

Plán péče o přírodní památku Minartice



**na období
2024–2033**



Spolek Ametyst – pobočka Prusiny 2023

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.

*Schváleno příslušným orgánem ochrany přírody, Krajským úřadem
Středočeského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství*

schváleno protokolem č.j. ze dne

*Ing. Simona Jandurová
vedoucí odboru životního prostředí
a zemědělství*

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	4
1.1 Základní identifikační údaje	4
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	5
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	6
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	6
1.6 Kategorie IUCN.....	6
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	7
1.8 Cíl ochrany.....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	10
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	10
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	10
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	12
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	14
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	14
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	15
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	16
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	16
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	17
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	18
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	18
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	21
3. Plán zásahů a opatření	22
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	22
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	22
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	25
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání OP 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..	28
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	28
4.3 Seznam používaných zkratk	28
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	28
5. Přílohy	29

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5947
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Minartice
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Krajský úřad Středočeského kraje
číslo předpisu:	11/2014
datum platnosti předpisu:	31.3.2014
datum účinnosti předpisu:	10.6.2014

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Středočeský
okres:	Benešov
obec s rozšířenou působností:	Votice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Votice
obec:	Vojkov
katastrální území:	Bezmíř, Minartice

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: (784435) Bezmíř

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)
271/1		vodní plocha	rybník	19784	19784
272		ostatní plocha	Ostatní komunikace	482	482
Celkem					20266

Katastrální území: (784451) Minartice

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)
103		lesní pozemek		4217	4217
Celkem					4217

Ochranné pásmo:

Katastrální území: (784435) Bezmíř

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 OP (m ²)*
247/2		trvalý travní porost		3511	3511
247/3		trvalý travní porost		2003	2003
268		orná půda		10847	7957
269		orná půda		1115	1115
270/1		orná půda		19979	6599
270/5		orná půda		552	387
273		orná půda		644	644
1298/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	62	62
Celkem					22278

Katastrální území: (784451) Minartice

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 OP (m ²)*
98/2		orná půda		170	170
104/1		orná půda		10121	3810
104/2		orná půda		3297	300
106		trvalý travní porost		1313	347
432/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	62	62
437/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	372	254
Celkem					4943

*výměry částí parcel byly převzaty z ÚSOP

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	0,4217	-		
vodní plochy	1,9784	-	zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	1,9784
			vodní tok	
trvalé travní porosty	-	0,5861		
orná půda	-	2,0982		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	0,0482	0,0378	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,0482
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	2,4483*	2,7221		

*rozdíl ve výměře ZCHÚ oproti starším údajům je dán změnou ve výměře parcely č. 271/1 v k. ú. Bezmír v důsledku aktualizace KN.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): -
překryv s jiným typem ochrany: -
mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: CZ0213047 Minartice (2569)

1.6 Kategorie IUCN

III – přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany je populace kuňky obecné (*Bombina bombina*) a její biotop.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (V1F porosty bez druhů charakteristických pro V1A–V1E)	20	<p>V současné době díky nedávným managementovým zásahům tvoří volná vodní hladina v několika různě velkých, na sebe navazujících plochách necelou polovinu rozlohy rybníka. Z vodních makrofyt zde roste <i>Potamogeton natans</i>, <i>Lemna trisulca</i>, <i>L. minor</i>, <i>Utricularia australis</i>, ojediněle <i>Persicaria amphibia</i>.</p> <p>Biotop je dále zastoupen také v severní části ochranného pásma, kde se nacházejí dvě drobné tůně.</p> <p>Biotop je dále zastoupen také v severní části ochranného pásma, kde se nacházejí dvě drobné tůně.</p> <p>Na vodní plochy a rákosiny je vázáno mimořádně pestré společenstvo obojživelníků (v současnosti 9 druhů), představují tahovou zastávku, potravní či hnízdní biotop pro řadu druhů ptáků.</p>	a
M1 Rákosiny a vegetace vysokých ostříc (M1.1 Rákosiny eutrofních vod, M1.7 Vegetace vysokých ostříc)	40	<p>Západní část plochy rybníka a okolí vodních ploch tvoří rozsáhlé rákosiny s dobrou strukturou porostu s dominantním <i>Typha angustifolia</i> a menším zastoupením <i>Typha latifolia</i>, <i>Phragmites australis</i>. Při okraji roste místy <i>Acorus calamus</i> a vzácně <i>Sparganium emersum</i>. Vodní hladinu rákosin obsazuje také <i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>, <i>Utricularia australis</i>.</p> <p>Biotop je dále zastoupen také v severní části ochranného pásma, kde se nacházejí dvě drobné tůně.</p> <p>Na vodní plochy a rákosiny je vázáno mimořádně pestré společenstvo obojživelníků (v současnosti 9 druhů), představují tahovou zastávku, potravní či hnízdní biotop pro řadu druhů ptáků.</p>	a

