

Plán péče
o
Přírodní památku
Meandry Chřibské Kamenice
(návrh)
na období
2023 – 2037

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	4
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	4
1.6 Kategorie IUCN	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	5
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	5
1.8 Cíl ochrany	9
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	13
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	13
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	13
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	23
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	40
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	41
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	43
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	43
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	43
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	45
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	44
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	45
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	46
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	51
3. Plán zásahů a opatření	52
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	52
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	52
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	57
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	58
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	58
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	58
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	58
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	58
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	59
4. Závěrečné údaje	59
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	60
4.2 Použité podklady a zdroje informací	61

4.3 Seznam používaných zkratk	65
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	65
5. Přílohy	66

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1793
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Meandry Chřibské Kamenice
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Labské pískovce
číslo předpisu:	2/2010
datum platnosti předpisu:	1. 7. 2010
datum účinnosti předpisu:	19. 7. 2010

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Ústecký
okres:	Děčín
obec s rozšířenou působností:	Děčín
obec s pověřeným obecním úřadem:	Srbská Kamenice
obec:	Srbská Kamenice
katastrální území:	Srbská Kamenice, Všemily

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 752975, Srbská Kamenice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
1653/2		ostatní plocha	jiná plocha	139	139
1653/3		ostatní plocha	jiná plocha	49	49
1653/6		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	113	113
1653/8		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	258	258
1653/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	418	418
1653/13		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	33	33
1653/14		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	224	224
1654		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	683	683
1655		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	1079	1079
1656		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	144	144
1150		trvalý travní porost		4914	4914
1159/1		trvalý travní porost		16434	16434
1159/4		trvalý travní porost		13	13
1164		trvalý travní porost		4154	4154
Celkem		28655			

Katastrální území: 659282, Všemily

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
1103/1 - část		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	21707	1785 (zjištěno z GIS)
1104		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	144	144
1105		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	719	719
1106 - část		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	1833	1795
215/3		trvalý travní porost		11721	11721
224/1		lesní pozemek		3712	3712
224/12		trvalý travní porost		3458	3458
224/13		trvalý travní porost		2781	2781
226		lesní pozemek		1478	1478
230		trvalý travní porost		3093	3093
237/1		ostatní plocha	jiná plocha	23648	24476
245		ostatní plocha	nepłodná půda	198	198
246/1 - část		ostatní plocha	jiná plocha	845	687 (zjištěno z GIS)
Celkem		56047			

pozn. odlišnost celkové rozlohy oproti stavu při vyhlášení souvisí s nedostatky vymezení ZCHÚ viz níže.

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Nedostatky vymezení ZCHÚ dle katastru nemovitostí:

Hranice přírodní památky je dle zřizovací předpisu stanovena uzavřeným geometrickým obrazcem s přímými stranami, jehož vrcholy jsou určeny souřadnicemi systému jednotné trigonometrické sítě katastrální. Zároveň byla hranice vedena po hranicích parcel. Protože souřadnice lomových bodů byly vymezeny před digitalizací katastrální mapy, došlo následnou digitalizací k posunu hranice tak, že neodpovídá původnímu záměru vyhlášení. (PP nyní zahrnuje např. část p. p. č. 1497, p. p. č. 1135/1 k. ú. Srbská Kamenice). Tento nedostatek je nutno řešit přehlášením ZCHÚ.

Pozn. Z výše uvedeného důvodu jsou veškeré mapové přílohy tohoto plánu péče a rovněž seznamy parcel dotčených ochranou vypracovány tak, aby hranice odpovídala původnímu záměru při vyhlášení.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0,52			
vodní plochy	0,74		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	0,74
trvalé travní porosty	4,66			
orná půda	-			
ostatní zemědělské pozemky	-			
ostatní plochy	2,55		neplodná půda	0,02
			ostatní způsoby využití	2,52
zastavěné plochy a nádvoří	-			
plocha celkem	8,47			

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

mezinárodní statut ochrany:

CHKO Labské pískovce

CHOPAV Severočeská křída

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

územní systém ekologické stability:

CZ0421006 Labské pískovce

CZ0424031 České Švýcarsko

LBC Meandry Chřibské Kamenice

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany přírodní památky je přirozeně meandrující tok Chřibské Kamenice a potoční niva tohoto toku mezi obcemi Všemily a Srbská Kamenice. Jedná se o ochranu procesů samovolného vývoje toku a zachování typické ukázky erozního působení vodního toku s doprovodnou zelení, mokřadními biotopy a lučními porosty. Jsou zde dobře vyvinuty jak obnažené kolmé břehy, tak i ploché písčité břehy. Území představuje významné útočiště řady rostlinných a živočišných druhů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Ekosystém vodního toku (V4A Makrofytní vegetace vodních toků)	9	<p>Středně velký vodní tok podhorského pásma s makrofytní vegetací svazu <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>. Jedná se o chudá rostlinná společenstva, tvořená lakušníkem vplývavým (<i>Ranunculus fluitans</i>) a mechem prameničkou obecnou (<i>Fontinalis antipyretica</i>).</p> <p>Z fauny je z významných druhů bezobratlých typická např. vážka <i>Orthetrum coerulescens</i> či páskovec <i>Cordulegaster boltonii</i>; z obratlovců dále mihule <i>Lampetra planeri</i> a významné druhy potočních ryb (lipan <i>Thymallus thymallus</i>, losos <i>Salmo salar</i> a vranka <i>Cottus gobio</i>). Lovecké teritorium ledňáčka <i>Alcedo atthis</i> a skorce <i>Cinclus cinclus</i>.</p> <p>Z ripikolních druhů s vazbou na břehové strže a písčité náplavy jsou zde nejvýznamnější drabčící rodu <i>Bledius</i>, <i>Micropeplus longipennis</i> či <i>Stenus guttula</i>, hnojník <i>Aegialia mimica</i>, kovařík <i>Negastrius pulchellus</i> či střevlík <i>Dyschiriodes intermedius</i>.</p>	a, b (3260)

<p>Ekosystém doprovodných porostů vodního toku (L2.2 Údolní jasanovo - olšové luhy)</p>	<p>40</p>	<p>Zachovalá stromová vegetace doprovodných porostů podél vodního toku je zastoupena olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>), jasanem ztepilým (<i>Fraxinus excelsior</i>), javorem klenem (<i>Acer pseudoplatanus</i>), střemchou obecnou (<i>Prunus padus</i>) a vrbou křehkou (<i>Salix fragilis</i>), jarní aspekt bylin tvoří sasanka hajní (<i>Anemone nemorosa</i>), vzácně zvonečník klasnatý (<i>Phyteuma spicatum</i>) a žlutůcha orlíčkolistá (<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>), v letním aspektu se hojně nachází ptačinec hajní (<i>Stellaria nemorum</i>), ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>), papratka samičí (<i>Athyrium filix-femina</i>), čísteček lesní (<i>Stachys sylvatica</i>), lilek potměchuť (<i>Solanum dulcamara</i>). V těsné blízkosti toku se vyskytují blatouch bahenní (<i>Caltha palustris</i>), kozlík výběžkatý bezolistý (<i>Valeriana excelsa</i> subs. <i>sambucifolia</i>), řeřišnice hořká (<i>Cardamine amara</i>), kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>), chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>).</p> <p>Z fauny jsou zde zastoupené významné chladnomilné a reliktní lesní druhy (např. drabčící <i>Neuraphes rubicundus</i> a <i>Parabolitobius inclinans</i>, mandelinka <i>Timarcha metallica</i> a nosatci <i>Plinthus tischeri</i> či <i>Acalles fallax</i>), saproxyličtí brouci (<i>Hylis olexai</i>, kozlíček <i>Menesia bipunctata</i>, mršník <i>Abraeus granulum</i>, brouci rodu <i>Rhizophagus</i>, především <i>R. aeneus</i> aj.) a myrmekofilové u mravence <i>Lasius brunneus</i> (kolonie v odumřelé dřevní hmotě), z obratlovců především netopýři <i>Nyctalus noctula</i>, <i>Myotis daubentonii</i> a <i>Pipistrellus pygmaeus</i>.</p>	<p>a</p>
---	-----------	---	----------

<p>Ekosystém lučních společenstev (mozaika společenstev T1.5 Vlhké pcháčové louky, T.1.1.1. Mezofilní ovsíkové louky a T1.6 Tužebníková lada)</p>	<p>38</p>	<p>Louky na holocénním aluviu říčky Chřibská Kamenice, půdním typem je fluvizem. Luční společenstva nejsou zcela stabilizovaná a vyhraněná. Z druhů určujících určitou sukcesní blokaci na sušších místech dominuje ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>) nebo chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>), na vlhkých skřípina lesní (<i>Scripus sylvaticus</i>).</p> <p>Pcháčové louky ve vlhkých partiích indikují přítomné druhy jako děhel lesní (<i>Angelica sylvestris</i>), kohoutek luční (<i>Lychnis flos-cuculi</i>), krvavec toten (<i>Sanguisorba officinalis</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), rdesno hadí kořen (<i>Bistorta officinalis</i>), řebříček bertrám (<i>Achillea ptarmica</i>), svízel bahenní (<i>Galium palustre</i>) a štírovník bažinný (<i>Lotus pedunculatus</i>).</p> <p>Mezofilní ovsíkové louky v sušších partiích indikují druhy jako košťava červená (<i>Festuca rubra</i>), medyněk vlnatý (<i>Holcus lanatus</i>), psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>) a štírovník růžkatý (<i>Lotus corniculatus</i>).</p> <p>Z fauny patří mezi typické významné druhy těchto biotopů kovařík <i>Aplotarsus incanus</i>, nosatec <i>Hypera diversipunctata</i>, střevlíci <i>Amara gebleri</i> a <i>Diachromus germanus</i> či motýli (Microlepidoptera) s vazbou na různé lipnicovité (poaceae), z denních motýlů ohniváček <i>Lycaena dispar</i> a hnědásek <i>Melitaea athalia</i>.</p>	<p>a, b (6510)</p>
---	-----------	---	--------------------

<p>Ekosystém mokřadních biotopů, slepých ramen a tůní s doprovodnou vegetací (V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannýsky významných vodních makrofytů, M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod, M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů, M1.7 Vegetace vysokých ostřic, K1 Mokřadní vrbiny)</p>	<p>1</p>	<p>Tůně a mokřadní biotopy v říční nivě s doprovodnou vegetací převážně rákosin a vysokých ostřic. Nalezneme zde rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>), orobinec široolistý (<i>Typha latifolia</i>), kyprej vrbice (<i>Lythrum salicaria</i>), karbinec evropský (<i>Lycopus europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i>), ostřice zobánkatá (<i>Carex rostrata</i>), vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), sítina ostrokvětá (<i>Juncus acutiflorus</i>) a štírovník bažinný (<i>Lotus pedunculatus</i>). V litorálu lučních tůní roste hojně kalužník šruhový (<i>Peplis portula</i>) a sítina žabí (<i>Juncus bufonius</i>), strmé břehy porůstají sítiny (<i>Juncus</i>), zblochan vzplývavý (<i>Glyceria fluitans</i>), ve vodě pak nalezneme žabník jitrocelový (<i>Alisma plantago-aquatica</i>), rdest vzplývavý (<i>Potamogeton natans</i>), okřehek menší (<i>Lemna minor</i>), přítomné jsou makroskopické řasy parožnatky (<i>Charophyceae</i>) i játrovka trhutka plovoucí (<i>Riccia fluitans</i>). Přítomné jsou i křoviny tvořené vrba popelavá (<i>Salix cinerea</i>). Mokřadní ekosystém hostí typickou faunu. Z významných druhů vážky <i>Leucorrhinia pectoralis</i> a <i>Sympetrum flaveolum</i>, z dvoukřídlých koutule <i>Katamormia strobli</i>, <i>Seoda labeculosa</i> a <i>Tonnoiriella nigricauda</i>, nosatec <i>Pelenomus waltoni</i> a z obratlovců především obojživelníci, z plazů zmije <i>Vipera berus</i> a užovka <i>Natrix natrix</i>.</p>	<p>a</p>
---	----------	--	----------

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Vodní tok Chříbské Kamenice, koryto vodního toku, potoční niva.	Přírozeně meandrující tok v potoční nivě. Geologickým podkladem jsou kvádrové pískovce spodního turonu překryté čtvrtohorními sedimenty.	<p>Tok řeky formovaný přírodními korytotvornými procesy v údolní nivě s vyvinutými kolmými obnaženými břehy, plochými písčitými břehy a štěrkovými a štěrkopísčitými náplavami. Tvoří osu chráněného území.</p> <p>Předmětem ochrany dle zřizovacího předpisu jsou přírodní procesy, jedná se o:</p> <p>Utváření koryta vodního toku - Proud vodního toku svým erozivním působením na břehy vytváří nátrže a nahodile utváří trasu koryta s výškově a plošně diferenciovanými parametry. Při této činnosti se vytvářejí nahodilé útvary – meandry a slepá ramena vznikající oříznutím meandru. Dochází k dynamickému procesu prodlužování a zkracování trasy vodního toku</p> <p>Vytváření štěrkových lavic a náplavů - dynamika a erozivní činnost vodního toku způsobuje ukládání a odnos materiálu z povodí vodních toků, vznikají přírodní štěrkovité a písčité útvary v korytě a v okolí toku.</p> <p>Povodňování potočí nivy - při jarním tání sněhu nebo náhlých vydatných srážkách může docházet k vyšším průtokům, které přelévají údolní nivu.</p>	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

1.8 Cíl ochrany

- zachování přírozeně meandrujícího toku s doprovodnou vegetací a s vyvinutými břehy, písčitými a štěrkopísčitými deponiemi s výskytem významných a ohrožených druhů. Jedná se o ochranu procesu přírodního samovolného vývoje toku.
- udržení a podpora zvodněných ploch a mokřadů jako biotopu pro řadu významných a ohrožených druhů. Mokřadní biotopy se vyskytují v řadě sukcesních stadií. Vývoj

vodních ploch je ovlivněn přirozeným zanášením a v případě zazemnění tůní je třeba navrátit vodní plochu k počátečnímu vývojovému stádiu.

- zachování a podpora druhové diverzity kosených hygrofilních až mezofilních lučních společenstev. Dynamika těchto porostů je významnou měrou určována činností člověka, která způsobuje zablokování přirozeného vývoje (sukcese) směrem k lesu.
- dlouhodobým obecným cílem je udržení a rozvoj populací chráněných druhů, zachování a podpora biodiverzity území a jeho ochrana před negativními vlivy např. invaze geograficky nepůvodních nebo šíření expanzivních druhů.

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
V4A Makrofytní vegetace vodních toků	Zachování přirozeně meandrujícího toku, ponechání ekosystému přirozenému vývoji.	<ul style="list-style-type: none"> • rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2021) • zachování přirozeného charakteru • bez invazních druhů • výskyt specifického hmyzu z řad ripikolů, psamofilů a reliktnů
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy	Zachování přírodě blízkého charakteru břehových a doprovodných porostů vodního toku, dle možností ponechat samovolnému vývoji.	<ul style="list-style-type: none"> • rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2021) • zachování přirozeného charakteru • bez invazních druhů • výskyt specifického hmyzu z řad saproxylů, stenotopních fytofágů a reliktnů

<p>Mozaika lučních společenstev T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.1.Mezofilní ovčíkové louky a T1.6 Vlhká tužebníková lada</p>	<p>Podpora a zlepšení ekosystému vlhkých luk o dostatečné rozloze, s výskytem charakteristických druhů. Dynamika těchto porostů je významnou měrou určována člověkem, která způsobuje zablokování přirozeného vývoje směrem k lesu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2021) výskyt charakteristických druhů – snížení pokrývnosti ostřice třeslicovitě, chrastice rákosovitě a skřipiny lesní ve prospěch trav (psineček obecný, psárka luční, kostřava červená) a bylin (chrastavec rolní, kohoutek luční, krvavec toten, pcháč bahenní, rdesno hadí kořen, štirovník močálový, š. růžkatý, řebříček bertram, ř. obecný) přítomnost prstnatce májového (udržet jedince) bez invazních druhů výskyt specifického hmyzu z řad stenotopních fytofágů a hygrofilů
<p>Ekosystém mokřadních biotopů a tůň s doprovodnou vegetací V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranný významných vodních makrofytů, M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod, M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů, M1.7 Vegetace vysokých ostřic, K1 Mokřadní vrbiny</p>	<p>Udržení a podpora zvodněných ploch a mokřadů jako biotopu pro řadu významných a ohrožených druhů. Vývoj vodních ploch je ovlivněn přirozeným zanášením a v případě zazemnění tůň je třeba navrátit vodní plochu k počátečnímu vývojovému stádiu. Kontrola rozlohy porostů křovinatých vrb, v případě jejich expanze provést jejich výřez.</p>	<ul style="list-style-type: none"> přítomnost ekosystému udržet minimálně dvě tůně s výskytem a možností reprodukce typické fauny (obojživelníci, hmyz) bez invazních druhů výskyt specifického hmyzu z řad stenotopních fytofágů, hygro- a hydrofilů křovinaté vrby budou tvořit maximálně ¼ rozlohy ekosystému

C. útvary neživé přírody

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
vodní tok Chřibské Kamenice, koryto vodního tok, potoční niva	Zachování přirozeně meandrujícího toku s doprovodnou vegetací a s vyvinutými břehy, písčitými a štěrkopísčitými deponiemi s výskytem významných a ohrožených druhů. Jedná se o ochranu procesu přirozeného samovolného vývoje toku. Zachování charakteru a dynamiky meandrujícího koryta, zachování přirozeného splaveninového režimu	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2021) zachování přirozeného říčního kontinua probíhající fluvialně – morfologické procesy

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Popis území

Území je tvořeno nivou toku Chřibské Kamenice mezi obcemi Všemily a Srbská Kamenice. Dominantu území tvoří přirozeně meandrující tok říčky Chřibská Kamenice.

K ochraně přírodního úseku koryta řeky byla v roce 1996 na ploše 0,59 ha vyhlášena přírodní památka Meandry Chřibské Kamenice, v roce 2010 došlo k přehlášení území, které se rozšířilo o přilehlou nivu. Vlastní tok řeky zaujímá délku cca 700 m a celková plocha území přírodní památky je 8,51 ha. Nadmořská výška lokality se pohybuje okolo 200 – 250 m n. m.

Říčku lemují společenstva olšin, v potoční nivě se rozkládají luční porosty, které byly dříve využívány jako pastviny a dále mokřady, tvořené přirozeně i druhotně zvodněnými plochami a lužní porosty. Meandrující říčka vytváří v území četné tůně a slepá ramena.

Geologie a geomorfologie

Geologický podklad tvoří druhohorní kvádrové pískovce spodního turonu, které jsou překryty čtvrtohorními písčitými náplavami Chřibské Kamenice. Nivní půda je tvořena šterkovitými a písčitými náplavy Chřibské Kamenice, písčitojílovitou zeminou a místy zrašelinělou zeminou.

Na lokalitě je možno pozorovat přirozený vývoj koryta řeky a erozní působení vodního toku na okolní pozemky. Jsou velmi dobře vyvinuté jak kolmé obnažené břehy každoročně obnovované vysokým průtokem vody v době jarního tání, tak i ploché písčité břehy a šterkové a šterkopísčité deponie. Z pozorování i ze starých katastrálních map je patrné, že koryto řeky se stále mění. Koryto se postupně zahlubuje a především při povodních nebo jarním tání dochází ke změnám případně i přeložení meandru toku (poslední pozorování při protržení meandru v roce 2004).

Kromě hloubkové eroze se v říčním toku za určitých podmínek uplatňuje též eroze boční, jejímž působením meandry vznikají. K tomuto jevu dochází jednak náhle např. sesutím břehu, naplavením dřeva nebo pozvolně např. náhodným uspořádáním hlinitých až šterkových nánosů.

Území je součástí Krušnohorské soustavy, spadá do celku Děčínská vrchovina, podcelku Děčínské stěny, okrsku Růžovská vrchovina (Demek 1987).

Hydrologie a klima

PP se nachází v povodí Labe, povodím II. řádu je povodí toku Kamenice.

Území je relativně vlhké (oceánické), zařazené do mírně teplé oblasti, rajónu MT7 (Quitt 1971).

Chráněným územím protéká tok Chřibské kamenice, který tvoří osu území. Severní hranici PP tvoří bezejmenný potok, který je přiveden z Chřibské Kamenice zatrubněným náhonem vedeným mezi p. p. č. 237/1 a 215/3 k. ú. Všemily. Na území PP se nachází množství stojatých vod – mělkých tůní, slepé rameno řeky a v současnosti již zarostlé menší vodní plochy – dva bývalé rybníky v západní části území. V blízkosti PP se historicky nacházel

další velký rybník na místě současného koupaliště (kemp u Ferdinanda). Náhon sloužil k napájení tohoto rybníka. Historicky je doložena rovněž existence hamru a mlýnu.

Území je relativně vlhké (oceánické), zařazené do mírně teplé oblasti, rajónu MT7 (Quitt 1971).

Fytogeografické poměry a potenciální vegetace

Podle fytogeografického členění leží PP Meandry Chřibské Kamenice náleží území do oblasti mezofytika, obvodu České mezofytikum, okrsku 46 – Labské pískovce, pookrsku 46d Jetřichovické skalní město.

Na lokalitě by se bez vlivu člověka vyvinula mokřadní olšina svazu *Alnion glutinosae* (Neuhäuslová 2001).

Flora a vegetace

Pro zpracování této kapitoly byly použity následující podklady: Plán péče o Přírodní památku Meandry Chřibské Kamenice na období 2010 – 2021 (Tutková et al. 2009), vrstva mapování biotopů 2001 – 2005 (MapoMat), výsledky z aktualizace vrstvy mapování okrsku cz3468 (Klinerová 2018), data z botanického inventarizačního průzkumu PP Meandry Chřibské Kamenice (Klinerová 2021), zprávy z kontrol MZCHÚ PP Meandry Chřibská Kamenice uložené v rezervační knize, zápisy z monitoringu luk zpracované P. Bauerem a I. Markovou. Nomenklatura druhů je uvedena podle prací: Kaplan (2019), Kučera (2012).

Vegetace PP Meandry Chřibské Kamenice je tvořena jednak jasanovo-olšovými luhy, které doprovázeny meandrující koryto řeky, jednak lučními společenstvy, a to především pcháčovými loukami porůstajícími nivu, v menší míře pak ovsíkovými loukami nacházejícími se na vyvýšených místech dále od řeky. Maloplošně jsou zde zastoupeny rákosiny a vrbiny, které se vyskytují v prostoru zde vyhloubených tůní a v bezlesém pásu pod elektrickým vedením. Zcela specifická vegetačně nevyhraněná rostlinná společenstva se vyskytují v prostoru tůní, kde nalezneme mozaiku vegetace bahnitých substrátů, vysokých ostřic a rákosin.

Stromové patro jasanovo-olšových luhů je tvořeno především olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), dále zde nalezneme jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), j. mléč (*A. platanoides*), lípu srdčitou (*Tilia cordata*) a vrbu křehkou (*Salix fragilis*). V nižším stromovém a navazujícím keřovém patře se nachází střemcha obecná (*Prunus padus*) a keře líska obecná (*Corylus avellana*) a brslen evropský (*Euonymus europaeus*). Bylinné patro je poměrně bohaté, v jarních měsících se zde vzácně setkáme se zvonečníkem klasnatým (*Phyteuma spicatum*), žluťuchou orlíčkolistou (*Thalictrum aquilegifolium*) a s hojnějšími druhy sasankou hajní (*Anemone nemorosa*), ptačincem hajním (*Stellaria nemorum*), silenkou dvoudomou (*Silene dioica*) a místy i s udatnou lesní (*Aruncus dioicus*), pryšcem sladkým (*Euphorbia dulcis*), lilkem potměchutí (*Solanum dulcamara*), čistcem lesním (*Stachys sylvatica*) a papratkou samičí (*Athyrium filix-femina*). V těsné blízkosti vodního toku rostou křehkýš vodní (*Myosoton aquaticum*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), kozlík výběžkatý bezolistý (*Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), poměnka bahenní (*Myosotis palustris*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*) a chřastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*). V roce 2016 byla v olšině nalezena lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) (Bauer 2016), druh chráněný zákonem v kategorii ohrožený a zařazený v Červeném seznamu (Grulich 2012) mezi druhy vzácnější vyžadující pozornost (C4a). K dalším významným druhům patří mokřýš

vstřícňolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*) a potočník vzpřímený (*Berula erecta*) nalezené během botanického průzkumu v roce 2021 (Klinerová 2021), zařazené rovněž na Červeném seznamu (Grulich 2012) mezi druhy vzácnější vyžadující pozornost (C4a).

Vedle vzácných druhů se v olšinách podél vodního toku vyskytují invazní druhy křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*) a netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), které jsou z lokality každoročně odstraňovány. Během botanického průzkumu zaznamenala T. Klinerová (2021) i další nepůvodní druhy jakými jsou netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), ostřice Grayova (*Carex grayi*), pitulník postříbřený (*Galeobdolon argentatum*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*).

Dalším plošně rozsáhlým biotopem jsou pcháčové louky nacházející se v nivě řeky. Zdejší luční porosty nejsou zcela stabilizované a vyhraněné. Do jejich druhového složení se promítají nejen vodní poměry nivy říčky Chřibské Kamenice, ale i prováděné managementové zásahy spočívající v každoročním kosení místy kombinovaném s pastvou. V rámci mapování biotopů, které proběhlo na území ČR v letech 2001–2005 byly tyto louky zařazeny mezi tužebníková lada (T1.6), zatímco při aktualizacích vrstvy mapování byly tyto louky zařazeny mezi pcháčové louky (T1.5) (Klinerová 2018). Stále platí, že dominantami těchto luk jsou na sušších plochách ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) nebo chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) a na vlhkých skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*). Vedle těchto dominant se na loukách vyskytují charakteristické druhy pcháčových luk jako jsou děhel lesní (*Angelica sylvestris*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), metlice trstnatá (*Deschampsia cespitosa*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), rdesno hadí kořen (*Bistorta officinalis*), řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), svízel bahenní (*Galium palustre*), štírovník bažinný (*Lotus pedunculatus*) a šťovík kyselý (*Rumex acetosa*).

