

Plán péče o přírodní rezervaci Zubří

na období
2026–2040



JEDNA
PŘÍRODA



Spolufinancováno
Evropskou unií



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.....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	3
1.6 Kategorie IUCN	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.8 Cíl ochrany.....	4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti..	13
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	15
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	16
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	17
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	20
3. Plán zásahů a opatření.....	21
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	21
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	26
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	26
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	26
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	27
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	27
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	27
4. Závěrečné údaje	28
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	28
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	29
4.3 Seznam používaných zkratk	31
4.4. Podklady pro plán péče zpracovali.....	31
5. Přílohy.....	32

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1579
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Zubří
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor v Chrudimi
číslo předpisu:	27
datum platnosti předpisu:	21. 11. 1990
datum účinnosti předpisu:	1. 12. 1990

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Pardubický
okres:	Chrudim
obec s rozšířenou působností:	Hlinsko
obec s pověřeným obecním úřadem:	Hlinsko
obec:	Trhová Kamenice
katastrální území:	Trhová Kamenice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 768120, Trhová Kamenice

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN [m ²]	Výměra parcely v ZCHÚ [m ²]
3711	orná půda		8 049	517
3716	orná půda		20 023	383
3747	orná půda		7 824	138
3748	orná půda		5 902	75
3749	orná půda		5 877	327
3754	orná půda		1 855	1 855
3755	orná půda		2 812	2 639
4275	orná půda		9 624	5 884
4273	ostatní plocha	nepločná půda	113 878	104 105
4282	ostatní plocha	ostatní komunikace	10 513	4 921
3746	trvalý travní porost		95 645	95 574
3752	trvalý travní porost		53 829	53 829
3753	trvalý travní porost		4 297	4 297
3756	trvalý travní porost		6 890	6 859
4274	trvalý travní porost		10 359	121
4049	vodní plocha	zamokřená plocha	8 601	8 601
Celkem				290 125

Pozn.: Výměra částí parcel v ZCHÚ byla zjištěna výpočtem v GIS.

Ochranné pásmo:

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

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	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	-	-		
vodní plochy	0,8601	-	zamokřená plocha	0,8601
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	16,0680	-		
orná půda	1,1818	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	10,9026	-	neplodná půda	10,4105
			ostatní způsoby využití	0,4921
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	29,0125	-		

Celková výměra ZCHÚ uvedená v tomto plánu péče neodpovídá výměře uvedené ve zřizovací vyhlášce s rozdílem + 0,5148 ha.

Celková výměra ZCHÚ dle zřizovací vyhlášky ONV v Chrudimi č. 27 ze dne 21. 11. 1990 činí 28,4977 ha. Dle stavu katastru nemovitostí platném v době vyhlášení ZCHÚ bylo území PR Zubří vyhlášeno na parcelách č. 1466/2, 1466/7, 1467, 1471 a 1477/4 v k. ú. Trhová Kamenice. Celková výměra uvedená ve zřizovací vyhlášce vycházela pravděpodobně z tehdy evidovaných výměr katastrů nemovitostí pro uvedené parcely, případně byla zjištěna metodami (planimetrování apod.) používanými v době vyhlášení.

Digitální hranice ZCHÚ převážně odpovídá hranici v době vyhlášení s tím, že došlo ke zpřesnění vedení hranice v jižní části území na obraz parcely, jejíž hranice je vedena v ose vodního toku. Výměry parcel vycházejí ze současného stavu katastru nemovitostí, respektive výměry dotčených částí parcel byly zjištěny výpočtem v GIS.

Rozdíl tedy není způsoben zmíněnou drobnou změnou vedení hranic ZCHÚ. Všechny výše uvedené zdroje nepřesností totiž dohromady přispívají k celkovému rozdílu ve výměře uváděné ve vyhlášovacím předpisu a v tomto plánu péče. Výměra parcel je však i v katastru nemovitostí pouze informativní nezávazný údaj katastru nemovitostí a nemá vliv na vymezení území ZCHÚ, to je shodné se stavem v době vyhlášení.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	není
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Železné hory, 1. zóna
překryv s jiným typem ochrany:	národní geopark Železné hory
mezinárodní statut ochrany:	není
ptačí oblast:	není
evropsky významná lokalita:	Zubří (CZ0530504)

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Smilkové vřesoviště s pramennými vývěry, na kterých v nižších částech dochází k zrašelinění a tvorbě mokřadů. Výskyt hořečku českého, tolíje bahenní, rosnatky aj.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

Druh vyjmenovaný v rámci vymezení účelu ochrany území **hořeček český** je již desítky let nezvěstný a lze jej označit za lokálně vyhynulý.

Výskyt **rosnatky okrouhlohlísté** nebyl při inventarizaci v roce 2019 potvrzen, neevidovaná pozorování (ústně V. Peřina, V. Čermáková) však nasvědčují tomu, že malá populace stále na lokalitě přezívá.

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky	12	Krátkostébelné louky as. <i>Nardo-Festucetum capillatae</i> se vyskytují v nejsušších partiích PR. Je pro ně typický nízký vzrůst, přirozená druhová chudost, charakter porostu udává často jedna z výrazných dominant, zde především smilka tuhá (<i>Nardus stricta</i>), v menší míře vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>). Výskyt saranče malé (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>) nebo slíďáka vřesového (<i>Pardosa nigriceps</i>).	a, b (6230)
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	2	Společenstva as. <i>Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii</i> , v menší míře as. <i>Caricetum nigrae</i> se vyskytují maloplošně v nejvlhčích partiích PR. Významný výskyt vzácných druhů – tolíje bahenní (<i>Parnassia palustris</i>), rosnatka okrouhlohlístá (<i>Drosera rotundifolia</i>), ostřice Davalova (<i>Carex davalliana</i>), kruštík bahenní (<i>Epipactis palustris</i>), vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>). Hojný výskyt ještěrky živorodé (<i>Zootheca vivipara</i>).	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	46	Druhově bohatá společenstva as. <i>Junco effusi-Molinietum caeruleae</i> , většinou nevyhraněná, s přechody do jiných společenstev. Ve společenstvech dominují subtilní trávy – kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>), tomka vonná (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>). Významné je zastoupení druhů vzácných, např. mečík střečovitý (<i>Gladiolus imbricatus</i>), hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>), krátkostébelná ostřice (<i>Carex</i> sp. div.) aj. Vzácný výskyt zmije obecné (<i>Vipera berus</i>).	c
T1.5 Vlhké pcháčové louky	7	Převažují společenstva as. <i>Angelico sylvestris-Cirsietum palustris</i> , v menší míře pak as. <i>Scirpetum sylvatici</i> . Kvalita společenstev je proměnlivá, převažují porosty v různých stádiích degradace. Z významnějších druhů živočichů se na těchto plochách vyskytuje např. hnědásek rozrazilový (<i>Melithaea diamina</i>) nebo modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>).	c

*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

1.8 Cíl ochrany

Dlouhodobým cílem je zachování pestrosti území, které je tvořeno mozaikou suchomilných a mokřadních společenstev a v nich rostoucích a žijících druhů rostlin a živočichů.

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky	Zachování ekosystému v dostatečné rozloze a kvalitě, bez významného zastoupení expanzivních druhů a dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 4 ha pokryvnost vřesu obecného větší než 1% pokryvnost expanzivních druhů 3–5 % pokryvnost rozptýlených dřevin 5–10 %

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	Zachování ekosystému v dostatečné rozloze a kvalitě, se stabilními populacemi vzácných druhů, bez významného zastoupení expanzivních druhů a dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 0,7 ha početnost kruštíku bahenního (<i>Epipactis palustris</i>) min. 50 kvetoucích lodyh min. jednou za 5 let početnost tolíje bahenní (<i>Parnassia palustris</i>) min. nižší desítky jedinců početnost druhu rosnatka okrouhlostá (<i>Drosera rotundifolia</i>) min. 10 jedinců min. jednou za 5 let pokryvnost dřevin 3–5 %
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	Zachování ekosystému v dostatečné rozloze a kvalitě, se stabilními populacemi vzácných druhů, bez významného zastoupení expanzivních druhů a dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 13,5 ha početnost mečíku střečovitého (<i>Gladiolus imbricatus</i>) min. 50 kvetoucích lodyh početnost všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>) min. 100 kvetoucích lodyh min. jednou za 5 let pokryvnost expanzivních druhů max. 5 % pokryvnost dřevin 5–10 % početnost druhu hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>) min. 10 jedinců pozorovaných jedinců min. jednou za 5 let
T1.5 Vlhké pcháčové louky	Zachování ekosystému v dostatečné rozloze a kvalitě, bez významného zastoupení expanzivních druhů a dřevin.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 2 ha pokryvnost expanzivních druhů max. 10 % pokryvnost dřevin 5–10 % početnost druhu modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>) min. 10 jedinců pozorovaných jedinců min. jednou za 5 let

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 a lokalizace

Území leží na jižních stranách západně od osady Zubří u Trhové Kamenice (okres Chrudim). Rezervaci tvoří smilková vřesoviště a bezkolencové louky na prameništích a pramenných vývěrech a přechodová rašeliniště a slatiniště s rozptýlenou náletovou zelení. Tyto porosty bývaly dříve běžnou součástí krajiny Vysočiny, dnes však se zachovaly pouze ve zbytcích. Na bohatý bylinný porost je vázán výskyt mnoha živočišných druhů. Území je ukázkou krajiny s rozptýlenou zelení s prvky extenzivního hospodaření, jaké známe z krajinářských kreseb Antonína Chittussiho a Františka Kavána.

Geologie – území leží na styku ohebského krystalinika tvořeného rulami a nasavrckého plutonu tvořeného žulami. V nejnižších polohách území v údolí bezejmenného potoka jsou podložní horniny překryté čtvrtohorními neuzpevněnými písčito-hlinitými až hlinito-písčitými sedimenty a nivními sedimenty. (Půdní mapa 1:50 000, ČGS, online zdroje)

Geomorfologie – dle geomorfologického členění (Bína & Demek 2012) se zájmová oblast nachází v podsoustavě Českomoravská vrchovina, v podcelku Sečská vrchovina, v celku Železné hory, okrsku Kameničská vrchovina a Stružinecká pahorkatina.

Reliéf – členitá vrchovina s povrchem skloněným k JZ.

Pedologie – horniny podloží a svahová expozice podmínily vznik mělkých chudých půd, převažujícím půdním typem je podle půdní mapy kambizem glejová mesobazická, na okolí potoka jsou vázány gleje modální. Částečně do rezervace zasahují také kambizem mesobazická a pseudogleje modální. Na prameništích vznikla místy maloplošná izolovaná rašeliniště s rašelinnými půdami. (Geologická mapa 1:50 000, ČGS, online zdroje)

Krajinná charakteristika – rezervace se nachází na mírných svazích s jižní až jihozápadní orientací, které na severu místy přechází v nepatrně ukloněné plošiny. Jedná se o pramennou oblast ve vrcholových partiích širokého hřbetu Železných hor. Výskyt četných pramenišť je predisponován místními geologickými poměry – četné zlomy na styku dvou geologických jednotek. Protéká zde několik drobných vodotečí v mělce zahloubených zářezech. Z větší části je rezervace obklopena střídavě kulturními loukami a poli. Na západě sousedí s lesem. Rozpětí nadmořských výšek činí 585–625 m. (SDO, AOPK ČR 2018)

Hydrologie

Území náleží do povodí Chrudimky, která je součástí povodí Labe (ČHP 1-03-03). Lokalita je protékána drobnými pramennými vodotečemi (povrchové kanálky), které se směrem k jihu na hranicích PR stékají v 2 potůčky: ID 10173246 se vlévá do ID 10173245 a tato vodoteč je levostranným přítokem Dlouhého potoka (po 1,8 km). Ve východní části lokality byly vyhloubeny čtyři mělké tůně, které se pomalu zazemňují.