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	EN – Ohrožený	Prostor rybníka Jezero s vodními plochami a jejich litorálem. Zimování možné i v přilehlém lesíku. Desítky vokalizujících samců.	a, b
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	VU – Zranitelný	Prostor rybníka Jezero s vodními plochami a jejich litorálem. Zimování možné i v přilehlém lesíku, Desítky jedinců.	c
čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	EN – Ohrožený	Prostor rybníka Jezero s vodními plochami a jejich litorálem. Zimování možné i v přilehlém lesíku. Desítky jedinců.	c
blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>)	NT – Téměř ohrožený	Rybník Jezero a nově vytvořené tůně v OP a jejich litorál. Zimování možné i v přilehlém lesíku. Desítky jedinců.	c
skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>)	EN – Ohrožený	Rybník Jezero a nově vytvořené tůně v OP a jejich litorál. Zimování možné i v přilehlém lesíku. Desítky jedinců.	c

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

*kód předmětu ochrany:

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

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

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

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (V1F porosty bez druhů charakteristických pro V1A–V1E)	Zachování ekosystému osluněných vodních ploch o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem obojživelníků a vodních makrofyt, s přirozenými porosty na březích, bez výskytu invazních druhů.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,4 ha v součtu) výskyt předmětu ochrany a dalších obojživelníků výskyt vodních makrofyt absence invazních druhů oslunění vodní hladiny
M1 Rákosiny a vegetace vysokých ostřic (M1.1 Rákosiny eutrofních vod, M1.7 Vegetace vysokých ostřic)	Zachování ekosystému rákosin, vegetace bahnitých substrátů a vysokých ostřic o dostatečné rozloze, bez výskytu invazních druhů.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,5 ha, max. 0,6 ha) přítomnost vodní hladiny alespoň na polovině výměry rybníka Jezero absence invazních druhů

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	udržení prosperující populace kuňky ohnivé	<ul style="list-style-type: none">• Výskyt minimálně desítek jedinců
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	udržení prosperující populace čolka obecného	<ul style="list-style-type: none">• Výskyt minimálně desítek jedinců
čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	udržení prosperující populace čolka velkého	<ul style="list-style-type: none">• Výskyt minimálně desítek jedinců
blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>)	udržení prosperující populace blatnice skvrnité	<ul style="list-style-type: none">• Výskyt minimálně desítek jedinců
skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>)	udržení prosperující populace skokana ostronosého	<ul style="list-style-type: none">• Výskyt minimálně desítek jedinců• Výskyt minimálně desítek snůšek

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

Přírodní památka Minartice se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Benešov, cca 2,5 km západně od Vrchotových Janovic a 400 m jihovýchodně od obce Minartice. Nadmořská výška území se pohybuje okolo 500 m. Lokalita leží v mírně zvlněné kulturní zemědělské krajině Benešovské pahorkatiny, kterou charakterizuje bohatá mozaika různých, většinou antropogenních stanovišť – smrkových lesů, pastvin, luk a polí, mokřadů a rybníků.