Z nepůvodních druhů byly zaznamenány zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*) a expanzní třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Monitoring provádění botanikem Správy CHKO Labské pískovce P. Bauerem v letech 2013–2017 potvrdil pozitivní vliv kosení na druhové složení zdejších luk. V kosené ploše se postupně snížila pokryvnost ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*) z 50% na 15%, a naopak se zvýšil podíl trav jako jsou psineček obecný (*Agrostis capillaris*), medyněk měkký (*Holcus mollis*) a lipnice obecná (*Poa trivialis*). Naopak v nekosené ploše bylo druhové složení stále určováno 3 dominantními druhy, a to chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), ostřicí třeslicovitou (*Carex brizoides*) a skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*), zatímco ostatní druhy byly zde jen přimíšeny a jejich pokryvnost nedosahovala ani 5%.

Ve svahu pod silnicí Všemily – Srbská Kamenice v jihozápadní části rezervace se nachází mezofilní ovsíková louka tvořená druhy kostřavou červenou (*Festuca rubra*), medýnkem vlnatým (*Holcus lanatus*), psárkou luční (*Alopecurus pratensis*), psinečkem obecným (*Agrostis capillaris*) a štírovníkem bažinným (*Lotus pedunculatus*) a š. růžkatým. Během botanického průzkumu v roce 2021 tu byl nalezen zákonem chráněný ohrožený prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) (Klinerová 2021), zařazený rovněž na Červeném seznamu mezi druhy ohrožené (C3). V červnu 2022 zde bylo nalezeno 11 rostlin ve třech oddělených populacích (Marková 2022).

Podobný charakter má i louka mezi domy v severovýchodní části rezervace nápadná hojným zastoupením řebříčku obecného (*Achillea millefolium* agg.) a jestřábníku chlupáčku (*Hieracium pilosella*).

Botanicky významným biotopem zvyšujícím druhové bohatství lokality jsou uměle vyhloubené tůně a na ně navazující odlesněný pás pod elektrickým vedením. V bezprostředním okolí tůní se nachází mozaika společenstev vázaných na vlhké bahnitě

substráty a mělké stojaté vody. V tůních nalezneme druhy žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), zblochan vzplývavý (*Glyceria fluitans*), okřehek menší (*Lemna minor*), rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*) a játrovku trhutku plovoucí (*Riccia fluitans*) represetující makrofytní vegetaci přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (V1G) a eutrofní vegetaci bahnitých substrátů (M1.3). V roce 2022 zde byla nalezena bohatá populace makroskopických řas parožnatek (*Charophyceae*). Na březích se pak vyskytují porosty vysokých ostřic (M1.7) tvořené druhy ostřicí zobánkatou (*Carex rostrata*), vrbinou obecnou (*Lysimachia vulgaris*) a kyprejem vrbicí (*Lythrum salicaria*), dále rákosin (M1.1) s druhy orobincem širokolistým (*Typha latifolia*) a karbincem evropským pravým (*Lycopus europaeus* subsp. *europaeus*) a pcháčovými luk (T1.5) zastoupené druhy pcháčem bahenním (*Cirsium palustre*), svízelem bahenním (*Galium palustre*), sítinou ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*), sítinou rozkladitou (*J. effusus*), štírovníkem močálovým (*Lotus pedunculatus*) a pomněnkou bahenní (*Myosotis palustris*). V neposlední řadě se tu nacházejí mokřadní vrby s vrbou popelavou (*Salix cinerea*) (K1). Pozoruhodný je výskyt druhů obnažených den jako jsou kalužník šruchový (*Peplis portula*), jitrocel chudokvětý (*Plantago uliginosa*) sítina žabí (*Juncus bufonius*) a především bezosetka štetinovitá (*Isolepis setacea*) nalezená T. Klinerovou v roce 2021, zařazený do Červeného seznamu mezi druhy ohrožené (C3). V současnosti se jedná patrně o jediný recentní výskyt druhu na území Českého Švýcarska (Labských pískovců).

Zcela odlišné jsou tůně a slepá ramena v olšinách. Jejich vodní hladina je porostlá závitkou mnohokořennou (*Spirodela polyrrhiza*) a ve slepém rameni roste ostřice latnatá (*Carex paniculata*).

Meandry Chříbské Kamenice jsou významné i z hlediska výskytu mechorostů. Během bryologického průzkumu zde bylo nalezeno 16 druhů mechorostů, z toho 5 je zařazeno na Červeném seznamu mechorostů ČR (Kučera et al. 2012), jsou to játrovka trsenka drobná (*Jungermannia pumila*) a mech kronglovka ryšavá (*Fissidens cf. rufulus*) náležející mezi druhy potenciálně ohrožené (LR-nt) a mechy potočník ponořený (*Hygroamblystegium tenax*), dvouhrotec výhončitý (*Dicranum flagellare*) a kostrbatec větevnatý (*Rhytidiadelphus subpinnatus*), které patří mezi druhy zasluhující další pozornost (LC-att) (Voříšková, Marková 2003). Během mapování epifytických mechorostů v roce 2010 zde byly nalezeny I. Markovou druhy šurpek spanilý (*Orthotrichum pulchellum*), šurpek žlutý (*O. stramineum*) a kadeřavec Bruchův (*Ulota bruchii*). Jedná se o epifytické mechy citlivé ke znečištění ovzduší, které se v posledních 15 letech masivně navracejí do kdysi znečištěných oblastí. Šurpek spanilý (*Orthotrichum pulchellum*) je atlantský druh šířící se ze západní Evropy a je zařazený na Červeném seznamu mechorostů ČR (Kučera et al. 2012) mezi druhy vyžadující pozornost (LC-att). V České republice byl poprvé nalezen v roce 2006 v Českém Švýcarsku (Plášek et Marková 2007) a v současnosti je znám z více jak 20 lokalit s těžištěm výskytu v SZ Čechách (Marková et Plášek 2013).

Z hlediska výskytu mechorostů je významné vlastní koryto řeky a jasanovo-olšový luh rostoucí v jejím okolí. Mechorosty zde rostou na kamenech v řece (*Fissidens cf. rufulus*, *Hygroamblystegium tenax*), na hlinitých březích (*Jungermannia pumila*), na kmenech stromů (*Dicranum flagellare*, *Orthotrichum pulchellum*) a tlejícím dřevu. V roce 2022 zde byla nalezena játrovka lunatka křížatá (*Lunularia cruciata*) rostoucí na pískovcovém kamenu v korytě řeky (Marková 2022). Jedná se o zavlečený druh vyskytující se v zahradách, sklenících a parcích a jen zřídka ve volné přírodě (Váňa 2005).

Volně meandrující tok Chříbské Kamenice, její slepá ramena a tůně jsou významnými biotopy pro výskyt sinic a řas. Algologický průzkum zde proběhl v letech 1997 a 2017 (Skácelová 1997, Lepšová 2017). Na základě složení společenstev rozsivek, ale i dle přítomných sinic, planktonních řas a bakteriálních nárostů patří vody Chříbské Kamenice

patří k vodám betamesosaprobním s výskytem řady druhů eutrofních stanovišť a přidavkem čistomilných druhů. Oproti stavu z roku 1997 ubylo v korytě stanovišť se stagnující vodou a bylo zprůtočněno slepé rameno, což se projevilo ve složení algoflóry. Zatím co v roce 1997 byla nejhojnější rozsivkou *Navicula radiosia*, v roce 2017 zde převládaly rozsivky *Navicula lanceolata*, *N. gregaria* a *N. tripunctata* (Lepšová 2017).

Naopak stará tůň vzniklá patrně ze starého říčního ramene si po 20 let zachovává stejné druhové složení sinic a řas. Potvrzen tu byl výskyt ruduchy *Batrachospermum turfosum* a parožnatky *Nitella flexilis*, které zde byly objeveny již v roce 1995 (Lepšová 2017).

Fauna

Druhově pestré prostředí MZCHÚ bylo pravidelným cílem řady výzkumných činností v řadách bezobratlých. Strejčkem et al. (2020) je vyhodnocen region Srbskokamenicka v rámci všech tří přítomných MZCHÚ (kromě předmětné PP také PR Arba a PR Za pilou). Blažej et al. (2019) do regionu Srbskokamenicka zahrnují také výsledky z okolí Studeného rybníka u Nové Olešky (v práci označován jako Lesní 2). Odůvodněno je to společným mokřadním charakterem biotopů v prakticky shodných podmínkách v bezprostřední blízkosti.

Celkem jsou shrnuty komentáře k bionomii, početnosti na lokalitě a výskytu v Labských pískovcích u 134 významných živočišných druhů (cf. Kapitola 2.1.2 Přehled zvláště chráněných, ohrožených a významných druhů rostlin a živočichů): Mollusca 1 druh, Heteroptera 2, Odonata 5, Coleoptera 63, Lepidoptera 19, Hymenoptera 2, Diptera 9, Cephalaspidomorphi 1, Actinopterygii 4, Amphibia 6, Reptilia 4, Aves 9, Mammalia 9; resp. Vyhl. č. 395/ 1992: ohrožený (O) 2 druhy, silně ohrožený (SO) 20, kriticky ohrožený (KO) 4; 55 druhů v Červených seznamech ohrožených druhů ČR: téměř ohrožený (NT) 23, zranitelný (VU) 24, ohrožený (EN) 5, kriticky ohrožený (CR) 3; ostatní významné druhy: reliktní (R/R1) 16, regionálně významný (RV) 58 a invazní 3.

Vodními měkkýši se zabýval v PP Meandry Chřibské Kamenice Beran (2007), který odsud uvádí devět druhů. Malakofaunu vodních toků téměř přirozeného charakteru tvoří v Labských pískovcích spíše běžné a typické druhy – bahnatka *Galba truncatula*, uchátka *Radix peregra*, kamomil *Ancylus fluviatilis* či hrachovka *Pisidium casertanum*. Jiná je situace v případě uměle vytvořených tůní a mokřadů v nivě, které výrazně zvyšují biodiverzitu celého území a obohacují území o druhy, které by se zde jinak nevyskytovaly. Kromě druhů odpovídajících také samotnému toku řeky, jsou zde plovatka *Lymnaea stagnalis*, kružník *Gyraulus albus*, kýlnatec *Hippeutis complanatus* či vzácnější hrachovka *Pisidium milium*. Posledně jmenovaný druh je známý také např. z PR Pavlinino údolí apod. Zavlečené druhy zde dosud zjištěny nebyly. Z pohledu měkkýšů je nejvhodnější tvorba různě velkých a hlubokých tůní na alespoň částečně osluněných místech.

Půdní faunu shrnují z lokality Pižl & Tajovský (1996): tři druhy žížal (Lumbricidae), šest druhů mnohonožek (Diplopoda), čtyři druhy suchozemských stejnonožců (Oniscidea) a čtyři druhy stonožek (Chilopoda). Vzhledem k bezprostřední blízkosti PR Arba i podobným biotopům, by byl pravděpodobný výskyt žížaly *Aporectodea limicola* (druh s atlantským typem rozšíření) a mnohonožky *Unciger transsilvanicus* (druh JV Evropy, nejsevernější výskyt v ČR). Další nálezy těchto dvou druhů by zde byly do budoucna velmi cenné.

Z půdních roztočů byl řád pancířníků (Oribatida) studován v roce 1996, přičemž výsledky shrnující 43 druhů uvádí Pižl et al. (2006). Prosekové vzorky pochází z břehového porostu (*Alnus*, *Betula* a *Salix*) a z porostu mechů *Ceratodon purpureus* a *Hypnum cupressiforme* na kmeni olše.

Z dosavadních entomologických průzkumů se zabývá řádem ploštic (Heteroptera) Baňar (2005, 2007), který uvádí celkem 52 druhů. V rámci zachycené druhové skladby hodnotí lokalitu jako poměrně zachovalou a doporučuje pravidelné předjarní či podzimní posekání sušších partií, odstraňování náletových dřevin či vytvoření několika dalších drobných tůňek v různých expozicích. Z významných druhů jsou uvedeny boreální chladnomilné druhy lovcice *Nabica flavomarginata* a blánatka *Oxycarenus modestus*.

Řád vážek (Odonata) je zastoupen 29 druhy (AOPK 2022). Významných druhů lze jmenovat pět. Ekologie a bližší informace o ohrožení jednotlivých druhů jsou uceleny v pracích Dolného et al. (2008, 2016). Vážka *Leucorrhinia pectoralis* je zde potvrzená pouze jedním nálezem z roku 2013. Stanovištěm bývají teplejší osluněné lokality kryté před větrem, jako lesní rybníčky či slepá ramena řek. Larvy žijí mezi ponořenými částmi ostřicovo-rašeliníkových porostů. Ohrožení eutofizací vod či výrazné kolísání vodní hladiny, samozřejmě chov ryb s nevhodnou rybní obsádkou, terénní úpravy břehů či likvidace litorálních porostů. Příbuzná vážka *L. rubicunda* je západosibiřský druh zasahující do severovýchodní až střední Evropy. Preferuje rašelinné i jiné oligotrofní vody. Vyhýbá se vyšším nadmořským výškám. Na lokalitě byla nalezena teprve v roce 2020. Vyskytuje se často spolu s předchozím druhem, s nímž má také podobné příčiny ohrožení. Larvy žijí mezi ponořenými částmi rašeliníků, jejichž porosty jsou spíše v nedaleké PR Arba.

Vážka *Orthetrum coerulescens* byla nalezena dosud pouze v roce 2019. Jedná se o mediteranní druh drobnějších tekoucích toků s vyvinutou makrovegetací. V ČR žije řídce hlavně v nižších polohách. Hlavním faktorem ohrožení bývají regulace vodních toků, meliorace potůčků či zásahy do břehových partií. Larvy žijí většinou na dně v detritu.

Vážka *Sympetrum flaveolum* je potvrzena teprve v roce 2002. Palearktický, v ČR ustupující druh nížin až hor. Upřednostňuje mělké exponované stojaté vody, ramena řek a zaplavované louky. Ohrožena bývá vysoušením mělkých mokřadů či eutofizací. Larvy žijí v mělké vodě na dně v detritu.

Páskovec *Cordulegaster boltonii* je na lokalitě nalézán pravidelně. V ČR relativně rozšířený druh rozsáhlejších lesnatých oblastí hercynské části. Zde od nížin do vyšších středních poloh. Žije u lesních potoků až menších říček s písčitým dnem. Ohrožení představují zásahy do vodních toků (stavby, regulace, meliorace). Larvy jsou zahrabané v písčitém dně potoka. Jsou dlouhověké, vývoj trvá až 5 let. Významný bioindikační druh.

Řád chrostíků (Trichoptera) je zpracován Chvojkou (2005), který uvádí z lokality 13 hojnějších druhů tekoucích i stojatých vod. Z rovnokřídlého hmyzu jsou z Labských pískovců k dispozici ucelená, avšak nepublikovaná data Holuši (2015), který z lokality uvádí 12 druhů rovnokřídlých (Orhopteroidea).

Z řádu brouků (Coleoptera) se střevlíkovitými a drabčíkovitými zabývá Krásenský (2007), který předkládá údaje celkem 123 druhů (resp. 52 střevlíkovitých a 71 drabčíkovitých brouků), vč. významných střevlíků, především z řad stenotopních ripikolů *Bembidion stomoides*, *B. monticola*, *Dyschirius intermedius*, *Omophron limbatum*, z prvnálezů pro Labské pískovce také mokřadní druhy *Bembidion octomaculatum* a *Bradycellus csikii*; a vzácných psamofilních drabčíků *Bledius talpa* (R1), *B. subterraneus* (R1), *B. filipes* (R1) a *B. defensus*, jenž jsou soustředěny na periodicky zaplavované písčité a šterkopískové břehy, podobně jako *Acrotona sylvicola* (R1), *A. obfuscata*, *Parocysa rubicunda* a *Tachyusa constricta*. Dále jsou odsud uváděni stenotopní hygrofilové a muscikolové *Euryporus picipes*, *Geodromicus nigrita* (R1), *Ocalea concolor* (R1) či velmi vzácný eurytopní fyto-detritokol a humikol *Micropeplus longipennis* (R1). Částečně jsou publikováni zástupci podčeledí Dasycerinae, Pselaphinae a Steninae (Blažej et al. 2019), přičemž jsou odsud uváděny tři druhy podč. Pselaphinae a 21 druhů z podč. Steninae, vč. významných – ripikolní *Stenus* (s. str.) *argus* a reliktní *S.* (s. str.) *guttula* (R1), dále stenotopní hygrofilové mnohdy zrašeliněných biotopů *Stenus* (s. str.) *morio*, *S.* (s. str.) *nitens* a *S.* (*Metatesnus*) *picipennis*.

Z fytofágních skupin brouků je základní přehled mandelinek a nosatců Labských pískovců do roku 2010 vytvořen Strejčkem et al. (2020), cf. Strejček (2005). Z lokality je uveden výskyt 78 druhů (resp. 35 druhů mandelinek, tři zobonosek, 10 nosatčků a 30 nosatců), vč. významného nosatce *Plintus tischeri*, krytohlava *Cryptocephalus pusillus* a bezkřídle mandelinky *Timarcha metallica* (R).

Z aktuálních prací zabývajících se brouky předkládá Hejduk et al. (2021) 257 druhů, z nichž 38 druhů je vyhodnoceno jako významných (bližší komentáře viz kapitola 2.1.2 Přehled zvláště chráněných, ohrožených a významných druhů rostlin a živočichů): v Červeném seznamu ohrožených druhů bezobratlých je uvedeno 16 druhů – EN: *Aegialia mimica*, *Hylis olexai*, *Rhizophagus aeneus*; VU: *Abraeus granulum*, *Agriotes pallidulus*, *Negastrius pulchellus*, *Parabolitobius inclinans* (R1), *Rhizophagus cribratus*; NT: *Conopalpus testaceus*, *Dyschiriodes intermedius*, *Hypnoidus riparius*, *Mycetochara maura*, *Neuraphes rubicundus*, *Pelenomus waltoni* (R), *Rhizophagus perforatus* a ostatních 22 druhů je významných z hlediska specifické bionomie a nároků na biotop či z hlediska faunistiky.

Z bionomicky specifických významných druhů byli zachyceni tři myrmekofilové (*Batrisodes delaporti*, *Batrisodes venustus* a *Euconnus pragensis*), deset stenotopních lesních druhů, vč. reliktních (*Acalles fallax* (R), *Anthonomus bituberculatus*, *Bradybatus fallax*, *Ceutorhynchus roberti*, *Agriotes pallidulus*, *Doydirhynchus austriacus*, *Dasycerus sulcatus*, *Neuraphes angulatus*, *Neuraphes rubicundus* a *Parabolitobius inclinans* (R1)), devět mokřadních druhů (*Amara gebleri*, *Acalyptus carpinii*, *Gymnetron rotundicolle*, *Hypera diversipunctata*, *Pelenomus waltoni* (R), *Hypnoidus riparius*, *Euryporus picipes* a *Fagniezia impressa*), šest ripikolních (*Aegialia mimica*, *Dyschiriodes intermedius*, *Sinechostictus stomoides*, *Negastrius pulchellus*, *Philonthus rubripennis* a *Rugilus angustatus*) a devět saproxylických (*Menesia bipunctata*, *Hylis olexai*, *Abraeus granulum*, *Conopalpus testaceus*, *Rhizophagus aeneus*, *Rhizophagus cribratus*, *Rhizophagus perforatus*, *Euplectus brunneus* a *Mycetochara maura*).

Z potvrzených zavlečených druhů lze jmenovaných slunéčko *Harmonia axyridis* a nosatec *Gymnetron rotundicolle*, z prvnálezů pro území Labských pískovců nosatce *Anthonomus bituberculatus*, *Ceutorhynchus roberti* a *Pelenomus waltoni* (R). Z hlediska nároků významných druhů na stanoviště byly doporučeny opatření pro zachování druhově pestré nivy přirozeně meandrujícího toku. Všechny jmenované významné druhy jsou komentovány.

Ve shodném období řeší výskyt brouků na lokalitě také Hauck (2021), který zde potvrdil 124 druhů: dva zvláště chráněné druhy zařazené do kategorie ohrožených druhů (zlatohlávek *Oxythyrea funesta* a zdobenec *Trichius fasciatus*), čtyři druhy z Červeného seznamu bezobratlých: Mandelinka *Timarcha metallica* zařazená v kategorii ohrožený (EN); kovařici *Aplotarsus incanus*, *Hypnoidus riparius* a zdobenec *Trichius fasciatus* zařazení v kategorii téměř ohrožené druhy (NT). Z ostatních významných druhů je komentován střevlík *Diachromus germanus* a nosatec *Plinthus tischeri*. Autor nekomentuje potvrzení reliktního nosatce *Mononychus punctumalbum* (R), který je úzkým oligofágem na kosatcích *Iris* sp.

Poslední průzkum motýlů (Lepidoptera) byl založen na sběru materiálu pomocí Malaiseho nárazové pasti instalované do letového koridoru podél stěny břehového prostu a vedení vysokého napětí v centrální části PP (Hejduk et al. 2021). Celkem bylo zachyceno 97 druhů, z nichž je 17 řešeno jako významných. Vyhodnoceny tak byly druhy *Agrotera nemoralis*, *Argyresthia albistria*, *Bryotropha boreella*, *Coleophora pratella*, *Cybosia mesomella*, *Elachista apicipunctella*, *Elachista atricomella*, *Elachista elegans*, *Elachista luticomella*, *Eudemis profundana*, *Eudonia sudetica*, *Grapholita tenebrosana*, *Mompha langiella*, *Pediasia contaminella*, *Phyllonorycter salicicolella*, *Prochoreutis myllerana* a *Prochoreutis sehestediana*. Ve vztahu k jejich potvrzenému výskytu lze jmenovat důležité

živné rostliny např. čarovníky *Circaea* spp., duby *Quercus* spp., habr *Carpinus betulus*, hluchavka *Lamium album*, lísky *Corylus* spp., hadí kořen *Bistorta major*, játrovky (Marchantiophyta), lipnicovité (Poaceae), lišejníky (Lichenes), mechy (Bryophyta), růže *Rosa* spp., šiřáky *Scutellaria* spp., trnka *Prunus spinosa*, vrbovky *Epilobium* spp. a vrby *Salix* spp.

Z posledních průzkumů je k dispozici také průzkum Řičla (2019), který na lokalitě monitoroval denní motýly, přičemž uvádí 26 druhů a vyhodnocuje jako významné ohniváčka *Lycaena dispar*, druh mezofilních, podmáčených až rašelinných luk, mokřadů a okrajů vodních toků, s živnými šťovíky *Rumex* spp., především *R. obtusifolius* a *R. crispus*; a dále hnědáška *Melitaea athalia*, druh široké škály biotopů, s vývojem na černýši *Melampyrum pratense*, jitrocelu *Plantago lanceolata*, světlíku *Euphrasia rostkoviana* nebo rozrazilu *Veronica chamaedrys*.

Z širopasých blanokřídých (Hymenoptera: Symphyta) je Mackem (2005) z lokality uváděno 58 druhů. Faunisticky významný nález nového druhu pro ČR byla holarktická pilatka *Pachynematus extensicornis* s vývojem na mokřadních lipnicovitých (Poaceae). Druhovú skladbu vázanú převážně na mokřadní vegetaci odpovídá potočnímu luhu. Z živných rostlin jsou uváděny *Aegopodium*, *Alnus*, Asteraceae, Brassicaceae, *Equisetum*, *Filipendula*, *Galeopsis*, *Galium*, *Geum*, *Juncus*, *Myosotis*, Poaceae, *Populus tremula*, *Prunus*, *Pteridium*, *Rosa*, *Rubus*, *Salix*, *Sanguisorba*, *Trifolium* a *Veronica*. Z žahadlových blanokřídých (Hymenoptera: Aculeata) je uváděno dosud pouze sedm druhů (Blažej et al. 2016), vč. kutilky *Passaloecus monilicornis* Dahlbom, 1842 (ČS: VU). Lesní druh hnízdící v odumřelých stojících kmenech stromů v chodbách po dřevokazných broucích. V širokém regionu Českého Švýcarska jde o rozšířený druh.

Řádem dvoukřídých (Diptera), čeledi koutulovitých (Psychodidae) se zabývá Ježek (2004, 2005, 2006a), který v rámci shrnutí poznatků území Labských pískovců z lokality uvádí 36 druhů (Ježek et al. 2021), vč. osmi významných. Saprofágní larvy většiny druhů jsou semiaquatické (vzácně terrestrické), ale mohou se vyskytovat i v hlubokých vodách. Habitatem jsou většinou mokřady, prameniště, skrápěné skalní stěny s nárosty mechů a řas, bahnité břehy vodních nádrží a toků. Z potvrzených významných druhů je *Katamormia strobli* (VU) svým biotopem vztahována k rákosinám; *Seoda labeculosa* (EN) žije v nivách meandrujících toků, v prameništích a bažinách; *Threticus silvaticus* (VU) má vazbu na plochy eutrofizované exkrementy zvěře či hospodářských zvířat či dokonce okolí kanalizací; larva druhu *Chodopsycha buxtoni* (RV) je mykobiontní; *Psychoda crassipennis* (RV) se vyskytuje v litorální zóně znečištěných vodních nádrží a v bažinách (samice byly zaznamenány jako opylovači *Arum cylindraceum*). V případě druhů *Panimerus falcariformis* (RV) *Psychodocha itoco* (RV) a *Tonnoiriella nigricauda* (CR) by byly nové nálezy z hlediska poznání nároků na stanoviště velmi žádoucí.

Z dalších prací o dvoukřídých jsou k dispozici také ucelená data zástupců čeledi Lanýžkovitých (Diptera: Heleomyzidae), jenž předkládá Preisler et al. (2019). Z předmětné PP je uváděno pět druhů, z nichž nejvýznamnější je sporadicky nalézaná, západopalearktická koprofágní lanýžovka *Eccoptomera longiseta* žijící především v norách drobných savců. Na lokalitě byli zaznamenáni dva samci v roce 2005. Zbylé zjištěné druhy jsou saprofágní, příp. nekrofágní kaverníkolovi (*Eccoptomera pallenscens* a *Oecothia fenestralis*) či mycetofágové (*Suillia flava* a *Tephrochlamys flavipes*).

