

**Plán péče
o
přírodní památku
RYBNÍK VRAŽDA**

**na období
2020–2029**



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 k jeho schválení, 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	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	4
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	4
1.8 Cíl ochrany.....	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	6
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných druhů rostlin a živočichů	9
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	10
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	12
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	12
2.4.1 Základní údaje o rybnících a vodních tocích	12
2.4.2 Základní údaje o nelesních plochách.....	12
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	13
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	16
3. Plán zásahů a opatření	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	18
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	18
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	19
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	19
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	19
4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	20
4.3 Seznam používaných zkratk.....	21
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	21
5. Přílohy	21

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2000
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Rybník Vražda
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Jičín
číslo předpisu:	č. 2/1999
datum platnosti předpisu:	4. 1. 1999
datum účinnosti předpisu:	1. 2. 1999

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Královéhradecký
okres:	Jičín
obec s rozšířenou působností:	Jičín
obec s pověřeným obecním úřadem:	Jičín
obec:	Jinolice
katastrální území:	Jinolice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: Jinolice – 724564

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)*
309/53 č		ostatní plocha	ostatní komunikace	1219	751
309/68		trvalý travní porost		608	608
309/69		trvalý travní porost		192	192
309/70		trvalý travní porost		224	224
309/71		trvalý travní porost		510	510
309/72		trvalý travní porost		370	370
309/73		trvalý travní porost		109	109
309/74		trvalý travní porost		183	183
309/75		trvalý travní porost		19	19
309/87		trvalý travní porost		1627	1627
309/88		trvalý travní porost		1686	1686
309/90		trvalý travní porost		1404	1404
309/92		trvalý travní porost		1263	1263
309/93		trvalý travní porost		1190	1190
309/94		trvalý travní porost		613	613
309/95		trvalý travní porost		210	210
309/106 č.		trvalý travní porost		1659	720
309/109		trvalý travní porost		2889	2889
309/110		trvalý travní porost		2134	2134
309/111		trvalý travní porost		2259	2259
309/112		trvalý travní porost		1389	1389
309/113		trvalý travní porost		1096	1096
309/114		trvalý travní porost		1536	1536
310/1		vodní plocha	rybník	26439	26439
310/2		vodní plocha	rybník	791	791
310/3		vodní plocha	rybník	918	918
310/4		vodní plocha	rybník	228	228
310/5		vodní plocha	rybník	407	407
310/6		vodní plocha	rybník	514	514
310/7		vodní plocha	rybník	597	597
310/8		vodní plocha	rybník	601	601
310/9		vodní plocha	rybník	2798	2798
310/10		vodní plocha	rybník	793	793
310/11		vodní plocha	rybník	1014	1014
310/12		vodní plocha	rybník	188	188
310/13		vodní plocha	rybník	54	54
310/14		vodní plocha	rybník	4569	4569
310/15		vodní plocha	rybník	1100	1100
310/16		vodní plocha	rybník	480	480
310/19		vodní plocha	rybník	27	27
310/20		vodní plocha	rybník	59	59
Celkem					64559

* rozloha částí parcel byla zjištěna ručním měřením v mapové aplikaci

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo je území 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	4,1577	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	4,1577
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	2,2231	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky		-		
ostatní plochy	0,0751	-	nepločná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,0751
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	6,4559	7,4364		

Podle zřizovacího předpisu: 6,2651 ha

Digitální plocha: 6,4510 ha

Pozn: Zákres nekopíruje hranice některých parcel z důvodu digitalizace katastru nemovitostí. Ze stejného důvodu je také rozdílná rozloha.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast:

jiný typ chráněného území:

není

CHKO Český ráj – 1. zóna

CHOPAV Severočeská křída

Geopark UNESCO Český ráj

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

není

není

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

Účelem zřízení přírodní památky je ochrana vlhkých luk u rybníka Vražda s výskytem vzácných rostlin a živočichů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	20	Střídavě vlhké louky (svaz <i>Molinion caeruleae</i>) v jižní části PP	A
T1.5 Vlhké pcháčové louky	10	Vlhké louky (svaz <i>Calthion palustris</i>) v JZ a SZ části PP jižně a severně olšiny na přítoku	A
R2.1 Vápnitá slatiniště	1	Ostřícovo mechové společenstvo slatinných luk (svaz <i>Caricion davallianae</i>) Z od rybníka Vražda	C
M1.5 Pobřežní vegetace	5	Severní břeh rybníka Vražda (svaz <i>Sparganio-Glycerion fluitantis</i>) s tajničkou rýžovitou	C

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
<i>Carex davalliana</i> – ostřice Davalova	EN	Fragmenty ostřícovo-mechového společenstva v bezkolencové louce – drobná populace	A
<i>Dactylorhiza majalis</i> – prstnatec májový	NT	Vlhká pcháčová a střídavě vlhká bezkolencová louka – do tisíce jedinců	A
<i>Leersia oryzoides</i> – tajnička rýžovitá	NT	Litorál rybníka Vražda – S, J, V břeh – do 10 trsů	A
<i>Trollius altissimus</i> – upolín nejvyšší	VU	Vlhká pcháčová a střídavě vlhká bezkolencová louka – tisíce polykormonů	A

*kód předmětu ochrany:

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

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

** podle červených seznamů: EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený; podle GRULICH & CHOBOT 2017;

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	Zachování střídavě vlhkých bezkolencových luk o dostatečné rozloze s výskytem vzácných druhů.	– rozloha ekosystému (min. 1,00 ha) – výskyt druhů: prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), svízel severní (<i>Galium boreale</i>), suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i>) – omezení expanzivních druhů
T1.5 Vlhké pcháčové louky	Zachování vlhkých luk o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem vzácných druhů	– rozloha ekosystému (min. 0,30 ha) – výskyt druhů: prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>), ostřice dvouřadá (<i>Carex disticha</i>) – omezení expanzivních druhů
R2.1 Vápnitá slatiniště	Zachování fragmentu slatinných luk a populací druhů na ně vázaných.	– rozloha ekosystému (min. 0,01 ha) – výskyt druhů: ostřice Davallova (<i>Carex davalliana</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>) – omezení expanzivních druhů
M1.5 Pobřežní vegetace	Litorální vegetace okraje rybníka Vražda s výskytem významných druhů.	– rozloha ekosystému (min. 0,02 ha) – výskyt druhů: tajnička rýžovitá (<i>Leersia oryzoides</i>), zblochan vzplývavý (<i>Glyceria fluitans</i>), třezalka čtyřkřídlá (<i>Hypericum tetrapterum</i>) – omezení expanzivních druhů

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<i>Carex davalliana</i> – ostřice Davalova	Zachování životaschopné populace	počet kvetoucích jedinců (deset trsů)
<i>Dactylorhiza majalis</i> – prstnatec májový	Zachování životaschopné populace	počet kvetoucích jedinců (desítky)
<i>Trollius altissimus</i> – upolín nejvyšší	Zachování životaschopné populace	počet kvetoucích jedinců (1000 polykomonů)
<i>Leersia oryzoides</i> – tajnička rýžovitá	Zachování životaschopné populace	počet kvetoucích jedinců (deset trsů)

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

Lokalizace: Chráněné území leží cca 5 km SZ od Jičína a 3 km J od Libuně, v nadmořské výšce 320 m. n. m. Podle stredo-evropského síťového mapování území leží ve čtverci 5557b.

Geologická charakteristika (Košťák 2000): Orograficky se jedná o severní část členité Jičínské pahorkatiny. Samotná lokalita tvoří výraznou depresi mezi Javornickou Horkou (373 m) na severu, Prachovskými skalami na JZ a spojnicí Přivýšina – Brada. Geologicky patří popisované území k severnímu okraji české křídové pánve. Z hlediska litofaciálního vývoje se jedná o hranici jizerské a labské oblasti. Dochází zde k prolínání sedimentárního vývoje těchto oblastí v souvislosti s eustatickými cykly a tektonickým režimem ovlivněným zejména lužickou poruchou. Podloží křídových sedimentů tvoří sedimenty svrchního karbonu, které leží diskordantně na proterozoických horninách. Kvartérní pokryv je značné mocnosti, místy přesahuje 5–6 m. Převážně se jedná o druhotně přemístěné vápnité půdy s prachovitou příměsí. Podrobná geologická charakteristika území je součástí plánu péče pro období 2000–2009 (Košťák 2000).