Klimatické poměry

Z klimatického hlediska náleží území do oblasti mírně teplé.

Flóra a vegetace

Rezervace je tvořena nadregionálně unikátní mozaikou oligotrofních stanovišť sekundárního bezlesí na vodním gradientu od suchých krátkostébelných smilkových trávníků a vřesovišť přes střídavě vlhké bezkolencové a pcháčové louky po různé typy slatinišť a mokřadní vegetace. Společenstva velice často tvoří přechody a prolínají se zde v jemnozrné (prostorově obtížně vymezené a klasifikovatelné) mozaice, což je dáno především reliéfem, různou mírou zásobení půdních horizontů vodou a různou intenzitou, druhem a historií managementových zásahů. Jedná se o pramennou oblast, ve východní části převažují suchá stanoviště s prameništi a mokřady na vývěrech a v terénních depresích. Směrem na západ a částečně na jih výrazně stoupá hladina podzemní vody a vegetace je výrazně vlhkomilnější.

Vzhledem k výše popsaným skutečnostem (především díky rozloze, stanovištní heterogenitě a také oligotrofii substrátu) se zde mohla vyvinout velice pestrá a druhově bohatá společenstva, na něž jsou vázány populace mnoha vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (viz níže).

Předmětem ochrany rezervace jsou **podhorské smilkové trávníky** (T2.3B) svazu *Violion caninae* as. *Festuco capillatae-Nardetum strictae*, které se uplatňují především v sušší východní části území (ostrůvkovitě také v Z části). Jde o nízkostébelné trávníky místy přecházející do podhorských vřesovišť (T8.2) s dominantní smilkou tuhou (*Nardus stricta*) a vřesem obecným (*Calluna vulgaris*). Z dalších druhů zde roste např. kostrava ovčí (*Festuca ovina*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), třeslice prostřední (*Briza media*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*), o. bledavá (*C. pallescens*), bika ladní (*Luzula campestris* agg.), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), třezalka skvrnitá (*Hypericum maculatum*). Na místech dlouhodobě neobhospodařovaných se šíří třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*) a náletové dřeviny (zejména smrk ztepilý (*Picea abies*), bříza bělokora (*Betula pendula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), krušina olšová (*Frangula alnus*) aj.).

Recentní inventarizační průzkumy (Lustyk 2019a, Lustyk 2019b) v PR potvrdily výskyt 249 druhů vyšších rostlin. Z významných druhů rostoucích v mokřadních společenstvech můžeme jmenovat např. kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), mečík střečovitý (*Gladiolus imbricatus*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), ostřice Davallovu (*Carex davalliana*), o. blešní (*C. pulicaris*), vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), suchopýr širolistý (*Eriophorum latifolium*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Ve východní sušší části se vodou ovlivněná stanoviště vyskytují jen maloplošně v zamokřených terénních depresích a na prameništích. Pouze v těchto partiích lze najít toliji bahenní (*Parnassia palustris*) a rosnatku okrouhloolistou (*Drosera rotundifolia*). Mezi druhy, které se dlouhodobě nepodařilo v PR potvrdit, patří hořeček mnohotvárný český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*, naposledy uváděn v 90. letech 20. století) a kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*, naposledy pozorován v roce 2012).

Bryologický průzkum (Štechová 2018) potvrdil v PR výskyt **29 druhů mechorostů**. Významné jsou nálezy druhů vázaných na slatinné louky a prameniště – zelenka hvězdovitá (*Campylium stellatum*), měřík vyvýšený (*Plagiomnium elatum*), m. oválný (*P. ellipticum*), rašeliník bradavčitý (*Sphagnum papillosum*), r. Warnstorffův (*S. warnstorffii*), respektive vlhká stinná stanoviště zpeřenka půvabná (*Thuidium delicatulum*).

Houby

V letech 2019–2020 byla v PR provedena mykologická inventarizace (Brůžek, in lit.), během

kteře zde bylo potvrzeno 292 druhů makromycetů, z toho jeden zvláště chráněný druh: holubinka drobná (*Russula pumila*, v inventarizaci pod syn. *R. alnetorum*) a dalších 24 druhů červeného seznamu. Významný je především výskyt ohrožených druhů – závojenka kachní (*Entoloma anatinum*), závojenka Mougeotova (*Entoloma mougeotii*), voskovka veselá (*Gliophorus laetus*), voskovka ledková (*Hygrocybe nitrata*), voskovka Reidova (*Hygrocybe reidii*), voskovka juchtová (*Hygrocybe russocoriacea*), voskovka hnědožlutá (*Hygrocybe spadicea*) a kyjanka zakouřená (*Clavaria fumosa*). S vydáním nového červeného seznamu v roce 2024 (Zíbarová et al.) byly některé tyto druhy překlasifikovány z druhů kriticky ohrožených na ohrožené, srovnej inventariaci a nový červený seznam.

Fauna

Mezi významné biotopy nacházející se v rezervaci patří zejména mokřadní louky a prameniště a také vřesoviště, na které je vázána řada vzácných a ohrožených druhů živočichů. V posledních letech byly v PR Zubří zpracovány průzkumy fauny suchozemských měkkýšů (Simonová 2020), fytofágních brouků (Pelikán 2019), denních motýlů (Kincl 2019), vážek (Bednařík 2019) a obojživelníků (Růžička 2021).

Z měkkýšů zde byly nalezeny zejména běžnější druhy mokřadních a lučních biotopů (Simonová 2020), z méně běžných např. kuželík tmavý (*Euconulus alderi*). Na vřesovišti byl z pavouků zjištěn vzácný slíďák vřesový (*Pardosa nigripes*), v mokřadních partiích pak slíďák rašeliništní (*Piratula uliginosa*). Vřesoviště v PR Zubří je také jedinou známou lokalitou teplomilného sekáče *Lacinius horridus* v Železných horách. Na vřesovišti se hojně vyskytuje saranče modrokřídla (*Oedipoda caerulescens*) a vzácnější saranče malá (*Stenobothrus stigmaticus*). Z brouků je zde hojný svižník polní (*Cicindela campestris*). V prameništích se vyskytuje vzácný vodojařmík *Eubria palustris*. Na křovinách pak ohrožené mandelinky *Luperus longicornis* a *Cryptocephalus octopunctatus* (Pelikán 2019).

Z nočních motýlů je významný výskyt teplomilného lišaje pryšcového (*Hyles euphorbiae*) na vřesovišti a vzácná mokřadní píďalka vachtová (*Orthonama vittata*). Z denních motýlů hostí pestré společenstvo místní louky (Kincl 2019), ze vzácnějších druhů např. hnědásek rozrazilový (*Melithea diamina*), modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*) a modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*).

Z vzácnějších druhů vážek byla v tůních objevena leskllice brvnatá (*Lestes barbarus*), (Bednařík 2019).

Z obojživelníků se v zde přítomných tůních vyskytuje např. skokan krátkonohý (*Pelophylax lessonae*) a čolek horský (*Ichtyosaura alpestris*). V roce 2021 byla v tůni ve východní části rezervace nalezena snůška blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), (Růžička 2021). Z plazů je v sušších partiích hojný slepýš křehký (*Anguis fragilis*) a vzácně také zmije obecná (*Vipera berus*). Typická je také ještěřka živorodá (*Zootoca vivipara*). V okolí tůní se vyskytuje užovka obojková (*Natrix natrix*). Mezi významnější ptáčí druhy obývající rezervaci patří např. bramborníček hnědý (*Saxicola ruberta*) a ťuhák obecný (*Lanius collurio*). V zimním období pak vzácně i ťuhák šedý (*Lanius excubitor*). V rezervaci se vyskytuje běžné spektrum lesních i nelesních savců.

V rámci posledního průzkumu letounů byly v rezervaci zjištěny čtyři druhy netopýřů, netopýř hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýř pestrý (*Vespertilio murinus*) a dva druhy z druhového komplexu "mystacinus" (*M. mystacinus/brandtii* a *P. auritus/austriacus*, Růžičková 2023).