Z obratlovců jsou data o potvrzených druzích mihulí (Cephalaspidomorphi) a ryb (Osteichthyes: Actinopterygii) jsou čerpána z monitoringu a mapování lososa *Salmo salar* (Kava 2005, Křesina 2013) a nálezové databáze ochrany přírody (AOPK 2022). Zařazení jednotlivých druhů do kategorií ohrožení vychází z červeného seznamu ČR (Chobot & Němec 2017). Celkem je na lokalitě potvrzen jeden druh mihule a šest druhů ryb. Kromě obecně

rozšířených druhů jako je pstruh *Salmo trutta* a úhoř *Anguilla anguilla*, jsou zde zjištěny také tři významné druhy ryb a jeden invazní druh.

Mihule *Lampetra planeri* je neparazitickým druhem výhradně sladkých tekoucích vod s jemnými bahnitými náplavami, ve kterých žijí minohy zahrabány v jemném sedimentu. Úseky s písčitým až šterkovitým dnem využívají dospělci ke tření. Larvy se živý především detritem, rozsivkami, řasami a jemnými zbytky rostlin. Do pěti let dochází k metamorfóze, kdy se z larev stávají dospělci, kteří již potravu nepřijímají a po tření hynou. Nejvýznamnějším faktorem ohrožení jsou nevhodné úpravy toků likvidující náplavy a typ dnového substrátu, dále dlouhodobé znečištění a nadměrná rybí obsádka. Nutností je vyvarovat se především zahlubování toků, zpevňování koryt a těžbě jemných náplavů. Na úseku toku Chříbské Kamenice, jenž je součástí předmětné MZCHÚ, byl druh zaznamenán jednotlivě (Kava 2005, Blažej 2006 – nepubl., Křesina 2013).

Lipán *Thymallus thymallus* je predáční, pouze částečně všežravý druh. V minulosti nepříliš hojný, přičemž jeho stavy v současnosti opět klesají. Mezi příčiny se počítá nadměrný lov, predace (kormorán, volavka), nevyrovnané průtoky včetně povodní a zásahy do členitosti říčních koryt (druh však není tak náročný na množství úkrytů). Významná ryba čistých podhorských řek, v nichž je již zmírněný proud, se stále čistotu vodou a písčitým nebo kamenitým dnem s porosty vodních rostlin (tzv. lipanové pásmo). S oblibou žijí v hejnech. Ve srovnání se pstruhem obecným se potravní spektrum a výběr stanovišť obou druhů překrývá jen částečně a k výrazné konkurenci obyčejně nedochází. Druh totiž nevyhledává úkryty, ale postává volně v proudnici. Během sezóny se pohybuje mezi mělkými úseky (během vegetačního období) i hlubšími vodami (zimování). Potravu získává především na dně (larvy chrostíků, jepic, pakomárů i další vodní bezobratlé), ale také u hladiny (náletový hmyz) a to i v zimě. Tření probíhá v dubnu až květnu v mělkých proudech s čistým písčitým nebo šterkovým dnem. Ryby na trdliště najíždějí v hejnech. Tření je velmi stresujícím období (četné úrazy, zaplísnění atd.) což způsobuje výraznou krátkověkost druhu (málokdy se jedinci dožívají více jak 5 let). Ve zdejšímu úseku toku byl zaznamenán pouze jednou ve třech jedincích (Kava 2005).

Losos *Salmo salar* bentopelagický, anadromní druh přizpůsobený k životu ve sladké i slané vodě. První dva roky života tráví v tocích a poté táhnou do moře, kde po dvou letech dospívají. Táhne do řek evropského pobřeží Severního ledového oceánu, Baltského moře, Severního moře a Atlantského oceánu. Ve mořích obývá tři populační centra – baltské, východoatlantské a západoatlantské. K rozmnožování táhnou dospělé ryby zpět do původní řeky (vznik lokálních, geneticky odlišných populací) a to maximálně pětkrát. Jikry jsou kladeny do rýhovitých jam ve šterkopísčitém dně. V ČR žil až do poloviny minulého století, od roku 1998 je plůdek vysazován do povodí Kamenice, Ploučnice a Ohře. Na podzim 2002 byl zaznamenán návrat prvních dospělých ryb. Nejvýznamnějším limitujícím faktorem jsou migrační bariéry, znečištění vod, z biologického hlediska také vnitrodruhové křížení populací. V toku byly zde zaznamenány dvě desítky jedinců v roce 2005 a větší počet v roce 2011 (Kava 2005, 2012).

Vranka *Cottus gobio* obývá horské a podhorské potoky v úsecích s členitým šterkovým nebo kamenitým dnem. Významný bioindikační druh vysoké kvality toku. Živí se bentickými živočichy. Jedinci žijí maximálně osm let. Druh je velmi citlivý na znečištění toků a obsah kyslíku ve vodě. Ohrožení skýtají také nevhodné úpravy toků a nadměrná rybí obsádka (lososovité ryby, především pstruh *Salmo trutta*). Do dvou desítek jedinců je ze zdejšího úseku Chříbské Kamenice uváděna Kavou (2005) a Křesinou (2013).

Invazní sumeček *Ameiurus nebulosus* byl zjištěn v jedné z tůní, v početné populaci jednotné velikosti v roce 2020 (Walhauser pers. comm, 2022, cf. AOPK 2022). Teplomilná ryba nejaktivnější v létě navečer a v noci. Na dně loví a ryje v bahně. Vytírá se v páru do hnízda, které samec hlídá až do vylíhnutí potomků. Převážně predátor s pouze částečným

zastoupením rostlinné složky v potravě. Jako významný predátor obojživelníků je druh nutné na lokalitě sledovat zcela eliminovat (vnažené pasti s noční expozicí během letního období, tj. po metamorfóze obojživelníků).

Z obojživelníků je Hejdukem (2021) potvrzen výskyt šesti druhů: čolků *Ichthyosaura alpestris* a *Lissotriton vulgaris*, ropuchy *Bufo bufo* a skokanů *Pelophylax ridibundus*, *Rana dalmatina* a *Rana temporaria*. Potencionálními druhy by zde dále mohli být čolek *Triturus cristatus* a rosníčka *Hyla arborea*, případně blatnice *Pelobates fuscus*, mlok *Salamandra salamandra* a skokan *Rana arvalis*. Ostatní druhy ze skupiny zelených skokanů, ale také kuňky jsou na lokalitě nepravděpodobné.

Z plazů jsou zde potvrzeny čtyři druhy (Hejduk 2021). Nejvýznamnější je bioindikačně významná zmije *Vipera berus*. Z ostatních druhů je zaznamenán výskyt slepýše *Anguis fragilis*, ještěrky *Zootoca vivipara* a užovky *Natrix natrix*. Ačkoliv je v bezprostředním okolí známá také ještěrka *Lacerta agilis*, její přítomnost zde dosud potvrzena nebyla, stejně jako užovka *Coronella austriaca* (nejbližší známý výskyt v okolí Děčína).

Z ptáků je na lokalitě a bezprostředním okolí zjištěno 52 druhů (AOPK 2022). Z nejvýznamnějších druhů vázaných na samotný tok řeky je pravidelně zaznamenáván ledňáček *Alcedo atthis*, skorec *Cinclus cinclus* a konipas *Motacilla cinerea*. Mezi druhy s vazbou (hnízdí) na břehové porosty kukačka *Cuculus canorus*, datel *Dryocopus martius* nebo lejsek *Ficedula hypoleuca*, na luční plochy bramborníček *Saxicola rubetra*, příp. vzácně pozorovaný dudek *Upupa epops* (jediné pozorování z roku 2015). Litorály tůní jsou potencionálním biotopem pro chřástala *Rallus aquaticus*, jehož jediné pozorování pochází z roku 1995. V tůních pravidelně loví volavka *Ardea cinerea*.

Ze savců jsou sledováni Chmelovou (2019) netopýři, kterých je potvrzeno detekcí ultrazvukových signálů a odchylem do nárazových sítí osm druhů. Z méně hojných, jenž mají vazby na přítomné typy biotopů byli zaznamenáni *Myotis brandtii*, *Myotis nattereri* a *Nyctalus noctula*. Tyto druhy zde loví většinou nad vodou a jejich letní kolonie samic bývají ve štěrbinách a dutinách stromů. Zimování pak probíhá zřejmě v blízkém okolí v jeskyních či štolách. *N. noctula* je stromovým / korunovým druhem s primární vazbou na staré stromy a dutiny v období vegetace. Zimování probíhá již častěji na antropogenních stanovištích, ale také v dutinách a skalních štěrbinách.

Netopýr *Eptesicus serotinus* je méně hojným, spíše synantropním druhem, jehož přelety byly zaznamenány echolokátorem pouze během podzimu. *Myotis myotis* byl zaznamenán pouze jednou a pravděpodobně nebude mít vzhledem ke své bionomii příliš velkou na zdejší biotopy.

Z hojných druhů s podobnou bionomií byly pravidelně zaznamenávány *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pipistrellus* a *Pipistrellus pygmaeus*. Druh *P. pipistrellus* je více synantropní, ale v období letních kolonií je vazba na staré stromy a dutiny častá. *P. pygmaeus* byl zjištěn při lovu nad tůněmi a slepým ramenem toku pouze v podzimním období. Jedná se o lesní druh typický pro přítomné mokřadní i pobřežní biotopy. Letní kolonie tak bývají často ve starých stromech, ale i v budkách. Zimování je potvrzeno v dutinách stromů i štěrbinách antropogenních stanovišť.

Ze savců vázaných na tok Chřibské Kamenice byl potvrzený Beranem et al. (2013) invazní norek *Neovison vison* v roce 2011. Na lokalitě jsou pravidelně a v posledních letech i plošně patrné známky činnosti prasete *Sus scrofa*, jelena *Cervus elaphus* a srnce *Capreolus capreolus*. Na Srbskokamenicku jsou udáváni z hlodavců (Rodentia) hraboš *Microtus arvalis* a normík *Clethrionomys glareolus*, z lasicovitých šelem (Carnivora: Mustelidae) jezevec *Meles meles*, kuna *Martes martes* a hranostaj *Mustela erminea* (Anděra & Červený 2009, AOPK 2022). Pravděpodobný je výskyt vydry *Lutra lutra*, hryzce *Arvicola amphibius* či potkana *Rattus norvegicus* (Beran V., in litt.).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných, ohrožených a významných druhů rostlin a živočichů

Významné druhy živočichů jsou převzaty z Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017), resp. Ježek (2005) v případě koutulovitých dvoukřídlých (Diptera: Psychodidae), příp. reliktní (Benedikt et al. 2010, Boháč et al. 2007, Strejček 2000), bionomicky specifické (stenotopní, často mono- či oligofágní druhy, ripikolní či myrmekofilní druhy apod.) či jinak regionálně významné druhy (např. Blažej et al. 2016, 2019, Hejduk et al. 2021, Strejček et al. 2020, Škoda & Blažej 2022, Škoda et al. 2021).

Kategorie ohrožení Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých ČR: **CR** (Critically endangered) – kriticky ohrožený druh, **EN** (Endangered) – ohrožený druh, **NT** (Near Threatened) – téměř ohrožený druh, **VU** (Vulnerable) – zranitelný druh.; ostatní zkratky: R – reliktní druh, RV – regionálně významný druh, invaz. – zavlečený druh.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Rostliny			
bezosetka štětinovitá (<i>Isolepis setacea</i>)		C3 (NT)	Holá vlhká bahnitá půda v okolí vyhloubených tůní, 1 trs (Klinerová 2021). První výskyt v MCHÚ a patrně přechodný. Jedná se o pionýrský druh obsazující holé bahnité půdy, jakými jsou dna letněných rybníků, ale i koleje lesních cest vyjeté od traktorů a jiná disturbovaná přechodně zaplavovaná stanoviště.
lilie zlatohlavá (<i>Lilium martagon</i>)	§O	C4a (LC)	1 rostlina nalezená v olšině v roce 2016 P. Bauerem. V současnosti druh na lokalitě nenalezen.
mokřýš vstřícenolistý (<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>)		C4a (NT)	V olšině na břehu Chříbské Kamenice, několik rostlin (Klinerová 2021).
potočník vzpřímený (<i>Berula erecta</i>)		C4a (NT)	Na břehu Chříbské Kamenice, 1 trs (Klinerová 2021).
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	§O	C3 (NT)	Ovsíková louka v JZ části rezervace (segment 1C), 1 rostlina (Klinerová 2021). V roce 2022 nalezeno celkem 11 rostlin ve třech oddělených populacích (Marková 2022).
Měkkýši (Mollusca)			
hrachovka <i>Pisidium milium</i> Held, 1836		NT	Vzácnější druh především stojatých vod a tůní. Na lokalitě ojediněle až roztroušeně v osluněných i rákosinami zarostlých tůních (cf. Beran 2007).
Ploštice (Heteroptera)			
Lovčice <i>Nabicola flavomarginata</i> (Scholtz, 1846)		RV	Predační druh otevřených chladných biotopů. Jediný nález v roce 2007, z území Labských pískovců znám také z PR Libouchecké rybníčky, PR Stará Oleška a z bývalé lesní školky v Bynovci (cf. Baňar 2007).
Blánatka <i>Oxycarenus modestus</i> (Fallén, 1829).		RV	Vzácnější arborikolní oligofág známý z Labských pískovců také z PR Libouchecké rybníčky, PR Stará Oleška a z bývalé lesní školky v Bynovci (cf. Baňar 2007).

Vážky (Odonata)			
Vážka <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)		NT	Stanovištěm bývají teplejší osluněné lokality kryté před větrem, jako lesní rybníčky či slepá ramena řek. Larvy žijí mezi ponořenými částmi ostřicovo-rašeliníkových porostů. Jeden nález z roku 2013 (AOPK 2022).
Vážka <i>Leucorrhinia rubicunda</i> (Linnaeus, 1758)		VU	Západosibiřský druh zasahující do severovýchodní až střední Evropy. Preferuje rašelinné i jiné oligotrofní vody. Larvy žijí mezi ponořenými částmi rašeliníků. Vyhýbá se vyšším nadmořským výškám. Vyskytuje se často spolu s druhem <i>L. pectoralis</i> , s nímž má také podobné příčiny ohrožení. Jeden nález z roku 2020 (AOPK 2022).
Vážka <i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)		NT	Mediteranní druh drobnějších tekoucích toků s vyvinutou makrovegetací. V ČR žije řídce hlavně v nižších polohách. Hlavním faktorem ohrožení bývají regulace vodních toků, meliorace potůčků či zásahy do břehových partií. Larvy žijí většinou na dně v detritu. Jeden nález z 2019 (AOPK 2022).
Vážka <i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)		VU	Palearktický druh žijící v ČR od nížin do hor, je však ustupujícím druhem. Upřednostňuje mělké exponované stojaté vody, ramena řek a zaplavované louky. Ohrožena bývá vysoušením mělkých mokřadů či eutrofizací. Larvy žijí v mělké vodě na dně v detritu. Jeden nález z roku 2002 (AOPK 2022).
Páskovec <i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)		RV	V ČR relativně rozšířený druh rozsáhlejších lesnatých oblastí hercynské části. Zde od nížin do vyšších středních poloh. Žije u lesních potoků až menších říček s písčitým dnem. Ohrožení představují zásahy do vodních toků (stavby, regulace, meliorace). Larvy jsou zahrabané v písčitém dně potoka. Jsou dlouhověké, vývoj trvá až 5 let. Bioindikačně významný druh. Pravidelné nálezy (AOPK 2022).
Brouci (Coleoptera)			
Drabčici <i>Philonthus rubripennis</i> Stephens, 1832 a <i>Rugilus angustatus</i> (Geoffroy, 1785)		RV	Ripikolní druhy otevřených štěrkopísčitých náplavů, z území známé především z břehů přirozeně tekoucích vod, vč. řeky Labe (L. Blažej & P. Krásenský, nepubl.). Ačkoliv jsou v ČR široce rozšířené, nároky na biotop jsou typické pro zdejší cílový stav lokality. V předmětné PP se na vhodných místech předpokládá hojný výskyt.
Drabčík <i>Acrotone sylvicola</i> (Kraatz, 1856)		VU, R1	Rozšířen po celém našem území. Vzácný až lokálně hojný druh. Stenotopní psamofil a fytodetrítikol. Nejčastěji na písčitých březích toků, v naplaveninách apod. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Bledius defensus</i> Fauvel, 1872		RV	Rozšířen ostrůvkovitě po celém území ČR. Eurytopní psamofil žijící na březích toků, rybníků, tůní, v cihelnách apod. Nejčastěji pod kameny a v detritu. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).

Drabčík <i>Bledius filipes</i> Sharp, 1911		VU, R1	V ČR velmi vzácně po celém území. Bionomie bude pravděpodobně podobná jako u <i>B. defensus</i> . Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Bledius subterraneus</i> Erichson, 1839		VU, R1	Z ČR znám jen z několika málo lokalit. Na vhodných biotopech může být však hojnější. Stenotopní psamofil žijící na písčitých březích vod. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Bledius talpa</i> (Gyllenhal, 1810)		VU, R1	Vzácně v podhorských a horských oblastech po celém území ČR. Stenotopní psamofil a ripikol. Nejčastěji na písčitých, nebo štěrkopískových březích potoků. Na vhodných biotopech hojnější. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007). Na vhodných mikrohabitátech zde pozorován masivní výskyt (také např. v PR Pavlinino údolí, L. Blažej, nepubl.).
Drabčík <i>Dasycerus sulcatus</i> Brongniart, 1800		RV	V ČR po celém území. Muscikolní hygofil žijící v mechu, pod listím a tlejícím dřevem. Blažej et al. (2019) popisují řadu nálezů z Labských pískovců, některé recentní nálezy v Čechách, a hodnotí jej jako významný druh zachovalých biotopů. V Horní Lužici je v pásmu pahorkatiny vzácný (Vogel 2013). Současné nálezy na severu Čech dokládají jeho široké rozšíření, avšak prakticky vždy v mechovém patře na silnějších tlejících kmenech a pařezech ve vlhkých starších lesích (smíšených i listnatých). V předmětné PP se na vhodných místech předpokládá hojný výskyt.
Drabčík <i>Euconnus pragensis</i> Machulka, 1923		RV	V ČR rozšířený myrmekofilní druh žijící u mravenců rodu <i>Lasius</i> v teplých světlých listnatých lesích, případně parcích, v severních Čechách hojný druh listnatých lesů, od lužních porostů v nivách po bučiny ve svazích a na vrcholech kopců, zde žije v okolí mravenčích kolonií u pat tlejících stromových torz a ve starých pařezech (L. Blažej et al., in praep.), také v Sasku není vzácný (Klausnitzer et al. 2018).
Drabčík <i>Euryporus picipes</i> (Paykull, 1800)		RV	Evropský druh vyskytující se v ČR po celém území. Blažej et al. (2020) shrnují některé nálezy z Čech a hodnotí jej jako vzácný, stenotopní mokřadní druh. Výskyt bývá vztahován k podmáčeným a vlhkým lesům, hlavně jehličnatým, v podhorských a horských oblastech, kde žije jako typický muscikol, zvláště v rokytech <i>Hypnum</i> spp. a často podél toků. Na sledované lokalitě jej uvádí již Krásenský (2007), v Labských pískovcích znám také z nivy Křínice (Brůha et al. 2022).
Drabčík <i>Geodromicus nigrata</i> (Müller, 1821)		VU, R1	V ČR rozšířen po celém území, častěji v podhorských oblastech. Stenotopní hygofil žijící na březích tekoucích vod. Zde pod kameny, ve štěrku, v mechu a také v náplavech. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Micropeplus longipennis</i> Kraatz, 1859		CR, R1	Je rozšířen ve střední a jižní Evropě. Z Čech jej poprvé uvádí Hamet & al. (2006).

			Eurytopní fytodetritikol a humikol. Předpokládá se, že žije na březích potoků a řek, v náplavech. Zástupci rodu žijí však také v kompostech. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007), z Labských pískovců dosud jediný potvrzený výskyt. Jeden z nejvýznamnějších přítomných druhů ripikolních brouků!
Drabčík <i>Myllaena elongata</i> (Matthews, 1838)		VU, R1	V ČR po celém území. Eurytopní hygrophil a muscikol. Podhorský a horský druh, hlavně na březích potoků a říček v mechu, detritu i písku, vzácně v náplavech. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Neuraphes angulatus</i> (P.W.J. Müller & Kunze, 1822)		RV	V ČR hojný druh vlhkých lesů (Šíma & Štourač 2019). Na severu Čech však dosud znám z pouze několika jednotlivých nálezů ze zachovalých lesních, především listnatých porostů, od olšin po bučiny (Blažej et al., in praep.).
Drabčík <i>Neuraphes rubicundus</i> (Schaum, 1841)		NT	V ČR i na Děčínsku vzácnější a jednotlivě nalézáný druh zachovalých lesů (Blažej et al., in praep.), nejčastěji nalézáný ve vysokých vrstvách vlhké opadanky u pat stromů ve starších smíšených lesích středních poloh (Šíma & Kejval 2013).
Drabčík <i>Ocalea concolor</i> Kiesenwetter, 1847		EN, R1	V ČR je rozšířen vzácně po celém území. Stenotopní hygrophil žijící na březích potoků, u pramenišť apod. Zde v opadu, mechu, občas v náplavech. Nejčastěji na neregulovaných přirozených tocích menších potoků. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Ocalea rivularis</i> Miller, 1851		NT, R1	V ČR je rozšířen po celém území. V severních Čechách lokálně hojný na polozastíněných lesních biotopech (L. Blažej, nepubl.). Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Olophrum piceum</i> (Gyllenhal, 1810)		VU, R1	V ČR ojedinele po celém území. Na příhodných horských lokalitách někdy hojnější. Eurytopní hygrophil žijící na rašeliništích, podmáčených loukách, bahnitých březích vod apod. Zde nejčastěji ve staré trávě, v opadu, v trsech rostlin, v mechu apod. Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Drabčík <i>Parabolitobius inclinans</i> (Gravenhorst, 1806)		VU, R1	Významný druh horských lesů indikující zachovalé přírodní podmínky. Většina příbuzných tribu Mycetoporini loví larvy dvoukřídlých na plodnicích hub. Z regionu zmiňuje jednotlivé nálezy Blažej (2016).
Drabčík <i>Stenus (Metatesnus) picipennis</i> Erichson, 1840		RV	Stenotopní hygrophil v ČR rozšířený po celém území na mokřadech a mokřích loukách. V ČR hodnocen jako vzácný druh. Druh se vyskytuje na území celého Děčínska i v ústecké části Labských pískovců. Nálezy jsou jednotlivé a vždy na zachovalých, alespoň lokálně zrašelinělých biotopech. Hodnocen je Blažejem et al. (2019) jako regionálně významný druh. V sousedním Sasku řazený v červeném seznamu mezi ohrožené druhy (kat. 3 – gefährdet) (Vogel 2013).
Drabčík <i>Stenus</i> (s. str.) <i>argus</i> Gravenhorst, 1806		RV	Holarktický druh. Blažej et al. (2019) jej z Děčínska uvádí jako významného

			stenotopního ripikola, jehož nálezy se soustředí na promývané šterkopisčité náplavy přirozených toků řek.
Drabčík <i>Stenus</i> (s. str.) <i>guttula</i> P. Müller, 1821		VU, R1	Druh střední Evropy a Mediteránu. Stenotopní hygofil, v ČR známý na celém území na březích stojatých i tekoucích vod. Blažej et al. (2019) shrnují nálezy na severu Čech, např. na Frýdlantsku u říček Smědá a Řasnice a na Českolipsku v Dolní Libchavě u říčky Šporka. Z Horní Lužice není Vogelem (2013) uváděn. Výskyt v předmětné PP je jediný známý na Děčínsku. Osluněná břehová strž, typický biotop druhu, vlivem extrémně suchých let v současnosti silně zarůstá a druh se po opakovaných exkurzích znovu nepotvrdil. Jeden z nejvýznamnějších přítomných druhů ripikolních brouků!
Drabčík <i>Stenus</i> (s. str.) <i>morio</i> Gravenhorst, 1806		RV	Palearktický druh vlhkých i od vody vzdálených míst. V ČR bývá hodnocen jako vzácný. Na Děčínsku je potvrzen na celém území a jako vzácnější druh zachovalejších mokřadů je Blažejem et al. (2019) řešen jako regionálně významný. V okolních severočeských regionech je znám hojněji na Českolipsku.
Drabčík <i>Stenus</i> (s. str.) <i>nitens</i> Stephens, 1833		RV	Rozšířený v severní a střední Evropě až na Sibiř. Hodnocen je jako vzácný druh bahnitých, rákosových a rašelinných břehů vod nížin. Na Děčínsku je soustředěna většina nálezů v jeho severovýchodní části, kde se nacházejí zachovalé, často zrašelinělé mokřady, kde je i pravidelně hojněji v detritu po jarních oblevách (Blažej et al. 2019). Na severu Čech je známý také v Podkrušnohoří a na Českolipsku. V Horní Lužici není vzácný (Vogel 2013).
Hmatavci <i>Batrisodes</i> <i>delaporti</i> (Aubé, 1833) a <i>B.</i> <i>venustus</i> (Reichenbach, 1816)		RV	V ČR jsou oba druhy známé z celého území. Lesní myrmekofilové žijící ve starých dutých stromech, pod kůrou a v mechu u mravenců <i>Lasius brunneus</i> (Latreille, 1798). Blažej et al. (2019) je z jedné lokality u Děčína popisován syntopický výskyt s dalšími myrmekofily z torza borovice na částečně zastíněné suti. Současné nálezy na severu Čech je dokladují jako rozšířené, vyjma oblasti Šluknovska, kde jsou naopak velmi vzácní (Blažej et al., in praep.). Jako fakultativní myrmekofilové jsou hodnoceny jako významné druhy.
Hmatavec <i>Euplectus</i> <i>brunneus</i> Grimmer, 1841		RV	Evropský druh, o jehož bionomii není v dostupné literatuře příliš informací. Výskyt, podobně jako u příbuzných druhů rodu, bude mít vztah k lesním stanovištím a přítomnosti rozkládající se dřevní hmoty, kde žije jako xylodetrikolní kortikol. Blažej et al. (2019) popisují nálezy z Děčínska. Biotopy tvoří prakticky vždy zachovalé listnaté lesy s dostatkem dřevní hmoty, zvláště starých poškozených stromů, jejich pařezů i stojících torz s červeným typem rozpadu dřeva (Blažej et al., in praep.). Z Horní Lužice jej Vogel