Geomorfologie (Demek & Mackovčín 2006): Provincie: Česká Vysočina; Soustava: VI. Česká tabule; Podsoustava: VIA. Severočeská tabule; Celek: VIA-2. Jičínská pahorkatina; Podcelek: VIA-2A. Turnovská pahorkatina, Okrsek: VIA-2A-8 Turnovská stupňovina (Libuňská brázda).

Turnovská stupňovina (*Libuňská brázda*) se rozkládá v SV části Turnovské pahorkatiny. Jedná se o nesouměrnou tektonickou sníženinu sudetského směru při linii libuňského zlomu, se strukturně denudačními svahy mírně se sklánějícími k JZ, k široké údolní nivě Libuňky.

Hydrologie (Vlček 1984): Jinolické rybníky (jejichž součástí je rybník Vražda) byly budovány v kotlině pod svahy Prachovských skal a Přivýšiny. Jsou zásobovány přítékajícími svahovými potůčky. V 50. až 70. letech byly louky povrchově odvodněny (povrchové meliorační příkopy a pásy olší). Vodoteč vytékající z posledního rybníka soustavy (Vražda) je nazývána Javornice a je levým přítokem říčky Libuňky. Vlévá se do ní v obci Libunec. Libuňka patří do povodí Jizery.

Klimatické poměry (Quitt 1971): Chráněné území PP Rybník Vražda se nachází v klimatické oblasti MT 10, která je charakterizována dlouhým, teplým a mírně suchým létem. Přechodné období (jaro a podzim) je mírně teplé. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota je 7,9 °C (stanice Kbelnice – Soudná) a úhrn ročních srážek se pohybuje kolem 666 mm (stanice Jičín).

Fytogeografie území (Skalický 1988):

Fytogeografická oblast: Mezofytikum

Fytogeografický obvod: Českomoravské mezofytikum

Fytogeografický okres: Český ráj

Fytogeografický podokres: Trosecká pahorkatina

Trosecká pahorkatina – květena je jednotvárná, tvořená mezofyty. Odpovídá vegetačnímu stupni suprakolinnímu, srážkově nadbytkovému. Reliéf krajiny je více svažité než plochý, podkladem jsou půdy chudší.

Biogeografie území (Culek et al. 1995): PP Rybník Vražda se rozkládá na východní hranici *Hruboskalského bioregionu* v centrální části Jičínské pahorkatiny. Bioregion je tvořen zdviženou pískovcovou tabulí rozčleněnou do skalních měst. Dna údolí naplňují písčité naplaveniny, často se slatinami na povrchu. V bioregionu, který je zemědělsky využívaný, se zachovalo jen malé procento typicky vlhkých luk. Vegetaci těchto luk tvoří svazy vlhkých pcháčových luk – *Calthion palustris*, střídavě vlhké bezkolencové louky – *Molinion cearuleae*, mírně kyselá rašeliniště a rašilinné louky – *Caricion canescenti-negrae* i vápnitá slatiniště – *Caricion davallianae*. Kolem rybníků bývá vyvinuta vegetace vysokých ostřic – *Magnocaricion elatae*. Dominuje jednotvárná biota hercynského charakteru, ochuzená vlivem pískovců, s charakteristickou mozaikou společenstev 3. dubo-bukového a 4. bukového stupně. Méně typické jsou části bez skalních výchozů, často s pokryvy spraší a dubohabrovými háji, nebo acidofilními doubravami.

Geobotanická rekonstrukce (Mikyška et al. 1969): Na území se vyskytovaly dubohabrové háje (*Carpinion betuli*). Podél vodoteče lze předpokládat výskyt olšin (*Alnetea glutinosae*). Po vybudování rybníků zde vznikly vlhké louky. Podle Neuhäuslové (1998) území odpovídá černýšové dubohabřině (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

Vegetace:

M1.1 – Rákosiny eutrofních stojatých vod – sv. *Phragmition australis* – Charakteristická je dominantou jednoho druhu, který svou velkou pokryvností nadzemní části i kořenů, omezuje ostatní druhy. Na lokalitě jsou vyvinuty pouze na západním a severním břehu rybníka Vražda, jejich stav není reprezentativní.

M1.3 – Eutrofní vegetace bahnitých substrátů – Jedná se o porosty širokolistých bažinných bylin, vzácněji i nízkých travin, které jsou vyvinuty v litorálu rybníka na západním břehu s dominantní haluchou vodní (*Oenanthe aquatica*).

M1.5 – Pobřežní vegetace potoků – Vegetace na západním, jižním a severním břehu rybníka Vražda v obci. Ze zajímavých druhů zde roste tajnička rýžovitá (*Leersia oryzoides*).

M1.7 – Vegetace vysokých ostřic – hlavně sv. *Caricion gracilis* – zastoupena fragmentárně hlavně v západní a jižní pobřežní zóně rybníka Vražda. Stanoviště je po většinu roku zamokřeno nebo mělce zaplaveno vodou. Strukturu porostu určují ostřice - ostřice štíhlá (*Carex acuta*), ostřice měchýřkatá (*C. vesicaria*), ostřice prodloužená (*C. elata*).

R2.1 – Vápnitá slatiniště – ostřicovo-mechové společenstvo slatinných luk sv. *Caricion davallianae* ve fragmentech zaznamenáno západně a jižně rybníka Vražda. Společenstvo se vyvíjí na vápnitém podloží, kdy hladina podzemní vody leží těsně pod povrchem. V těchto rozvolněných ostřicovo-mechových porostech převládají nízké ostřice, zatímco vysoké ostřice téměř chybějí. Typickým druhem je zde ostřice Davallová (*Carex davalliana*).

T1.5 – Vlhké pcháčové louky – sv. *Calthion palustris*, se nacházejí v louce na JZ břehu rybníka. Jedná se o společenstva vlhkých luk zejména s dominantními pcháči jako pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*) a vzácněji i pcháč šedý (*Cirsium canum*). Výraznější aspekty

tvoří kromě pcháčů také rdesno hadí kořen (*Bistorta officinalis*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), pryskyřníky (*Ranunculus* spp.) a u některých porostů rovněž prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

T1.9 – Střídavě vlhké bezkolencové louky – sv. *Molinion caeruleae* – střední část lučního porostu jižně od rybníka. Toto společenstvo zahrnuje středně vysoké, druhově bohaté porosty, kdy je bylinné patro zpravidla hustě zapojené. Jako nejčastější dominanty se uplatňují bezkolenec rákosovitý (*Molinia arundinacea*), bezkolenec modrý (*M. caeruleae*) a krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), který je rovněž jedinou živnou rostlinou housenek motýla modráška bahenního (*Phengaris nausithous*).

K1 – Mokřadní vrby – Tento biotop zahrnuje převážně vrbové křoviny na břehu rybníka Vražda. V keřovém patře se uplatňuje několik různých dominant. Nejčastěji je to vrba popelavá (*Salix cinerea*), vrba ušatá (*Salix aurita*) a vrba jíva (*Salix caprea*). Bylinné patro je většinou zastoupeno pouze sporadicky kvůli zastínění keří.

K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny – s dominantní trnkou obecnou (*Prunus spinosa*) na mezích a podél lesních okrajů.

L2.2. – Údolní olšovo-jasanové luhy – svaz *Alnion incanae*. Olšina s topoly a jasaný na přítoku do rybníka, která byla pravděpodobně vysázena do sponu. Tento svaz je druhově bohatým a vysoce produktivním lesním společenstvem, kde se ve stromovém i keřovém patře nejčastěji uplatňuje olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*).

X5 – Intenzivně obhospodařované louky – část lučního porostu na JV hranici CHÚ. Jedná se o druhově chudší, několikrát do roka sečenou louku. Převládají zde trávy např. psárka luční (*Alopecurus pratensis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*).

X12 – Nálety pionýrských dřevin – podél jižního břehu rybníka a na okrajích lesa podél jižní hranice CHÚ jsou spontánní nálety pionýrských dřevin.