Stěžejní část ZCHÚ tvoří menší mělký rybník se submerzní vegetací a bohatými litorálními porosty, který se nachází v mělké sníženině a je obklopen loukami a ornou půdou.

Území je odvodňováno Novým potokem, který vzniká odtokem z rybníka, teče severovýchodním směrem a severně od Vrchotových Janovic ústí do rybníka Zrcadlo. Vodní plochy v PP jsou syceny převážně dešťovými srážkami, rybník nemá žádný výraznější přítok, pravděpodobně do něj ústily meliorace z okolních zemědělských ploch, ve jeho sníženině se nejspíš nachází prameniště.

Geologický podklad území tvoří hlubinné vyvěřeliny středočeského plutonu, převažují granodiority. Na podmáčených místech jsou překryty kvartérními nivními sedimenty. Na těchto podmáčených plochách se vytvořily glejové půdy (fluvický glej), v okolí navazuje mesobazická kambizem.

Z hlediska geomorfologického členění (Demek et al. 1987) leží zájmové území na území Česko-moravské soustavy, podsoustavy Středočeská pahorkatina, celku Benešovská pahorkatina, podcelku Dobříšská pahorkatina, okrsku Neveklovská pahorkatina.

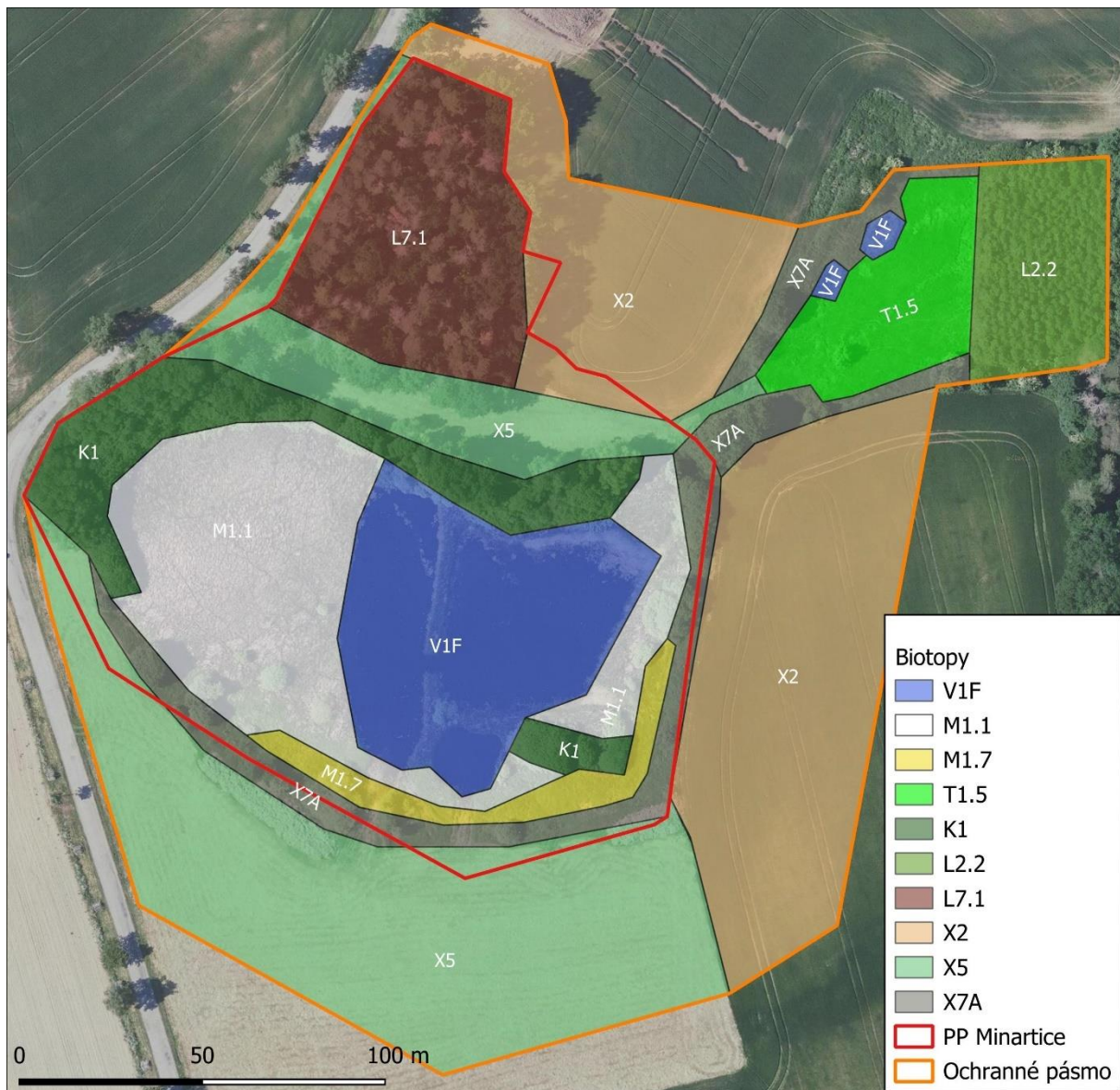
Klimaticky se zájmové území nachází na rozhraní mezi mírně teplou oblastí MT7 (jaro je krátké a mírné, léto je mírné, mírně suché a normálně dlouhé, podzim je krátký a mírně teplý, zima je mírně chladná, suchá až mírně suchá a normálně dlouhá) a mírně teplou oblastí MT10 (mírně teplé a krátké jaro, dlouhé, teplé a suché léto, podzim je mírně teplý a krátký, zima je mírně teplá, velmi suchá a krátká) (Quitt, 1971).