			(2013) neuvádí.
Hmatavec <i>Fagniezia impressa</i> (Panzer, 1805)		RV	Evropský druh, v ČR běžný po celém území. Stenotopní hygrophil žijící na mokřadech. Blažej et al. (2019) jej sice nevyhodnocují jako regionálně významný druh, ale popisují nálezy z Děčínska ze zachovalých mokřadů, stejně jako jsou recentně publikovány z Čech. Ve smyslu charakteru sledované lokality, by tento druh mohl být považován za typický pro cílový stav zachovalého mokřadního, alespoň částečně nelesního biotopu.
Hnojník <i>Aegialia mimica</i> (Pittino, 2006)		EN	Psamofilní druh vyskytující se na písčitéch březích vodních toků. V ČR vcelku vzácný, vázaný na písčité náplavy na březích řek s neupravovaným tokem. Larvy se živí nejspíše zbytky rostlin v zemi. Imága bývají většinou zahrabána v písku, vyskytují se nejvíce na jaře (duben až květen). V okolních regionech je znám ze středního toku Jizery, Blažej et al. (2014) jej uvádí z Labských pískovců ze soutěsek Kamenice u Hřenska. Na lokalitě, v místech částečně osluněného písčitého náplavu s množstvím rostlinných zbytků, silná populace (cf. Hejduk et al. 2021).
<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)		EN	Druh dosud považovaný za vzácný, známý v ČR především z Moravy (Mertlik 2008, Mertlik & Pelikán 2013). Výskytem soustředěný na zachovalé porosty od lužních lesů nížin až po horské bukové lesy. Vývoj probíhá nejčastěji v ležících dřevě slabších i silnějších větví nebo kmenů, ale také v tlejících větvích nad zemí nebo ve stojících kmenech vhodné vlhkosti (Vávra & Škorpík 2013). V současnosti je v severních Čechách známý z řady lokalit zahrnující i druhotné biotopy (Brůha et al. 2022).
Kovařík <i>Agriotes pallidulus</i> (Illiger, 1807)		VU	V Čechách lokálně se vyskytující druh, především v severozápadní části, v řídkých listnatých lesích s travnatým a bylinným podrostem. Podobně jako u dalších příslušníků rodu žijí larvy v půdě (Laibner 2000). V severních Čechách bývá pravidelně i hojně nacházený na světlinách a okrajích většiny vhodných lesních porostů (Brůha et al. 2022), hojný je také v Sasku (Klausnitzer et al. 2018).
Kovařík <i>Aplotarsus incanus</i> (Gyllenhal, 1827)		NT	Druh žijící nejčastěji v oblastech jehličnatých lesů od pahorkatin do horského pásma, kde osidluje především vlhké louky a paseky. Nálezy z Labských pískovců pocházejí z vlhkých údolí s teplotní inverzí, kde bývá hojný (Brůha et al. 2022), také v sousedním Sasku je hojný (cf. Klausnitzer et al. 2018). Na lokalitě potvrzen Hauckem (2021).
Kovařík <i>Hypnoidus riparius</i> (Fabricius, 1792)		NT	V ČR hojnější druh vyšších poloh, žijící nejčastěji na štěrkových březích a náplavech horských a podhorských potoků (Laibner 2000). Z Labských pískovců znám z řady míst (Brůha et al. 2022), v Sasku také není vzácný (cf. Klausnitzer et al. 2018), v ZCHÚ,

			pravidelně nacházený druh (cf. Hejduk et al. 2021, Hauck 2021).
Kovařík <i>Negastrius pulchellus</i> (Linnaeus, 1761)		VU	Ripikolní druh písčitých břehů potoků a řek nížin až podhůří. Obývá především volné písčité plochy obvykle v blízkosti mladších vrbových či topolových křovin, popř. nezpevněné šterkopísčité plochy s řídkým travním porostem (Mertlik 2009). Na druhém typu biotopu pak bývá obvykle společně se zástupci rodu <i>Zorochros</i> . Z Labských pískovců je známý od řeky Labe (Brůha et al. 2022), také v Sasku vzácnější druh (Klausnitzer et al. 2018).
Kozlíček <i>Menesia bipunctata</i> (Zoubkoff, 1829)		RV	Evropský druh s jedno- až dvouletým vývojem vázaným výhradně na krušinu <i>F. alnus</i> . Larva provádí žír pod kůrou oslabených a odumírajících větví a kmínků. Sláma (1998) výskyt v ČR hodnotí jako vzácný a lokální, na vlhkých stanovištích v povodí řek a na rašeliništích. Jednotlivé nálezy na severu Čech pochází mnohdy z xerothermních biotopů na písčitém podloží, s porosty náletových dřevin trasy VVN, případně okraje boro-dubového lesa s vtroušenou krušinou, břízou, vrbami, osikou apod. (Kadlec & Blažej 2019). Na severu Čech jej lze považovat za druh vzácnější, případně přehlížený.
Krytohlav <i>Cryptocephalus pusillus</i> Fabricius, 1777		RV	Středoevropský lesní druh žijící polyfágně na vrbách, topolech, lískách, dubech a břízách. V ČR se vyskytuje řídko a poměrně vzácně. Na lokalitě Potvrzen Strejčkem (2005).
Lenec <i>Conopalpus testaceus</i> (Olivier, 1790)		NT	Druh starších listnatých lesů, kde bývá nalézán zejména na větvích buků a dubů, místy nebývá vzácný, v severních Čechách pravidelně nacházený, místy i hojný druh (Brůha et al. 2022), stejně tak v Sasku (Klausnitzer et al. 2018).
Mandelinka <i>Timarcha metallica</i> (Laicharting, 1781)		NT, R	Horský druh střední Evropy. Lesní terrikol bez známé živné rostliny (Strejček 2000). Na lokalitě zaznamenána v letech 2005 a 2021 (Strejček et al. 2020, Hauck 2021), v severních Čechách (Strejček et al. 2020) i v Sasku (Klausnitzer et al. 2009) není vzácná.
Mršník <i>Abraeus granulum</i> Erichson, 1839		VU	Druh žijící pod kůrou nebo v trouchu listnatých i jehličnatých stromů, občas ve společnosti mravenců rodu <i>Lasius</i> , v severních Čechách (Brůha et al. 2022), stejně jako v Sasku (Klausnitzer et al. 2018) je hojný.
<i>Mycetochara maura</i> (Fabricius, 1792)		NT	Nepříliš hojný druh vázaný na zachovalejší biotopy, kde žije v dutinách, pod kůrou a v tlejícím dřevě různých listnatých stromů (Novák 2014). V severních Čechách je dlouhodobě hojný a široce rozšířený (Brůha et al. 2022) a i ze Saska je známý z řady nálezů (Klausnitzer et al. 2018).
Nosatec <i>Acalles fallax</i> Boheman, 1844		R	Všichni zástupci rodu v původním pojetí jsou bioindikačně významní brachypterní nosatci, terrikolové žijící polyfágně v kontinuálních listnatých až smíšených porostech na silnějším dřevě i tenkých větvičkách s přítomností

			tvrdohub (Sordariomycetes) (Strejček 2003). Z Labských pískovců znám z celé řady nálezů (cf. Strejček et al. 2020, Brůha et al. 2022).
Nosatec <i>Acalyptus carpini</i> (Fabricius, 1792)		RV	Eurosibiřský, ve střední Evropě vzácnější lesní druh. Oligofág na vrbách, zvláště keřovitých druzích, larva se vyvíjí v květenství. Strejček et al. (2020) uvádí v regionu jediný nález z Děčína-Podskalí, ze sousedních regionů je znám z Frýdlantské pahorkatiny. V Sasku nehojný druh (Klausnitzer et al. 2018).
Nosatec <i>Anthonomus bituberculatus</i> C. G. Thomson, 1868		RV	Druh okrajů lesů, oligofág s vývojem na slivoni <i>Prunus domestica</i> a hlozích <i>Crataegus</i> sp. (Strejček 2001). Z Labských pískovců dosud nepotvrzený druh (cf. Strejček et al. 2020, Hejduk et al. 2021). Dle jednotlivých nálezů v ČR bývá komentován jako významný.
Nosatec <i>Bradybatus fallax</i> Gerstaecker, 1860		RV	Lesní monofág na javoru <i>Acer pseudoplatanus</i> . Z Labských pískovců je dosud známý pouze z Růžáku (Strejček et al. 2020). Komentován bývá jako vzácnější a lokální, aktivující zřejmě v korunových partiích, a proto je přehlížený.
Nosatec <i>Ceutorhynchus roberti</i> Gyllenhal, 1837		RV	Západopalearktický druh lesů a jejich okrajů, častější v nižších a středních polohách, monofág na česnáčku <i>Alliaria petiolata</i> , který sleduje také na nelesní biotopy ruderálního charakteru (Benedikt et al. 2010, Strejček 2001). Z Labských pískovců dosud nepotvrzený (cf. Strejček et al. 2020, Hejduk et al. 2021). Zřejmě šířící se druh, vzhledem k dosavadním, pouze jednotlivým nálezům, je hodnocen jako významný.
Nosatec <i>Gymnetron rotundicolle</i> Gyllenhal, 1838		invaz.	Ponticko-kavkazský druh, který se teprve nedávno objevil ve střední Evropě, přičemž první nález z České republiky pochází z roku 1997 (Benedikt et al. 2010). Rozšíření v České republice a jeho bionomii shrnují Stejskal & Krátký (2017), jako stanoviště popisují xerotermy i mezofilní louky a oligofágní vazbu na rozrasy <i>Veronica</i> spp., především <i>V. persica</i> , případně <i>V. chamaedrys</i> . Náhlý výskyt ve střední Evropě je přisuzován zavlečení a postupnou aklimatizací. Z Labských pískovců uváděn z vřesových biotopů Škodou & Blažejem (2022). Ze severních Čech existuje již více nálezů z Českého středohoří. Z Horní Lužice není druh uváděn (cf. Klausnitzer et al. 2018).
Nosatec <i>Hypera diversipunctata</i> (Schränk, 1798)		RV	Druh podmáčených luk, oligofág na křehkýši <i>Myosoton aquaticum</i> , ptačincích <i>Stellaria</i> spp. a rozcích <i>Cerastium</i> spp. (Strejček 2001), např. na <i>Stellaria alsine</i> a <i>Cerastium arvense</i> . Strejček et al. (2020) uvádí z Labských pískovců celou řadu nálezů ze zachovalých podmáčených luk.
Nosatec <i>Mononychus punctumalbum</i> (Herbst,		R	Evropský mokřadní druh chybějící ve Skandinávii, oligofágně žije na kosatcích <i>Iris</i>

1784)			spp., kde se larvy vyvíjejí v plodech (Strejček et al. 2020). Na lokalitě zaznamenán Hauckem (2021), který jej nekomentuje. Reliktní druh řešený jako významný Strejčkem et al. (2020).
Nosatec <i>Pelenomus waltoni</i> (Boheman, 1843)		NT, R	Mokřadní druh s vývojem na rdesnech <i>Persicaria</i> sp., hlavně <i>P. hydropiper</i> a <i>P. mitis</i> . V ČR se jedná o vzácnější druh. Z Labských pískovců dosud nepotvrzený (cf. Strejček et al. 2020, Hejduk et al. 2021).
Nosatec <i>Plinthus tischeri</i> Germar, 1823		RV	Sudetokarpatský horský druh s vývojem na šťovíkách <i>Rumex</i> spp. (Kippenberg 1983b), Strejček (2003) uvádí vývoj i na rdesnu <i>Bistorta officinalis</i> (cf. Hauck 2021). Ve sledované oblasti je nacházen výhradně v chladných biotopech inverzních poloh či severních, často suťových svazích kopců na kapradinách, např. kapradi <i>Dryopteris filix-mas</i> (Strejček et al. 2020, Škoda et al. 2021). Na lokalitě souvislost populace s vazbou na inverzní údolí.
<i>Rhizophagus aeneus</i> Richter, 1820		EN	Lokální druh lužních a nivních lokalit vyskytující se vzácně pod kůrou listnatých stromů, v severních Čechách velmi vzácný druh, z Labských pískovců pochází nález také ze Zadních Jetřichovic (Brůha et al. 2022), v Sasku známý z řady nálezů (Klausnitzer et al. 2018).
<i>Rhizophagus cribratus</i> Gyllenhal, 1827		VU	Druh žijící především na listnatých, vzácně i na jehličnatých dřevinách, nejčastěji pod kůrou, v tlejícím dřevě nebo v chodbách kůrovců, také na vytékající míze či v dřevních houbách (Burakowski et al. 1986), v severních Čechách jednotlivě, ale na většině vhodných lokalit (Brůha et al. 2022), také v Sasku známý z řady nálezů (Klausnitzer et al. 2018).
<i>Rhizophagus perforatus</i> Erichson, 1845		NT	Pravděpodobně saprofágní druh, vyskytující se nejčastěji pod kůrou, ve starém dřevě nebo v přízemních dutinách různých druhů listnatých stromů, také v tlejících rostlinných zbytcích, na kadaverech či v krtčích hnízdech, v severních Čechách (Brůha et al. 2022) i v Sasku (Klausnitzer et al. 2018) obdobně jako <i>R. cribratus</i> .
Slunéčko <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)		invaz.	Invazní druh z východní Asie, zavlečen do Severní Ameriky i Evropy. V ČR již zcela obecný druh, často masivního výskytu. Řada prací se věnuje také škodlivému vlivu na ekosystémy i např. rostlinnou výrobu. Na sledované lokalitě je druh přítomen prakticky během celého vegetačního období (cf. Hejduk et al. 2021)
Střevlík <i>Amara gebleri</i> Dejean, 1831		RV	V Čechách ojedinělý druh podhorských lužních lesů a niv toků, pravidelně nalézán na pcháči <i>Cirsium oleraceum</i> , kopřivě <i>Urtica dioica</i> a konopici <i>Galeopsis pubescens</i> (Hůrka 1996). Na Děčínsku v nivách zachovalých toků pravidelně nalézáný druh (L. Blažej, nepubl.).
Střevlík <i>Bembidion monticola</i> Sturm, 1825		RV	V Čechách ojedinělý, zejména v podhůří i hojný druh na nezastíněných šterkopisčitých

			až štěrkokamenitých březích tekoucích vod. V severních Čechách na přirozených březích některých toků není vzácný. Na lokalitě doložen Krásenským (2007) na břehové strži, v roce 2021 nepotvrzen (cf. Hejduk et al. 2021).
Střevlík <i>Diachromus germanus</i> (Linnaeus, 1758)		RV	Druh vlhkých nezastíněných stanovišť v nížinách až pahorkatinách. Osidluje vlhké louky, břehy vod nebo dna vypuštěných rybníků. V Čechách býval vzácný. V posledních letech se šíří. Je ohrožen likvidací litorálních porostů, vlhkých luk a mokřadů v otevřené krajině. Na lokalitě potvrzen Hauckem (2021).
Střevlík <i>Dyschiriodes intermedius</i> (Putzeys, 1846)		NT	V Čechách vzácný druh na nezastíněných jílovitých až hlinitopísčitých březích řek a potoků v nížinách až v podhůří. V severních Čechách je na některých tocích se zachovalými břehy lokálně hojný, např. u Labe (Blažej 2007), Šporky u České Lípy (Moravec & Vonička, 2003) či u Smědé na Frýdlantsku (Vonička & Beran, 1997). Na sledované lokalitě jej uvádí Krásenský (2007), kde byl primárně nacházen na bahnitých stržích při toku. V roce 2021 nalezen také na exponované bahnité plošce v navazující louce (Hejduk et al. 2021).
Střevlík <i>Omophron limbatum</i> (Fabricius, 1777)		RV	V Čechách druh holých, nezastíněných písčitých břehů řek a v pískovnách s vodními plochami v nížinách až pahorkatinách (Hůrka 1996, cf. Vonička et al. 2019). Na lokalitě potvrzen Krásenským (2007).
Střevlík <i>Sinechostictus stomoides</i> (Dejean, 1831)		RV	Eurokavkazský, podhorský až horský ripikolní druh indiferentní k zastínění (Hůrka 1996). V Českém Švýcarsku na zachovalých tocích s kamenitopísčitými břehy relativně hojný (Blažej 2014). Gebert (2006) ze sousedního Saska druh neuvádí. Bioindikačně významný druh uváděný z lokality Krásenským (2007) a Hejdukem et al. (2021).
Zdobenec <i>Trichius fasciatus</i> (Linnaeus, 1758)	O	NT	Larvy žijí v trouchu drobných dutin listnáčů, např. buků a bříz, dospělci sedají na nejrůznější květy (Hůrka 2005). V severních Čechách býval hojný (Brůha et al. 2022), z Horní Lužice uváděný pouze historicky (Klausnitzer et al. 2009). V ZCHÚ zaznamenán Hauckem (2021).
Zlatohlávek <i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	O		V současnosti hojný po celém území ČR. Druh prodělal během posledních 20 let silnou expanzi, vývoj larev probíhá v půdě, kde se larvy živí kořínky. Brouci bývají hojně na květech. Na lokalitě potvrzen Hauckem (2021).
Zobonoska <i>Doydirhynchus austriacus</i> (Olivier, 1807)		RV	Lesní zobonoska žijící monofágně na borovici <i>Pinus sylvestris</i> , kde se larva vyvíjí v samčím květenství. Strejček et al. (2020) druh z Labských pískovců uvádí ve dvou nálezech ze Hřenska a z Růžové, Blažej & Věbrová (2021) v rámci studia rozpadu kůrovcových smrčín diskutují možnost vývoje také ve smrku <i>Picea</i>

			<i>abies</i> . Na lokalitě potvrzen Hejdkem et al. (2021).
Motýli (Lepidoptera)			
Hnědásek <i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775),		NT	Druh široké škály biotopů, s vývojem na černýši <i>Melampyrum pratense</i> , jitrocelu <i>Plantago lanceolata</i> , světlíku <i>Euphrasia rostkoviana</i> nebo rozrazilu <i>Veronica chamaedrys</i> . Na lokalitě zaznamenán Ričlem (2019).
Klíněnka <i>Phyllonorycter salicicolella</i> (Sircom, 1848)		RV	Na Děčínsku minimum dosavadních nálezů. Vyvíjí se na vrbách. Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Lišejníkovec <i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)		RV	Na Děčínsku nehojně. Vývojem je vázaný na lišejníky (Lichenes) a mechy (Bryophyta), příp. játrovky (Marchantiophyta). Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Makadlovka <i>Bryotropha borella</i> (Douglas, 1851)		RV	Na Děčínsku velmi vzácně. Vývojem je vázaný zřejmě na mechy (Bryophyta). Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Molověnka <i>Prochoreutis myllerana</i> (Fabricius, 1794)		RV	V severních Čechách dosud pouze několik nálezů na Šluknovsku i Děčínsku. Vývoj vázaný na šišák <i>Scutellaria</i> spp. a hluchavku <i>Lamium album</i> . Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Molověnka <i>Prochoreutis sehestediana</i> (Fabricius, 1776)		RV	Vzácný druh, vývojem vázaný na šišák <i>Scutellaria</i> spp. Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021) jako první nález na Děčínsku. V severních Čechách znám např. z PR Novozámecký rybník (Vávra 2002).
Molovka <i>Argyresthia albistria</i> (Haworth, 1828)		RV	Na Děčínsku vzácně. Vyvíjí se na trnce <i>Prunus spinosa</i> . Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Obaleč <i>Eudemis profundana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		RV	Na Děčínsku vzácný druh s vývojem na dubech <i>Quercus</i> spp. Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Obaleč <i>Grapholita tenebrosana</i> Duponchel, 1843		RV	Na Děčínsku nehojný druh vyvíjející se na růžích <i>Rosa</i> spp. Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Ohniváček <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)	SO		Druh mezofilních, podmáčených až rašelinných luk, mokřadů a okrajů vodních toků, s živnými šťovíky <i>Rumex</i> spp., především <i>R. obtusifolius</i> a <i>R. crispus</i> . Na lokalitě zaznamenán Ričlem (2019).
Pouzdrovníček <i>Coleophora pratella</i> Zeller, 1871		RV	Na Děčínsku vzácně (dosud jeden nález u Děčína). Vývoj probíhá na hadím kořenu <i>Bistorta major</i> . Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Šedovníček <i>Eudonia sudetica</i> (Zeller, 1839)		RV	Na Děčínsku poměrně hojný. Vývojem je vázaný na mechy (Bryophyta). První údaje z Česka pochází ze Sněžníku (Krampl, cf. Kula 2007).
Travařík <i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli, 1763)		RV	Na Děčínsku vzácný. Vývoj probíhá na habru <i>Carpinus betulus</i> , lísce <i>Corylus avellana</i> a dubech <i>Quercus</i> spp. Z předmětné lokality uváděn Hejdkem et al. (2021).
Travařík <i>Pediasia</i>		RV	Na Děčínsku vzácně. Vyvíjí se na

<i>contaminella</i> (Hübner, 1796)			lipnicovitých (Poaceae). Z předmětné lokality uváděn Hejdukem et al. (2021).
Trávníček <i>Elachista apicipunctella</i> Stainton, 1849		RV	Na Děčínsku nehojný druh s vývojem na lipnicovitých (Poaceae). Z předmětné lokality uváděn Hejdukem et al. (2021).
Trávníček <i>Elachista atricomella</i> Stainton, 1849		RV	Na Děčínsku velmi roztroušeně. Vývoj probíhá na lipnicovitých (Poaceae). Z předmětné lokality uváděn Hejdukem et al. (2021).
Trávníček <i>Elachista elegans</i> Frey, 1859		RV	Na Děčínsku poměrně vzácný druh s vývojem na lipnicovitých (Poaceae). Z předmětné lokality uváděn Hejdukem et al. (2021).
Trávníček <i>Elachista luticomella</i> Zeller, 1839		RV	Na Děčínsku nehojný druh s vývojem na lipnicovitých (Poaceae). Z předmětné lokality uváděn Hejdukem et al. (2021).
Vrbkovníček <i>Mompha langiella</i> (Hübner, 1796)		RV	Na Děčínsku vzácný druh žijící na vrbovkách <i>Epilobium</i> spp. a čarovníkách <i>Circaea</i> spp. Z předmětné lokality uváděn Hejdukem et al. (2021).
Blanokřídlý hmyz (Hymenoptera)			
Širopasý (Symphyta)			
Pilatka <i>Pachynematus extensicornis</i> Norton, 1861		RV	Holarktický druh s vývojem na mokřadních lipnicovitých (Poaceae). Faunisticky významný nález z roku 2005 nového druhu pro ČR (Macek 2005).
Žahadlovní (Aculeata)			
Kutilka <i>Passaloecus monilicornis</i> Dahlbom, 1842		VU	Lesní druh hnízdící v odumřelých stojících kmenech stromů v chodbách po dřevokazných broucích. V Labských pískovcích jde o rozšířený druh (Blažej et al. 2016).
Dvoukřídlý hmyz (Diptera)			
Koutule <i>Chodopsycha buxtoni</i> (Withers, 1988)		RV	Vzácný druh známý pouze Velké Británie, České a Slovenské republiky. Larva druhu je mykobiontní (Ježek et al. 2021). Z Labských pískovců je znám také ze Zadních Jetřichovic odkud byl publikován jako nový pro Čechy (Ježek 2006b).
Koutule <i>Katamormia strobli</i> Ježek, 1986		VU	Velmi vzácný druh známý pouze z Rakouska a České republiky. Jako biotop jsou předpokládány rákosiny <i>Phragmites</i> (Ježek et al. 2021). Na území Labských pískovců dosud pouze z předmětné PP.
Koutule <i>Panimerus falcariformis</i> Wagner, 1977		RV	Velmi vzácný druh, známý do nedávna pouze podle dvou jedinců z Německa. Z předmětné PP byl jako nový pro Českou republiku publikován Ježkem (2006b). Na území Labských pískovců znám dosud pouze z této lokality. Další nálezy by byly velmi žádoucí především z hlediska poznání jeho bionomie (Ježek et al. 2021).
Koutule <i>Psychoda crassipennis</i> Tonnoir, 1940		RV	Evropský vzácnější druh, který z Britských ostrovů proniká podél atlantického pobřeží do Skandinávie. Larvy se vyskytují v litorální zóně znečištěných vodních nádrží a v bažinách. Samice byly zaznamenány na <i>Arum</i>

			<i>cylindraceum</i> jako opylovači (Ježek et al. 2021). Z Labských pískovců také z Růžovského vrchu, niv Vlčího potoka a Křinice v Zadních Jetřichovicích.
Koutule <i>Psychodocha itoco</i> (Tokunaga & Komyo, 1955)		RV	Pravděpodobně palearktický druh, známý dosud pouze z Japonska, České republiky a Finska. V Labských pískovcích potvrzený na řadě lokalit, avšak další nálezy by byly velmi žádoucí především z hlediska poznání jeho bionomie (Ježek et al. 2021).
Koutule <i>Seoda labeculosa</i> (Eaton, 1893)		EN	Evropský druh publikovaný z NP České Švýcarsko jako nový pro Čechy (Ježek 2006b). Stanoviště tvoří meandrující toky, prameniště a bažiny (Ježek et al. 2021). Z území Labských pískovců existuje v současnosti celá řada nálezů.
Koutule <i>Threticus silvaticus</i> Ježek, 1985		VU	Středoevropský vzácný druh známý pouze z České republiky a Slovenska. Biotope bývají plochy eutrofizované exkrementy zvěře či hospodářských zvířat a okolí kanalizací (Ježek et al. 2021). Z území Labských pískovců je známý také nivy Brtnického potoka a Křinice v Zadních Jetřichovicích.
Koutule <i>Tonnoiriella nigricauda</i> (Tonnoir, 1919)		CR	Evropský, sporadicky hojnější druh. V Labských pískovcích také z nivy Křinice v Zadních Doubicích. Další nálezy by byly velmi žádoucí především z hlediska poznání jeho bionomie (Ježek et al. 2021).
Lanýžovka <i>Eccoptomera longiseta</i> (Meigen, 1830)		RV	Západopalearktický, sporadicky nalézáný koprofág žijící v chodbách drobných zemních savců. Druh potvrzen dvěma samci v roce 2005, v Labských pískovcích znám jednotlivě také z Růžovského vrchu, nivy Křinice v Zadních Jetřichovicích a nivy Vlčího potoka (cf. Preisler et al. 2019).
Obratlovci (Vertebrata)			
Mihule (Cephalaspidomorphi)			
Mihule <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	KO	VU	Žije v čistých řekách a potocích, kde se larvy (minohy) živí detritem a organickými usazeninami v písčitých náplavech. Dospělce potravu nepřijímá. Tření probíhá od března do června, kdy samice klade na štěrkové dno. Minohy se zahrabávají do bahna, kde žijí 3–5 let. Na podzim před třením dochází k přeměně v dospělé. Krom kontaminace vody spočívá ohrožení druhu v zahlubování toků, zpevňování koryt a těžby jemných náplavů. Druh zde potvrzen pouze jednotlivě Kavou (2005), Blažejem (2006, nepubl.) a Křesinou (2013).
ryby kostnaté: paprskoploutví (Osteichthyes: Actinopterygii)			
Lipán <i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758)		VU	Predační, pouze částečně všežravý, krátkověký druh. V současnosti ustupující druh (nadměrný lov, predace např. kormoránem, volavkou atd., nevyrovnané průtoky včetně povodní, zásahy do členitosti