Příloha:

M4_– Mapa přírodních biotopů na území PP Rybník Vražda

Fauna:

PP Rybník Vražda je považována za zoologicky poměrně chudou. V recentní době byl proveden inventarizační průzkum obojživelníků (Šandera 2018), kdy je zdokumentováno rozmnožování ropuchy obecné (*Bufo bufo*) a zřejmě náhodný výskyt skokana hnědého (*Rana temporaria*). Nepřítomnost dalších druhů obojživelníků či plazů je způsobena absencí většího litorálního pásma (z důvodu nevhodné rybí obsádky). Minimální rozloha litorálu je zodpovědná i za nepřítomnost hnízdících vodních druhů ptáků. Na přilehlých loukách byla prokázána přítomnost chřástala polního (*Crex crex*). Horáček (2019) uvádí, že památka slouží pro zjištěné druhy netopýrů jako významné loviště a zjištěny byly i letní úkryty. Z hlediska hmyzu má lokalita větší potenciál (Průša 2018) především díky poměrně jemné mozaice biotopů, ve které se vyskytuje např. střevlík *Carabus ulrichii ulrichii*. Nicméně i další průzkumy (vodní bezobratlí - Černá 2018, vodní měkkýši - Beranová 2018) poukazují na nevhodné rybářské hospodaření na rybníku Vražda, které výrazně ovlivňuje výskyt vodního hmyzu a dalších bezobratlých a na ně vázaných živočichů.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin 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
Vyšší rostliny			
ostřice Davallova - <i>Carex davalliana</i>	O	EN	V jihozápadní části přírodní památky ve vegetaci bezkolencových luk. Drobné ostrůvky vegetace typu <i>Caricion davallianae</i> v porostech bezkolencových luk cca 2m ²
prstnatec májový - <i>Dactylorhiza majalis</i>	O	NT	Vlhká pcháčková a střídavě vlhká bezkolencová louka – do tisíce ks
upolín nejvyšší - <i>Trollius altissimus</i>	O	VU	Vlhká pcháčková a střídavě vlhká bezkolencová louka – tisíce polykormonů
tajnička rýžovitá - <i>Leersia oryzoides</i>		NT	Obnažené dno rybníka a Javoroky
vrbovka malokvětá - <i>Epolobium parviflorum</i>		NT	Severozápadní břeh rybníka, populace ovlivněna vysekáváním louky až ke břehu
žlutucha lesklá - <i>Thalictrum lucidum</i>		NT	Severozápadní břeh rybníka a DP 7
šáchor hnědý - <i>Cyperus fuscus</i>		NT	Obnažené dno rybníka
Bezobratlí			
otakárek ovocný - <i>Iphiclides podalirius</i>	O	NT	Vlhká pcháčková a střídavě vlhká bezkolencová louka
otakárek fenyklový - <i>Papilio machaon</i>	O	-	jedinci až nižší desítky, po celé ploše PP
modrásek bahenní - <i>Phengaris nausithous</i>	SO	NT	jedinci, vázaný na výskyt krvavce totenu
batolec červený - <i>Apatura ilia</i>	O	-	jedinci po celé ploše
zlatohlávek tmavý - <i>Oxythyrea funesta</i>	O	-	jedinci, po celé ploše
<i>Carabus ulrichii ulrichii</i>	O	-	jedinci až nižší desítky, luční stanoviště
<i>Timarcha metallica</i>	-	EN	jedinci
škeble rybníčná - <i>Anodonta cygnea</i>	SO	VU	jedinci v rybníce
ohniváček černočárný - <i>Lycaena dispar</i>	SO	-	jedinci
Obratlovci			
skokan štíhlý - <i>Rana dalmatina</i>	SO	NT	V prostoru PP – ojedinele, v současné době je vodní biotop nevhodný pro rozmnožování
užovka obojková - <i>Natrix natrix</i>	O	NT	V prostoru PP – nespecifikováno
ropucha obecná - <i>Bufo bufo</i>	O	VU	Dle IP obojživelníků (Šandera 2018) se na lokalitě rozmnožuje.
chřástal polní - <i>Crex crex</i>	SO	VU	v přilehlých lučních porostech - hnízdění neprokázáno
netopýr vodní - <i>Myotis daubentonii</i>	SO	LC	v řádu jedinců nebo nižších desítek, pouze jako migrační koridor
netopýr rezavý - <i>Nyctalus noctula</i>	SO	LC	v řádu jedinců nebo nižších desítek, pouze jako migrační koridor
netopýr řasnatý - <i>Myotis nattereri</i>	SO	LC	v řádu jedinců nebo nižších desítek, pouze jako migrační koridor
netopýr hvízdavý - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	SO	LC	v řádu jedinců nebo nižších desítek, pouze jako migrační koridor
netopýr parkový - <i>Pipistrellus nathusii</i>	SO	LC	v řádu jedinců nebo nižších desítek, pouze jako migrační koridor

netopýr nejmenší - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	SO	LC	v řádu jedinců nebo nižších desítek, pouze jako migrační koridor
---	----	----	--

* podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

**podle červených seznamů: Cévnaté rostliny; živočichové a houby: EN – (silně) ohrožený, VU – zranitelný (ohrožený), NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený; dle Grulich & Chobot 2017,

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

a) abiotické disturbanční činitele

V posledním období jsou dlouhodobá období sucha nejvýznamnějším disturbančním činitelem, jenž působí na stav ekosystémů a zároveň na stav populací chráněných druhů. Dochází ke změnám společenstev mokřých luk na společenstva střídavě vlhkých luk, dochází také ke změnám společenstev střídavě vlhkých luk na mezofilní louky. Sucho má zřejmě vliv i na šíření expanzivní třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

b) biotické disturbanční činitele

Kromě občasného okusu vstavačovitých zvěří, rytí prasat, nejsou v území pozorovány výraznější biotické disturbační činitele.

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

Rybník Vražda leží na hranici bývalého panství Schliků (Veliš – Vokšice). Jádrem panství Veliš (později Vokšice), byl statek Jičín. Od 14. století až do roku 1620 město Jičín s přilehlými vesnicemi držely různé šlechtické rody. V roce 1556 měl dozor nad Velišským hospodářstvím budovatel jihočeských rybníků Jakub Krčín z Jelčan. Po bělohorské bitvě území připadlo Albrechtu z Valdštejna (stalo se součástí vévodství Frýdlantského). V roce 1635 byla část panství postoupena Jindřichu hraběti Schlikovi. Na mapě panství Schlikovského z r. 1811 se soustava rybníků ještě nenalézala, v mapě z r. 1902 jsou už zakresleny všechny tři rybníky (Hoffman 1902). Po roce 1945 byl majetek zkonfiskován a zestátněn. Po roce 1990 byla část majetků (lesy) vrácena rodině Schliků. Rybník Vražda a louky byly navraceny původním majitelům, část zůstala v majetku obce Jinolice a ve správě Pozemkového fondu ČR.

S nástupem rozvoje turistického ruchu ve druhé polovině 20. století byla soustava rybníků u Jinolic předurčena k rekreačnímu využití. Rybník Vražda zůstal zachován. V 50. letech byl v prostoru Jinolických rybníků vybudován kemp a většina luk byla uvolněna ke stanování. Z původních luk zbyly luční porosty, které jsou chráněny v PP Oborská luka a PP Rybník Vražda.

a) ochrana přírody

V roce 1990 byl původně usnesením ONV Jičín ze dne 26. 9. vyhlášen chráněný přírodní výtvar Jinolické rybníky. V roce 1992 byly podle zákona č. 114/1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. Jinolické rybníky přeřazeny do kategorie přírodní památka a to jako dvě samostatná maloplošná zvláště chráněná území – PP Rybník Vražda a PP Oborská luka. V letech 1998 a 1999 bylo území znovu vyhlášeno.

b) zemědělské hospodaření

Většina luk u rybníka Vražda je zemědělsky obhospodařována, lze je charakterizovat jako kulturní louky. V minulosti byly hnojeny a botanicky cenné druhy se na nich nevyskytují. Pouze v jihozápadní části PP zůstaly zachovány botanicky hodnotné luční porosty. Bohužel byly poměrně dlouhou dobu (9 let) neobhospodařovány, teprve v roce 1999 začalo louky sekat ČSOP Křižánky. Od té doby je louka pravidelně jednou ročně kosena ručně a pokosená biomasa odstraňována. Zprvu byla pálena, pak kompostována v tzv. hadích líhních. Část louky v jihovýchodním cípu tohoto chráněného území je součástí půdního bloku a je kosena traktorem 2x ročně. Svým charakterem se blíží kulturní louce.

c) rybářství

Rybník slouží ke sportovnímu rybolovu a jeho obsádka je vysoká, což se projevuje velkým stupněm zakalení vody (tedy i nízkou průhledností), a znemožňuje růst submerzní vegetace. V červnu 2018 byla zjištěna průhlednost vody pouze 35 cm a v průběhu horkého a suchého léta se ještě snížila. Z plovoucích druhů byl v roce 2018 zaznamenán pouze výskyt bublinatky jižní (*Utricularia australis*). Naměřená elektrická vodivost ($468 \mu\text{.cm}^{-1}$) v červnu 2018 ukázala na poměrně vysoký obsah rozpuštěných živin ve vodním prostředí rybníka. Početná obsádka narušuje také litorální zónu, kde brání rozvoji litorální vegetace. Hodnotnější porosty tajničky rýžovité (*Leersia oryzoides*), zblochanu vzplývavého (*Glyceria fluitans*) a vysokých ostřic se vyskytují jen fragmentárně v závislosti na výšce vodního sloupce. Břehy rybníka jsou intenzivně využívány rybáři, což vede k ruderalizaci, sešlapu a devastaci.