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

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
cévnaté rostliny			
jalovec obecný <i>Juniperus communis</i>		NT	Několik jedinců na vřesovišti.
krušík bahenní <i>Epipactis palustris</i>	silně ohrožený	VU	Vlhké louky; desítky.
ostřice blešní <i>Carex pulicaris</i>	ohrožený	EN	Vlhké louky; nižší stovky.
ostřice Davallová <i>Carex davalliana</i>	ohrožený	EN	Vlhké louky, hojně.
mečík střechovitý <i>Gladiolus imbricatus</i>	silně ohrožený	VU	U tůní v západní části PR, jedinci.
prstnatec májový <i>Dactylorhiza majalis</i>	ohrožený	NT	Vlhké louky, slatiniště; vyšší desítky.
rosnatka okrouhlolistá <i>Drosera rotundifolia</i>	silně ohrožený	EN	Prameniště; do 20 ks.
suchopýr široolistý <i>Eriophorum latifolium</i>		EN	Minerotrofní slatiniště; nižší stovky; nižší desítky.
tolíje bahenní <i>Parnassia palustris</i>	ohrožený	EN	Kosená louka v západní části PR, jedinci.
upolín nejvyšší <i>Trollius altissimus</i>	ohrožený	VU	Kosená louka v severozápadní části území, jedinci.
vachta trojlístá <i>Menyanthes trifoliata</i>	ohrožený	NT	Slatiniště, rašeliniště, podmáčené terénní deprese; hojně.
všivec lesní <i>Pedicularis sylvatica</i>	silně ohrožený	VU	Kosená louka v severozápadní části PR, vyšší desítky.
houby			
holubinka drobná <i>Russula pumila</i>	ohrožený	NT	Potok ve smrkovo-olšovém remízu, dvě plodnice (2019).
kyjanka zakouřená <i>Clavaria fumosa</i>		EN	Bývalá pastvina, 1 trs.
závojenka kachní <i>Entoloma anatinum</i>		DD	Bývalá pastvina, početnost neznámá, ČS 2026 CR.
závojenka Mougeotova <i>Entoloma mougeotii</i>		EN	Okraj smrčiny s vtroušenými listnáči přecházející do smilkové louky, početnost neznámá.
voskovka veselá <i>Gliophorus laetus</i>		EN	Bývalá pastvina a obnovené vřesoviště, vzácně.
voskovka ledková <i>Hygrocybe nitrata</i>		EN	Bývalá pastvina, dvě plodnice.
voskovka Reidova <i>Hygrocybe reidii</i>		VU	Na více místech, především bývalá pastvina, početnost neznámá.
voskovka juchtová <i>Hygrocybe russocoriacea</i>		EN	Bývalá pastvina, vlhké louky, hojně.
voskovka hnědožlutá <i>Hygrocybe spadicea</i>		EN	Bývalá pastvina, dvě plodnice.
muchomůrka olšová <i>Amanita friabilis</i>		EN	Prameniště se solitérní olší, 12 plodnic.
voskovka šarlatová <i>Hygrocybe coccinea</i>		NT	Bývalá pastvina a obnovené vřesoviště, vzácně.
voskovka granátová <i>Hygrocybe punicea</i>		EN	Na více místech, především bývalá pastvina a obnovené vřesoviště, početnost neznámá.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
tmavobělka bradavčitá <i>Melanoleuca verrucipes</i>		LC	Stanoviště nespecifikováno, cca 50 plodnic.
hlízenka sítinová <i>Myriosclerotinia curreyana</i>		VU	Prameniště se sítinami, početnost neznámá.
ryzec lilákový <i>Lactarius lilacinus</i>		VU	Prameniště se solitérní olší.
živočichové			
bezobratlí			
motýli Lepidoptera			
modrásek bahenní <i>Phengaris nausithous</i>	silně ohrožený	NT	Hojně, na vlhčích loukách s porosty krvavce totenu.
modrásek očkovaný <i>Phengaris teleius</i>	silně ohrožený	VU	Nehojně, na vlhčích loukách s porosty krvavce totenu.
otakárek fenyklový <i>Papilio machaon</i>	ohrožený		Nehojně, v sušších partiích rezervace, housenky na různých miříkovitých.
lišaj pryšcový <i>Hyles euphorbiae</i>	ohrožený	EN	Vzácně, na vřesovišti ve střední části rezervace.
hnědásek jitrocelový <i>Melitaea athalia</i>		NT	Poměrně hojně, v sušších částech rezervace a na vřesovišti. Housenky na různých bylinách.
modrásek ušlechtilý <i>Polyommatus amandus</i>		NT	Nehojně, na loukách. Živná rostlina je víkev ptačí.
ohniváček celíkový <i>Lycaena virgaureae</i>		NT	Nehojně, na loukách. Živná rostlina jsou různé šťovíky
ohniváček modroleký <i>Lycaena hippothoe</i>		NT	Nehojně, na loukách. Živná rostlina jsou různé šťovíky.
okáč ječmínkový <i>Lasiommata maera</i>		NT	Nehojně, v sušších partiích rezervace, housenky na různých travách.
okáč rosičkový <i>Erebia medusa</i>		NT	Nehojně, v sušších partiích rezervace, housenky na různých travách.
perleťovec dvanáctitečný <i>Boloria selene</i>		NT	Nehojně, na vlhčích loukách, živná rostlina violky.
píďalka vachtová <i>Orthonama vittata</i>		NT	Vzácně, na mokřadních biotopech a prameništích, živná rostlina vachta.
srpokřídlec březový <i>Falcaria lacertinaria</i>		NT	Nehojně, v křovinatých partiích rezervace, na břizách a jiných listnatých stromech a křovinách.
vřetenuška čičorková <i>Zygaena ephialtes</i>		NT	Nehojně, v sušších partiích rezervace, zvláště na vřesovišti.
bekyně vrbová <i>Leucoma salicis</i>		VU	Vzácně, na křovinatých vrbách ve vlhčích částech rezervace.
hnědásek rozrazilový <i>Melitaea diamina</i>		VU	Nehojně na mokřadních loukách v rezervaci, živné rostliny jsou zejména kozlíky.
přástevník jitrocelový <i>Parasemia plantaginis</i>		VU	Nehojně, na vlhčích loukách, polyfágní, na různých bylinách.
brouci Coleoptera			
svižník polní <i>Cicindela campestris</i>	ohrožený		Poměrně hojně na vřesovišti a v sušších partiích rezervace.
zlatohlávek tmavý <i>Oxythyrea funesta</i>	ohrožený		Hojně, na květech na loukách po celé rezervaci.
bázlivec <i>Luperus longicornis</i>		EN	Vzácně, v křovinatých částech rezervace. Žije na křovinách zejména růžovitých a pionýrských dřevinách.
krytohlav <i>Cryptocephalus octopunctatus</i>		EN	Vzácně, na křovinatých vrbách ve vlhčích částech rezervace.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
mandelinka <i>Chaetocnema aerosa</i>		EN	Vzácně, na prameništích a v mokřadních částech rezervace, na bařičkách.
chroustek <i>Amphimallon assimile</i>		NT	Nehojně, v sušších partiích rezervace a na vřesovišti. Larvy v zemi na kořincích trav.
krasec borový <i>Melanophila cyanea</i>		NT	Nehojně, na borovicích.
zobonoska <i>Auletobius sanguisorbae</i>		NT	Nehojně, na vlhčích loukách s porosty krvavce totenu.
polník stromový <i>Agrilus sinuatus</i>		VU	Nehojně, v křovinatých partiích rezervace. Na hlohách.
vodojařník <i>Eubria palustris</i>		VU	Vzácně, na mokřadních biotopech a prameništích, v mokřem mechu a v pramenných stružkách.
kůrař <i>Corticeus unicolor</i>		VU	Nehojně v lesních biotopech.
lesák <i>Pediacus depressus</i>		VU	Vzácně v lesních biotopech.
blanokřídli Hymenoptera			
čmelák skalní <i>Bombus lapidarius</i>	ohrožený		Hojně, po celé rezervaci, na lučních biotopech.
čmelák proměnlivý <i>Bombus humilis</i>	ohrožený		Hojně, po celé rezervaci, na lučních biotopech.
nomáda rudonohá <i>Nomada rufipes</i>		VU	Nehojně, na vřesovišti.
pískorypka chrastavcová <i>Andrena hattorfiana</i>		VU	Nehojně, na vřesovišti.
plži Gastropoda			
kuželík tmavý <i>Euconulus alderi</i>		NT	Nehojně, v mokřadních partiích rezervace, ve vlhké stařině a mechu.
vážky Odonata			
šídlatka brvnatá <i>Lestes barbarus</i>		NT	Poměrně hojně, v tůních, prokázáno rozmnožování.
rovnokřídli Orthoptera			
saranče malá <i>Stenobothrus stigmaticus</i>		NT	Nehojně, v sušších partiích rezervace, zvláště na vřesovišti.
pavouci Araneae			
slíďák rašeliništní <i>Piratula uliginosa</i>		VU	Vzácně, v mokřadních částech rezervace.
slíďák vřesový <i>Pardosa nigriceps</i>		VU	Vzácně, na vřesovišti a suchých partiích rezervace.
obratlovci			
obojživelníci			
blatnice skvrnitá <i>Pelobates fuscus</i>	silně ohrožený	NT	V roce 2021 nalezena jedna snůška v tůni ve východní části rezervace.
čolek horský <i>Ichthyosaura alpestris</i>	silně ohrožený	VU	V tůních a prameništích, nehojně.
čolek obecný <i>Lissotriton vulgaris</i>	silně ohrožený	VU	V tůních, nehojně.
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	ohrožený	VU	Nehojně nalézání dospělí jedinci i subadulti, na lokalitě se však pravděpodobně nerozmnožuje.
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>		VU	Výskyt po celé rezervaci, rozmnožuje se v tůních.
skokan krátkonohý <i>Pelophylax lessonae</i>	silně ohrožený	VU	V tůních, hojně.
skokan zelený <i>Pelophylax esculentus</i>	silně ohrožený	NT	V tůních a vlhkých partiích rezervace, hojně.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
plazi			
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	silně ohrožený	VU	Vzácně v lučních biotopech a na vřesovišti.
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	silně ohrožený	NT	Hojně, desítky jedinců; ve vlhčích částech rezervace.
slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	silně ohrožený	NT	Na vhodných místech pravidelný výskyt; zejména v sušších částech rezervace.
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	ohrožený	NT	Nižší desítky jedinců; především v okolí tůní a ve vlhčích částech rezervace.
zmije obecná <i>Vipera berus</i>	kriticky ohrožený	VU	Vzácně, v sušších částech rezervace. Pozorována nepravidelně i v okolí kamenných snosů. V posledních letech však nebyla na lokalitě pozorována.
ptáci			
bekasina otavní <i>Gallinago gallinago</i>	ohrožený	EN	Vzácně pozorována, zvláště při tahu ve vlhčích partiích rezervace. Hnízdění neprokázáno.
bramborníček hnědý <i>Saxicola rubetra</i>	ohrožený		Nehojně, v křovinatých partiích rezervace, pravděpodobné hnízdění.
čáp bílý <i>Ciconia ciconia</i>	ohrožený	NT	Na lokalitě loví potravu.
čáp černý <i>Ciconia nigra</i>	silně ohrožený	VU	Na lokalitě vzácně loví potravu.
čejka chocholátá <i>Vanellus vanellus</i>		VU	Vzácně pozorována, zvláště při tahu ve vlhčích partiích rezervace. Hnízdění neprokázáno.
jiříčka obecná <i>Delichon urbicum</i>		NT	Na lokalitu zalétá za potravou.
koroptev polní <i>Perdix perdix</i>	ohrožený	NT	Vzácně, zejména ve východní části rezervace, hnízdění nepotvrzeno.
krahujec obecný <i>Accipiter nisus</i>	silně ohrožený	VU	Možné nepravidelné hnízdění 1 páru; v rezervaci občas pozorován, hnízdění však nebylo potvrzeno.
krkavec velký <i>Corvus corax</i>	ohrožený		Na lokalitě občas pozorován, přelety, hledání potravy. Hnízdění neprokázáno.
křepelka polní <i>Coturnix coturnix</i>	silně ohrožený	NT	Vzácně, v lučních částech rezervace, hnízdění neprokázáno.
lejsěk šedý <i>Muscicapa striata</i>	ohrožený		Vzácně pozorován, hnízdění neprokázáno. Vyhýbá se hustému, tmavému zapojenému porostu.
linduška luční <i>Anthus pratensis</i>		NT	Ojedinelý výskyt v lučních partiích rezervace. Hnízdění neprokázáno.
ořešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	ohrožený	VU	Ojedinelý výskyt v lesnatých partiích rezervace.
slavík obecný <i>Luscinia megarhynchos</i>	ohrožený		Ojedinelý výskyt v lesnatých a křovinatých partiích rezervace.
sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	ohrožený	VU	Vzácně v lesních biotopech.
ťuhýk obecný <i>Lanius collurio</i>	ohrožený	NT	Hojně, zejména v křovinatých partiích rezervace, pravděpodobné hnízdění.
ťuhýk šedý <i>Lanius excubitor</i>	ohrožený	VU	Vzácně, zejména v zimním období.
vlaštovka obecná <i>Hirundo rustica</i>	ohrožený	NT	Na lokalitu zalétá za potravou.
savci			
netopýr hvízdavý <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	silně ohrožený		Nehojně, zalétá za potravou.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
netopýr pestrý <i>Vespertilio murinus</i>	silně ohrožený		Vzácně, zalétá za potravou.
zajíc polní <i>Lepus europaeus</i>		NT	Nehojně po celé rezervaci.

* dle červených seznamů ČR (cévnaté rostliny, houby, obratlovci, bezobratlí, pavouci): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený; dle Grulich & Chobot (2017), Holec & Beran (2006), Hejda et al. (2017), Chobot & Němec (2017), Řezáč et al. (2015), Zíbarová et al. (2024)

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

a) abiotické disturbanční činitele

V současnosti ani minulosti zde nebyl zaznamenán významný vliv abiotických disturbančních činitelů, kromě sucha v období let 2018–2020.

b) biotické disturbanční činitele

Při současném trendu zvýšené četnosti plošných kůrovcových kalamit lze očekávat, že solitérní smrky v PR budou v blízké budoucnosti plošně zasaženy žírem kůrovce. Částečně už byl tento proces nastartován.