			říčních koryt. Významný druh čistých podhorských řek mírnějšího proudu, čistotu vodou a písčitým nebo kamenitým dnem s porosty vodních rostlin (tzv. lipanové pásmo). Druh nevyhledává úkryty. Během sezóny se pohybuje mezi mělkými úseky (vegetační období) i hlubšími vodami (zimování). Potravu získává především na dně (larvy chrostíků, jepic, pakomárů i další vodní bezobratlé), ale také u hladiny (náletový hmyz) a to i v zimě. Tření probíhá v dubnu až květnu v mělkých proudech s čistým písčitým nebo šterkovým dnem. Ve zdejším úseku toku byl zaznamenán pouze jednou ve třech jedincích (Kava 2005).
Losos <i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758		CR	Bentopelagický, anadromní druh přizpůsobený k životu ve sladké i slané vodě. První dva roky života tráví v řekách a potocích a poté táhne do moře, kde po dvou letech dospívají. K rozmnožování táhnou dospělé ryby zpět do původní řeky (vznik lokálních, geneticky odlišných populací) a to maximálně pětkrát. Jikry jsou kladeny do rýhovitých jam ve šterkopísčitém dně. V ČR žil až do poloviny minulého století, od roku 1998 je plůdek vysazován do povodí Kamenice, Ploučnice a Ohře. Nejvýznamnějším limitujícím faktorem jsou migrační bariéry, znečištění vod, z biologického hlediska také vnitrodruhové křížení populací. V toku byly zde zaznamenány v roce 2005 a 2011 (Kava 2005, 2012).
Vranka <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	O	NT	Žije v horských a podhorských tocích, v úsecích s členitým šterkovým nebo kamenitým dnem. Významný bioindikační druh vysoké kvality toku. Živí se bentickými živočichy. Jedinci žijí maximálně osm let. Druh je velmi citlivý na znečištění toků a obsah kyslíku ve vodě. Ohrožení skýtají také nevhodné úpravy toků a nadměrná rybí obsádka (lososovité ryby, především pstruh <i>Salmo trutta</i>). Do dvou desítek jedinců je ze zdejšího úseku Chříbské Kamenice uváděna Kavou (2005) a Křesinou (2013).
sumeček <i>Ameiurus nebulosus</i> (Lesueur, 1819)		Invaz.	Teplomilná ryba nejaktivnější v létě navečer a v noci. Na dně loví a ryje v bahně. Vytírá se v páru do hnízda, které samec hlídá až do vylíhnutí potomků. Převážně predátor s pouze částečným zastoupením rostlinné složky v potravě. V jedné z tůní početná populace jednotné velikosti odchycená v roce 2020 (Waldhauser pers. comm, 2022).
Obojživelníci (Amphibia)			
Čolci <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) a <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	SO	VU	<i>I. alpestris</i> výrazně chladnomilnější, primárně lesní druh. Oba druhy schopny využívat také druhotných a antropogenních vodních plošek, zvlášť v blízkosti přírodních blízkých lokalit. Vývoj populací do dalších let opodstatněně každoročně sledovat vnaďícími metodami

			odchytové metodiky. Ohrožení možné vysycháním podmačených částí lesů i mokřadů, predacním tlakem (aktuálně také vlivem invazních ryb, savců, příp. želv). V terestrické a zimovací fázi života také ze strany černé zvěře. V jarním období v tůních pravidelně přítomné a množící se druhy. Vzhledem posledním výsledkům – <i>nálezy jednotlivých ex. I. alpestris v dubnu, v květnu úplná absence ve vnađených pastech; nálezy jednotlivých ex. L. vulgaris v dubnu a 16 ex. ve vnažené pasti v květnu</i> ; zřejmě klesající tendence populací od obou druhů (Hejduk 2021).
Ropucha <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	O	VU	Preferuje exponované tůně, ale často také v lesní vodní plochy. Je schopna využívat také druhotných a antropogenních vodních plošek, vč. zemědělské krajiny. Ohrožení možné vysycháním podmačených částí lesů i mokřadů, ztráty v době tahu na komunikacích, predacním tlakem (aktuálně také vlivem invazních savců, příp. želv). V převažující terestrické a zimovací fázi života ze strany černé zvěře, ve vodní fázi larev i dospělců také ptáků (volavka, příp. kachny). V jarním období v tůních pravidelně přítomný a množící se druh. Vzhledem posledním výsledkům – začátkem dubna probíhající reprodukce (přítomnost desítek ex.), vč. začínajícího tahu (silně převažující počet samců) (Hejduk 2021). Druh má na řadě míst v celých severních Čechách klesající tendenci populací. Vzhledem k současnému trendu je zde opodstatněné sledovat každoročně průběh reprodukce.
Skokan <i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	KO	NT	Výrazně aquatický druh, ve vodě soustředění prakticky celoročně (pod vodou také zimuje). Pravidelně přítomný a množící se druh (poslední výsledky ca 30 ex. v mělce zatopené koleji po traktoru, Hejduk 2021). Reprodukce probíhající během května (poslední výsledky s přítomností 10 ex. při skřehotání).
Skokan <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger, 1839	SO	NT	Prakticky první jarní druh obojživelníka, jehož tah probíhá již během března. Snůšky ukládány do volnější vody – nejsou tak přímo ohroženy kolísáním hladiny. Ohrožení viz čolci a ropucha <i>B. bufo</i> . Pravidelně přítomný a množící se druh – poslední výsledky s přítomností desítek snůšek na začátku dubna (Hejduk 2021).
Skokan <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758		VU	Jeden z prvních jarních obojživelníků, jehož tah probíhá již během března. Snůšky ukládány blíže břehu a často do lesních vodních plošek – pravidelně bývají ohroženy kolísáním hladiny a ocitají se jejich vrcholové části na suchu břehu, nebo dokonce celé na břehu (běžně také vlivem pohybu zvěře). Trend tohoto druhu je v severních Čechách na silném ústupu (paradoxně není zaštiťen ochranou jako ZCHDŽ, podobné stanovištní

			podmínky má však např. čolek <i>I. alpestris</i>). Soustředěn bývá do nejchladnějších biotopů, primárně lesního charakteru. Další příčiny ohrožení viz čolci a ropucha. Vzhledem k současnému trendu je zde opodstatněné sledovat každoročně průběh reprodukce a velikost populace (odvození od přítomných, druhově typických, kompaktně slitých snůšek). Pravidelně přítomný a množící se druh – poslední výsledky s přítomností desítek snůšek na začátku dubna (Hejduk 2021).
Plazi (Reptilia)			
Slepýš <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	SO	NT	Běžně se vyskytuje na antropogenních stanovištích, vč. ruderálů. Možné ohrožení je vlivem spárkaté zvěře a obecně predace, krom přirozených predátorů také např. kočka nebo slepice. Další ohrožení viz <i>Z. vivipara</i> . Pravidelně přítomný a množící se druh. Dle posledních výsledků lze předpokládat stabilní populaci (Hejduk 2021).
Ještěrka <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	SO	NT	Ačkoliv je schopna osídlit antropogenní stanoviště, vč. ruderálů, je to druh citlivější než slepýš se skrytějším způsobem života. Poslední nálezy soustředěny do exponovaných hromad klestí z výřezu náletových dřevin. Podobné, i čerstvě složené hromady nesmí být nikdy páleny (rychlé osídlení většinou přítomných plazů). Ohrožení viz slepýš, v tomto případě také určitý konkurenční vliv částečně expandující ještěrky <i>Lacerta agilis</i> (zjištěna v bezprostřední blízkosti PP). Pravidelně přítomný a množící se druh.
Užovka <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	O	NT	Výrazně aquatický druh lovcí v okolí vod. Běžně se vyskytuje na antropogenních stanovištích, vč. ruderálů. Pozitivně reagující na přítomnost kompostů a plazníků. Možné ohrožení je vlivem predace, krom přirozených predátorů také např. kočka nebo slepice. Další ohrožení viz <i>Z. vivipara</i> . Pravidelně přítomný a množící se druh (nálezy čerstvých mláďat v pozdně letním období).
Zmije <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	KO	VU	Reliktní druh okrajů mokřadů, pramenišť a lesních lemů. Teritoria jedinců (hl. samic) často kopírují porosty ostružin. Druh pozitivně reaguje také na exponované hromady klestí, snosy kamenů a plazníky. Ohrožení souvisí s vysycháním mokřadů, z hlediska predace (z přirozených predátorů spárkatá zvěř, dravci, dále také kočka nebo slepice). Osídlení antropogenních stanovišť je minimální, a především v blízkém okolí přirozených stanovišť. Další ohrožení viz <i>Z. vivipara</i> . Ačkoliv byl z hlediska vhodného biotopu druh zde velmi pravděpodobný, první potvrzené nálezy pochází až z posledního průzkumu (Hejduk 2021). Jarní nálezy svědčí nejen o reprodukčním významu lokality, ale také blízkého vhodného zimoviště. Na Srbskokamenicku stabilní populace (cf. Blažej

			2017).
Ptáci (Aves)			
ledňáček <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	SO		Pravidelné pozorování, vč. hnízdění (AOPK 2022).
skorec <i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)		RV	Pravidelné pozorování (AOPK 2022).
konipas <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771		RV	Pravidelné pozorování, vč. hnízdění (AOPK 2022).
kukačka <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758		RV	Jediné pozorování z roku 2015 (AOPK 2022).
datel <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)		směrnice o ptácích č.79/409/E HS: příloha 1.	Jediné pozorování z roku 2015 (AOPK 2022).
lejsek <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)		NT	Jediné pozorování z roku 2015 (AOPK 2022).
bramborníček <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	O		Jediné pozorování z roku 2015, vč. hnízdění (AOPK 2022).
dudek <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	O		Jediné pozorování z roku 2015 (AOPK 2022).
chřástala <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	SO		Jediné pozorování pochází z roku 1995 (AOPK 2022).
Savci (Mammalia)			
Letouni (Chiroptera)			
Netopýři <i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845) a <i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	SO		Méně hojné druhy (Chmelová 2019), lovící většinou nad vodou a jejich letní kolonie samic bývají ve štěrbinách a dutinách stromů. Zimování pak probíhá zřejmě v blízkém okolí v jeskyních či štolách.
Netopýr <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	SO		Méně hojný stromový / korunový druh (Chmelová 2019) s primární vazbou na staré stromy a dutiny v období vegetace. Zimování probíhá již častěji na antropogenních stanovištích, ale také v dutinách a skalních štěrbinách.
Netopýr <i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	SO		Méně hojný, spíše synantropní druh, jehož přelety byly zaznamenány echolokátorem pouze během podzimu 2019 (Chmelová 2019).
Netopýr <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	KO	NT	Jediný záznam v roce 2019 (Chmelová 2019). Bionomické nároky druhu odpovídají přítomným stanovištím pouze okrajově. Letní kolonie jsou prakticky synantropní, zimování v podzemních prostorech a kořisti bývají epigeičtí brouci.
Netopýr <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	SO		Hojný druh (Chmelová 2019) lovící většinou nad vodou a jejich letní kolonie mohou být ve štěrbinách a dutinách stromů. Zimování pak probíhá zřejmě v blízkém okolí v jeskyních či štolách a v antropogenních stanovištích.
Netopýr <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	SO		Hojný (Chmelová 2019), výrazněji synantropní druh. V období letních kolonií je vazba na staré stromy a dutiny častá.
Netopýr <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	SO		Jedná se o lesní druh typický pro přítomné mokřadní i pobřežní biotopy. Letní kolonie tak

			bývají často ve starých stromech, ale i v budkách. Zimování je potvrzeno v dutinách stromů i štěrbinách antropogenních stanovišť. Druh byl zjištěn při lovu nad tůňmi a slepým ramenem toku pouze v podzimním období 2019 (Chmelová 2019).
Norek <i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)		Invaz.	Původem se Severní Ameriky. V Evropě populace z chovů především v severní polovině kontinentu. V ČR plošně od konce 20. století (zánik farem a vypuštění do přírody). Významný predátor obojživelníků. Na lokalitě potvrzený Beranem et al. (2013) v roce 2011.

*** dle červených seznamů ČR:**

- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631-645.
- Grulich V. & Chobot K. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1-178.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. *Příroda* **36**: 1–611.
- Chobot K. & Němec M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda* **34**: 1–182.
- Ježek J. 2005: Psychodidae (koutulovití). Pp. 259–261. Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele povodně

V území při vysokých průtocích může docházet k přeplavování inundační nivy při povodních. Rovněž působením vodního režimu dochází k vývoji koryta vodního toku a eroznímu působení na okolní pozemky. Průtoky vody jsou předpokladem pro vznik obnažených jílovo-hlinitých břehových strží, štěrkových a štěrkopísčitých deponií. Tyto procesy dávají vznik i přeložení toku (protržení meandru). Z hlediska naplňování cílů ochrany území jde o přirozenou součást vývoje ekosystému a důsledky se neprojevují ve společenstvu negativně (naopak jsou předpokladem specializované fauny ripikolních druhů hmyzu).

sucho

Jedná se o faktor, který se může projevit v suchých a teplých letech (několikaleté srážkově chudé období 2015-2019), který by měl negativní vliv na výskyt a stav zvodnění mokřadů lokality a rychlejší zanášení tůní, příp. změnu společenstev jejich litorálních zón. Suchá období budou mít rovněž vliv na stav lučních společenstev – změny z vlhkých variant na sušší. Velmi negativně se nízké stavy vody v toku odrazily na zarůstání břehových strží zapojenou vegetací a náletovými dřevinami. Disturbační schopnost vody nedokázala v tomto období úspěšně pochopit narušovat.

b) biotické disturbanční činitele

Mezi biotické narušitele v území patří vysoká populace především černé zvěř, jejíž negativní vliv lze pozorovat hlavně na lučních porostech (rytí a okus) a v místech

pravidelných agregací v lesním porostu v okolí slepého ramene (eutrofizace, místy úplná absence podrostu). Pravidelné stezky zvěře vedoucí přes vodní plochy mohou způsobovat přesun žabích snůšek na sucho a znemožnit jejich další vývoj.

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

V roce 1996 byla vyhlášena PP Meandry Chřibské Kamenice za účelem ochrany zachovalé části přirozeně meandrujícího toku říčky Chřibské Kamenice. V roce 2010 byla přírodní památka přehlášena a území rozšířeno o potoční nivu. Předmět ochrany byl rovněž rozšířen o ochranu přírodních procesů.

V období platnosti plánu péče na období 1996-2005 (platnost plánu péče byla dále prodloužena) byly realizovány následující činnosti:

V roce 1997 byly na přilehlých lučních porostech (na p. p. č.237/1, k. ú. Všemily a p. p. č. 1164, k. ú. Srbská Kamenice) vytvořeny tři mokřady, a to tůň s ostrůvkem, malá tůň a slepé rameno. Vytvořené mokřady se nachází na pravém břehu Chřibské Kamenice. Cílem bylo vytvoření různých typů mokřadů pro rostliny a živočichy vázané na stojaté vody. Mokřady jsou dotovány podzemní vodou z Chřibské Kamenice a částečně průsakovou vodou z náhonu na vodní dílo. Vysoká druhová rozmanitost živočichů v mokřadech je dána technickými parametry mokřadů a rozdílným geologickým složením podkladu (písčitojilovitá zemina, štěrkové a písčité náplavy, zrašelinělá zemina).

V roce 2003 provedena regenerace (obnova) tůně s ostrůvkem a malé tůně. Bylo provedeno rozšíření tůní a prohloubení dna. V roce 2004 bylo provedeno dokončení údržby mokřadů vyčištěním dvou menších tůní (horní a dolní). Vzniklé tůně jsou ponechány následnému přirozenému vývoji. Mokřady nebyly dosud (od roku 1997) zatopeny vodou z Chřibské Kamenice.

V okolí mokřadů bylo prováděno kosení a vyřezávání náletů olší. Minimální vzdálenost mokřadů od koryta Chřibské Kamenice je 12 m z důvodu ponechání prostoru pro přirozené meandrování toku.

Od roku 1996 probíhala každoročně do roku 2001 na lokalitě chemická likvidace invazního rostlinného druhu – křídlatky a od roku 1999–2001 mechanická likvidace netýkavky žlaznaté vytrháváním a kosením. Pravidelnou likvidací invazních druhů došlo k jejich významné redukci (v současnosti jednotlivé nálezy).

Od roku 1998 byly okolní luční pozemky každoročně koseny v rámci PPK (do roku 2015) a následně v rámci AEKO.

V období platnosti plánu péče na období 2010-2021 byly realizovány následující činnosti:

Probíhal každoroční monitoring a likvidace invazních druhů rostlin, odstraňování naplaveného materiálu po zvýšených průtocích a obnova a údržba značení dle potřeb.

V roce 2010 byla provedena obnova velké a malé tůně na p. p. č. 237/1, k. ú. Všemily.

Kosení travních porostů původně realizované z PPK bylo v průběhu platnosti plánu péče zajištěno převedením tohoto režimu hospodaření do zemědělských dotací.

V roce 2014 byl proveden výřez náletových dřevin za účelem prosvětlení vodní hladiny v okolí jedné z tůní.

V roce 2018 bylo provedeno odbahnění velké a malé tůně na parcele 237/1, k. ú. Všemily. Rovněž proběhl výřez náletu v okolí obou tůní. Výřez náletu proběhl v tomto roce rovněž pod elektrickým vedením v průběhu celé délky v rámci údržby.

Předpokládaná životnost tůní je 10-15 let od provedené regenerace. Po této době je nutno uvažovat o jejich opětovném vyčištění.

b) lesní hospodářství

Pozemky p. č. 226, 224/1 jsou součástí lesního půdního fondu. Na pozemcích se hospodaří dle schváleného LHP (LHO).

Na pozemcích určených k plnění funkcí lesa je olšina v obmýtním věku. Porosty vykazují převážně přirozenou druhovou skladbu. Jedná se o les hospodářský s přirozeným druhovým složením a přírodě blízkou porostní strukturou i když místy je přirozená skladba porostu narušena vtroušeným stanovištně nevhodným smrkem. Přestože se jedná o les hospodářský, porosty nejsou významnějším způsobem lesnickou činností ovlivněny.

c) zemědělské hospodaření

Přilehlé luční porosty byly v minulosti využívány jako pastviny, pravidelně se zde ještě okolo roku 1989 pásly jalovice (naposled zřejmě v roce 1991). Jedná se o hygrofilní až mezofilní travní společenstva. Významná zemědělská činnost není v současnosti v okolí provozována a niva není ohrožena transportem živin a sedimentů. Intenzivní zemědělské využívání je nežádoucí. Z důvodu udržení sukcese je nutné extenzivní zemědělské využívání lučních porostů, jedná se o kosení a pastvu. Od roku 1998 jsou luční pozemky každoročně koseny. Možné ohrožení lučních porostů spočívá v orbě, hnojení anorganickými hnojivy, invazi geograficky nepůvodních či expanzivních druhů. V současné době jsou na lučních porostech vymezeny půdní bloky – seč do 30.6., po 15.8., vč. povoleného přepásání.

d) vodní hospodářství

Na území ZCHÚ vykazuje tok Chřibské Kamenice přirozený charakter, koryto vodního toku není ovlivněno vodohospodářskými úpravami. Na toku byl historicky příčný objekt k náhonu (zničen při povodni). Náhon sloužící k napájení nedalekého, dnes již neexistujícího rybníka, zůstal zachován. Lze předpokládat, že v tomto období bylo území poměrně intenzivně využíváno a probíhala i údržba vodního toku včetně zásahů do břehových porostů. Náhon je na části ZCHÚ v partiích vedoucích přes luční porost zatrubněn. Náhon v současnosti přispívá k dotaci vodou mokřadní olšiny s tůněmi v centrální části ZCHÚ. ZCHÚ je v záplavovém území.

e) myslivost

Přemnožení především černé zvěře a s tím související poškozování především lučních ekosystémů je negativním vlivem. Území spadá pod honitbu Růžák.

f) rekreace a sport

Území není významným způsobem těmito aktivitami ovlivňováno. V ochranném pásmu v k. ú. Srbská Kamenice se nachází sezónně provozovaný letní tábor s chatkami, kde v roce 2021 proběhly větší terénní úpravy v bezprostřední blízkosti PP a OP. Ovlivnění PP provozem tábora může být patrna na vytvoření nových volných nik a jejich využitím např. některými plazy (ještěrka *Z. vivipara*, zmije *V. berus* atd.).

g) jiné způsoby využívání

Místy na malých úsecích toku byla v minulosti provedena regulace (např. regulační zídky u cesty v severní části PP). Tato opatření však nemají na charakter toku zásadnější vliv. V profilu vodního toku v horní části PP byl historicky vybudován příčný objekt k náhonu, který byl zničen při povodni. Lze zvážit jeho obnovu z důvodu zajištění dostatečného průtoku v náhonu, realizován musí být tak, aby nebyl migrační bariérou. Vzniklé mokřady významným způsobem pozitivně ovlivňují biodiverzitu lokality. Z důvodu probíhajícího procesu zazemňování mokřadů je nutná jejich údržba (regenerace) podle stavu konkrétní tůně. Lokalita může být ohrožena případnou výstavbou na okolních pozemcích a v OP PP.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Lesní hospodářský plán 2015-2024
 Lesní hospodářská osnova Děčín 2015-2024
 Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe 2021-2027
 Nařízení vlády č. 683/2004 Sb., kterým se vymezuje ptačí oblast Labské pískovce
 Nařízení vlády č.132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit
 Výnos Ministerstva kultury ČSR ze dne 27.6.1972, kterým se zřizuje CHKO Labské pískovce
 Nařízení Správy CHKO Labské pískovce č. 2/2010 o zřízení PP Meandry Chřibské Kamenice
 Plán péče o PP Meandry Chřibské Kamenice
 Souhrn doporučených opatření pro EVL České Švýcarsko
 Územní plán Srbské Kamenice 2020
 Územní plán Jetřichovice 2006

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	19
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Děčín
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,37 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2015-2024
Organizace lesního hospodářství	Lesní správa Děčín

Přírodní lesní oblast	19
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHO Děčín
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,15 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2015-2024
Organizace lesního hospodářství	-
Nižší organizační jednotka	-

Jedná se o věkově i vzrůstově rozrůzněné porosty s převahou olše, vtroušeným klenem, smrkem, jilm.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: č. 19 – Lužická pískovcová vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1G	(vrbová) olšina	OLL6-10 VR+1 JS+ DBL+	0,52	100
Celkem			0,52	100 %

*Pokud se v rámci SLT vyskytují lesní typy s výrazně odlišnou přirozenou druhovou skladbou, je možno uvést i jednotlivé lesní typy.

Jedná se o zamokřenou sníženinu na břehu řeky s vyšší podzemní vodou, dle typologické mapy uváděný SLT 3V (vlhká buková doubrava) neodpovídá stanovištním podmínkám. Z tohoto důvodu je dále uvažován SLT 1G (vrbová olšina), který byl uváděn v minulém plánu péče a předchozí typologické mapě.

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkrat-ka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
-	-	-	0%	-	0%
Listnáče					
OLL	<i>Alnus glutinosa</i>	0,52	100%	0,47	91%
VR	<i>Salix</i> sp.	0,00	0%	0,03	5%
JS	<i>Fraxinus</i> sp.	0,00	0%	0,01	2%
DBL	<i>Quercus robur</i>	0,00	0%	0,01	2%
Celkem		0,52	100 %	0,52	100%

Přílohy:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Hlavním předmětem ochrany v PP je přirozený charakter koryta Chřibské Kamenice, který tvoří osu území. Severní hranici PP tvoří bezejmený potok, který je přiveden z Chřibské Kamenice zatrubněným náhonem vedeným mezi p. p. č. 237/1 a 215/3, k. ú. Všemily. Na území PP se nachází množství stojatých vod – mělkých tůní, slepé rameno řeky. V západní části území se nacházeli dvě vodní plochy - bývalé rybníky. V blízkosti PP se historicky nacházel další velký rybník na místě současného koupaliště (kemp u Ferdinanda). Náhon sloužil k napájení tohoto rybníka. Historicky je doložena rovněž existence hamru a mlýnu. V západní části se rovněž nachází druhý bývalý rybník, který je v současnosti zarostlý.

Název vodního toku	Chřibská Kamenice, pravostranný přítok Kamenice
Číslo hydrologického pořadí	1 - 14 - 05
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	0,100–0,845
Charakter toku	pstruhová voda
Příčné objekty na toku	příčný objekt k náhonu
Manipulační řád	-----
Správce toku	Povodí Ohře
Správce rybářského revíru	MO Chřibská
Rybářský revír	rybářský revír Chřibská Kamenice uživatel Severočeský ÚS
Zarybnovací plán	-----

Přílohy:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Vodní tok Chřibské Kamenice je souhrnně popsán výše.