Z předchozího plánu péče (Správa CHKO Český ráj 2009) vyplývá, že rybník Vražda má na základě hodnocení zooplanktonu dosud charakter mírně až středně eutrofního rybníka. Z velikostní struktury zooplanktonu je zřejmé, že zde panuje výrazný vyžírací tlak rybí obsádky i koncem vegetační sezóny, kdy by měla být většina nasazených ryb již vylovena, takže lze zooplankton charakterizovat jako drobný, v převážné části biomasy, ale objevují se v malém množství i druhy, které reprezentují střední velikost (vznášivka *Diaptonus gracilis*, *Daphnia cucullata*, *Scapholeberis mucronata*).

O tom, že zooplankton má spíše kvalitativní skladbu známou z nádrží nezasažených výrazně intenzifikací, zejména organickým hnojením, svědčí dominantní zastoupení perloočky *Ceriodaphnia* sp., perloočky *Diaphanosoma brachyurum* a buchanky *Mesocyclops leuckarti*. V tomto smyslu je důležitá i přítomnost jezerní perloočky *Daphnia cucullata*, která u nás z rybníků již téměř vymizela a vyskytuje se obvykle v přehradních nádržích nebo v relativně čistých rybnících přehradního typu (Máchovo jezero, Staňkovský rybník, Bolevecký rybník) s nízkou úrovní intenzifikace.

d) rekreace a sport

Z celé soustavy Jinolických rybníků jsou rybník Vražda a jeho okolí nejméně vystaveny tlakům vyplývajícím z rekreačního využití oblasti, ale k vlivům na území přesto dochází. Disturbanční tlak v tomto případě spočívá ve vytváření stezek a vyležených plošek ze stanování, bivakování či rybaření, případně v antropogenní eutrofizaci a zanášení odpadků a cizorodých látek obecně.

Podél jižní hranice chráněného území vede značená turistická stezka do Prachovských skal. Blízký rybník Němeček je hojně navštěvován rybáři. Aby nedocházelo k zajištění automechanizace pracující v lese až do cenné louky, byla západní hranice v minulosti oplocena dřevěnou ohradou, která je v současnosti ve fázi rozpadu a bylo by vhodné ji odstranit či obnovit.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

1. Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje v platném znění.
2. Územní plány v platném znění – Územní plán obce Jinolice.
3. Nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod (CHOPAV Severočeská křída).
4. Manipulační řád, schválený Okr. úřadem v Jičíně, referát živ. prostředí č. j. P03/93/2002/231.2/Vo/A/20 ze dne 2. 4. 2002

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Vražda
Katastrální plocha	4,1810 ha
Využitelná vodní plocha	2,10 ha
Plocha litorálu	-----
Průměrná hloubka	-----
Maximální hloubka	2,00 m
Postavení v soustavě	Poslední rybník soustavy (třetí)
Manipulační řád	Schválený Okr. úřadem v Jičíně, referát živ. prostředí č. j. ŽP03/93/2002/231.2/Vo/A/20 ze dne 2.4.2002
Hospodářsko provozní řád	
Způsob hospodaření	Dle zarybňovacího plánu lovná voda
Intenzita hospodaření	Polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu (krmiva, hnojiva)	Není
Parametry zvláštních povodní (u rybníků III. kategorie)	Nejsou (jedná se o VN IV.kategorie)
Vlastník rybníka	Obec Jinolice + drobný vlastník + ČR AOPK
Uživatel rybníka	Nájemce: Český rybářský svaz, samostatná místní organizace Turnov
Rybářský revír	Libuňka 1 451042
Správce rybářského revíru	ČRS MO Turnov
Zarybňovací plán	kapr 5q, lín 1q, amur 2q, štika 1q, bílá ryba 2q, candát 1q
Průtočnost – doba zdržení	

2.4.2 Základní údaje o nelesních plochách

Všechny pozemky v tomto chráněném území jsou pozemky nelesní, tedy vodní, zemědělské a ostatní. Rozdělení dílčích ploch je provedeno s ohledem na umístění, podle stávajícího biotopu (ekosystému, společenstva) a podle jeho stavu. Rozdělení, popis a plán opatření je v tabulce T1.

Poměrně velký počet pozemků je ve vlastnictví ČR – ve správě AOPK.

Přílohy:

T1 – Popis nelesních dílčích ploch a objektů 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:	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 ekosystému (min. 1,00 ha)	Plochu bezkolencových luk se daří udržovat na ploše cca 1,00 ha pravidelným managementem, tj. kosením a odstraňováním biomasy. Jedná se o drobnou mozaiku pcháčových a bezkolencových luk s přechodovými stádii. Původně byl rozsah luk kolem rybníka větší, ale část JV od rybníka je již dlouho obhospodařována jako kulturní louka a převažují v ní vysoké trávy.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
výskyt druhů: prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), svízel severní (<i>Galium boreale</i>), suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	Průběžný monitoring populace prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>) prokázal snižování počtu kvetoucích jedinců (ze 750 v r. 2010 na současných 500 v r. 2018). Na lokalitě by měly být zastoupeny vzácnější druhy v počtu několika desítek, jako jsou kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>) a svízel severní (<i>Galium boreale</i>), avšak jsou zastoupeny nízkým počtem jedinců. Vzhledem k tomu, že je zároveň pozorovaný nárůst dominantních druhů trav, je příčinou snižování početnosti prioritních rostlinných druhů pravděpodobně eutrofizace atmosférickým dusíkem (jiný zdroj přísunu živin je vzhledem ke sklonu svahu nepravděpodobný), následně pak konkurenční tlak druhů profitujících z vyšší úživnosti prostředí. Problémem může být snižování zavodnění lokality. Konkrétní data o míře zavodnění však nejsou k dispozici, protože monitoring zavodnění se neprovádí.
	stav: dobrý
	trend vývoje: zhoršující se
omezení expanzivních druhů	Ekosystém je nadále na části plochy významně ovlivněn expanzí třtiny křovištní. V období platnosti předchozího plánu péče se nejen nepodařilo zastavit šíření třtiny, ale části ohnisek jejího výskytu se dále zvětšují. Šíří se hlavně tam, kde je nižší frekvence kosení.
	stav: špatný
	trend vývoje: zhoršující se

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 ekosystému (min. 0,30 ha)	Plochu vlhkých pcháčových luk se daří udržovat na ploše cca 0,30 ha pravidelným managementem, tj. kosením a odstraňováním biomasy.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
výskyt druhů: prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>), ostřice dvouřadá (<i>Carex disticha</i>)	Biotop se nachází v místech s vyšší hladinou podzemní vody, kde se vyskytují vlhké louky zejména s pcháčem zelinným (<i>Cirsium oleracaeum</i>), pcháčem šedým (<i>C. canum</i>), dále rdesno hadí kořen (<i>Bistorta major</i>), blatouch bahenní (<i>Caltha palustris</i>). V místě stálého zamokření se vyskytuje populace suchopýru úzkolistého (<i>Eriophorum angustifolium</i>). Ze zvláště chráněných druhů se v tomto společenstvu vyskytuje upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>) a prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), u kterého prokázal průběžný monitoring populace snižování počtu kvetoucích jedinců (ze 750 v r. 2010 na současných 500 v r. 2018), přestože byl prováděný vhodný pravidelný management.
	stav: dobrý
	trend vývoje: zhoršující se