V území PR se projevují disturbanční vlivy černé zvěře. V současnosti nemají zásadní negativní účinek, nedochází k nadměrnému šíření ruderalních druhů apod. Jejich hlavním negativem je ztížení provádění managementu kosením.

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

a) ochrana přírody

Přírodní rezervace Zubří byla vyhlášena 13. 8. 1992 Okresním národním výborem Chrudim. Evropsky významná lokalita Zubří byla vyhlášena 1. 5. 2016 Vládou ČR (73/2016 Sb.) a přehlášena Vládou ČR dne 1. 9. 2018 (187/2018 Sb.)

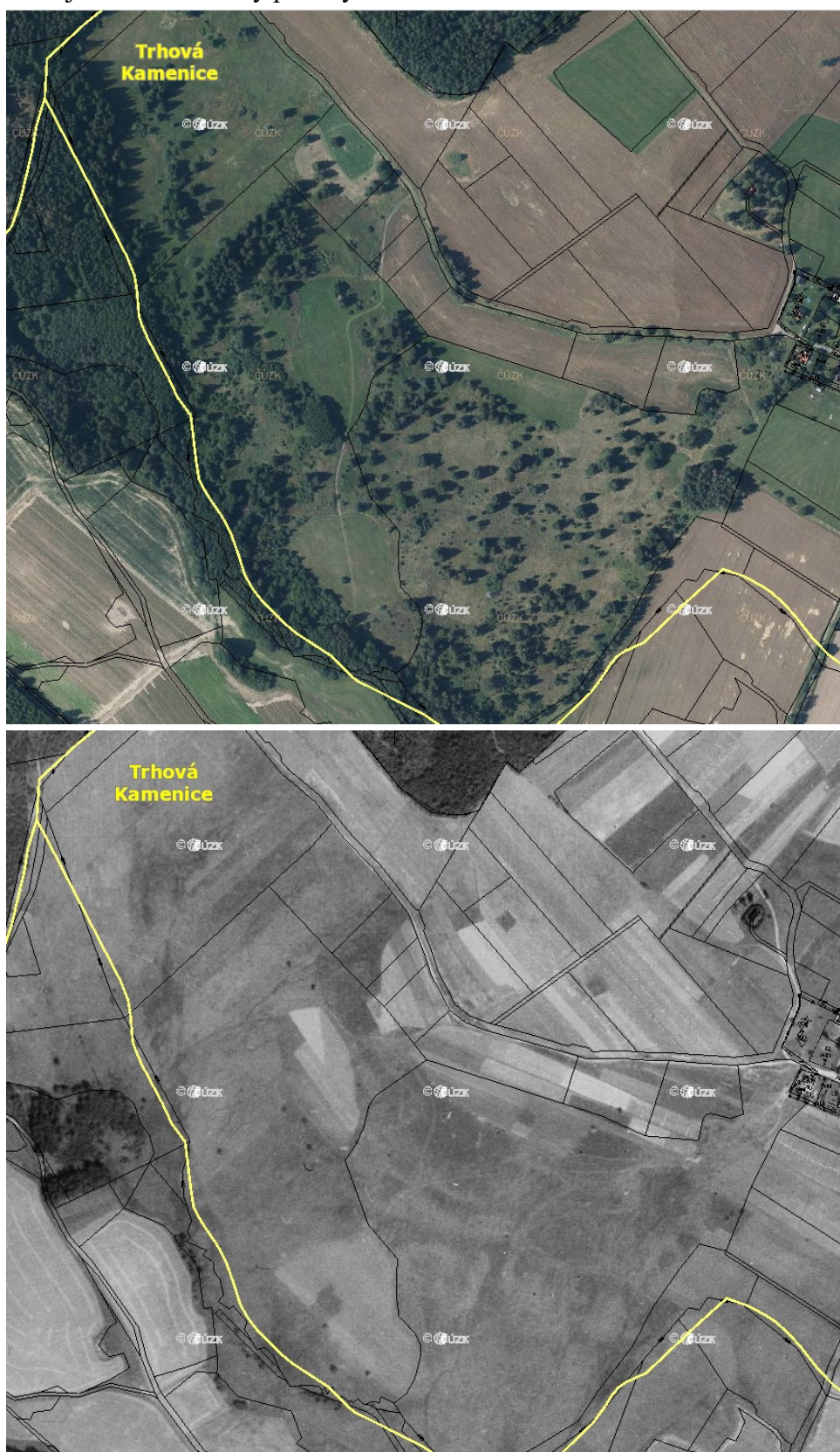
b) lesní hospodářství

V PR nejsou pozemky vedené v Katastru nemovitostí jako PUPFL. Mimo tyto lesní pozemky jsou při okrajích PP další partie, na kterých se nachází souvislé porosty s charakterem lesa (především smrčiny, na severozápadním okraji pak jedna olšina). Ty vznikly sukcesí po upuštění od hospodaření v druhé polovině minulého století (viz srovnání leteckých snímků na Obr. 1). Tento trend, kdy PP postupně od okrajů zarůstá lesem, je naprosto nežádoucí z pohledu nároků předmětu ochrany a je nanejvýš nutné tento problém aktivně řešit.

c) zemědělské hospodaření

V minulosti sloužila smilková vřesoviště jako pastvina pro ovce a kozy, což se jeví jako nejvhodnější způsob péče o tato společenstva. Mokřadní části sloužily jako stelivové louky. Před vyhlášením ZCHÚ byla kosena pouze malá sušší část území, převážná část území byla tzv. konzervována – ponechána ladem. Před zatravněním výše položených parcel docházelo ke splachu živin z ploch ležících výše (severně) nad rezervací; jedná se o ornou půdu. Tento splach živin nevhodně ovlivňoval jinak oligotrofní luční společenstva a kvalitu vod v prameništích a

vodních tůňích. V současné době probíhá na území senoseč a extenzivní pastva ovcí nebo skotu na objednávku ochrany přírody.



Obr. 1. Porovnání leteckých snímků z roku 2018 (nahore) a 1953 (dole). Je zde patrný nárůst roztroušené zeleně.

d) myslivost

Přírodní rezervace se nachází v honitbě Chrudimka CZ5302110048 (zdroj ÚHÚL). V minulosti nebyl zaznamenán žádný negativní vliv, kromě jednoho případu, kdy byl proveden příkrm divokých prasat. Aktuálně na území přírodní rezervace nejsou žádná myslivecká zařízení ani krmeliště zvěře.

e) rekreace a sport

V blízkosti PR prochází 2 turistické značky: při severní hranici zelená a 130 metrů od východní hranice žlutá. Souběžně se zelenou probíhá vlastivědná stezka Krajem Chrudimky. Ani v jednom případě nebyl zaznamenán negativní vliv.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

a) Natura 2000

Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů
Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Zubří CZ 0530504

b) územně plánovací dokumentace

Územní plán Městyse Trhová Kamenice

Zastupitelstvo Městyse Trhová Kamenice vydalo ÚP Trhová Kamenice na svém zasedání dne 15. 12. 2010. ÚP Trhová Kamenice nabyl účinnosti dne 31. 12. 2010. (zdroj ÚP MěÚ Hlinsko)

Územní plán obce Vysočina

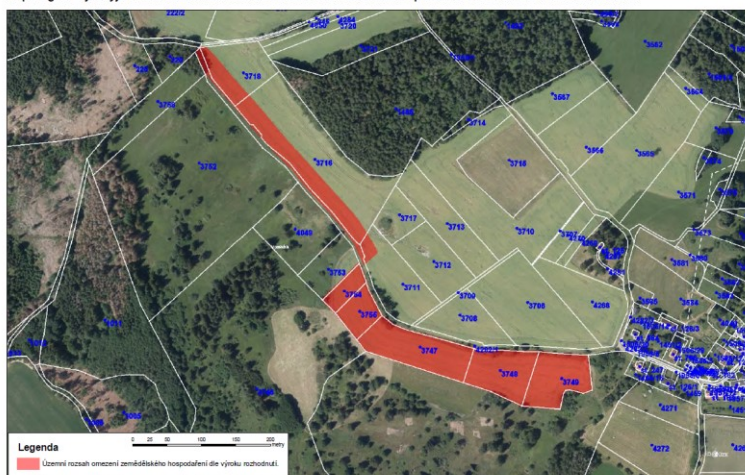
Územní plán obce Vysočina byl vydán Zastupitelstvem obce Vysočina na jeho zasedání dne 10. 9. 2014. Účinnosti nabyl dne 26. 9. 2014. (zdroj ÚP MěÚ Chrudim)

c) správní akty orgánu ochrany přírody

Pravomocným rozhodnutím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, regionálního pracoviště Východní Čechy, odd. Správa CHKO Železné hory č. j. SR/0064/VC/2020-3 ze dne 16. 6. 2020, byla povolena výjimka k umístění turistického odpočívadla na SV části p. č. 4273 v k. ú. Trhová Kamenice.

Pravomocným rozhodnutím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Železné hory a KS Pardubice č. j. 01238/ZH/2013 ze dne 26. 6. 2013, byla povolena výjimka k sběru a odchytu rostlin a živočichů, vstupu mimo značené cesty. Platnost rozhodnutí do 31. 12. 2023.

Pravomocným rozhodnutím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, RP Východní Čechy, Správy CHKO Železné hory č. j. SR/0003/VC/2023-9 omezila orební zemědělské hospodaření na pozemkových parcelách nebo jejich částech č. 3711, 3716, 3718, 3747, 3748, 3749, 3754, 3755, 4282/1 vše v k. ú. Trhová Kamenice. Viz obr. 2 a textaci rozhodnutí.



Obr. 2. Zákres částí parcel dotčených omezením orního hospodaření rozhodnutím č.j.SR/0003/VC/2023-9

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

V PR (na jižní hranici) jsou přítomny dva evidované vodní toky. Lokalita je protékána drobnými pramennými vodotečemi (povrchové kanálky), které se směrem k jihu na hranicích PR stékají v 2 potůčky, kdy ID 10173246 se vlévá do ID 10173245 a tato vodoteč je levostranným přítokem Dlouhého potoka (po 1,8 km). Vodní plochy technického charakteru zde nejsou. Hydrologie daného území hraje naprosto zásadní roli z pohledu nároků předmětů ochrany. Rašeliniště, prameniště, tužebníková lada i střídavě vlhké bezkolencové louky jsou biotopy se specifickým vodním režimem, stabilní hladina spodní vody, která se drží (až na výjimečné krátkodobé přísušky) na stabilní úrovni, je prvním předpokladem pro tvorbu humolitu a nízkou dostupnost živin. V ploché jižní části se stékají dva potůčky, které pramení a sbírají vodu ve vyšších partiích přírodní rezervace a přilehlých pozemcích. Dále pak odtékají jedním korytem na jih. Oba drobné potoky jsou na hranicích přírodní rezervace narovnané a částečně uměle zahloubeny. Území PR je navíc v jižních partiích protkáno drobnými depresemi, prameništi a stružkami, které v minulosti sloužily k regulaci podmáčení lokality. Při současných klimatických změnách, kdy dochází k velkým výkyvům ve srážkových úhrnech, bude třeba věnovat pozornost stabilizaci zamokření lokality v souladu s nároky ekosystémů pramenišť, tužebníkových lad a přechodových rašelinišť.