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Historicky byly všechny nelesní pozemky (tedy převážná většina území) v nivě patrně poměrně intenzivně obhospodařovány jako louky či drobná políčka. Vodní tok doprovázel pouze úzký břehový porost. V padesátých a šedesátých letech období políčka zanikla a parcely byly dále využívány nejspíš jako louky či pastviny. V sedmdesátých letech je patrný již ústup od plošného hospodaření a některé partie začaly zarůstat náletovými dřevinami. V současnosti je velká část plochy nelesních pozemků porostlá sukcesí vzniklým lesem, a to jak na lučních pozemcích, tak i na pozemcích vedených jako ostatní plocha. Na nejpodmáčenějších místech jsou vybudovány tůně.

Přílohy:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

Péče o vodní tok a břehové porosty

Vývoj koryta vodního toku byl v souladu s plánem péče ponechán přirozenému vývoji. Na území je možno pozorovat přirozený vývoj koryta řeky a erozního působení vodního toku na okolní pozemky (protržení meandru v roce 2004). Z koryta toku byly odstraňovány stromy a větve spadlé do koryta, které tvořily výraznou překážku přirozenému průtoku. Na lokalitě byly likvidovány invazní rostlinné druhy.

Stav ekosystému je po dlouhodobě srážkově chudých letech (viz 2015-2019) částečně destabilizován sníženým průtokem. Dosavadní způsob péče (nezasahování do přirozeného vývoje koryta vodního toku) by měl nyní možnosti lokálních zásahů, např. částečné stržení zarůstajících břehových strží či prosvětlení jejich okolí výřezem křovin nad jejich hranou.

Ke zvážení je možné prosvětlení porostu v místech šterkopískové lavice vodního toku, pro podporu ripikolních druhů hmyzu, z nich většina je heliofilních. S možným rizikem šíření invazních druhů v nezapojených porostech. Vhodnou možností by v tomto ohledu bylo také odkrytí náhonu v luční části, kde by odkloněná část toku a její břehy mohly být v plné expozici (určitá komplikace/bariéra při sečení louky).

V břehovém porostu je předpokládán pozitivní efekt v okolí slepého ramene, kde částečné prosvětlení porostu by mohlo snížit úkrytovou atraktivitu pro současné agregace zvěře (za předpokladu ponechání stávající mrtvé dřevní hmoty a starších stromů). Různé světlostní podmínky umožní diverzifikaci prostředí vodní plošky slepého ramene i samotného břehu toku.

Péče o tůň a mokřady

Vytváření tůní a mokřadů v minulých letech významným způsobem přispělo ke zvyšování druhové diverzity území. Z důvodu zazemňování tůní je nutná jejich pravidelná regenerace v časových horizontech obnovy podle velikosti a stavu tůně 1 x za 10–15 let. Z vybraných ploch byly vyřezávány náletové dřeviny. Bude pokračováno v dosavadním režimu péče. Pro podporu mokřadů lze vymezit plochy pro tvorbu dalších tůní, především na ploše nyní již zaniklých rybníčků v okolí VVN či v porostu v okolí náhonu v severní části PP.

Pro zvýšení atraktivitu mokřadů pro některé druhy obojživelníků (čolci, z žab např. *B. bufo*, *P. ridibundus*, *R. dalmatina*) je významné zachování části vodní hladiny volné, a to odstraněním doprovodné vegetace. Svou nezastupitelnou roli však sehrávají také tůně v porostu i náletem zarůstající části tůní (z obojživelníků především pro *R. temporaria* či *I. alpestris*).

Negativním faktorem bylo několikaleté, srážkově chudé období (cf. vodní tok a břehové porosty), kdy na nelesních, a zvláště mokřadních biotopech proběhly významné změny společenstev. Zároveň stagnace hladiny v tůních významně ohrožovala či úplně znemožnila vývoj snůšek obojživelníků. Následující období bude vhodné pro obnovu části stávajících a bývalých tělesech (např. vodní plochy pod VVN) i příp. zbudování nových (v severní části PP v okolí náhonu).

Tůň v olšině s výskytem řas (ruducha *Batrachospermum turfosum* a parožnatka *Nitella flexilis*) bude průběžně kontrolována a v případě výrazného zazemňování, bude provedeno částečné vyčištění tůně, a to v období listopad – březen. Zásahu musí předcházet zmapování aktuálního výskytu výše uvedených řas. Vybagrován bude úsek bez výskytu řas, případně bude vybagrována jen část tůně (maximálně polovina), aby zde část původního bahna se spórami řas zůstala a řasy mohly následně osídlit zbytek tůně.

Péče o luční porosty

Dosavadní péče o vlhké a mezofilní louky spočívala v pravidelném sečení ploch. Plochy byly sečeny jak ručně, tak s použitím mechanizace. Seč probíhala od roku 1998 v termínech od 15. 6. do 15. 9. Toto období je vhodné pro tyto luční porosty viz Zásady péče o nelesní biotopy (Háková et al. 2004). Pro údržbu části kosených ploch bylo zvoleno kosení s přepasením (plocha č.4.). Jedná se o extenzivní pastvu. Přepasení bude prováděno v termínu léto/podzim. Kosením lučních porostů došlo zatím jen k mírné úpravě druhové skladby. Seč je nutné provádět v průběhu léta (červenec/srpen). Na pasených plochách provádět seč na přelomu června/července. Negativním faktorem bylo několikaleté, srážkově chudé období (cf. vodní tok a břehové porosty), kdy na nelesních, a zvláště mokřadních biotopech proběhly významné změny společenstev.

A. ekosystémy

ekosystém:	V4A Makrofytní vegetace vodních toků	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému	rozloha je stabilizovaná a dostatečná	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
zachování přirozeného charakteru	Vodní tok má přirozený charakter, vlivem sucha jsou místy úseky toku (strže), jenž by vyžadovali částečnou podporu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	lokálně zhoršující (zarůstání pionýrskými dřevinami)
bez invazních druhů rostlin, resp. jejich minimální výskyt	Invazní rostliny se vyskytují v jednotlivých exemplářích díky pravidelnému monitoringu a průběžné likvidaci.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (za podmínky nastaveného managementu)
výskyt specifické fauny	Nejvýznamnější ekologická skupina ripikolního hmyzu je v současnosti potlačována zarůstáním břehových strží díky slabým průtokům (snížená vydatnost absencí jarního tání sněhové pokrývky a dlouhodobě srážkově chudých let). V souvislosti mohou být ohroženy také stenotopní fytofágové s vazbou na odpovídající živné rostliny (konkurenčně slabé druhy iniciálních sukcesních stadií). Ohrožení hnízdních možností ptáků s vazbou na strže (především ledňáček) předpokládáno zatím není, stejně tak ohrožení stenotopní fauny samotného toku (z bioindikátorů např. mihule, vranka či z bezobratlých páskovec <i>C. boltonii</i>). Možné vytvoření alternativy exponovaných břehů odkrytím náhonu v luční části PP.	
	stav:	Ripikolní skupina (v pojetí obratlovci i bezobratlí, viz také dále): minimálně latentní stav populací nejvýznamnějších druhů (především reliktní drabčík <i>S. guttula</i> , příp. stenotopní střevlík <i>B. monticola</i> a řada dalších)
	trend vývoje:	zhoršující (vhodný management a monitoring)

ekosystém:	L2.2 Údolní jasanovo- olšové luhy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému	Plocha lesních biotopů (včetně těch na nelesních plochách) je stabilizovaná a není třeba ji zvětšovat.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (kontrola lokální expanze pionýrských dřevin)
zachování přírodě blízkého charakteru	Vzhledem k poměrně dlouhému, relativně přirozenému vývoji lze porosty klasifikovat jako přírodě blízké. Porosty na lesních pozemcích ponechat dle možnosti samovolnému vývoji, zachovat režim minimálních zásahů i na nelesních pozemcích s výjimkou potřeby výřezu dřevin z důvodu podpory dalších přírodních fenoménů př. výřez náletu kolem tůní a břehových strží z důvodu oslunění (fauna).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (kontrola lokální expanze pionýrských dřevin)
výskyt specifické fauny	Saproxylické skupiny hmyzu jsou zde s dostatkem potřebné dřevní hmoty, vč. starších poškozených stromů s dutinami (cf. Myrmekofilové, dutinné druhy hmyzu i netopýrů), možná podpora lokálním prosvětlením porostu. Agregace a stezky zvěře v břehových porostech, spolu s jarním kolísáním spodní vody, významně ohrožují vývoj obojživelníků ve slepém rameni a jeho okolí (vč. predace invazními druhy!). Expanze pionýrských dřevin v ekotonech může lokálně potlačovat ostatní významné fenomény PP (břehové strže, okraje tůní a lesních plošek).	
	stav:	saproxylické a sylvikolní skupiny: setrvalý aquatické skupiny: částečně zhoršující stav (kolísání hladiny, vliv invazních druhů a zvěře)
	trend vývoje:	saproxylické a sylvikolní skupiny: setrvalý aquatické skupiny: zhoršující (lokální aplikace managementu, vhodný monitoring)
bez invazních druhů rostlin	Invazní rostliny se vyskytují v jednotlivých exemplářích díky pravidelnému monitoringu a průběžné likvidaci.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (za podmínky nastaveného managementu)

ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada, T.1.1.Mezofilní ovsíkové louky– mozaika společenstev	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému	Plocha nivních luk je dostatečná a není potřeba ji rozšiřovat.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (při zachování managementu)
výskyt charakteristické a expanzivní flóry	Přestože jsou luční porosty dlouhodobě 1x ročně sečeny, nedošlo k osídlení charakteristickými druhy a ve vysoké míře se vyskytují expanzivní chrastice rákosovitá a ostřice třeslicovitá. Souvisí to pravděpodobně s nižší frekvencí seče a její realizací až v pozdější části sezóny.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	bez znaků zlepšení
výskyt specifické fauny	Fytofágní skupiny v pestré škále (vysoká diverzita ekotonů i různých mokřadních podmínek), zvýšením druhové diverzity lučních porostů možná významná podpora stenotopních (úzcí oligo- a monofágové) fytofágů i potencionálních pylonosných druhů rostlin. Řada nově zjištěných druhů fytofágních brouků (vč. invazního nosatce <i>G. rotundicollis</i>) souvisí se změnami lučních a mokřadních společenstev v posledních suchých letech. V souvislosti s údržbou PP (lesních i nelesních částí, vč. VVN) ve vybraných exponovaných okrajích je možná podpora plazů tvorbou atraktivních úkrytových podmínek (kupy větví, příp. plazníky / komposty)	
	stav:	fytofágní skupiny: dobrý (vysoká druhová diverzita cf. změny lučních a mokřadních společenstev posledních let) plazi: stabilní (možné zlepšení)
	trend vývoje:	fytofágní skupiny: stagnující (vhodné zlepšení vhodně nastaveným managementem 2x (příp. 1x v suchých období) roční seč, vč. lokální potlačení expanze pionýrských dřevin) plazi: stabilní
bez invazních druhů	Zjištěné invazní druhy bezobratlých nejsou vůči cílovým biotopům PP nijak významné. V loukách ve východní části rezervace byl zjištěn výskyt zlatobýlu obrovského.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (za podmínky nastaveného managementu)

ekosystém:	Ekosystém mokřadních biotopů a tůní s doprovodnou vegetací	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému	Rozloha je při zachování údržbového managementu stabilizovaná, pro podporu biodiverzity zvýšit rozlohu mokřadů budováním nových tůní.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se (při zachování údržby a budování nových tůní)
výskyt specifické fauny (i flóry)	<p>Hydro- (aquatická) a hygrofilní fauna (tzn. fytofágové i predátoři) ovlivněná kolísáním spodní vody během dlouhodobého období srážkově chudých let. Ačkoliv je dosavadní druhové spektrum fauny velmi bohaté (odpovídající regionu Srbskokamenicka), bude následující období vhodné pro aplikaci managementu na stávajících (bývalá tělesa vodních ploch v okolí VVN) i tvorbě nových vodních ploch (severní část rezervace při tělese náhonu). Průběžný monitoring společenstva (fytofágní brouci či vodní skupiny hmyzu, např. vážky, brouci) tohoto biotopu může být zdrojem unikátních znalostí o specifickém regionu Srbskokamenicka (vč. PR Arba, PR Za pilou a ostatní mokřady mimo MZCHÚ: rybník Lesní 2, mokřadní louka u brodu atd.). Na řadě míst expanze pionýrských dřevin (především olše lepkavá, topol osika, méně bříza bělokora). Zabezpečení přítomnosti litorálních porostů tůní a kvalitních otevřených mokřadů je podstatou zdejšího výskytu významných živných rostlin s navazující trofickou úrovní (úzce oligo- a monofágních fytofágů i predáčních skupin hmyzu).</p> <p>Tůně podstatné pro reprodukci obojživelníků nesou ohrožení ve stagnaci vodní hladiny v suchých obdobích a predáční vliv především invazními druhy (mýval, norek, sumeček). Pravidelná místa ukládání snůšek je vhodné každoročně monitorovat (vč. fotopastí či během kontrol mžchů).</p>	
	stav:	<p>fytofágní skupiny: dobrý (vysoká druhová diverzita cf. změny lučních a mokřadních společenstevch posledních let), zlepšení možné managementem stávajících i tvorbou nových vodních ploch a vhodně nastaveným managementem (1–2x roční seč mokřadů), vč. lokální potlačení expanze pionýrských dřevin)</p> <p>obojživelníci: klesající trend (eliminace invazních druhů – především sumečka amerického; podpora vodních ploch)</p>
	trend vývoje:	<p>fytofágní skupiny: stagnující (vhodné zlepšení)</p> <p>obojživelníci: zhoršující</p>

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	vodní tok Chřibské Kamenice, koryto vodního toku v potoční nivě	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému	Vlivem poměrně dlouhého a relativně přirozeného vývoje lze vodní tok hodnotit jako přirozený, a i nadále by se neměl ovlivňovat jeho přirozený režim.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
zachování přirozeného říčního kontinua	Vlivem poměrně dlouhého a relativně přirozeného vývoje lze vodní tok hodnotit jako přirozený, a i nadále by se neměl ovlivňovat jeho přirozený režim.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Minimální zásahy do morfologie, např. strže po období suchých let	Dlouhodobě srážkově chudá období, zapříčiňuje zarůstání strmých břehových strží, lokální zásahy by podpořili specializované ripikolní druhy hmyzu a konkurenčně slabší druhy vegetace iniciálních sukcesních fází. Tento biotop působí po letech 2015-2019 jako nejohroženější. Zbylé prvky přirozené morfologie, charakteru a dynamiky meandrujícího koryta (např. zákruty, boční eroze, slepá ramena, šterkové náplavy), jsou po dlouhodobě suchých období bez vážnější degradace.	
	stav:	celkem dobrý pozn.: břehové strže ve stavu významně zhoršeném
	trend vývoje:	celkem setrvalý pozn.: břehové strže se bez MNG objeví až po silnější povodňové události (nyní zarostlé náletem a okolní křovinnou vegetací)

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Na území PP Meandry Chřibské Kamenice nebyly dosud zjištěny kolize zájmů ochrany přírody. Prioritním zájmem je zachování přirozeného charakteru a samovolného vývoje vodního toku, udržení a rozvoj biodiverzity břehových a mokřadních biotopů a zachování lučních porostů. Vážné kolize s jinými způsoby využívání lokality v území nejsou patrné a nepředpokládají se.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

Je nutno pravidelně sledovat stav předmětů ochrany PP a případné nežádoucí působící vlivy. **V souvislosti s novými poznatky pak lze v případě potřeby navrhnout opatření pro jejich ochranu i nad rámec tohoto plánu péče.**

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Obecné zásady péče o les, které odpovídají výskytu lesních porostů na jednotlivých lesních typech náležejících do přírodní lesní oblasti č. 19 jsou zpracovány ve formě rámcových směrnic hospodaření. Les ponechat samovolnému vývoji, přirozená obnova, umělou obnovu využít pouze v krajním případě, dbát na použití stanovištně vhodných dřevin, ponechávat padlé tlející dřevo.

Přílohy:

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Přílohy:

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	les hospodářský	1G	mokřadní olšina
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
1G	OLL6-10 VR+1 LP+ JS+ DBL+		
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C
přírodě blízké porosty (mokřadní olšina, jasanovo-olšové luhy)			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)
(účelové výběry), (P – obnova podrostní)			
Obmýtlí*	Obnovní doba*	Obmýtlí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
samovolný vývoj s uplatněním přírodních procesů, přirozená obnova stanoviště původních dřevin			
Způsob obnovy a obnovní postup			
bezzásahovost, přirozená obnova			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
přirozená obnova			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
1G	OLL, JS		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
samovolný vývoj, v případě potřeby zajistit ochranu přirozeného zmlazení dřevin přirozené dřevinné skladby proti škodám zvěří			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Nepředpokládá se, případě kalamitní těžby zákrok předem konzultovat s orgánem ochrany přírody. Vyvrácené stromy ponechat na místě, neodstraňovat souše a mrtvou dřevní hmotu			
Poznámka			
Případné těžební zásahy v ZCHÚ provádět s minimálním narušením půdního krytu za vhodných klimatických podmínek (sucho, zámrz). Dále nesmí docházet k výraznému poškození stojících stromů a semenáčků stanoviště původních dřevin. Šetrné vykonávání prací s ohledem na přírodní prostředí			

U způsobu obnovy, způsobu zalesnění, péče o nárosty a kultury, výchovy, opatření ochrany lesa a provádění nahodilých těžeb je možno v nezbytném případě uvést také doporučené technologie.

** u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýtlí a době obnovní číselně neuvádějí z důvodu induktivní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.*

b) péče o břehové a další porosty mimo lesní pozemky

Břehové a další porosty mimo pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se nachází jak na pozemcích vedených jako ostatní plocha, tak i jako travní porosty. Porosty mají odpovídající druhovou skladbu a keřové patro. Tyto partie je vhodné dle možností ponechat přirozenému vývoji s výjimkou jiného zájmu ochrany přírody (např. výřezy náletů v okolí tůň). Lokální údržba okraje porostu by byla rovněž vhodná v místech pravidelných agregací zvěře a zároveň pro podporu hmyzu celkovým prosvětlením podmínek v jinak kompaktním porostu. Diverzita světlostních podmínek v lesních okrajích rozšiřuje druhově bohaté ekotony a ovlivňuje jak saproxylické, fytofágní i vodní společenstva.

Břehové porosty vodního toku jsou dřevinami rostoucími mimo les, na které se vztahuje ochrana podle § 7-9 zákona č. 114/1992 Sb.

c) péče o vodní ekosystémy

Vodní tok Chřibské Kamenice jako hlavní předmět ochrany je nutné zachovat v současném stavu a dynamice, tedy ponechat ho přirozenému vývoji. Důležité je zachování přirozeného charakteru meandrujícího toku a doprovodné vegetace, zachování přirozeného tvaru koryta, břehových strží, písčitých a šterkopískových deponií. Neprovádět vodohospodářské úpravy. Zachování příznivého vodního režimu nivních ekosystémů.

Optimálně by bylo vhodné z koryta padlé kmeny a vývraty neodstraňovat, ale v případě nutnosti je možné šetrné vyčištění průtočných profilů od naplaveného dřeva provést. Přítomnost říčního dřeva v korytě vodního toku má vliv na charakter říčního stanoviště, podporuje např. ukládání sedimentů, zlepšuje samočisticí schopnost řeky, ovlivňuje i vývoj říčního koryta včetně meandrování. Dřevo by obecně nemělo být odstraňováno s výjimkou odůvodněných případů (protipovodňová ochrana). Odstraňovat kmeny a dřevní zátarasy z koryta lze, pokud vzhledem k svému rozsahu a lokalizaci mohou omezit plynulou průtočnost vodního toku tak, že by případné vzdutí ohrožovalo protipovodňovou ochranu. - Stabilizované kmeny (dlouho přítomné v korytě, kmeny silné a dlouhé s kořeny a korunou), rozřezáním se snižuje stabilita

Z hlediska zvyšování biodiverzity i podpory vodního režimu je jako žádoucí zachování stávajících tůň. Je třeba stav monitorovat a případě zazemnění provést jejich obnovu. Je možno vytvořit 2 - 3 tůň nové a to na p. p. č. 1150, 1159/1 k. ú. Srbská Kamenice a na okolních parcelách.

Mezi další opatření ke zlepšení přírodního charakteru ZHÚ lze zařadit otevření náhonu vedoucího přes p. p. č. 216/3 a 237/1 v, k. ú. Všemily. V tomto případě je nutné řešit způsob obhospodařování okolích lučních porostů (vjezd techniky).

Tůň podléhají přirozenému zazemňování a zarůstání dřevinami, které následně negativně ovlivňují také světelné poměry v tůních. Péče o tůň by tedy měla zahrnovat jednak odbahňování a také výřezy náletů. Částečné odbahňování by bylo velmi pozitivní také v místech bývalých vodních ploch v okolí VVN (minimálně k stabilnější vodě a tím podpoře reprodukce obojživelníků).

Tok řeky je třeba ponechat přirozenému vývoji, do břehových porostů zasahovat co nejméně, v části pod elektrickým vedením vysokého napětí (ochranné pásmo) může být nálet redukován. Prosvětlení okrajů

břehových porostů by mohlo by bylo vhodné aplikovat v místech keřového charakteru s pravidelnými agregacemi zvěře (především v okolí slepého ramene). Lokálně by mohla být snížena zdejší úkrytová atraktivita tohoto cenného úseku. Rozsáhlejší keřové porosty by bylo vhodné redukovat také v bezprostředním okolí břehových strží k podpoře světelných podmínek (nejvýznamnější ripikolní druhy jsou výrazně heliofilní).

Invazní rostliny

Nívní půdy jsou v případě narušení často osidlovány geograficky nepůvodními invazními druhy rostlin, které mají díky své životní strategii schopnost osidlovat vhodná stanoviště a potlačovat na nich populace domácích druhů rostlin vytvářením souvislých zapojených porostů, což je nežádoucím jevem. Na březích řeky a v olšinách byl zaznamenán výskyt křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) a netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*). Tyto druhy jsou pravidelně sledovány a odstraňovány. Během botanického průzkumu byl v okrajových částech luk nacházejících se ve střední a východní části PP a v prostoru tůní nalezen nepůdní zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*). Jeho výskyt je v lokalitě nutné sledovat a v případě jeho šíření do břehových porostů je nutné ho z lokality odstranit. Jeho expanzi do luk by mělo zabránit pravidelné kosení.

Je potřeba nadále průběžně sledovat výskyt invazních rostlin a provádět jejich odstraňování, jak mechanicky, tak s použitím vhodných herbicidů.

Invazní druhy živočichů

V současnosti jsou vodní ekosystémy pod silným tlakem invazních druhů ryb a šelem (mnohde však také želv). Jejich původ může být nejen v obecném rozšíření (psík mývalovitý, norek americký, střevlička východní), ale také individuálním lidským prvkem (karas stříbrný, sumeček americký, želva nádherná atd.). Z nejohroženějších skupin živočichů lze jmenovat v první řadě obojživelníky (časově i prostorově omezené období reprodukce) či menší druhy ryb (např. slunka). V případě šelem by byl vhodný monitoring míst s pravidelnou reprodukcí obojživelníků (kombinace lokální úpravy břehu – výřez vegetace a bahnité plochy v kombinacích s fotopastmi). Pravidelný (1x za 3–5 let) monitoring rybí obsádky v tůních: sumeček vnaďenými tenaty s noční expozicí; střevlička čeřínkem, příp. agregátem. Z hlediska sledování a inventarizace společenstev hmyzu zohlednit invazní i expanzivní druhy.

Rámcová směrnice péče o vodní toky

Název vodního toku	Chřibská Kamenice
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	kvalita vody nevykazuje nežádoucí chemické a fyzikální vlastnosti
Migrační propustnost toku	nezasahovat do koryta budováním technických objektů bránícím migrační propustnosti
Úpravy toku – hydromorfologie	zachování přirozeného vývoje hydromorfologie (pouze lokálně v případě břehových strží)
Břehové porosty	zachování přírodě blízké struktury porostů, pouze lokální prosvětlení okrajů porostů, zachování doupných stromů, poškozených stromů i jejich torz a padlé dřevní hmoty zasahující do toku, likvidace invazních druhů
Odběry vody/manipulace	-----
Zarybnovací plán	-----
Výkon rybářského práva	-----

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Okolní luční pozemky jsou od roku 1998 každoročně koseny. Jedná se především o hygrofilní až mezofilní travní společenstva svazů *Calthion* a *Arrhenatherion elatioris*, která nejsou zcela vyhraněná a stabilizovaná, s výskytem expanzivních druhů – chřasicí

rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), ostřicí třeslicovitou (*Carex brizoides*) a skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*).

Pro vývoj lučních společenstev žádoucím směrem, tj. obnovu druhově bohatých luk je nezbytná pravidelná seč, a to 2x ročně případně seč kombinovaná s pastvou. Pro potlačení chrastice rákosovité by bylo vhodné zasažená místa kosit 3x ročně.

V partiích nivních luk je nutné extenzivní hospodaření, s vyloučením nadměrného hnojení. Kosení lučních porostů zajistí blokování sukcese ve stadiu lučního porostu a zabrání zarůstání dřevinami či invazními bylinnými druhy.

Je potřebná pravidelná seč max. 2x ročně, nebo alespoň jedna seč v roce. Termíny seče lze upravovat podle aktuálního složení společenstva, např. první seč v červnu, druhá seč koncem srpna. Ke kosení lze využívat lehkou mechanizaci a ruční kosení.

K obhospodařování vymezené plochy (plocha č. A1, A2, A4) je možné kombinovat společně s kosením i pastvu. Při pastevním využitím je třeba zabezpečit pastevní plochu takovým způsobem, aby bylo vyloučeno ovlivnění vodního toku, břehových porostů a vlastních břehů (např. sešlapem). V okrajových partiích těchto nelesních segmentů je potřebné sledovat expanzi náletových dřevin a omezovat je.

Je nutno sledovat zdroje možné ruderalizace a eutrofizace a omezovat je. V okrajových částech luk nacházejících se ve střední a východní části PP byly nalezeny porosty nepůvodního zlatobýlu obrovského (*Solidago gigantea*). Pravidelným kosením lze zabránit expanzi druhu do louky.