omezení expanzivních druhů	Ekosystém je nadále na části plochy významně ovlivněn expanzí třtiny křovištní. V období platnosti předchozího plánu péče se nejen nepodařilo zastavit šíření třtiny, ale části ohnisek jejího výskytu se dále zvětšují. Šíří se hlavně tam, kde je nižší frekvence kosení.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	R2.1 Vápnitá slatiniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,01 ha)	V bezkolencových loukách jsou místy fragmenty s nižším porostem na ploše cca 0,01 ha, v nichž dominují nízké ostřice a druhy slatinných luk.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt druhů: ostřice Davallova (<i>Carex davalliana</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>)	Ve fragmentech vápnných slatinišť výskyt vzácnějších druhů jako ostřice Davallova (<i>Carex davalliana</i>) v počtu cca 2m ² a kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>) v desítkách kusů. Biotop negativně ovlivňuje pozorovaný nárůst dominantních druhů trav, který je příčinou snižování početnosti prioritních rostlinných druhů a pravděpodobně eutrofizace atmosférickým dusíkem, následně pak konkurenční tlak druhů profitujících z vyšší úživnosti prostředí. Problémem může být snižování zavodnění lokality. Konkrétní data o míře zavodnění však nejsou k dispozici, protože monitoring zavodnění se neprovádí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
omezení expanzivních druhů	Na DP 8 se vyskytuje třtina křovištní, odkud se šíří do DP 2, kde se ve fragmentech vyskytuje vápnné slatiniště. Je nutné zamezit jejímu šíření.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	M1.5 – Pobřežní vegetace potoků	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,02 ha)	Vegetace na západním, jižním a severním břehu rybníka Vražda v obci na ploše cca 0,02 ha.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt druhů: tajnička rýžovitá (<i>Leersia oryzoides</i>), zblochan vzplývavý (<i>Glyceria fluitans</i>), třezalka čtyřkřídla (<i>Hypericum tetrapterum</i>)	Ze zajímavých druhů zde roste tajnička rýžovitá (<i>Leersia oryzoides</i>) v počtu několika desítek jedinců, 1 % zblochanu vzplývavého (<i>Glyceria fluitans</i>) a třezalky čtyřkřídla (<i>Hypericum tetrapterum</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
omezení expanzivních druhů	Na břehu rybníka dochází k expanzi třtiny křovištní a z dřevin je zastoupený dub červený.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	zhoršující se

B. druhy

druh:	<i>Dactylorhiza majalis</i> – prstnatec májový	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet kvetoucích jedinců (min. 500)	Populace prstnatce pozvolna klesala a v roce 2001 se snížila jen na 10 kvetoucích jedinců. V následujících letech (do r. 2018) počet kvetoucích jedinců narostl na přibližně 500 a na této hladině se drží do současnosti. Nárůst lze přičíst provádění pravidelného kosení ve vhodných termínech. Současné poměry lučního porostu lze označit za dobré. Pravděpodobně v důsledku posledních suchých let jsou některé rostliny velmi malého vzrůstu. Druh se vyskytuje zejména v bezkolencové louce v jižní části přírodní památky.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	<i>Trollius altissimus</i> – upolín nejvyšší	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet kvetoucích jedinců (min. 1000)	Populace upolínu je vázaná na vlhčí partie louky, tj. pcháčové louky. Tvoří ji cca 1000 polykormonů a díky péči o lokalitu se v posledních letech šíří. Nejpočetnější část populace je v cípu PP, méně početná populace i na severním okraji olšiny. Druh byl pravidelně uváděn i ve starších pracích. Každoroční kosení není dle zkušeností z praxe úplně nejvhodnější. Velmi dobré výsledky jsou dosaženy ručním obsekáváním trsů. U velkých ploch a početných populací to však není nutné.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

druh:	<i>Carex davalliana</i> – ostrice Davallova	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
plocha min. 2 m ²	Populace této ostrice o ploše cca 2m ² , je omezená pouze na fragmenty slatinných luk v bezkolencových loukách. Tyto nízkostébelné porosty značně ustoupily kvůli absenci kosení. Současné kosení luk vede k obnově tohoto společenstva a lze předpokládat též rozrůstání ostrice Davallovy. Problémem je šíření třtiny, které dosud nebylo na lokalitě úspěšně zastaveno.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

Území je botanicky známé již více jako 200 let (Pospíchal 1882). Z historických pramenů je zřejmé, že došlo k výrazné degradaci stavu zejména v rybníce a litorální zóně. Louky, které jsou součástí přírodní památky, tvoří už jen zbytek rozsáhlejšího lučního komplexu, který byl melioracemi, dosevy a hnojením změněn na kulturní, produkční louky s nízkou druhovou diverzitou a nevalnou biologickou hodnotou. Zachovalý zbytek luk v jihozápadní části chráněného území v devadesátých letech částečně zdegradoval za dobu téměř 10 let, po které nebyl obhospodařován. Došlo zde k samovolné sukcesi a původní společenstva byla nahrazena vysokostébelnými tužebníkovými lady s ochuzeným druhovým složením. Po zavedení managementu v roce 1999 se stav luk začal opět zlepšovat. Část louky lze považovat za pcháčovou louku sv. *Calthion*, část za pravděpodobně původní sv. *Molinion*. Problematické je zachování drobných ostrůvků nízkostébelných slatinných luk, a to zejména s ohledem na extrémně suché počasí v jarních a letních měsících v posledních několika letech. Pokud tento trend bude pokračovat, je velmi pravděpodobné, že přes veškerou péči tento typ vegetace v PP zanikne.

Na území PP je žádoucí pokračovat v dosavadním managementu luk. Ve spolupráci s českým rybářským svazem je třeba pracovat na eliminaci nebo alespoň zmírnění negativních důsledků rybářského využívání vodní plochy v přírodní památce.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Současné poznatky o stavu území a potřebných managementových opatřeních nepředpokládají vznik vážnější kolize zájmů ochrany přírody.

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 rybníky a vodní toky

Název rybníka (nádrže)	Vražda
Způsob hospodaření	dle vývoje ekosystému
Intenzita hospodaření	extenzivní nebo polointenzivní
Manipulace s vodní hladinou	nevhodná
Způsob letnění nebo zimování	možnost částečného letnění, případně krátké zimování
Způsob odbahňování	při vypuštění rybníka
Způsoby hnojení	Použití hnojiv je možné pouze při zjištění prokazatelného nedostatku živin na základě hydrochemických a hydrobiologických rozborů, pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody.
Způsoby regulačního přikrmování	Max do RKK2
Způsoby použití chemických látek	-----
Rybí obsádky	Viz. opatření

Opatření:

Pro zlepšení podmínek v rybníku Vražda je vhodné:

- Vylovit dokonale rybník (na jaře nebo na podzim, zcela slovit amura bílého).
- Nenasazovat amura bílého a cejna velkého.
- Do obnovy vegetace nenasazovat „bílou“ rybu.
- Lína je možno přisadit – 50 kg/celý rybník. V následujícím roce je možno vysadit dravce (nejlépe candáta Ca_0 a Ca_r , v množství v závislosti na aktuální situaci s množstvím nežádoucích ryb). Dravci by měli v rybníku sloužit jako bariéra proti „bílé“ rybě a k tlumení veškerého planktonofágního plůdku.
- Do konce června by neměla být obsádka kapra vyšší než 200 kg/celý rybník. V 1. polovině července v případě masivní obnovy vegetace je možno přisadit 300 kg a začátkem srpna 300 kg z letních odlovů, za předpokladu, že bude kapr do podzimu odloven z 90 %.
- V závislosti na stavu ekosystému a zárůstu vodními rostlinami lze po dohodě s OOP využít meliorační obsádku kapra. Výše meliorační obsádky bude určena podle aktuální situace. Je nezbytné, aby rybník byl průběžně sledován hydrobiologicky i botanicky. Z uvedeného sledování (aktivace semenné banky) lze získat podklady pro úpravu rybí obsádky na následující období.

- Relativní krmný koeficient 2 zabezpečuje ještě vyrovnanou bilanci P ze strany rybářského hospodaření. Množství fosforu, které se s tímto množstvím obilí do rybníka vloží, je v rybí biomase vytěženo.
- K ohrožení okolních cenných lokalit za současného stavu ze strany rybníka Vražda zatím nedochází. Není vhodné provádět za účelem podpory rozvoje vodního rostlinstva záměrné a dlouhodobější snižování hladiny vody v rybníku, což by mohlo vést ke zvýšenému drenování přilehlých biologicky hodnotných vlhkých luk.
- Výhledově snížit intenzitu hospodaření ve výše položeném rybníce Němeček, z něhož přitéká do rybníka Vražda hlavní přítok.

b) péče o nelesní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o nelesní ekosystémy

Ekosystém	T1.9 Střídavě vlhké pcháčové louky sv. <i>Molinion</i>
Typ managementu	Kosení a úklid biomasy
Vhodný interval	1 za rok
Minimální interval	1x za dva až tři roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Traktor, za dlouhodobě deštivého léta lehká mechanizace; brány
Kalendář pro management	druhá polovina června – konec srpna
Upřesňující podmínky	Do poloviny června pokosit plochy zatížené třtinou. Provádět mozaikovou seč (pásky, čtverce) s ponecháním části nepokosených ploch mimo výskyt třtiny (min 5 %). Část ponechaných ploch je možné pokosit koncem léta, zbytek ponechat do příštího roku. 1x za čtyři roky přejet bránami louku v západní části PP.