Biogeograficky (Culek 2013) patří území do regionu 1.20 Slapský, fyto geograficky do okresu 42a Sedlčansko-milevská pahorkatina.

V PP převažují vodní a mokřadní biotopy. Poměrně velký podíl tvoří biotop V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod a M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod. Menší zastoupení má biotop K1 Mokřadní vrbiny a M1.7 Vegetace vysokých ostřic. Dalším přírodním biotopem je L7.1 Acidofilní suché doubravy, který je však silně degradovaný. Menší plochu tvoří nepřírodní biotopy – X7A Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, X5 Kulturní louky a okrajově X2 Intenzivně obhospodařovaná pole.

V ochranném pásmu se vedle polí a kulturních luk nachází díky vhodné péči také další přírodní biotopy – T1.5 Vlhké pcháčové louky a dvě tůně odpovídající opět biotopu V1F. Výskyt ohrožených druhů rostlin je vázán především na hlavní vodní plochu (Jezero).

Podrobnější popis biotopů je ve zprávě z botanického průzkumu, který zde byl realizován v r. 2023 (Spolek Ametyst, 2023). Níže je uvedena vytvořená mapa vegetace.



Fauna bezobratlých je v zájmovém území v současnosti zastoupena převážně eurytopními, široce rozšířenými druhy, nicméně lze předpokládat poměrně vysokou druhovou diverzitou vzhledem k celkem široké nabídce různých stanovišť a jejich ekotonů.

Na lokalitě nachází vhodné podmínky pro rozmnožování, vývoj i přezimování bohaté spektrum obojživelníků (přesný soupis viz kap. 2.1.2 a specializované průzkumy, které jsou přílohou plánu péče), z nichž je nutné upozornit na početnou a regionálně významnou populaci kuňky ohnivě *Bombina bombina*, která je předmětem ochrany PP i stejnojmenné EVL. Dalšími významnými zástupci této skupiny jsou dva druhy čolků (*Triturus cristatus*, *Lissotriton vulgaris*), blatnice skvrnitá *Pelobates fuscus*, skokan ostronosý *Rana arvalis* a další.

PP je také biotopem některých běžnějších plazů, jako je užovka obojková *Natrix natrix*, při lesních okrajích se vyskytuje poměrně hojně ještěrka obecná *Lacerta agilis* a také slepýš křehký *Anguis fragilis*.