Posečená biomasa bude z plochy odstraňována. Lokálně možné plošky s deponiemi slabší dřevní hmoty v exponovaných okrajích (podpora úkrytů a teritorií plazů) nepálit.

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Luční porosty – mozaika společenstev T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada, T.1.1.Mezofilní ovsíkové louky
Typ managementu	kosení
Vhodný interval	1-2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční a mechanizované kosení
Kalendář pro management	Od 15.6. do 15.9.
Upřesňující podmínky	na 1D a 1F lze pro management zvolit seč/přepasení

Pokosená hmota bude odklizená z pozemků a bude zlikvidována mimo lokalitu.

d) péče o populace a biotopy rostlin

Pokračovat v monitoringu nepůvodních invazních a expanzivních rostlinných druhů a v jejich likvidaci. Pro podporu druhové skladby lučních porostů volit vhodné termíny seče dle aktuálního stavu společenstva.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Péče o živočichy spočívá v tvorbě a údržbě jejich biotopů. Vzhledem k potvrzenému výskytu vzácného hmyzu (reliktní, bioindikačně významné druhy) vázaných na různá mikrostaniště přirozeně meandrujícího toku a litorálního pásma tůní je nutné zachování stávajícího vodního režimu. Nejklíčovější jsou zde sluncem různě exponované štěrkopísčité lavice na náplavových březích, jílovité břehové strže na nárazových březích a slepá ramena. Ke zvážení je možné prosvětlení porostu v místech štěrkopískové lavice, jelikož většina zde se vyskytujících ripikolních druhů je heliofilní.

Významné prostředí jsou vytvořené tůně, jež velmi významně zvyšují diverzitu ploch lučního charakteru. Odstranění vegetace a tím podpora volné hladiny na alespoň části vodní plochy je velmi významné pro rozmnožování obojživelníků, jelikož tak zvyšuje atraktivitu pro tyto druhy. Další důležitý faktor péče o biotopy spočívá o regeneraci zazemněných tůní a vytváření dalších nových tůní.

Období kosení a jeho frekvence je vzhledem k predčním skupinám hmyzu bezvýznamná. Abundance populací fytofágních skupin hmyzu souvisí s přítomností klíčových druhů živých rostlin (viz kapitola Fauna a 2.1.2 Přehled zvláště chráněných, ohrožených a významných druhů rostlin a živočichů) a celkové pestrosti přítomných rostlinných druhů (vč. specifických konkurenčně slabších druhů iniciačních sukcesních stadií (štěrkopísky, bahna, příp. zrašelinělé části – viz PR Arba). Poškození tohoto společenstva by se dalo předpokládat v případě intenzivní pastvy, která zde na ploše rezervace probíhat nebude. Vhodné pro řadu skupin hmyzu je odstraňování náletových dřevin v lučních partiích a celková likvidace invazních druhů.

f) péče o útvary neživé přírody

Tůně a mokřady v nivě výrazně zvyšují biodiverzitu celého území přírodní památky a obohacují území o řadu dalších druhů. Je nutno udržet vývoj těchto biotopů v žádoucím stavu a podle potřeby jednotlivé tůně regenerovat. Na vhodných místech lze vytvářet další tůně. Není žádoucí úplné zapojení porostů v okolí tůní, z tohoto důvodu budou nadále vyřezávány náletové dřeviny. Na ploše mokřadu B1 se v minulosti nacházely dva rybníčky, v průběhu platnosti plánu péče je žádoucí provést na této ploše regeneraci mokřadů.

g) zásady jiných způsobů využívání území

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Na lesních pozemcích nejsou navrhovány žádné zásahy. Podrobný výčet plánovaných zásahů je součástí tabulkové přílohy.

Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) vodní toky

Vodní tok ponechán prakticky bez zásahu (lokální podpora náletem zarostlých exponovaných břehových strží). Podrobný výčet plánovaných zásahů je součástí tabulkové

přílohy. Zpracovat studii proveditelnosti opravy rybníka a otevření náhonu, poté zvážit realizaci opatření.

Příloha:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

c) ekosystémy mimo lesní pozemky

Podrobný výčet plánovaných zásahů včetně dílčích ploch je součástí tabulkové přílohy.

Příloha:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

ZCHÚ je obklopeno územím zařazeným do II. zóny ochrany CHKO, evropsky významné lokality a ptačí oblasti s ochrannými podmínkami, resp. limity území, které jsou dostatečné pro zajištění ZCHÚ před rušivými vlivy z okolí. Ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody podle § 37 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny.

Součástí plánovaných zásahů v ochranném pásmu je kosení plochy č. 1A.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V případě potřeby opravovat nainstalované hraničníky, průběžně obnovovat pruhové značení PP, kontrola cedulí se státním znakem.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Nedostatky ve vymezení ZCHÚ (kap. 1.3.) je možno řešit přehlášením. Uvedené nedostatky nemají vliv na ochranu předmětů ochrany a jedná se o administrativní nedostatek.

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

c) ostatní

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Lokalita není tímto využíváním dotčena, rekreační a sportovní využívání není třeba regulovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Vyměnit infotabuli.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Botanický inventarizační průzkum

Provézt průzkum flóry a vegetace alespoň 1x za dobu platnosti plánu péče, kdy minimální interval mezi jednotlivými průzkumy bude činit 5 let a maximální 10 let.

Algologický inventarizační průzkum

Provést algologický průzkum alespoň 1x za dobu platnosti plánu péče.

Monitoring lučních ekosystémů – na trvalých monitorovacích plochách formou fytoocenologických snímků, které budou pořizovány v 2 až 3 letém intervalu. Navázat na monitoring prováděný P. Bauerem v letech 2013 – 2017. Upravit počet a rozmístění ploch dle navrženého managementu. Rozšířit počet ploch o ovsíkovou louku s výskytem prstnatce májového (segment A3).

Každoročně provádět **monitoring populace prstnatce májového** rostoucího v ovsíkové louce (segment A3).

Monitoring reprodukce obojživelníků v tůních – 1x za 2–5 let, sčítání a zaměření snůšek, dokumentace případné predace na rozmnožištích, ideálně v kombinaci s následujícími dvěma typy monitoringu.

Monitoring přítomnosti invazních druhů ryb v tůních – ideálně 1x za 2 roky kombinací vnaďených tenat s letní noční expozicí a agregátem.

Monitoring přítomnosti invazních druhů šelem – ideálně každoročně v období a místech rozmnožování obojživelníků (fotopasti) či na březích potoka (bahnité plošky).

Monitoringu společenstev hmyzu – 1x za 3-5 let (tzn. nejen v období před koncem plánu péče), druhově velmi diverzní region Srbskokamenicka. Výsledky vhodně dokládají kvality a změny zdejších ekosystémů ve velké škále ekologických skupin (saproxylové, fytofágové, vodní hmyz, reliktní a bioindikační druhy atd.), vč. možného vyhodnocení expanzivních a invazních druhů.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
výměny a opravy tabulí se státním znakem, obnova pruhového značení, informační cedule	délka pruhového značení 2 km 1x informační cedule 3x hraničník	2x	40.000,-
regenerace a tvorba tůní	celková plocha současných a plánovaných nových tůní 2 000 m ²	1x	1.000.000,-
odstraňování náletu	celková plocha 1 000 m ²	3x	50.000,-
ruční a mechanizované kosení ročně*	celková plocha 4,32 ha	15x	900.000,-
pastva	celková plocha 2,64 ha	10x	800.000,-
likvidace invazních rostlin		15x	40.000,-
otevření zatrubněného náhonu	délka 130 m	1x	500.000,-
eliminace sumečka amerického	početná populace v jedné z tůní (v roce 2020)	3x	100.000,-
inventarizační průzkumy	botanický inventarizační průzkum algologický inventarizační průzkum entomologický inventarizační průzkum (brouci, motýli)	3x	300.000,-
Monitoring jarní reprodukce obojživelníků (vč. invazních ryb, predátorů a stavu tůní)	plocha tůní	1x za 3-5 let (á 5.000,-)	30.000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			3.760.000,-

*převážná část lučních porostů je v současnosti sečena v režimu zemědělských dotací

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Alonso.Zarazaga M. A., Barrios H., Borovec R., Bouchard P., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlaváč P., Korotyaev B., Lyal C. H. C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silberberg H., Skuhrovec J., Trýzna M., Velázquez de Castro A. J. & Yunakov N. N. 2017: Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Curculionoidea. Monografías electrónicas SEA, Vol. 8, Zaragoza, 729 pp. Online: <http://sea-entomologia.org/monoelec.html>
- Anděra M. & Červený J. 2009: Velcí savci v České republice. Rozšíření, historie a ochrana. 2. Šelmy (Carnivora). Národní muzeum, Praha xxxxxxxx pp.
- Anonymous Bauer P., Benda P. xxxxxxxx a: Plán péče o PP Meandry Chřibské Kamenice na období 1996–2005 (prodlouženo). Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Anonymous b 2010 (Tutková J., Blažej L., Bauer P., Hofmaister S.: Rezervační kniha PP Meandry Chřibské Kamenice. Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- AOPK 2022: Nálezová databáze ochrany přírody. Online: https://portal.nature.cz/nd/find.php?akce=seznam&opener=&vztazne_id=0 (1.5.2022).
- Baňar P., 2005: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit Labských pískovců. Závěrečná zpráva za rok 2005. Msc. Depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 9 pp.
- Baňar P., 2007: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce. Msc. Depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 7 pp.
- Bauer P. (2016): Záznam z provedené kontroly ZCHÚ dle § 85 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (státní dozor v ochraně přírody), PP Meandry Chřibské Kamenice, ze dne 21.6.2016. Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Bauer P.: Terénní zápisky z monitoringu luk v PP Meandry Chřibská Kamenice na trvalých monitorovacích plochách v letech 2013–2017.
- Benedikt S., Borovec R., Fremuth J., Krátký J., Schön K., Skuhrovec J. & Trýzna M. 2010: Komentovaný seznam nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska. 1. díl. Systematika, faunistika, historie výzkumu nosatcovitých brouků v České republice a na Slovensku, nástin skladby, seznam. Komentáře k Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhinidae a Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. Klapalekiana 46 (Supplementum): 1–363.
- Beran L., 2007: Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce. Msc. Depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 9 pp. + příloha.
- Beran V., Poledník L. & Poledníková K. 2013: Regulace norka amerického v NP České Švýcarsko a přilehlém okolí. Msc. Depon. In Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, 31 pp.
- Blažej L. & Věbrová D. (eds.) 2021: Monitoring vývoje společenstva hmyzu kalamitních (kůrovcových) porostů smrku v NP České Švýcarsko se zaměřením na rašelinné a podmačené smrčiny. Zpráva za rok 2021. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, krásná Lípa. 64 pp.
- Blažej L. 2007: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce. (Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) der Aue der Elbe im LSG Labské pískovce). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 25: 71–86.
- Blažej L. 2016: Významné druhy brouků (Coleoptera) Havraniho vrchu v Bělé u Děčína Děčínské Vlastivědné Zprávy 26: 81–87.
- Blažej L. et al. (In praes.): Drabčíci (Coleoptera: Staphylinidae) podčeleď Dasycerinae, Micropeplinae, Pselaphinae a Scydmaenidae severních Čech. Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy.
- Blažej L., Černý J., Šťastný J., Rejl S., Baňar P., Brůha P., Kadlec J. & Vonička P. 2014: Faunistické střípky 2014. Listy Entomologického klubu při Labských pískovcích, 14: 21–23.
- Blažej L., Kadlec J., Brůha P., Matušových P. & Čapek L. 2016: Brouci (Coleoptera) jírovcové aleje v oboře Vřísek (Zahrádky u České Lípy). Bezděz 25: 117–158.
- Blažej L., Kejval Z. & Švarc M. 2019: Drabčíci (Coleoptera: Staphylinidae) podčeleď Dasycerinae, Pselaphinae a Steninae Děčínska a Labských pískovců (severní Čechy). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 37: 217–276.
- Blažej L., Krásenský P. & Švarc M. 2020a: Střevlíkovití a drabčíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae) Novodvorského rybníka V. (Obec Ralsko, severní Čechy). Bezděz 29: 75–104.
- Blažej L., Macek J. & Trýzna M. 2016: Kutilky a vosovití (Hymenoptera: Aculeata: Spheciformes, Vespidae) chladných a inverzních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 34: 107–142.
- Blažej L., Tutková J. & Semík J. 2020b: Záznam z provedené kontroly ZCHU dle § 85 zákona č. 114/1992 sb, o ochraně přírody a krajiny (státní dozor v ochraně přírody). PP Meandry Chřibské Kamenice, 15.7.2020. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, krásná Lípa. 2 pp.

- Blažej L., Tutková J. & Bauer P. 2022: *Záznam z provedené kontroly ZCHU dle § 85 zákona č. 114/1992 sb, o ochraně přírody a krajiny (státní dozor v ochraně přírody)*. PP Meandry Chřibské Kamenice, 17.1.2022. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, krásná Lípa. 7 pp.
- Boháč J., Matějček J. & Rous R. 2007: Check-list staphylinid beetles (Coleoptera, Staphylinidae) of the Czech Republic and the division of species according to their ecological characteristics and sensitivity to human influence. *Časopis Slezského Muzea Opava (A)* **56**: 227–276.
- Brůha P., Blažej L., Michalega M. & Moravec P. 2022: Příspěvek k fauně brouků (Coleoptera) Labských pískovců (severní Čechy). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **40** (in print).
- Brůha P., Michalega M. & Blažej L. 2021: Monitoring saproxylických brouků (Coleoptera) Českého Švýcarska. Závěrečná zpráva. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 48 pp.
- Burakowski B., Mroczkowski M. & Stefańska J. 1986: *Katalog fauny Polski. Catalogus faunae Poloniae. Part 23, vol. 12. Chrzyszczce-Coleoptera. Cucujoidea 1*. Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 265 pp.
- Dolný A. & Bárta D. (eds.) 2008: *Vážky České republiky: ekologie, ochrana a rozšíření. Český svaz ochránců přírody, Vlašim*. 670 pp.
- Dolný A., Harabiš F. & Bárta D. 2016. *Vážky (Insecta: Odonata) České republiky*. Praha: Academia, 333 pp.
- Dolný A., Harabiš F., Holuša O., Hanel L. & Waldhauser M. 2017: Odonata (vážky). 118–122 pp. In: Hejda R., Farkač J. & Chobot K. (eds): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky*. Bezobratlí. Příroda 36: 1–611.
- Friedrich A. 2002: Plán lokálního ÚSES. Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Gebert, J. 2006: Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen. Teil 1 (Carabidae: Cicindelini – Loricerini). In: Klausnitzer, B. & Reinhart, R. (eds.) 2006: Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 4. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10: 1–180.
- Geodézie Děčín s.r.o. 2007: Geodetické podklady PP Meandry Chřibské Kamenice. Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia* 84: 631–645.
- Grulich V. & Chobot K. (eds) (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny*. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Háková A., Klauisová A., Sádlo J. (eds) (2004): *Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004 – druhá část*. Ministerstvo životního prostředí, Praha, 144 p.
- Hamet A., Štourač P. & Mikát M., 2006: Faunistic records from the Czech Republic – 208. Coleoptera: Staphylinidae. *Klapalekiana*, Praha, 42: 216.
- Hamet A., Vašíčková K. H. & Mlejnek R. 2012: Faunistický průzkum brouků (Coleoptera) Národní přírodní rezervace Vývěry Punkvy v letech 1991–2010. *Klapalekiana*, 48: 29–73.
- Hauck D. 2021: Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PP Meandry Chřibské Kamenice. Msc. Depon. In Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 7 pp.
- Hejduk V. 2021: Zoologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. obojživelníci (Amphibia). Msc. Depon. In Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, 16 pp.
- Hejduk V. 2021: Zoologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. Plazi (Reptilia). Msc. Depon. In Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, 10 pp.
- Hejduk V., Blažej L. & Černý J. 2021: Zoologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. Brouci (Coleoptera), motýli (Lepidoptera). Msc. Depon. In Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, 38 pp.
- Holuša J. 2015: Kobylky a sarančata NPČŠ a LP. Nепublikovaná databáze EXL, depon. in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa.
- Hůrka K. 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 pp.
- Hůrka K. 2005: Brouci České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 390 pp.
- Hýzler Z. 2003: Projekt úprava mokřadů u PP Meandry Chřibské Kamenice. Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Chmelová K. 2019: Inventarizační průzkum letounů v PP meandry Chřibské Kamenice. Msc. Depon. In Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 11 pp.
- Chobot K. & Němec M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 34: 1–182.
- Chvojka P. 2005: Chrostíci (Trichoptera). Str. 49–57. In: Chvojka P., Macek J., Švihla V. & Ježek J.: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 57 pp.
- Chvojka P., Hájek J., Ježek J. & Macek J. (2010): Monitoring ohrožených druhů vybraných skupin hmyzu v Národním parku České Švýcarsko v letech 2008–2010. Závěrečná zpráva. 149 pp.

- 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 pp.
- Ježek J. 2005: Psychodidae (koutulovití). Pp. 259–261. Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- Ježek J. 2006a: Dvoukřídli (Diptera): Psychodidae. Pp. 11–29. In: Chvojka P., Macek J. & Ježek J.: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 39 pp.
- Ježek J. 2006b: Psychodidae. Faunistic records. Dipterologica Bohemoslovaca Vol. 13. Acta Universitatis Carolinae Biologica 50 (1–2): 139–140.
- Ježek J., Oboňa J., Manko P. & Trýzna M. 2021: Moth flies (Diptera: Psychodidae) of the northern Hercynian Mountains and adjacent localities (Czech Republic). Acta Mus. Siles. Sci. Natur. 70: 135–182.
- Kadlec J. & Blažej L. 2019: Brouci vybraných pískoven a vřesovišť Českolipska (Coleoptera: Buprestidae, Cerambycidae a Scarabaeidae). Bezděz 28: 189–206 pp.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtěk J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. (eds) (2019): Klíč ke květeně České republiky [Key to the flora of the Czech Republic]. Ed. 2. – 1168 p., Academia, Praha.
- Kava T. 2005: Monitoring lososa obecného. Ichtyologický průzkum - Libocký a Ještědský potok, Chřibská Kamenice. Msc.
- Kava T. 2012: Monitoring lososa obecného (Salmo salar) Chřibská Kamenice 2009–2011. Msc.
- KLAUSNITZER B., BEHNE L., FRANKE R., GEBERT J., HOFFMANN W., HORNIG U., JÄGER O., RICHTER W., SIEBER M. & VOGEL J. 2009: Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 1. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 7. Entomologische Nachrichten und Berichte Supplementum 12: 1–252.
- KLAUSNITZER B., HORNIG U., BEHNE L., FRANKE R., GEBERT J., HOFFMANN W., JÄGER O., MÜLLER H., RICHTER W., SIEBER M. & VOGEL J. 2018: Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 3: Nachträge, Gesamtübersicht und Analyse der Umweltbezüge. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 21. Entomologische Nachrichten und Berichte Supplementum 23: 1–632.
- Klinarová T. (2018): Aktualizace mapovacího okrsku cz3468. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. – NDOP: Portál AOPK ČR (nature.cz).
- Kučera J., Váňa J. & Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84:813–850.
- Krásenský P. 2007: Entomologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice. Msc. Depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 13 pp.
- Křesina J. 2013: Monitoring a mapování lososa obecného (Salmo salar) v EVL Horní Kamenice a jejím okolí. Msc.
- Laibner S. 2000: *Elateridae České a Slovenské republiky. Elateridae of the Czech and Slovak Republics.* Kabourek, Zlín, 292 pp.
- Lepšová O. 2017: Algologická studie stojatých vod a vybraných toků CHKO Labské pískovce. Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- Macek J. 2005: Blanokřídli (Hymenoptera): Symphyta. Pp. 4–11. In: Chvojka P., Macek J., Švihla V. & Ježek J.: Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 57 pp.
- Marková I. (2022): Záznam z provedené kontroly ZCHÚ dle § 85 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (státní dozor v ochraně přírody), PP Meandry Chřibské Kamenice, ze dne 2.6.2022.
- Marková I., Plášek V. (2013): Orthotrichum pulchellum Brunt. ex Sm. (Bryophyta) in the Czech Republic. Distribution and ecology. – Čas. Slez. Muz., Opava 62:73–82.
- MapoMat – Aplikace AOPK ČR: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>
- Mazur S. 1973: Gniliki – Histeridae. Klucze do oznaczania owadów Polski, 19, Zesz. 11–12, PNW, Warszawa, 74 pp.
- Mertlik J. 2008: Druhy čeledi Melasidae (Coleoptera: Elateroidea) České a Slovenské republiky. *Elateridarium* 2: 69–137.
- Mertlik J. 2009: Druhy podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) České a Slovenské republiky. (*Elateridarium* 3: 41–136.
- Mertlik J. & Pelikán J. 2013: Nové údaje o Hylis olexai (Coleoptera: Eucnemidae) pro území České republiky a Slovenska. *Elateridarium* 7: 45–54.
- Moravec P. & Rébl K. 2014: Výsledky faunistického průzkumu brouků (Coleoptera) na území Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko (Česká republika). Dodatek II. *Elateridarium* 8: 67–103. Online: <http://www.elateridae.com/elateridarium/page.php?idcl=227> (in Czech, English summary).
- Moravec P. & Vonička P., 2003: Příspěvek k fauně střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) nivy Šporky na Českolipsku. Sborn. Severočes. Muz., Přír. Vědy 23: 117–126.
- Neuhäuslová Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha, 341 p.

- Novák V. 2014: Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Academia, Praha, 418 pp. + Appendix 1–3: 192 pp.
- Pergl J., Perglová I., Vítková M., Pocová L., Janata T., Šíma J. (2016): Likvidace vybraných invazních druhů rostlin, Standardy péče o přírodu a krajinu SPPK D02 007: 2016 – AOPK ČR., 21 p.
- Petříček V. (ed) et al (1999): Péče o chráněná území I. Nelesní společenstva. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 1 – 452 p.
- Pižl V. & Tajovský K. 1996: Lumbricidae, Diplopoda, Oniscidea a Chilopoda CHKO Labské pískovce. Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 89 pp.
- Pižl V., Starý J. & Tajovský K. 2006: Diverzita vybraných skupin půdní fauny (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v NP České Švýcarsko. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 30 pp.
- Plášek V. & Marková I. (2007): *Orthotrichum pulchellum* (Orthotrichaceae, Musci), new to the Czech Republic. Acta Musei Moraviae 92: 223–228.
- Preisler J., Blažej L. & Trýzna M. 2019: Lanýžkovití (Diptera: Heleomyzidae) Labských pískovců (severní Čechy). (Heleomyzidae (Diptera) of the Elbe Sandstones (northern Bohemia, Czech Republic)). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 37: 125–146.
- Richl D. 2019: Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice. Inventarizační průzkum denních motýlů v roce 2019. PR Stará Oleška. PR Arba. PP Meandry Chřibské Kamenice. PR Pavlínino údolí. Nepubl. Msc. Depon. In Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa. 8 pp.
- 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. Natura Servis s.r.o., Msc. Depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 71 pp.
- Skácelová O. 1997: Výzkum sinicové a řasové flóry CHKO Labské pískovce.
- Sláma M. E. F. 1998: Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- Stejskal R. & Krátký J. 2017: Aktuální rozšíření nosatce Gymnetron rotundicollis Gyllenhal, 1838 (Coleoptera: Curculionidae) v České republice a na Slovensku. Západočeské entomologické listy 8: 58–63. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html> (17.11.2017).
- Strejček J. 2000: Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. I. Čeledi Chrysomelidae (s. lato), Bruchidae, Urodonidae. Praha, 110 pp.
- Strejček J. 2001: Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Svazek 2. Čeledi Anthribidae, Curculionidae (s. lato). Praha, 138 pp.
- Strejček J. 2003: Nosatci a mandelinky. Charakteristické skupiny indikačních druhů fytofágních brouků pro jednotlivé typy biotopů. Pp. 278–306. In: Seják J. & Dejmal I. (eds) 2003: Hodnocení a oceňování biotopů České republiky. Český ekologický ústav, Praha, 428 pp.
- Strejček J. 2005: Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledi Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v NP České Švýcarsko a navazujících významných areálech v CHKO Labské pískovce v r. 2005. Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 24 pp.
- Strejček J., Blažej L., Trýzna M., Škoda R. & Bauer P. 2020: Fytofágní brouci Labských pískovců (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 38: 63–201.
- Šíma A. & Kejval Z. 2013: Drabčící (Coleoptera: Staphylinidae) západních Čech – 1. Pselaphinae, Scydmaeninae. Západočeské Entomologické Listy 4: 89–105. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html> (20.12.2013).
- Škoda R. & Blažej L. 2022: Příspěvek k poznání nosatců (Coleoptera: Curculionoidea) vybraných vřesovišť Labských pískovců. Bezděz 31 (in print.).
- Škoda R. & Moravec P. 2007: Nosatcovití brouci (Coleoptera: Curculionoidea) vrchu Raná v Českém středohoří. Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 25: 97–111.
- Škoda R., Blažej L. & Věbrová D. 2021: Příspěvek k poznání nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea) inverzních roklí Českého Švýcarska (severní Čechy). Bezděz 30: 127–156.
- Terénní šetření v roce 2009-05-05**
- Váňa J. (2005): Lunulariaceae H. Klinggr. – lunatkovité, in Kučera J. (ed.), Mechorosty České republiky, on-line klíče, popisy a ilustrace. - [Mehorosty České republiky \(jcu.cz\)](http://www.mechorosty.cz)
- Vávra Ch. J. & Škorpík M. 2013: Dřevomilovití brouci (Coleoptera: Eucnemidae) v Národním parku Podyjí a jeho blízkém okolí, s poznámkami k jejich bionomii. Thayensia 10: 53–90.
- Vogel J. 2013: Die Staphyliniden-Fauna der Oberlausitz. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 15. Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 2. Entomologische Nachrichten und Berichte Suppl. 15: 1–252.
- Vogt H. 1967: Rhizophagidae. Pp. 80–83. In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (eds.): Die Käfer Mitteleuropas. Band 7. Goecke & Evers, Krefeld, 310 pp.