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky sv. <i>Calthion</i>
Typ managementu	Kosení a úklid biomasy
Vhodný interval	1–2 x za rok
Minimální interval	1x za dva roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Traktor, za dlouhodobě deštivého léta lehká mechanizace; brány
Kalendář pro management	červen – září
Upřesňující podmínky	Do poloviny června pokosit plochy zatížené třtinou. Provádět mozaikovou seč (pásky, čtverce) s ponecháním části nepokosených ploch mimo výskyt třtiny (min 5 %). Část ponechaných ploch je možné pokosit koncem léta, zbytek ponechat do příštího roku. 1x za čtyři roky přejet bránami louku v západní části PP.

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Postačující je celkový management lučních společenstev jak je uvedený v odstavci b) této kapitoly. Nutné je potlačování konkurenčně silných druhů kosením, pravidelné odstraňování biomasy a udržování světelných a vlhkostních poměrů na lokalitě. Také zvyšování trofie (hnojení) je nežádoucí.

Ke zlepšení stavu litorálu a podpory vodní makrofytní vegetace je nezbytné změnit rybářské hospodaření v rybníce, zejména vyloučit býložravé ryby a snížit velikost rybí obsádky.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Péče o živočichy vázané na vodní ekosystém v rybníce je přímo závislá na jeho kvalitě. Pro podporu populací živočichů (obojživelníci, plazi, ptáci, vodní hmyz atd.) je žádoucí:

- Snížit rybí obsádku, nenasazovat amura a cejna, redukovat příkrmování ryb v rybníce. Cílem je vytvoření stabilního litorálního pásma.
- Vykácet část břehových porostů na jižní straně rybníka tak, aby došlo k pozvolnému přechodu vodní hladiny do lučního biotopu a rozšíření litorálního pásma. Jedná se o mladý náletový porost olší. Vyřezaná biomasa bude z lokality odstraněna.
- Obnovit útočiště pro plazy (obnova hadích líhní).
- Tolerovat pouze sportovní rybaření a redukovat rybářská místa podél jižního a západního břehu rybníka. Pohyb rybářů a devastace porostů v litorální zóně zamezuje hnízdění druhů ptáků typických pro břehy rybníků.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) nelesní ekosystémy

Přílohy:

T1 – Popis nelesních dílčích ploch 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

Ochranné pásmo tvoří luční a lesní porosty a zastavěné území obce. Při zásazích v lesních porostech je potřeba zachovat stávající odtokové poměry a neprovádět zde takové zásahy, které by mohly odvést povrchové vody, kterými je sycena vlhká louka, která je hlavním předmětem ochrany v chráněném území.

Nezajíždět těžkou mechanizací do vlhké slatinné louky. Koleje jsou nežádoucí jak z hlediska další údržby, tak z pohledu změny vlhkostních poměrů a následných změn vegetace v postižených místech.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bylo v období platnosti posledního plánu péče označeno cedulemi se státním znakem a pruhovým značením v souladu s vyhláškou č. 45/2018 Sb. Stav značení je potřeba průběžně kontrolovat a případné nedostatky odstranit.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Návrh změny vyhlášení - vzhledem nesouladu parcel by bylo vhodné území přehlásit.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Kromě sportovního rybolovu není PP výrazně rekreačně využívána. Sportovní rybáře směřovat na severní a východní břeh, naopak vstup na jižní břeh a litorál redukovat. Na území PP je rovněž nežádoucí povolovat hromadné akce sportovního a jiného charakteru.

Aby nedocházelo k zajištění aut a traktorů pracujících v lese až do cenné louky, byla západní hranice v minulosti oplocena dřevěnou ohradou, která je v současnosti ve fázi rozpadu a bylo by vhodné ji buď odstranit nebo obnovit.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Zajistit informovanost návštěvníků Jinolických rybníků – informační cedule, propagační tiskoviny, přednášky pro veřejnost zaměřené na ekovýchovu, zejména pro návštěvníky kempu.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Pro území je potřeba provést aktualizaci inventarizačního průzkumu obratlovců a zadat inventarizační průzkum motýlů (případně další skupiny bezobratlých), který by měl obsahovat i doporučení pro management s ohledem na cílové druhy. Botanický inventarizační průzkum proběhl v roce 2018. Další by měl proběhnout v desetiletém intervalu. Je třeba provádět i monitoring předmětu ochrany a jejich indikátorů.

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)
Oprava dřevěné ohrady	15 m	1	5 000
Výřez náletu na břehu rybníka	0,2 ha	1	16 000
Obnova hadích líhní	1	1	5 000
Údržba značení	1,4 km	2	50 000
Informační cedule a hraničníky	4	1	30 000
Kosení luk ruční (ha)	1,35	10	500 000
Narušování drnu bránami (ha)	1,35	2	2 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			608 000

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny 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

- Beranová V. (2018): Inventarizační průzkum vodních měkkýšů PP Rybník Vražda. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Černá P. (2018): Inventarizační průzkum vodních bezobratlých PP Rybník Vražda. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Culek M. et al. (1995): Biogeografické členění ČR. – Enigma, Praha.
- Demek J., Mackovčín P. [eds.] (2006): Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. Vydání II. – Brno: AOPK ČR. 592 s.
- Gulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- Hejda R., Farkač J. et Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda 36.
- Hoffman K. (1902): Statisticko-topografický popis velkostatku Ervína hraběte Schlika. – Praha.
- Horáček D. (2019): Chiropterologický inventarizační průzkum PP Rybník Vražda. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Chobot K., Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, 34: 1–182.
- Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů ČR. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Košťák M. (2000): Plán péče o PP Oborská luka. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Mikyška R. et al. (1969): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. – Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Pospíchal E. (1882): Květena poříčí Cidliny a Mrliny. –
- Průša M. (2018): Inventarizační průzkum fytofágních druhů brouků PP Rybník Vražda. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Pudil M. (1999): Základní vertebratologický průzkum PP Oborská luka a PP Rybník Vražda. Liberec. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Stud. Geogr., Brno, 16: 1–73.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný, S. et Slavík, B. [eds.]: Květena ČSR, 1:103–121. Academia, Praha.
- Správa CHKO Český ráj (2010): Plán péče o PP Oborská luka na období 2010–2019. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Šandera M. (2018): Inventarizační průzkum obojživelníků PP Rybník Vražda. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.
- Šoltysová V. (2018): Botanický inventarizační průzkum PP Rybník Vražda. – Ms., dep. in Správa CHKO Český ráj, Turnov.

Vlček V. et al. (1984): Vodní toky a nádrže. – Academia, Praha.

4.3 Seznam používaných zkratk

Zkratky jsou vysvětleny v textu, případně pod tabulkami

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Na zpracování se podíleli: RNDr. Romana Prausová, Ph.D.; Doc. Ing Miroslav Mikeska, Ph.D.