PP je hnízdištěm mokřadních druhů ptáků a ptačích druhů vázaných na otevřenou zemědělskou krajinu. Hnízdí zde moták pochop *Circus aeruginosus*, potápka malá *Tachybaptus ruficollis*, chrástal vodní *Rallus aquaticus*, labuť velká *Cygnus olor*, při okrajích PP pak např. tuhýk obecný *Lanius collurio*.

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
bublinatka jižní (<i>Utricularia australis</i>)		C4a/LC	vodní plocha a navazující rákosiny a mokřadní vrbiny, hojně
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyrastrer</i>)		C4a/NT	okraj remízu (dub s borovicí); 1 sterilní jedinec v keřovém patře
jmelí bílé borovicové (<i>Viscum album</i> subsp. <i>austriacum</i>)		C4a/LC	remíz tvořený duby s borovicí; ojediněle
kociánek dvoudomý (<i>Antennaria dioica</i>)		C2t/EN	okraj remízu (dub s borovicí) – 49.6643539N, 14.5385706E; 1 kvetoucí a 2 sterilní růžice
kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>)		C4a/LC	pouze ochranné pásmo – okraj vysázené olšiny, střední desítky kvetoucích lodyh
okřehek trojbrázdý (<i>Lemna trisulca</i>)		C3/LC	vodní plocha a navazující rákosiny a mokřadní vrbiny, nesouvisle
ostřice nedošáchor (<i>Carex pseudocyperus</i>)		C4a/NT	v litorálu vodní plochy (Jezero) a dále okraj tůně vybudované v ochranném pásmu; celkem min. 60 trsů, převážně fertilní
pomněnka různobarvá (<i>Myosotis discolor</i>)		C2b/NT	dvě plošky výskytu – louka a okraj louky, celkem nižší desítky jedinců
batolec duhový (<i>Apatura iris</i>)	O		Chochel et Zajíček, 2009. Vzácnější výskyt v současnosti nelze vyloučit.
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	O		kulturní louky zasahující do PP v SZ cípu a tvořící část ochranného pásma, sušší květnaté části PP. Jednotlivě.
sřevlík Ullrichův (<i>Carabus ullrichii</i>)	O		okraje remízu, pole apod. Chochel et Zajíček, 2009. Vzácnější výskyt v současnosti nelze vyloučit.
prskavec větší (<i>Brachinus crepitans</i>)	O		okraje remízu, pole, polní cesta apod. Chochel et Zajíček, 2009. Výskyt v současnosti nelze vyloučit.
svižník polní (<i>Cicindela campestris</i>)	O		otevřené plochy bez vegetace, polní cesta, okraj remízu apod. Chochel et Zajíček, 2009. Vzácnější výskyt v současnosti nelze vyloučit.
čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>)	SO	EN	vodní plochy, nepočetně – jednotky až nižší desítky
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	vodní plochy, nepočetně – nižší desítky
kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	SO	EN	hojně, desítky vokalizujících samečů hlavní vodní plocha i tůně v OP
blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>)	SO	NT	hojně – nižší desítky hlavní vodní plocha i tůně v OP
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	VU	nehojně – jednotlivě hlavní vodní plocha
rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	SO	NT	nehojně – jednotlivě zeleň v okolí hlavní vodní plochy
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)		VU	nehojně – jednotlivě hlavní vodní plocha
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	SO	NT	hojně – nižší desítky hlavní vodní plocha i tůně v OP
skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>)	KO	EN	Poměrně hojně, nižší desítky hlavní vodní plocha i tůně v OP