2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

T1 – 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

A. ekosystémy

ekosystém:	T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 4 ha	Plocha smilkových trávníků se dlouhodobě udržuje na stejné rozloze cca 3,5 ha. Nejzachovalejší partie mají díky pravidelnému managementu vysokou kvalitu, v partiích, kde se v minulosti prováděl nepravidelný management, se projevuje mezofilizace, zarůstání křovinami (problematická je zde především krušina olšová).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost vřesu obecného větší než 1%	Porosty vřesu byly v letech 2010 až 2020 obnoveny stržením drnu a následnou spontánní sukcesí. Pokryvnost vřesu v rámci biotopu je odhadnuta na 3 %.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost expanzivních druhů 3–5 %	Expanzivní druhy (především třtina křovištní) se výrazně uplatňují na plochách s nepravidelným managementem, maloplošně se v PR nacházejí porosty s charakterem monocenóz těchto druhů. Přibližným odhadem je negativně ovlivněno 10–20 % plochy předmětu ochrany.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
pokryvnost roztroušených dřevin 5–10 %	V době přípravy plánu péče bylo zastoupení rozptýlených dřevin přibližně na úrovni 10 %. V porovnání s nedávnou minulostí je tento stav výrazně lepší a je třeba dále kontrolovat šíření náletových dřevin.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

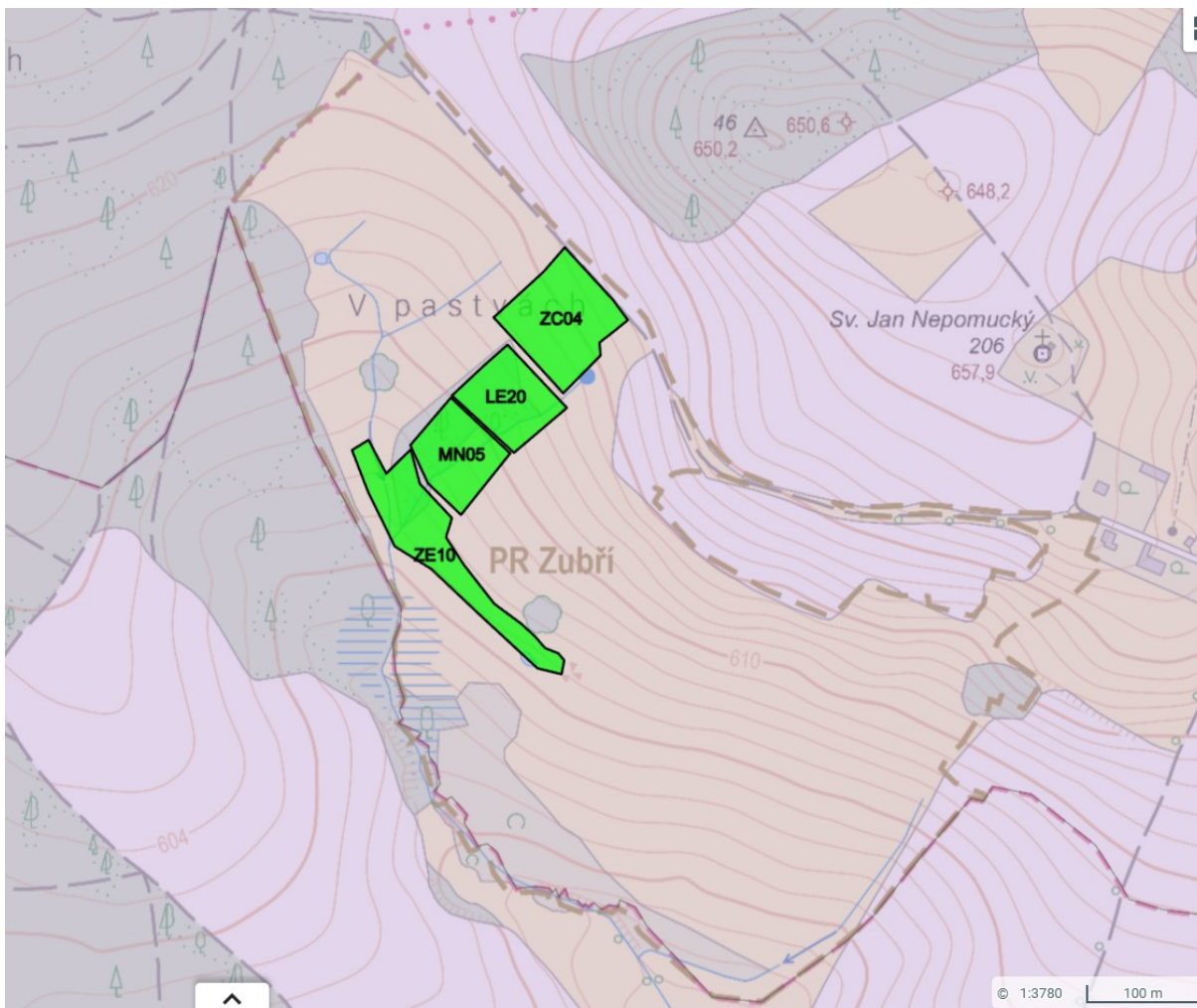
ekosystém:	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 0,7 ha	Plocha slatinišť se dlouhodobě udržuje na stejné rozloze cca 0,7 ha. V nedávné minulosti v souvislosti s extrémně suchými sezónami docházelo k nadměrnému vysychání, nicméně to zásadním způsobem rozlohu ekosystému neovlivnilo.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
početnost kruštíku bahenního (<i>Epipactis palustris</i>) min. 50 kvetoucích lodyh jednou za 5 let	Kruštík bahenní má v PR stabilní populaci, která meziročně kolísá mezi nižšími desítkami až vyššími stovkami kvetoucích jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
početnost tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>) min. nižší desítky jedinců	Tolije bahenní má v PR nepočtenou populaci, která dlouhodobě nepřesahuje nižší desítky jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

početnost druhu rosnatka okrouhlostá (<i>Drosera rotundifolia</i>) min. 10 jedinců min. jednou za 5 let	Rosnatka okrouhlostá se v PR vyskytuje v počtu do 10 jedinců v nejvlhčích partiích s výrazně vyvinutým mechovým patrem.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin 3–5 %	Především v okrajových slatiništích dochází k šíření dřevin, jejich zastoupení ovšem nepřesahuje 5 % celkové rozlohy.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	zhoršující se
ekosystém:	T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 13,5 ha	Plošně nejrozlehlejší společenstvo v PR. Zaujímá rozlohu cca 13,5 ha. Každoročně jsou sečeny ca 2/3 území v rámci mozaikové seče.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
početnost mečíku střečovitého (<i>Gladiolus imbricatus</i>) min. 50 kvetoucích lodyh	Mečík střečovitý byl v PR objeven v poměrně nedávné době, postupně se jeho populace zvětšila a nyní čítá vyšší desítky kvetoucích lodyh.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	zlepšující se
početnost všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>) min. 100 kvetoucích lodyh jednou za 5 let	Populace všivce lesního fluktuuje v rozmezí nižších a vyšších stovek kvetoucích lodyh.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost expanzivních druhů max. 5 %	Zastoupení expanzivních druhů (třtina křovištní, psárka luční) je vyšší než 5 %. Problematické jsou menší partie, kde tyto druhy výrazně dominují.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin 5–10 %	Především v minulosti nepravidelně obhospodařovaných partiích v jihovýchodní části PR dřeviny expandují. Místy je jejich zastoupení vyšší než 30 %.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
početnost druhu hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>) min. 10 jedinců pozorovaných jedinců min. jednou za 5 let	Hnědásek rozrazilový byl v PR nalezen během inventarizačního průzkumu (Kincel 2019), nehojně. Od té doby nebyl druh sledován.	
	stav:	neznámý
	trend vývoje:	neznámý
ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 2 ha	Vlhké pcháčové louky zaujímají v PR rozlohu přibližně 2 ha, která se dlouhodobě nemění.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý

pokryvnost expanzivních druhů max. 10 %	Především v minulosti nepravidelně obhospodařovaných partiích v jihovýchodní části PR expandují expanzivní druhy, např. skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>)). Místy se pokryvnost blíží 60 %.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost roztroušených dřevin 5–10 %	Především v minulosti nepravidelně obhospodařovaných partiích v jihovýchodní části PR expandují dřeviny, celková pokryvnost nepřesahuje 15 %.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
početnost druhu modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>) min. 10 ks pozorovaných jedinců min. jednou za pět let	Modrásek bahenní se v PR vyskytuje stabilně, nejvyšší zaznamenaná abundance činí 16 jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

V období předchozího plánu péče zde byla prováděna managementová opatření za účelem zachování hodnot PR a posílení biodiverzity. Jednalo se především o pravidelné kosení slatinišť, rašelinišť, podmáčených luk a pastvu smilkových luk. Tyto zásahy lze hodnotit jednoznačně pozitivně, jsou naprosto zásadní z pohledů zachování příznivého stavu předmětů ochrany. Z dalších managementových opatření je třeba zmínit průběžné odstraňování náletu. Zpravidla se jednalo o jednotlivé stromy a keře (a jejich výmladky) v loukách. Rovněž tyto zásahy jsou přínosné z pohledu nároků předmětů ochrany. Přesto zde zůstávají poměrně velké partie původních luk, které jsou zarostlé náletovými dřevinami (viz M3).

V období platnosti předchozího plánu péče byla vybudována jedna zídka pro plazy na jižním svahu ve východní části PR, tři nové tůně pro obojživelníky v centrální a západní části PR a jedna starší tůň byla pročištěna. V letech 2022–2026 byla část opatření zahrnuta do integrovaného projektu LIFE „Jedna příroda“ č. LIFE17 IPE/CZ/000005. Dotčené plochy k datu 30. 10. 2025 jsou na Obr. 3.



Obr. 3. Plochy dotčené realizací IP LIFE Jedna příroda: ZC04 – sečení, LE20 – lesní pastva, MN05 – kontrolní plocha pro monitoring vlivu lesní pasvy, ZE10 – výřezy a sečení.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize zájmů ochrany přírody se nepředpokládá. Při realizaci managementových opatření je nutné brát v potaz nároky zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Zejména je třeba přizpůsobit termín sečení či pasení tak, aby nedošlo k odrazení případného očekávaného osídlení chřástalem polním (výskyt dosud nepotvrzen) a aby nedošlo k narušení vývoje modrásků bahenního a očkovaného. Dále je žádoucí nejvlhčí místa s velkou koncentrací vzácných a chráněných druhů rostlin před pastvou oplotit a intenzitu pastvy řídit dle stavu porostů. Při výrezích náletových dřevin je nutné zohlednit na ně vázané chráněné a vzácné druhy hub. Managementová opatření je třeba konzultovat s OOP a upravovat dle aktuálních poznatků.