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 – **Popis nelesních dílčích ploch a objektů 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 – **PP Rybník Vražda – orientační mapa**

Příloha M2 – **Mapa katastrální ZCHÚ a OP – PP Rybník Vražda**

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

Příloha M4 – **Mapa přírodních biotopů**

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

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

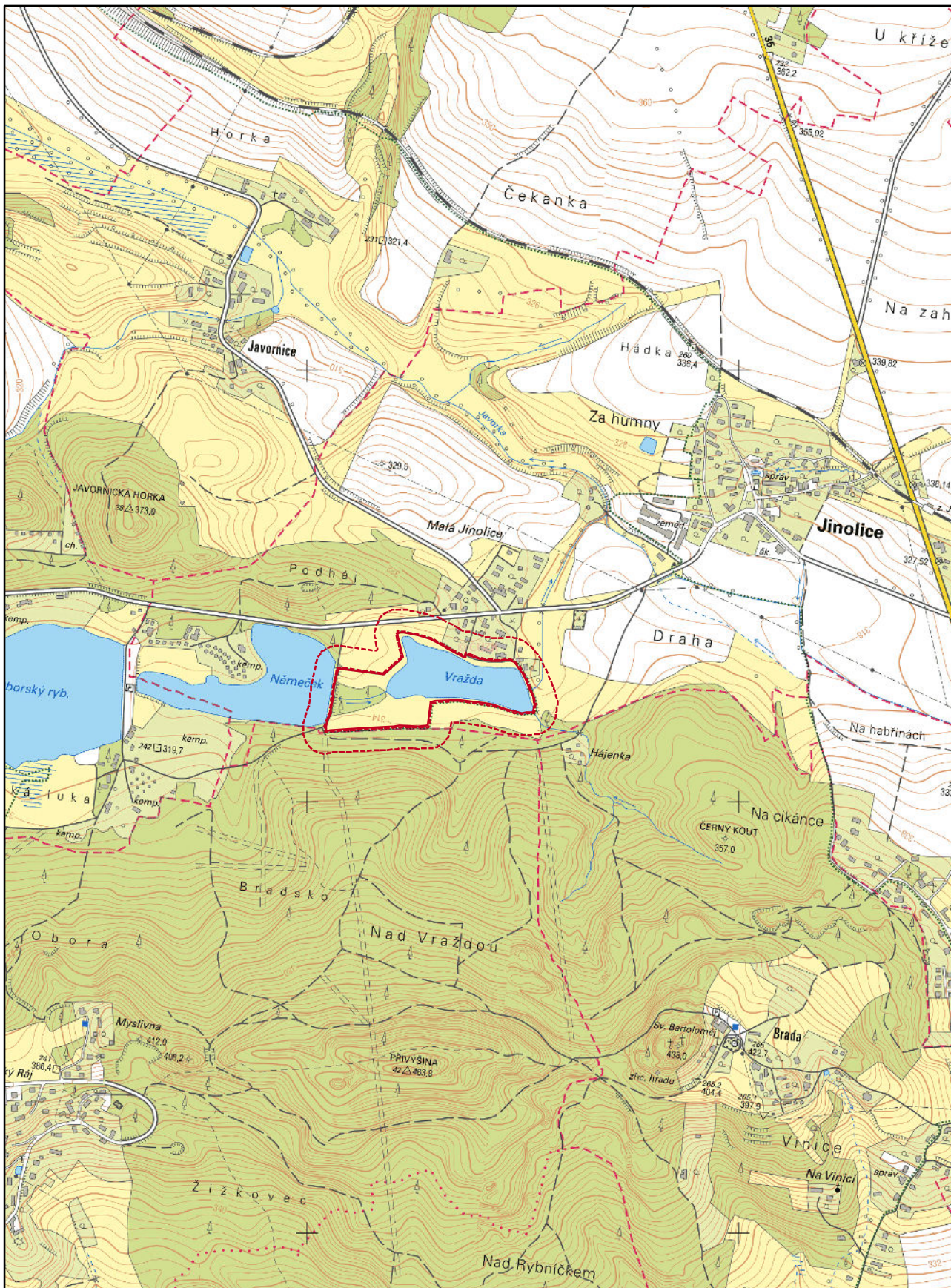
Příloha T1: Popis nelesních dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

ozn. dílč. ploch	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléha-vost	termín provedení	interval provádění
1	0,18	Vlhká pcháčková louka T1.5 v jz cípu CHÚ a na ni navazující bezkolencová louka, s výskytem zvláště chráněných druhů. Cíl péče: zachování stávajícího stavu, zabránění sukcese směřující k zarůstání tužebníkem, rákosem, křovinami nebo třtinou	Seč lehkou mechanizací. Úklid biomasy. Ponechat 5–20 % plochy neposečené (mimo výskyt třtiny). Druhou seč je možné provést v případě, že bude porost nad 20 cm.	1	1) od pol. 6. do 2. pol. 7. 2) 2. pol. 8.	1x–2x ročně
			Do poloviny června pokosit plochy zatížené třtinou křovištní.	1		
			1x za 4 roky přejet bránami			1x za 4 roky
2	0,57	Bezkolencová louka T1.9 s mozaikou pcháčkové louky T1.5. Cíl péče: zachování dosaženého stávajícího stavu, zabránění sukcese směřující k zarůstání tužebníkem, rákosem, křovinami nebo třtinou.	Seč lehkou mechanizací. Úklid biomasy. Ponechat 5–20 % plochy neposečené (mimo výskyt třtiny). Druhou seč je možné provést v případě, že bude porost nad 20 cm.	1	1) od pol. 6. do 2. pol. 7. 2) 2. pol. 8.	1x–2x ročně
			Do poloviny června pokosit plochy zatížené třtinou křovištní.	1		
			1x za 4 roky přejet bránami.	1		1x za 4 roky
3	0,22	Kulturní louka s částečně pronikajícími druhy z bezkolencové louky. Cíl péče: zlepšení stávajícího stavu	Seč těžkou mechanizací, za deštivého počasí lehkou mechanizací. Úklid biomasy. Ponechat 5–20 % plochy neposečené (mimo výskyt třtiny). Druhou seč je možné provést v případě, že bude porost nad 20 cm.	1	1) 2. pol. 6. 2) 2. pol. 8.	2x ročně
			Zlepšení stavu občasným narušením drnu bránami, aby bylo umožněno uchycení semen dalších druhů z okolí (zvýšení druhové diverzity).	1		1x za 4 roky
4	0,40	Vlhká louka severně od olšiny na přítoku, výskyt druhu upolínu nejvyššího (<i>Trollius altissimus</i>). Cíl péče: zachování dosaženého stávajícího stavu, zabránění sukcese směřující k zarůstání tužebníkem, rákosem, křovinami nebo třtinou.	Seč těžkou mechanizací, za deštivého počasí lehkou mechanizací. Úklid biomasy. Ponechat 5–20 % plochy neposečené (mimo výskyt třtiny). Druhou seč je možné provést v případě, že bude porost nad 20 cm.	1	1) 2. pol. 6. 2) 2. pol. 8.	1x–2x ročně
			Do poloviny června pokosit plochy zatížené třtinou křovištní.	1		1x za 4 roky
5	0,40	Litorál rybníka Vražda s rákosinami M1.1., ostricemi M1.7, vrbami K1, a pobřežní vegetací typu M1.3 a M1.5. Z větší části na vyvýšeném břehu a nikoliv ve vodě, což je dáno činností vysoké rybí obsádky. Místa sešlapány a zruderalizovány – chytací místa rybářů. Z kerů a náletu vrb a topolů. Cíl péče: Zlepšení stavu změnou hospodaření v rybníce a omezením rybolovu na místa u vesnice (severní a východní břeh).	Zamezit šíření do přilehlých luk jejich kosením TM, LM			
6	0,56	Litorál rybníka Vražda s mokřadními olšinami L1, vrbami K1 a rákosinami M1.1. (OL, DBL, JIV, OS, TR, JS, vrby, trnka) Cíl péče: zachování stávajícího stavu – zamezit šíření do luk	Ponechat bez zásahu – možný ořez okrajů, případně prosvětlení	2		dle potřeby
			Vykácet část břehových porostů na jižní straně rybníku, tak aby došlo k pozvolnému přechodu vodní hladiny do lučného biotopu.	2	1.11-31.3	dle potřeby
7	0,73	Jasanovo-olšový porost L2.2. podél přítoku rybníka. (OL, JS, TPX, TR, BR, vrby, trnka) Cíl péče: zachování stávajícího stavu – zamezit šíření do luk	Bez zásahu Zamezit šíření do přilehlých luk jejich kosením TM, LM			
8	0,19	Porostní okraj s náletovými dřevinami v J části na okaji PP. Cíl péče: zachování stávajícího stavu – zamezit šíření do luk	Bez zásahu Zamezit šíření do přilehlých luk jejich kosením TM, LM			

ozn. dílč. ploch	výmě-ra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléha-vost	termín prove-dení	interva l provádění
9	0,37	Hráz rybníka a antropogenní litorál v SV části rybníka Vražda	Bez zásahu			
		Cíl péče: zlepšení stávajícího stavu, zabránění šíření cizorodých látek, rostlin a živočichů, zabránit eutrofizaci	Zamezit šíření do přilehlých luk jejich kosením TM, LM			
10	2,85	Vodní plocha rybníka Vražda X14/V1B	Viz kap. 3.1.1 a)			
		Cíl péče: zlepšení stavu změnou hospodaření v rybníce, zabránit šíření cizorodých látek, rostlin a živočichů, zabránit eutrofizaci				