- Vonička P. & Beran R., 1997: Střevlíkovití (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Smědé na Frýdlantsku. Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 20: 63–76.
- Vonička P., Blažej L. & Veselý P. 2019: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) písčitých stanovišť na Českolipsku a Liberecku (severní Čechy). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 37: 155–216.
- Voříšková L. & Marková I. 2003: Bryologický průzkum Přírodní památky Meandry Chříbské Kamenice. – Ms. depon in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR– Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

EVL – evropsky významná lokalita

IUCN – International Union for Conservation of Nature (Světový svaz ochrany přírody)

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

KN – katastr nemovitostí

OP – ochranné pásmo

PP – přírodní památka

PK – parcelní katastr

ZCHÚ – zvláště chráněné území

ÚSES – územní systém ekologické stability

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Jana Tutková (Ed.), Správa NP České Švýcarsko

na zpracování se podíleli: Petr Bauer, Lukáš Blažej & Ivana Marková

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).“

Seznam rostlinných druhů

Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**

Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

Vrstvy: Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

Příloha T1 Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
C2	-	0,52	29	OLL+SM, KL,JL	100	3b	Ponechat bez zásahu (porost v potoční nivě, zaplavované území)	-	likvidace invazních druhů

Příloha T1 Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

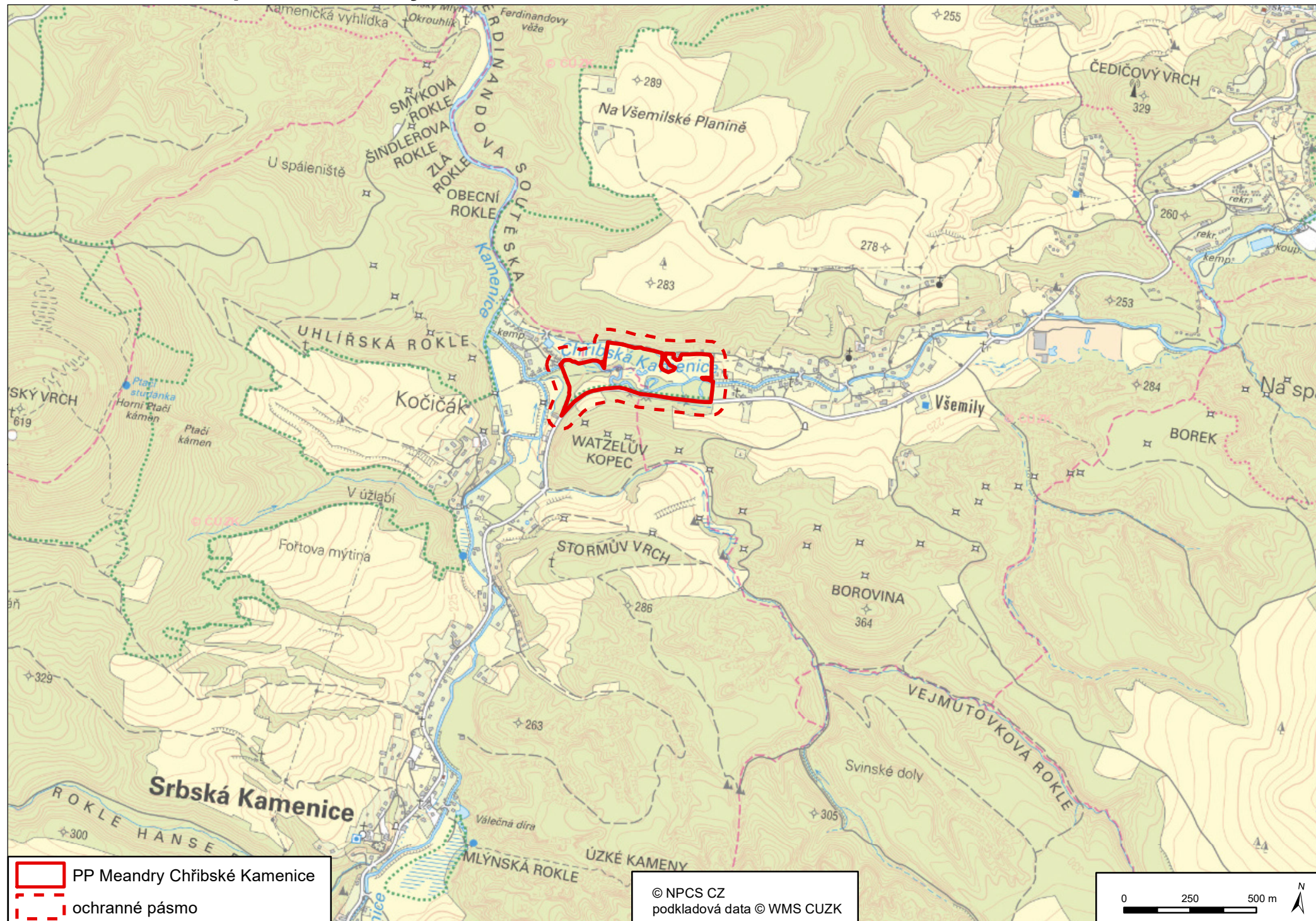
označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
A1	0,66	Popis plochy: luční porost charakteru vlhké pcháčové louky v OP přírodní rezervace Cíl péče: zachování sečené louky, zabránění zarůstání a šíření náletu, omezení expanzivních druhů, postupná úprava druhové skladby lučních porostů	seč lučního porostu	1	červen/září	1-2x ročně
			přepasení	3		dle potřeby, na základě monitoringu
			likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	
A2	0,37	Popis plochy: luční porost charakteru vlhké pcháčové louky Cíl péče: zachování sečené louky, zabránění zarůstání a šíření náletu, omezení expanzivních druhů, postupná úprava druhové skladby lučních porostů	seč lučního porostu	1	červen/září	1-2x ročně
			přepasení	3		dle potřeby, na základě monitoringu
			likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	
A3	0,66	Popis plochy: luční porost charakteru mezofilní ovsíkové louky Cíl péče: zachování sečené louky, zabránění zarůstání a šíření náletu, omezení expanzivních druhů, postupná úprava druhové skladby lučních porostů	seč lučního porostu	1	červen/září	1 x ročně
			likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	dle potřeby, na základě monitoringu
A4	1,61	Popis plochy: luční porost charakteru vlhké pcháčové louky Cíl péče: zachování sečené louky, zabránění zarůstání a šíření náletu, omezení expanzivních druhů, postupná úprava druhové skladby lučních porostů	seč lučního porostu	1	červen/září	1-2x ročně
			přepasení	3		dle potřeby
			otevření zatravněné části náhonu	3	3.	
			likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	dle potřeby, na základě monitoringu
A5	0,36	Popis plochy: luční porost charakteru vlhké pcháčové louky	seč lučního porostu	1	do 30.10.	dle potřeby
B1	0,40	Popis plochy: v minulosti plocha s vodními plochami a doprovodnou vegetací (rákosiny, olšiny) Cíl péče: udržení a podpora zvodněných ploch a mokřadů	regenerace a tvorba tůní	2	mimo období rozmnožování obojživelníků	regenerace tůní dle stavu zazemnění cca 1x 10 – 15 let
			výřez náletu	2	mimo vegetační období	dle potřeby, na základě monitoringu
			likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	
B2	1,13	Popis plochy: zvodněné plochy tůní s doprovodnou vegetací (rákosiny, olšiny) Cíl péče: udržení a podpora zvodněných ploch a mokřadů	regenerace a tvorba tůní	2	mimo období rozmnožování obojživelníků	regenerace tůní dle stavu zazemnění cca 1x 10 – 15 let
			výřez náletu	2	mimo vegetační období	dle potřeby
			likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	dle potřeby, na základě monitoringu
C1	3,45	Popis plochy: přirozeně meandrující tok a doprovodné břehové porosty, jasanovo – olšový luh	vodní tok bez zásahu	-----	-----	-----
			doprovodné porosty – bez zásahu, omezeně výřez náletu	3	mimo vegetační období	výřez náletu dle potřeby

		Cíl péče: zachování přirozeně meandrujícího toku a přírodě blízkého charakteru doprovodných porostů	likvidace invazních druhů	1	do 31.10.	dle potřeby na základě monitoringu
C2	0,52	Popis plochy: lesní pozemek – olšina s přírodě blízkou dřevinou skladbou Cíl péče: zachování přírodě blízkého charakteru porostů	bez zásahu likvidace invazních druhů	----- 1	----- do 31.10.	----- dle potřeby, na základě monitoringu

Naléhavost:

1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

M1 Orientační mapa PP Meandry Chříbské Kamenice



The map displays the proposed Meandry (PP) of the Chřibská Kamenice watercourse, highlighted in red. The protective zone (ochranné pásmo) is indicated by a dashed red line. The map includes a legend in the bottom left corner, a scale bar in the bottom right corner, and a north arrow. The map is overlaid with a grid of land parcels, each labeled with a unique identification number. The map also shows the existing watercourse and its meanders. The map is titled 'PP Meandry Chřibské Kamenice' and is dated 2024.

Legend:

- hranice k.ú.
- PP Meandry Chřibské Kamenice
- ochranné pásmo

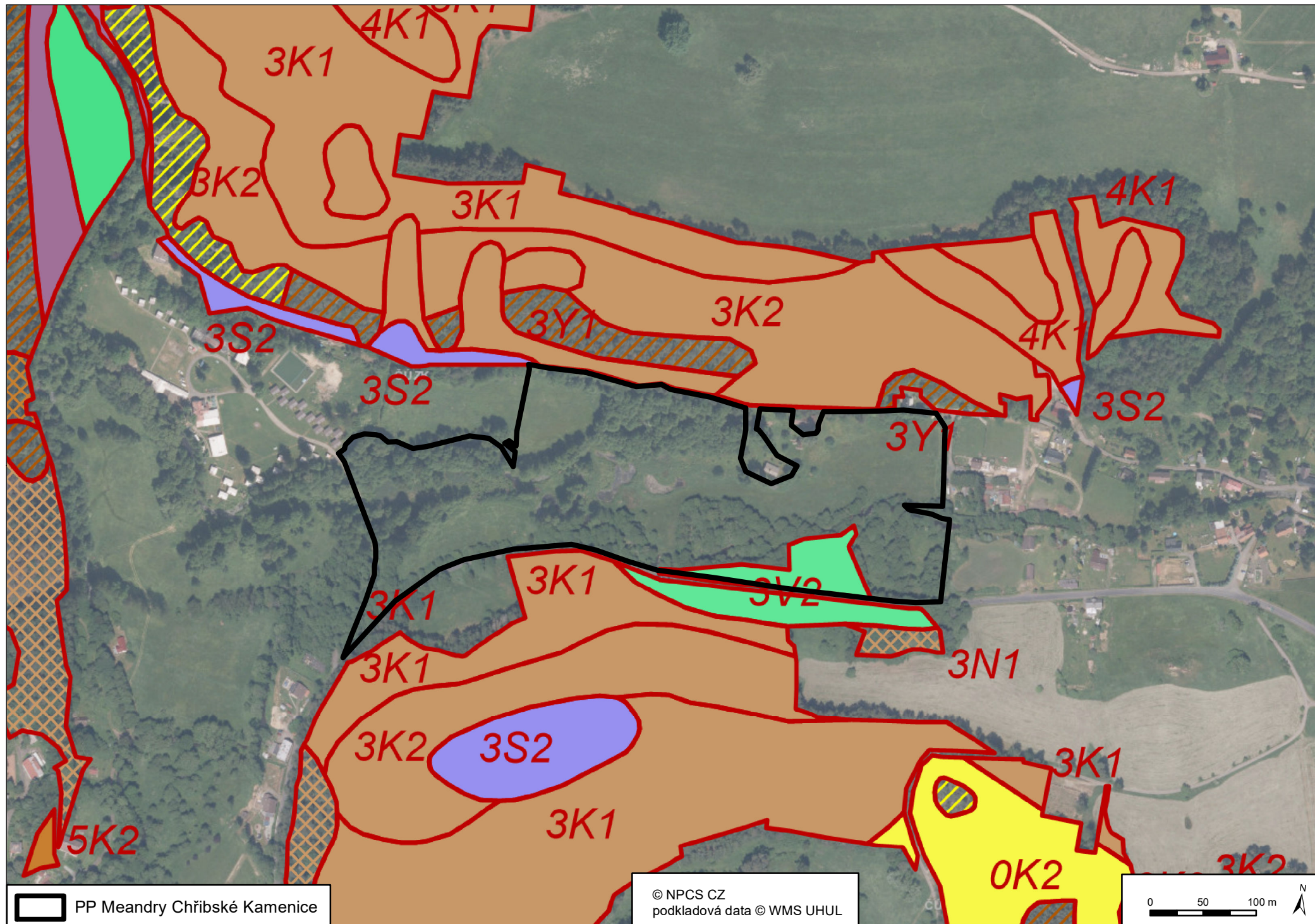
Scale: 0 50 100 m

© NPC CZ
podkladová data © WMS CUZK

M3 Mapa dílčích ploch a objektů PP Meandry Chřibské Kamenice



M4 Lesnická mapa typologická



Map of the area around Kamenice nad Ohří, showing land parcels, forests, and protected areas. The map includes a legend, a scale bar, and a north arrow.

Legend:

- les přírodě blízký, samovolný vývoj (Forest close to nature, natural development)
- PP Meandry Chřibské Kamenice (Protected Landscape Area Meanders of Chřibská Kamenice)

Map Labels:

- 265
- 440
- 12a
- 2
- 262/8
- 262/9
- 262/3
- 265/2
- 265/1
- 261
- 265/3
- 271
- 272/2
- 260
- 257
- 255/1
- 262/10
- 254
- st. 103
- 214/1
- 1037/1
- 214/4
- 215/3
- 223/4
- st. 129/2
- 215/2
- st. 129/3
- st. 129/1
- 218/2
- 224/13
- 224/12
- 224/10
- 224/2
- 985/1
- 988
- 992/1
- 992/2
- 1029/2
- 1022
- 1028
- 1029/1
- 1172/1
- 1171/1
- 1498/2
- 1147/2
- 1497
- 1649/16
- 1062/1
- 1148/1
- 1148/2
- 1186/1
- 1186/3
- 1649/17
- 1653/5
- 1145/7
- 1653/4
- 1653/1
- 1653/11
- 1653/13
- st. 348
- st. 350
- st. 349
- st. 347
- st. 345
- st. 346
- st. 344
- st. 271/3
- st. 272
- st. 271/1
- st. 271/2
- 1135/1
- 1135/3
- 1136
- 1130/1
- 1130/2
- 1495
- 1131
- 1652
- 243
- 244
- 247
- 245
- 1106
- 246/1
- st. 104
- 249
- st. 105
- 237/2
- 237/1
- 1105
- 1655
- 1654
- 1159/1
- 1164
- 1656
- 1104
- 230
- 226
- 1103/1
- 1032/1
- 221
- 221/2
- 221/1
- 221/3
- 221/4
- 221/5
- 221/6
- 221/7
- 221/8
- 221/9
- 221/10
- 221/11
- 221/12
- 221/13
- 221/14
- 221/15
- 221/16
- 221/17
- 221/18
- 221/19
- 221/20
- 221/21
- 221/22
- 221/23
- 221/24
- 221/25
- 221/26
- 221/27
- 221/28
- 221/29
- 221/30
- 221/31
- 221/32
- 221/33
- 221/34
- 221/35
- 221/36
- 221/37
- 221/38
- 221/39
- 221/40
- 221/41
- 221/42
- 221/43
- 221/44
- 221/45
- 221/46
- 221/47
- 221/48
- 221/49
- 221/50
- 221/51
- 221/52
- 221/53
- 221/54
- 221/55
- 221/56
- 221/57
- 221/58
- 221/59
- 221/60
- 221/61
- 221/62
- 221/63
- 221/64
- 221/65
- 221/66
- 221/67
- 221/68
- 221/69
- 221/70
- 221/71
- 221/72
- 221/73
- 221/74
- 221/75
- 221/76
- 221/77
- 221/78
- 221/79
- 221/80
- 221/81
- 221/82
- 221/83
- 221/84
- 221/85
- 221/86
- 221/87
- 221/88
- 221/89
- 221/90
- 221/91
- 221/92
- 221/93
- 221/94
- 221/95
- 221/96
- 221/97
- 221/98
- 221/99
- 221/100
- 221/101
- 221/102
- 221/103
- 221/104
- 221/105
- 221/106
- 221/107
- 221/108
- 221/109
- 221/110
- 221/111
- 221/112
- 221/113
- 221/114
- 221/115
- 221/116
- 221/117
- 221/118
- 221/119
- 221/120
- 221/121
- 221/122
- 221/123
- 221/124
- 221/125
- 221/126
- 221/127
- 221/128
- 221/129
- 221/130
- 221/131
- 221/132
- 221/133
- 221/134
- 221/135
- 221/136
- 221/137
- 221/138
- 221/139
- 221/140
- 221/141
- 221/142
- 221/143
- 221/144
- 221/145
- 221/146
- 221/147
- 221/148
- 221/149
- 221/150
- 221/151
- 221/152
- 221/153
- 221/154
- 221/155
- 221/156
- 221/157
- 221/158
- 221/159
- 221/160
- 221/161
- 221/162
- 221/163
- 221/164
- 221/165
- 221/166
- 221/167
- 221/168
- 221/169
- 221/170
- 221/171
- 221/172
- 221/173
- 221/174
- 221/175
- 221/176
- 221/177
- 221/178
- 221/179
- 221/180
- 221/181
- 221/182
- 221/183
- 221/184
- 221/185
- 221/186
- 221/187
- 221/188
- 221/189
- 221/190
- 221/191
- 221/192
- 221/193
- 221/194
- 221/195
- 221/196
- 221/197
- 221/198
- 221/199
- 221/200
- 221/201
- 221/202
- 221/203
- 221/204
- 221/205
- 221/206
- 221/207
- 221/208
- 221/209
- 221/210
- 221/211
- 221/212
- 221/213
- 221/214

© NPCS
podkladová data © WMS CUZK, WMS LČR

Seznam rostlinných druhů

DRUH	ČESKÉ JMÉNO	OLŠINY	LOUKY	TŮNĚ + EL. VEDENÍ
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	O		T
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	O	L	T
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	O	L	
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný		L	T
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý		L	
<i>Achillea millefolium</i> agg.			L	
<i>Achillea ptarmica</i>	řebříček bertrám		L	T
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý		L	
<i>Alchemilla</i> sp.			L	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník jitrocelový			T
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	O		
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	O	L	T
<i>Alnus incana</i>	olše šedá	O		
<i>Alopecurus aequalis</i>	psárka plavá			T
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční		L	
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	O		
<i>Angelica archangelica</i>	andělíka lékařská			
<i>Angelica sylvestris</i>	děhel lesní	O	L	T
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná		L	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	O		
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	O		T
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený		L	
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl		L	
<i>Aruncus vulgaris</i>	udatna lesní	O		T
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	O		T
<i>Avena sativa</i>	oves setý	O		
<i>Berberis</i> sp.		O		
<i>Berula erecta</i>	potočník vzpřímený	O		
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokora	O		
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý	O		T
<i>Bistorta major</i>	rdesno hadí kořen	O	L	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní			T
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní		L	T
<i>Callitriche</i> sp.		O		T
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní	O		T
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní	O	L	T
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý			T
<i>Campanula rotundifolia</i>	zvonek okrouhlolistý		L	
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká	O		T
<i>Cardamine flexuosa</i>	řeřišnice křivolaká	O		T
<i>Carex acutiformis</i>	ostřice ostrá	O		

<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	O	L	T
<i>Carex grayi</i>	ostřice Grayova	O		
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá		L	
<i>Carex muricata</i> agg.			L	
<i>Carex ovalis</i>	ostřice zaječí		L	
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá			T
<i>Carex paniculata</i>	ostřice latnatá	O		T
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá	O		T
<i>Carex rostrata</i>	ostřice zobánkatá			T
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní			T
<i>Carex vesicaria</i>	ostřice měchýřkatá			T
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	O	L	
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	rožec obecný luční		L	
<i>Circaea alpina</i>	čarovník alpský			T
<i>Circaea lutetiana</i>	čarovník pařížský			T
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset		L	T
<i>Cirsium oleraceum</i>	pcháč zelinný	O	L	T
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní	O	L	T
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá			T
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	O		T
<i>Cynosurus cristatus</i>	pohánka hřebenitá		L	
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá		L	T
<i>Dactylorhiza majalis</i>	prstnatec májový		L	
<i>Danthonia decumbens</i>	trojzubec poléhavý		L	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá	O	L	T
<i>Digitalis purpurea</i>	náprstník červený			T
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kaprad' osténkatá			T
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozložená	O		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	O		
<i>Elymus caninus</i>	pýrovník psí			T
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý		L	T
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá			T
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská		L	
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní		L	
<i>Equisetum palustre</i>	přeslička bahenní			
<i>Equisetum sylvaticum</i>	přeslička lesní	O		
<i>Euonymus europaea</i>	brslen evropský	O	L	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	sadec konopáč			T
<i>Euphorbia dulcis</i>	prýšec sladký	O		
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	O		
<i>Festuca gigantea</i>	kostrava obrovská	O		T
<i>Festuca pratensis</i>	kostrava luční		L	
<i>Festuca rubra</i>	kostrava červená		L	
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový	O	L	T

<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová			
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	O		
<i>Galeobdolon argentatum</i>	pitulník postříbřený	O		
<i>Galeobdolon luteum</i>	pitulník žlutý			
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský			T
<i>Galeopsis bifida</i>	konopice dvouklaná	O	L	
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá		L	
<i>Galeopsis sp.</i>		O		
<i>Galeopsis speciosa</i>	konopice sličná		L	
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	O		
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula			
<i>Galium mollugo agg.</i>			L	
<i>Galium palustre</i>	svízel bahenní		L	T
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	O		
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	O		T
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	O		T
<i>Glyceria fluitans</i>	zblochan vzplývavý			T
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	O		
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábník chlupáček		L	
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábník savojský	O		
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý		L	
<i>Holcus mollis</i>	medyněk měkký	O	L	
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	O		T
<i>Hypericum maculatum</i>	třezalka skvrnitá		L	T
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná		L	
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	krabilice zápašná	O	L	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	krabilice chlupatá	O		
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	O		
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	mokrýš vstřícniolistý	O		T
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá	O		T
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	O		T
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	O		T
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý	O		
<i>Isolepis setacea</i>	bezosečka štětínovitá			T
<i>Juncus articulatus</i>	sítina článkovaná		L	T
<i>Juncus bufonius</i>	sítina žabí			T
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	O	L	T
<i>Juncus tenuis</i>	sítina tenká	O		
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní		L	
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová	O		
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá	O		
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	O		
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční		L	
<i>Lemna minor</i>	okřehek menší	O		T
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý		L	

<i>Lotus uliginosus</i>	štírovník bažinný		L	T
<i>Luzula luzuloides</i>	bika bělavá	O		
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský	O		T
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční		L	
<i>Lysimachia nemorum</i>	vrbina hajní			
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková		L	T
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná	O	L	T
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice		L	T
<i>Malva moschata</i>	sléz pižmový		L	
<i>Mentha arvensis</i>	máta rolní			T
<i>Mentha longifolia</i>	máta dlouholistá		L	
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	O		
<i>Myosotis nemorosa</i>	pomněnka hajní			T
<i>Myosotis palustris</i> agg.		O		
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní			T
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	O		
<i>Peplis portula</i>	kalužník šruchový			T
<i>Persicaria amphibia</i>	rdesno obojživelné		L	
<i>Persicaria hydropiper</i>	rdesno pepřík	O		T
<i>Petasites albus</i>	devětsil bílý	O		
<i>Petasites hybridus</i>	devětsil lékařský	O		
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	O	L	T
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční		L	
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	O		T
<i>Phyteuma spicatum</i>	zvonečník klasnatý	O		
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	O		
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní			T
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý		L	
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší			T
<i>Plantago uliginosa</i>	jitrocel chudokvětý			T
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní			T
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní		L	
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční		L	
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	O	L	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	O		
<i>Populus tremula</i>	topol osika			T
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	rdest Berchtoldův	O		
<i>Potamogeton natans</i>	rdest vzplývavý	O		T
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník		L	
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá		L	T
<i>Primula elatior</i>	prvosenka vyšší	O		
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný		L	
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	O		T
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	O	L	T
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	O		

<i>Quercus petraea</i> agg.				
<i>Quercus robur</i>	dub letní	O		
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký		L	
<i>Ranunculus flammula</i>	pryskyřník plamének		L	T
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	O	L	T
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	O		
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	O		T
<i>Rubus fruticosus</i> agg.		O		
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	O	L	T
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý		L	
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší		L	
<i>Rumex aquaticus</i>	šťovík vodní			T
<i>Rumex conglomeratus</i>	šťovík klubkatý	O		
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý		L	
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	O	L	T
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá			T
<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	O	L	T
<i>Salix viminalis</i>	vrba košíkářská		L	
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	O	L	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten		L	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní	O	L	T
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	O	L	T
<i>Scutellaria galericulata</i>	šišák vroubkovaný	O		T
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův	O		T
<i>Silene dioica</i>	silenka dvoudomá	O		
<i>Solanum dulcamara</i>	lilek potměchuť	O		T
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský			
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský	O	L	T
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	O		
<i>Sparganium erectum</i>	zevar vzpřímený			T
<i>Spirodela polyrhiza</i>	závitka mnohokořenná	O		T
<i>Stachys palustris</i>	čistec bahenní		L	
<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní	O		T
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý		L	T
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý			T
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední			
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní	O		T
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý		L	T
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	O	L	T
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	O	L	T
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	žluťucha orlíčkolistá	O		
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá	O		
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý		L	
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý			T
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širokolistý	O		T

<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	O	L	T
<i>Valeriana excelsa subsp. sambucifolia</i>	kozlík výběžkatý bezolistý	O	L	T
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční	O		T
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek		L	
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí		L	T
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní		L	T
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná		L	

Vysvětlivky:

druhy zařazené do červeného seznamu, případně chráněné zákonem

druhy nepůvodní, případně invazní

Tůňe + el. vedení = uměle vytvořené tůňe + prostor s vyřezanými dřevinami pod elektrickým vedením