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

a) péče o vodní ekosystémy

Některé stávající tůň je vhodné ponechat bez zásahu, během období platnosti plánu péče je žádoucí vybudovat tůň nové a obnovit část stávajících, aby byla zachována stanovištní diverzita vodního prostředí. Ideálním řešením je zajistit obnovu drobných depresí, tůní a zpomalit odtok na již zmiňovaných vodních tocích. Tůň je třeba budovat mimo cennou mokřadní vegetaci. Ve východní třetině rezervace je vhodné vyhloubit 1–2 tůň s rozsáhlými mělčinami s plochou vodní hladiny 100–200 m², nové tůň budovat na místech mimo prameniště. Velkou pozornost je třeba věnovat systému stružek, potoků a kanálů, které odvodňují lokalitu. Je třeba tento systém rekonstruovat tak, aby se v dostatečném rozsahu zachovaly podmínky pro existenci mokřadních biotopů a druhů na ně vázaných. Konkrétní způsob této rekonstrukce musí vycházet z aktuální situace v lokalitě. Vzhledem k charakteru lokality (mimořádně cenná a zároveň plochou nevelká společenstva) je třeba zvážit i přístup, kdy se určitý způsob rekonstrukce systému stružek a kanálů „odzkouší“ v menším rozsahu a teprve po vyhodnocení jeho efektů v příštích letech by se pak přistoupilo k plošně rozsáhlejšímu revitalizačnímu zásahu.

Zachování nebo obnova vodního režimu, zejm. zrušení regulace potoka a obnova meandrujícího charakteru toku s mělkým korytem umožňujícím občasné vybřežování.

Vést jednání s vlastníky pozemků položených výše v povodí rezervace s cílem zlepšit kvalitu vody, tj. omezit používání hnojiv i na dalších pozemcích než jen na pozemcích sousedících s rezervací, případně vysázet pruh křovin podél hranice rezervace a podél souběžné polní cesty.

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky, T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	řízená pastva kontinuální, řízená pastva otav
Vhodný interval	1× ročně
Minimální interval	1× ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ovce, kozy, skot, koně, popřípadě řízená pastva vhodně zvolených a postupným zavedením prověřených velkých kopytníků
Kalendář pro management	na vybraných částech pastva otav a zimní pastva září až březen, na ostatních částech celoročně nebo minimálně květen až říjen
Upřesňující podmínky	Pastva bude vyloučena na DP 10, mokřadních a slatinných biotopech vyplocením. Pravidelně kosené bezkolencové a pcháčové louky na DP2 budou přepásány pouze v rámci otav nebo v zimě nejpozději do konce března. Kontinuální pastva bude prováděna s řízenou intenzitou prostřednictvím změny počtu zvířat. Intenzitu a načasování přizpůsobit kvalitám a nárokům společenstev. Nízkoproduktivní a druhově bohatá společenstva nepotřebují

	intenzivní management, naopak obnovovaná společenstva tedy především po výřezech náletů, je vhodné zpočátku intenzivně pást a kombinovat s likvidací výmladků. Při realizaci zohlednit nároky bezobratlých, obojživelníků a těch druhů rostlin, které jsou závislé na generativním rozmnožování, tj. vždy ponechat část porostu nespasenu. (viz Péče o populace a biotopy živočichů). Problematika pastvy je detailně popsána v příslušné studii (Horník 2017).
--	---

Ekosystém	R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	kosení kosou, křovinořezem, ručně vedenou sekačkou,
Vhodný interval	1–2× ročně
Minimální interval	1× za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka
Kalendář pro management	květen až září pcháčové a ovsíkové louky červenec až září slatiny a bezkolencové louky
Upřesňující podmínky	Intenzitu a načasování přizpůsobit kvalitám a nárokům společenstev. Nízkoproduktivní a druhově bohatá společenstva nepotřebují intenzivní management, naopak obnovná společenstva (především po výřezech náletů) je vhodné zpočátku kosit 2× ročně. Biomasu je třeba včas pohrbat a odklidit mimo rezervaci. Při kosení bude na části porostů posunuta seč tak, že budou místa pokosena buď dříve (na přelomu května a června) anebo budou porosty posekány až v září nebo následující rok. Degradované porosty k obnově není žádoucí kosit v odložených termínech, na nich je žádoucí pouze posun do dřívější seče. Na ploše s případným výskytem chřástala polního bude dle potřeby a pokynů správce rezervace seč posunuta od 15. 8. běžného roku nebo nejlépe až na další rok. Při realizaci zohlednit nároky bezobratlých, obojživelníků a těch druhů rostlin, které jsou závislé na generativním rozmnožování (viz Péče o populace a biotopy živočichů). Pokosenu biomasu odstraňovat mimo rezervaci. U degradovaných a produktivních společenstev je možné provádět i druhou seč. Při plánování a realizaci opatření zohlednit aktuální výskyt chřástala polního a modrásků. V případě výskytu chřástala polního vybrat dostatečně velkou vhodnou plochu a tu kosit na podzim (nejdříve po 15. 8., plochy dle potřeby střídat, aby nedocházelo k degradaci druhového složení společenstev), v případě výskytu modráška bahenního kosit mozaikovitě do 5. června, případně možná druhá seč po 15. 9.). Na pcháčových a bezkolencových loukách provádět seč i fázově tj. min. 1/3 porostů kosit s měsíčním odkladem. Seč provádět alespoň v 10 cm výšce nad terénem, tak aby nedocházelo k ničení mravenišť mravenců rodu <i>Myrmica</i> , na které jsou vázáni totenoví modrásci.

Ekosystém	T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky, R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště, T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky, T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	výřezy náletu
Vhodný interval	jednorázově (tam, kde bude následovat pastva či kosení), jinde dle potřeby i opakovaně
Minimální interval	dle potřeby
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ruční, motorová pila
Kalendář pro management	primárně období vegetačního klidu

Upřesňující podmínky	Tam, kde se předpokládá po výřezech s obnovou lučních společenstev, je třeba odstranit i pařezy (frézování, vytržení apod. – toto neprovádět v období hibernace obojživelníků). Lze i skácet nízko a následně likvidovat výmladky, vytrhání či frézování nemusí být všude vhodné. Většinu hmoty je třeba odklidit mimo PR. Menší část dřevní hmoty je žádoucí ponechat k trvalému rozkladu mimo kosené plochy a plochy s výskytem vzácných druhů rostlin, jako biotop pro houby, bezobratlé a drobné druhy živočichů.
-----------------------------	---

Ekosystém	T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky
Typ managementu	narušování/stržení drnu/vypalování
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	minibagr, traktorbagr, ruční nářadí (dle velikosti plochy a únosnosti terénu)
Kalendář pro management	primárně období vegetačního klidu
Upřesňující podmínky	<p>V rámci jednoho zásahu nesmí být narušena plocha větší než 0,5 ha.</p> <p>V plochách s výskytem všivce a rosnatky provádět pomístní, řízené narušování drnu ručně i v rámci slatiny a zachovalého porostu s cílem podpořit uchycení nových generací populace.</p> <p>Minibagr a další obdobné technologie aplikovat na degradovaná stanoviště za účelem podpory typické flóry a fauny, velikost ošetřené plochy volit spíše menší (do 400 m²), respektive více malých ploch, každá do velikosti 400 m².</p> <p>Stržení drnu provádět v případě potřeby kompletní obnovy – eutrofizovaná stanoviště, souvislý zárůst dřevinami apod.</p> <p>Narušení drnu provádět na stanovištích s nepříznivým druhovým složením – především souvislý zapojený drn smilky tuhé a podobných.</p> <p>Vždy zohlednit rizika poškození předmětů ochrany, ZCHD a jiných vzácných druhů, stržený drn a zeminu odstranit mimo cílové stanoviště nebo použít k vyplnění stružek pro zamezení odvodnění či šíření diaspor, pokud jde o zásobárnu žádoucích diaspor (narušení slatiny, louky).</p>

Ekosystém	T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky
Typ managementu	zatravnění
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, pojezdová sekačka, hrábě vidle, plachty
Kalendář pro management	červenec–září
Upřesňující podmínky	P. p. č. 4275 v k. ú. Trhová Kamenice po nabytí orné půdy do správy AOPK ČR provést zatravnění zeleným senem sklizeným v PR ideálně ve 3 termínech během jedné sezóny, pro co nejvyšší množství a diverzitu diaspor

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Seč v místech s výskytem ochranně významných druhů (např. orchideí, tolíje je třeba provádět tak, aby minimálně jedenkrát za dva až tři roky stihly tyto druhy odplodit.

V případě výskytu invazních druhů tyto eradikovat v souladu se standardy AOPK ČR.

Houby

(1) kosení + pastva pro voskovky (*Hygrocybe*) a další luční druhy (nejméně vhodné pro houby jsou zásahy v podzimním období, kdy tvoří většina druhů plodnice, pro některé mohou být nevhodné i zásahy v létě; konflikty termínů řešit každoročním vynecháním části porostů z managementu, každý rok v jiném místě, aby to nezarůstalo dlouhodobě, nebo postupnou sečí/posunováním ohrad během 1 sezony);

(2) zachování nebo obnova vodního režimu, zejm. zrušení regulace potoka a obnova meandrujícího charakteru toku s mělkým korytem umožňujícím občasné vybřežování;

(3) zachování fragmentů olšin (hlídat, aby moc neexpandovaly, ale taky je plošně neodstranit, olše je zde symbiotická dřevina vzácných druhů hub);

(4) ponechávání části mrtvé dřevní hmoty v území (zvýšení nabídky biotopů pro houby).

d) péče o populace a biotopy živočichů

Bezobratlí

Pro zajištění podmínek pro populace bezobratlých (především motýli, rovnokřídlí apod.) je třeba údržbu kosením provádět tak, aby v PR byl vždy dostatek vhodných stanovišť pro tyto organizmy. Běžně lze tyto podmínky dodržet rozfázováním sečí i pastvy a ponecháním nedotčených partií v rozsahu 10–25 % rozlohy při každé fázi zásahů. Posečení louky bez ponechání neposečených ploch/pásů je nepřipustné. V PR je na tento způsob managementu dostatek prostoru. Posun sečí a ponechání ladem (v daném roce) by měl být soustředěn do druhově bohatých a nízkoproduktivních společenstev (pravidelné mezisezónní střídání bloků může být kontraproduktivní jak pro bezobratlé, tak pro fytoocenózy!). Pro modráška bahenního a očkovaného je třeba zajistit dostatečné množství kvetoucího krvavce totenu v půli sezóny. Je tedy třeba kosit buď v květnových termínech (maximálně do 5. 6. kalendářního roku), nebo až na podzim (od 15. září). V ideálním případě je vhodné kosit křovinořezem a vyhnout se alespoň některým drnům s mravenčími hnízdy. V sušších partiích je také vhodná extenzivní pastva a občasné strhávání drnu, tak aby na vřesovištích zůstávaly plochy bez nebo s řídkou nezapojenou vegetací. Na zdejší keřové vrby jsou vázány vzácné druhy brouků a alespoň solitérní vrbové keře by měly být zachovány. Při péči o PR je třeba najít vhodnou rovnováhu mezi potlačováním rozrůstajících se vrbových polykormonů a jejich ponecháváním. Rozhodně není žádoucí v jednom roce smýtit všechny zdejší vrbové křoviny.

Obojživelníci a plazi

Je třeba zajistit dostatek vhodných biotopů pro rozmnožování a hibernaci. Jedná se především o údržbu stávajících tůní a kamenných zídek. Tůně by měly mít dostatečně velkou plochu pozvolných a mělkých příbřežních zón. Není vhodné úplné zastínění tůní, je však možné ponechávat 1–2 tůně částečně zastíněné, případné celoplošné zastínění je vhodné řešit výběrovým prořezáním okolních dřevin. Dále je nutné na vhodných místech vybudovat líhniště a zimoviště pro plazy a obojživelníky.