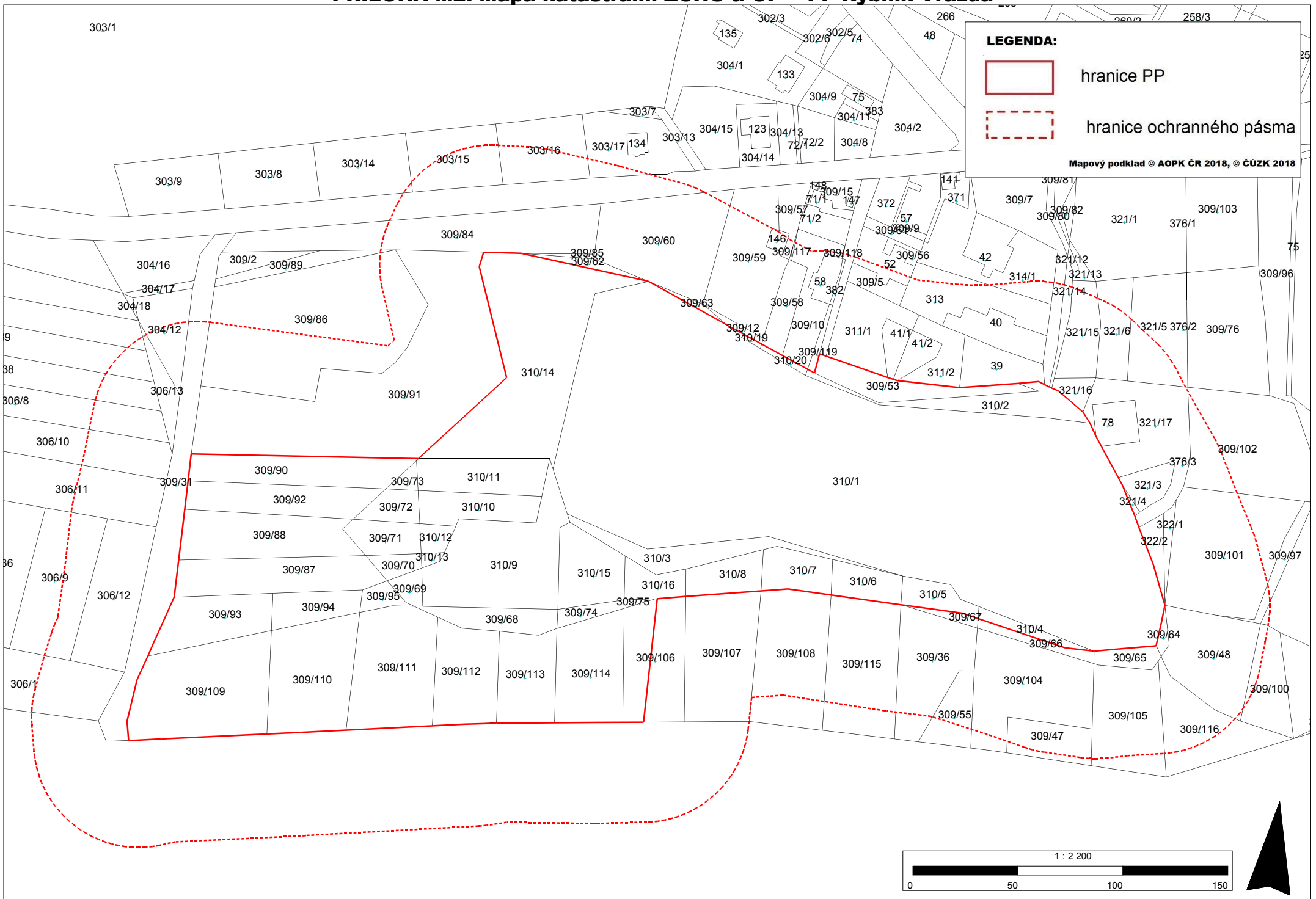
Vysvětlivky: JS – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), BR – bříza bělokorá (*Betula pendula*), TR – třešň (*Cerasus avium*, *Prunus insititia*), OL – olše lepkavá a šedá (*Alnus glutinosa* + *incana*), OS – topol osika (*Populus tremula*), JIV – vrba jíva (*Salix caprea*), TPX – topol kanadský, vrby – bílá, křehká, šedá, trojmužná, nachová, trnka – *Prunus spinosa*

PP Rybník Vražda - orientační mapa

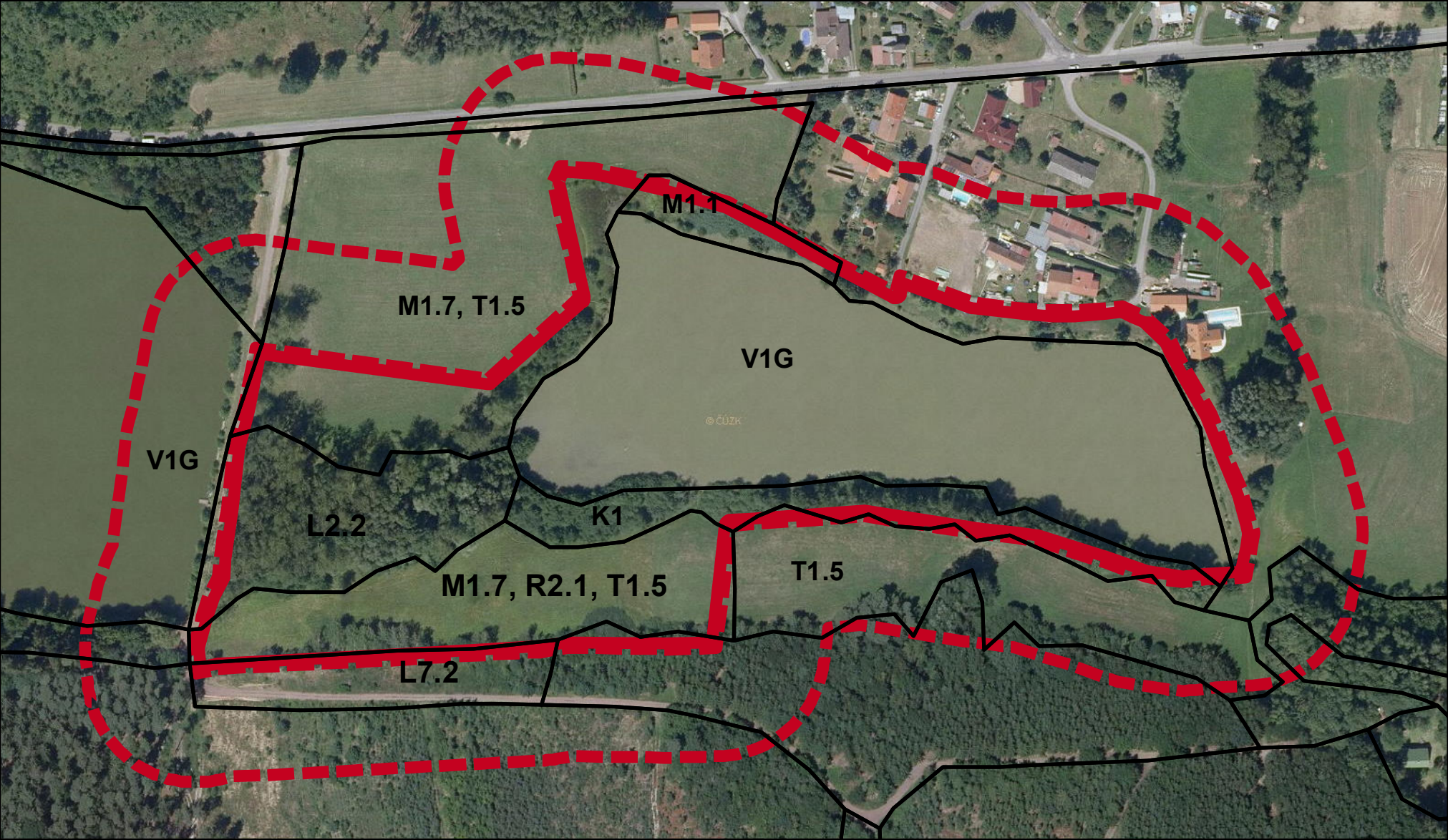





- hranice MZCHÚ
- hranice ochranného pásma

PŘÍLOHA M2: Mapa katastrální ZCHŮ a OP - PP Rybník Vražda



PP Rybník Vražda - mapa přírodních biotopů



-  hranice MZCHÚ
-  hranice ochranného pásma
-  přírodní biotopy