Přesto, že se v nejbližších letech dá očekávat kůrovcový žír na smrku, není vhodné povolovat v přírodní rezervaci ani v jejím ochranném pásmu používání jakýchkoli chemických prostředků, nástrah nebo pastí proti tomuto brouku (kromě feromonových lapáků). Je to nežádoucí zejména z důvodu výskytu vzácných druhů obojživelníků, kteří mají velmi propustnou kůži a jsou citliví na jedy ve vodě. Ty snižují úspěšnost jejich rozmnožování a způsobují vývojové deformace larev.

Souhrnné managementové opatření pro živočichy

- zachovat a podporovat biotopovou a strukturní mozaiku na lokalitě
- ponechávat solitérní keře i stromy v loukách

- na všech lučních porostech důsledně využívat mozaikovou seč/případně seč s vynechanými plochami
- při kosení bude na části porostů posunuta seč tak, že budou místa pokosena buď dříve (na přelomu května a června) anebo budou porosty posekány až v září nebo následující rok. Na ploše s případným výskytem chřástala polního bude seč dle potřeby posunuta od 15. 8. běžného roku nebo nejlépe odložena až na další rok. Tento typ rotačního systému zavést i na plochách s výskytem krvavce totenu pro modráška bahenního a m. očkovaného
- v případě potřeby (dojde-li k úplnému zastínění tůní) výřez náletů v okolí tůní
- na vřesovišti pravidelně místy strhávat drn a udržovat plochy bez vegetace nebo s řídkou zapojenou vegetací
- udržovat okolí kamenných snosů/zídek a v případě úplného zástínu prosvětlit okolí výřezem náletových dřevin
- vybudování líhnišť, zimovišť a zídek pro plazy a další druhy organizmů
- udržovat nezastíněné tůně, část ponechat přirozenému zazemnění a vybudovat nové
- v sušších částech lokality umožnit extenzivní pastvu
- zachovat a podpořit ochranný pás zeleně okolo rezervace tvořený různými druhy keřů a stromů s vyšším zastoupením „bobulovitých“ druhů, případně podpořit tvorbu zatravněných pásů
- část vyřezané dřevní hmoty ponechat k trvalému rozpadu, jako biotop pro bezobratlé a drobné druhy živočichů

Péče o zvěř

Na území přírodní rezervace neumísťovat zařízení pro příkrmování nebo vnaďení zvěře. Umísťování zařízení pro lov zvěře (posedy, kazatelny) je nutno předem konzultovat a odsouhlasit orgánem ochrany přírody, přitom je nutno vyhodnotit rizika spojená zejména s potenciálním rušením ostatních živočichů lovem či sešlapem vegetace při intenzivním využití loveckých zařízení.

Výsadba dřevin

Podél cesty na severním okraji PR bude provedena dosadba původních druhů dřevin včetně starých a místních ovocných odrůd.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Přílohy:

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

M1 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Současné využívání ochranného pásma je z části (orná půda) v rozporu s požadavky ochrany přírody. Na kontaktních zemědělských společenstvech není žádoucí provádět hnojení a zakládat polní kultury ani zalesňovat. Současné polní kultury by bylo velmi vhodné zatravnit (kritické části orné půdy na svazích na kontaktu se severní hranicí PR byly zatravněny na základě rozhodnutí orgánu ochrany přírody v roce 2023). Druhovou skladbu lesů (nejenom v OP PR, ale i v širším okolí PR) je žádoucí v co nejkratším termínu, jak to bude možné, převést na přírodě bližší s dominantním zastoupením listnáčů a jen s minimálním zastoupením smrku. Jak je obecně známo, jehličnaté (zvláště smrkové) lesy zvyšují kyselost vody, což je nepříznivé (nejen) pro zdejší živočichy. Tuto změnu je vhodné provést v návaznosti na zdejší vlastníky a hospodáře tak, aby tuto změnu hospodaření provedli v návaznosti na očekávanou kůrovcovou kalamitu. Dále je žádoucí neprovádět v OP takové zásahy, které budou mít negativní vliv na vodní režim. S tím souvisí především údržba veškerých vodotečí. Je nanejvýš žádoucí alespoň částečně revitalizovat regulované potoky, které sousedí s PR.

V rámci předchozího plánu péče byla část orné půdy na severním okraji PR zatravněna (pozemek p. č. 4273 v k. ú. Trhová Kamenice). Zde je nutná další péče o danou luční enklávu (kosení, pastva, pozemek AOPK ČR).

V ochranném pásmu nelze povolovat nebo záměrně rozšiřovat geograficky nepůvodní druhy rostlin (z titulu ust. § 26 odst. 1 písm. d) ZOPK – ochranné pásmo se nachází v území CHKO Železné hory).

Dle ust. § 37 odst. 2 ZOPK je k umístování, povolování nebo provádění staveb, změně způsobu využití pozemků, terénním úpravám, změnám vodního režimu pozemků nebo k nakládání s vodami, k použití chemických prostředků a ke změnám druhu pozemku v ochranném pásmu zvláště chráněného území nutný souhlas orgánu ochrany přírody.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice přírodní rezervace je potřeba obnovit v souladu s vyhl. č. 45/2018 Sb. V současnosti je vymezení hranic území provedeno 3 ks hraničních sloupků se státním znakem a informačními tabulkami. Dále je na hranici umístěn 1 velký informační panel. Obnova pruhového značení byla provedena v roce 2015. Navrhuje se průběžná obnova pruhového značení hranic, údržba a případná výměna hraničních sloupků, tabulí se státním znakem, infotabulek a infopanelu. Vhodné je nové vytyčení hranic PR po jejím novém vyhlášení (viz níže).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacím dokumentace

Nové vyhlášení přírodní rezervace se zpřesněním na aktuální stav parcel po provedené komplexní pozemkové úpravě, začlenit parcelu č. 4275 ve vlastnictví AOPK, vyčlenit mimo PR cestu (dílní plocha číslo 8 a 9).

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

V případě použití postupů zakázaných zákonem (biocidy, vypalování etc...) je nezbytné předchozí povolení výjimky podle § 43 odst. 1 zákona ze zákazu na území CHKO nebo její první zóny. Např. zákazů stanoveného podle § 26 odst. 3 písm. a) zákona apod.

V případě záměru kácení dřevin rostoucích mimo les je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody dle § 8 ZOPK. V případě záměru zřízení tůní a úpravám vodního režimu je nezbytné požádat o vydání souhlasu či vyjádření dle § 8–18 z. č. 254/2001 Sb., vodní zákon.

V případě poškození biodiverzity přemnoženou zvěří vznést podnět na orgán státní správy myslivosti podle ML AOPK ČR č. 41.

c) ostatní – výkup pozemků

Na severním okraji na PR navazují zatravněné pozemky p. č. 3747, 3748 a 3749 (k. ú. Trhová Kamenice). V katastru nemovitostí jsou vedeny jako kultura orná půda. Je žádoucí je vykoupit a zahrnout do PR a převést do vlastnictví České republiky s příslušností hospodařit pro Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR. V současné době uživatel uplatňuje každoročně náhradu újmy z omezení hospodaření. Jedná se o svažité pozemky, které eutrofizací dříve ovlivňovaly cca 1/6 stanovišť v přírodní rezervaci. V PR Zubří se nachází i další zatravněné pozemky v soukromém vlastnictví: p. č. 4049, 3753, 3754, 3755 – vlastníci v současnosti nemají zájem o odprodej, je žádoucí nabídku k odkupu každoročně písemně opakovat.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Na území PR nevytyčovat žádné turisticky značené trasy, ani jiné veřejně přístupné cesty a pěšiny. Na území přírodní rezervace není vhodné konání hromadných sportovních a kulturních akcí. V případě vzniku drobných skládek odpadu se navrhuje jejich likvidace v souladu se zákonem o odpadech.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Navrhuje se průběžná údržba, výměna a dle potřeby aktualizace informací. Nejsou zde další návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- fytoecologie, bryologie, botanika, bezobratlí (noční motýli), ptáci (se zaměřením na ohrožené druhy – chřástal polní, bramborníčky, koroptve, ťuhýci) – v druhé půli platnosti plánu péče
- sledování vlivu různých typů opatření (seč/pastva) na dílčí předměty ochrany
- monitoring indikátorů předmětů ochrany – min. jedenkrát za tři roky
- monitoring obojživelníků (probíhá interně)
- studie hydrologických poměrů – jednorázově

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)
seč LM s odvozem biomasy* (ZC04j, ha)	9,03	14	5 287 368
pastva ext.* nebo otav (ZC02a, ha)	22,47	14	19 611 991
seč KŘ s odvozem biomasy (ZC04p)	13,83	14	14 990 805
vyřezávky náletu (ZE10b, ha)	6,00	1	1 493 140
obnova vodního režimu, budování tůní (VE18a, m ²)	2 000	1	831 270
stržení/narušení drnu ruční (ZC01d, ha)	1,5	1	2 192 520
budování líhnišť, zimovišť a zídek pro plazy (ks)	6	1	145 200
hydrologická studie (ks)	1	1	100 000
následná péče o výsadby stromy (ZE08b, ks)	20	dle potřeby	27 298
výsadby keře (ZE02m, ks)	20	1	14 084
zatravnění zel. senem (ZE28d, ha)	0,32	1	15 231
údržba (výměna) informačního panelu (ks)	1	1	10 000
likvidace drobných skládek odpadu (m ³)	2,5	2	10 000
údržba (výměna) hraničníků se státním znakem, výměna informačních tabulek (ks)	3	1	10 500
obnova pruhového značení (NI12d, km)	1,7	1	6 147
N á k l a d y c e l k e m (Kč)**			25 246 160**

* kosení resp. řízená pastva jsou dvě alternativní varianty, které je žádoucí dle příležitostí a potřeb citlivě kombinovat s ohledem na trendy dosahování cíle; Náklady na pořízení mobilního ohradníku popříp. stavbu pevného ohrazení (dle NOO 660 Kč/bm, 2000 Kč/bránu a další) nejsou v uvedené částce zahrnuty a budou případně kalkulovány na základě prováděcí dokumentace dodatečně dle aktuálního návrhu a výkazu výměr.

** z variantních opatření seč a pastva byla do součtu zahrnuta pouze seč, vzhledem k vyšší nákladovosti

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny dle NOO verze 2026 pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- AOPK ČR (2018): *Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Zubří CZ0530504*. In: Souhrny doporučených opatření. [online]. Praha: AOPK ČR Dostupné z <https://drusop.nature.cz/ost/archiv/sdo/index.php?frame&ID=1712>.
- BEDNAŘÍK A. (2019): *Inventarizační průzkum vážek (Odonata) v PR Zubří – závěrečná zpráva*. Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- BÍNA J. & DEMEK J. (2012): *Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky*. Academia, Praha, 344 s.
- DOSTÁL D., JIRKŮ M., KONVIČKA M. a kol. (2012): *Návrat zubra evropského (Bison bonasus) do České republiky: Potenciální přínosy a perspektivní lokality*. Česká krajina, Kutná Hora, 120 s.
- DOSTÁL D., KONVIČKA M., ČÍZEK, L. a kol. (2014): *Divoký kůň (Equus ferus) a pratur (Bos primigenius): klíčové druhy pro formování české krajiny*. Česká krajina, Kutná Hora, 125 s.
- GRULICH V. & CHOBOT K. [Eds] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny*. Příroda 35: 1–178.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [Eds] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. Příroda 36: 1–612.
- HORNÍK J. (2017): *Možnosti přirozené pastvy velkých kopytníků v PR Zubří: Pracovní materiál k managementu v PR Zubří ve spolupráci s o.p.s. Česká krajina*. Ms. dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, Pardubice, 16 s.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. [Eds] (2017): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci*. Příroda, 34: 1–182.
- CHYTRÝ M. [Ed.] (2007): *Vegetace České republiky, 1. Travná a keříčková vegetace*. Academia, Praha, 528 s.
- CHYTRÝ M. [Ed.] (2011): *Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace*. Academia, Praha, 828 s.
- CHYTRÝ M. [Ed.] (2013): *Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace*. Academia, Praha, 551 s.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M. [Eds] & kol. (2010): *Katalog biotopů České republiky. 2. upr. a rozš. vyd., AOPK ČR, Praha, 445 s.*
- KINCL M. (2019): *Inventarizační průzkum denních motýlů v PR Zubří – závěrečná zpráva*. Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- 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.
- LUSTYK P. [Ed.] (2016): *Příručka hodnocení biotopů*. Ms., dep. in: AOPK ČR, Praha, 538 s.

- LUSTYK P. (2019a): *Botanický inventarizační průzkum PR Zubří – flóra. Závěrečná zpráva.* Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- LUSTYK P. (2019b): *Botanický inventarizační průzkum PR Zubří – fytocenologie. Závěrečná zpráva.* Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- MIKYŠKA R. a kol. (1972): *Geobotanická mapa ČSSR: 1. České země. 1 : 200 000.* Academia a Kartografické nakladatelství, Praha, 22 s., 21 map.
- MLÁDEK J., PAVLŮ V., HEJCMAN M. [EDS] a kol. (2006): *Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích: (metodická příručka pro ochranu přírody a zemědělskou praxi).* Vydání 1., VÚRV, Praha, 104 s.
- MŽP (2025). *Náklady obvyklých opatření pro rok 2026.* [online]. Praha: MŽP Dostupné z <https://mzp.gov.cz/cz/agenda/prehled-dotaci/naklady-obvyklych-opatreni>.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky.* Academia, Praha, 341 s.
- PELIKÁN J. (2019): *Inventarizační průzkum fytofágních brouků v PR Zubří – závěrečná zpráva.* Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- QUITT E. (1971): *Klimatické oblasti Československa.* Studia Geographica 16: 1–73.
- RUSŇÁK J. (2009): *Plán péče o PR Zubří na období 2009–2020.* Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky. 18 s., Mapové přílohy.
- RŮŽIČKA J. (2021): *Inventarizační průzkum obojživelníků v PR Zubří – závěrečná zpráva.* Ms., dep. In: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- RŮŽIČKOVÁ J. (2021): *Inventarizační průzkum obojživelníků v PR Zubří – závěrečná zpráva.* Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- RŮŽIČKOVÁ J. (2023): *Inventarizační průzkum netopýrů PR Zubří: Závěrečná zpráva.* Pardubice. Manuskript. 7 s., fotografická příloha. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.
- ŘEZÁČ M., KŮRKA A., RŮŽIČKA V. & HENEBERG P. (2015): *Red List of Czech spiders: 3rd edition, adjusted according to evidence-based national conservation priorities.* Biologia, 70 (5): 645–666.
- SIMONOVÁ J. (2020): *Inventarizační průzkum suchozemských měkkýšů v PR Zubří – závěrečná zpráva.* Ms., dep. In: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- SKALICKÝ V. 1988: *Regionálně fytogeografické členění, (103–121).* In: HEJNÝ S. & SLAVÍK B. [EDS], *Květena České socialistické republiky 1.* Academia, Praha, 557 s.
- ŠTECHOVÁ T. (2018): *Bryologická inventarizace PR Zubří. Závěrečná zpráva.* Ms., dep. in: AOPK ČR, RP Východní Čechy, SCHKO Železné hory, Nasavrky.
- ŠUMPICH J. (2001): *Motýli Železných hor.* Železné hory, Sborník prací č. 11, 265 s.

ZÍBAROVÁ L., KOLÉNYOVÁ M., TEJKLOVÁ T. & ZEHNÁLEK P. [EDS] (2024): *Červený seznam hub (makromycetů) České republiky*. Příroda, 46. ISBN 978-80-7620-170-5 (online), 978-80-7620-169-9 (print).

Online zdroje:

Půdní mapa 1:50 000. In: Půdní mapy 1 : 50 000 [online]. Praha: Česká geologická služba [cit. 2025-03-11]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/>

Geologická mapa 1:50 000. In: Geologické mapy 1: 50 000. [online]. Praha: Česká geologická služba [cit. 2025-03-11]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>

ÚHÚL honitby: <http://geoportal.uhul.cz/mapy/mapyhon.html>

ÚHÚL WMS OPRL: http://geoportal.uhul.cz/wms_oprl/service.svc/get?

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
as.	Asociace
ČHP	číslo hydrologického pořadí
CHKO	chráněná krajinná oblast
k. ú.	katastrální území
MZe	ministerstvo zemědělství
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NOO	náklady obvyklých opatření (MŽP 2025)
OP	ochranné pásmo
OPŽP	operační program Životní prostředí
p. č.	parcelní číslo
plp	plán péče
PR	přírodní rezervace
PPK	program péče o krajinu (dotační titul MŽP)
RP VČ	regionální pracoviště Východní Čechy
SDO	Souhrn doporučených opatření
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ZCHD	zvláště chráněný druh

4.4. Podklady pro plán péče zpracovali

AOPK ČR, RP Východní Čechy

(na zpracování se podíleli: Mgr. Jan Horník Ph.D., Bc. Veronika Čermáková, Ing. Aleš Kopecký, RNDr. Milan Růžička, Mgr. Ondřej Machač, Ph.D., Mgr. Vlastimil Peřina, Ing. Zdena Koberová, mapové přílohy Michael Dalecký, Mgr. Záboj Hrázský)

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Tabulky:

Příloha T1 – **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).

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**

Vrstvy:

Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

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

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
1	11,29	východní část – smilkové louky a vřesoviště, pramenné vývěry s ostřicovo-rašeliníkovými společenstvy, bezkolencové louky s výskytem vřesu, vlhké pcháčové louky <i>Cíl péče:</i> sekundární bezlesí s roztroušenou zelení o celkové pokryvnosti do 10 %, předměty ochrany zaujímají min. 70 %	seč* první fáze seč* druhé fáze pastva* extenzivní řízená (do 1 DJ/ha) pomístní nátlaková pastva vyhrazení pramenišť mimo pastvu kosení pramenišť výřez náletu budování a obnova tůní stržení drnu narušování drnu vybudování zimoviště pro obojživelníky vybudování líhniště/zídky pro plazy	1 1 2 2 1 1 3 3 3 3 3	V–VII VII–XI celoročně IV–VII po dobu pastvy VII–IX VII–I VIII–I VIII–XI VIII–XI VIII–XI VIII–XI	1× ročně 1× ročně kontinuální dle potřeby po dobu pastvy 1× ročně dle potřeby jednorázově 1× za 3 roky 1× za 3 roky jednorázově jednorázově
2	6,74	západní část – vlhké bezkolencové louky <i>Cíl péče:</i> Pestrá mozaika bezkolencových luk s prameništi a tůněmi s roztroušenou zelení do 10 %, předmět ochrany zaujímající minimálně 70 %	seč první fáze seč druhé fáze pastva otav (1 DJ/ha) / zimní pastva výřez náletu obnova tůní narušování drnu	1 1 2 2 3 3	VII–VIII VIII–IX IX–III VIII–I VIII–I VIII–XI	1× ročně 1× ročně 1× ročně jednorázově jednorázově 1× za 3 roky

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
3	2,42	střední část – kosená, mírně vlhká a mírně eutrofizovaná, druhově chudší louky s výskytem třtiny <i>Cíl péče:</i> udržení a zlepšení biotopu ovsíkových a bezkolencových luk, zastoupení expanzivních druhů do 5 %, pokryvnost dřevin do 10 %	seč* první fáze seč* druhé fáze pastva* extenzivní řízená (do 1 DJ/ha) pomístní nátlaková pastva výřez náletu	1 1 2 1 2	V–VII VII–IX celoročně IV–VII VII–I	1× ročně 1× ročně kontinuální dle potřeby dle potřeby
4	4,95	jižní část – společenstva vysokých ostríc a slatinišť, tužebníková lada, mozaika mokřadních společenstev <i>Cíl péče:</i> udržení a zlepšení biotopu mokřadních společenstev, obnovení biotopu mokřadních luk – pokryvnost dřevin (vyjma olšových remízků – viz péče o houby a vyjma zkusné plochy lesní pastvy) do 10 %	seč* pastva* extenzivní řízená (do 1 DJ/ha) výřez náletu seč dvě sezony po výřezu vybudování a obnova tůní vybudování zimoviště pro obojživelníky vybudování líhniště/zídky pro plazy	1 2 1 1 3 3 3	V–IX celoročně VIII–I V–IX VIII–I VIII–XI VIII–XI	1× ročně kontinuální jednorázově 2× ročně jednorázově jednorázově jednorázově
5	1,37	degradovaná luční společenstva <i>Cíl péče:</i> udržení a zlepšení biotopu ovsíkových luk, zastoupení expanzivních druhů do 5 %, pokryvnost dřevin do 10 %	seč pastva otav (1 DJ/ha) výřez náletu vybudování tůně	1 2 2 3	V–IX IX–III VIII–I VIII–I	1× ročně 1× ročně jednorázově jednorázově
6	0,56	orná půda v severní části rezervace v soukromém vlastnictví, zatravněno <i>Cíl péče:</i> zlepšení stavu lučních biotopů	seč* pastva* extenzivní řízená (do 1 DJ/ha)	2 2	V–IX celoročně	2× ročně kontinuální
7	0,32	orná půda pod rozsáhlým prameništěm z části mimo současnou rezervaci; v majetku ČR, AOPK <i>Cíl péče:</i> převod do lučních biotopů	zatravnění (zelené seno) seč* pastva* extenzivní řízená (do 1 DJ/ha)	2 2 2	VI–VIII V–IX celoročně	jednorázově 2× ročně kontinuální
8	0,48	cesta na západě rezervace <i>Cíl péče:</i> zachovat chrater travnaté cesty se solitérními dřevinami.	seč následná péče o výsadby dřevin výsadba dřevin, keřů	3 3 3	V–IX celoročně IX–IV	1× ročně jednorázově jednorázově

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
9	0,11	cesta na východě rezervace <i>Cíl péče:</i> zachovat charakter travnaté cesty se solitérními dřevinami	seč	3	V–IX	1× ročně
			následná péče o výsadby dřevin	3	celoročně	jednorázově
			výsadba dřevin, keřů	3	IX–IV	jednorázově
10	0,78	mezotrofní vegetace bahnitých substrátů (M1.6) s populací vachty <i>Cíl péče:</i> zachování biotopu i populace vachty	seč křovinořezem	1	VII–VIII	1× za 2–3 roky dle potřeby
			výřez náletu	2	VIII–I	

* kosení resp. řízená pastva jsou dvě varianty, které je navrženo dle příležitostí a potřeb citlivě kombinovat s ohledem na trendy dosahování cíle

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).