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
skokan krátkonohý (<i>Pelophylax lessonae</i>)	SO	VU	nehojně – jednotlivě v hlavní nádrži hlavní vodní plocha
skokan zelený (<i>Pelophylax esculentus</i>)	SO	NT	hojně, vodní plochy v hlavní nádrži hlavní vodní plocha i tůň v OP
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	VU	sušší části PP - okraje luk, remízku, polí, nehojně.
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	SO	NT	zejména stinnější části PP – pás dřevin při okraji rybníka, remízek v severní části území
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	NT	hojně, na lokalitě se i rozmnožuje.
potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	O	VU	vodní plochy, rákosiny, pravděpodobně hnízdí.
volavka popelavá (<i>Ardea cinerea</i>)		NT	vodní plochy, rákosiny, otevřené plochy v okolí. Potravní biotop, jednotlivě.
volavka bílá (<i>Egretta alba</i>)	SO		tahová zastávka
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	SO	VU	přelety
labuť velká (<i>Cygnus olor</i>)		VU	vodní plocha, rákosiny. Hnízdění 1 páru
kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>)	O	VU	tahová zastávka
luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	KO	CR	přelety, potravní biotop, hnízdí v okolí
orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	KO	EN	přelety, potravní biotop
moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	O	VU	hnízdí 1 pár rákosiny
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	SO	VU	potravní biotop hnízdění v lesíku
jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	O	VU	příležitostný lov
chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	SO	VU	možné hnízdění 1 páru rákosiny
slípka zelenonohá (<i>Gallinula chloropus</i>)		NT	možné hnízdění 1 páru
čejka chocholátá (<i>Vanellus vanellus</i>)		VU	na tahu, jednotlivě louky v okolí
sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>)	O	VU	přelety, tok
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O		přelety, lov
ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	SO	VU	příležitostný výskyt - lov, přelety
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	SO	VU	jarní tah, možné hnízdění v lesíku
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	O	NT	přelety, lov
jiříčka obecná (<i>Delichon urbicum</i>)		NT	přelety, lov
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	O		pravděpodobné hnízdění 1 páru v lesíku
řuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	NT	hnízdí 1 pár na okraji PP
vrána obecná (<i>Corvus corone</i>)		NT	přelety
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	O		přelety

* dle červených seznamů ČR:

Starší biologický průzkum (Chochelet et Zajíček, 2010) uvádí dále z lokality bublinatku obecnou (*Utricularia vulgaris*, KO, C1t/CR), ostrici trsnatou (*Carex cespitosa*, C4a/NT) a rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*, C4a/NT). Výskyt těchto druhů nebyl v roce 2023 potvrzen a v současné době není pravděpodobný. Z obratlovců předchozí biologický průzkum a potažmo plán péče dále zmiňuje skokana krátkonohého (*Pelophylax lessonae*, SO, VU) a ropuchu zelenou (*Bufo viridis*, SO, EN). Ani výskyt těchto druhů v současnosti není příliš pravděpodobný.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Negativním faktorem pro vývoj lokality je především **nedostatek srážek a vysychání**. Povodí lokality je poměrně malé, vodní plochy jsou tak do značné míry závislé na množství srážek. Zejména v obdobích s nižšími srážkami dochází k výraznému poklesu hladiny (0,5 m – podzim 2023).

Faktor, který by mohl negativně zasáhnout lesní porost v PP je silný **vítr**.

b) biotické disturbanční činitele

Riziko pro lokalitu může představovat shromažďování a aktivita zvěře, zejména prasat divokých.

Biotickou disturbanci může způsobit napadení stromů nebo keřů houbovým onemocněním.

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

a) ochrana přírody

Již v době vyhlášení PP a několik let předtím byla plocha rybníka prakticky souvisle zarostlá rákosinami s převahou rákosu a orobince, nenacházela se zde volná vodní hladina, v některých letech rybník zcela vysychal.

Zhruba v době vyhlášení PP byla vytvořena malá tůň v severní části ochranného pásma.

Po r. 2016 byla obnovena vodní plocha ve východní třetině rybníka, po r. 2019 pak byla vyhloubena menší tůň jižně od ní a rozsáhlejší ve střední části rybníka. Ta je od nejstarší vodní plochy oddělena úzkým pásem rákosin, v jižní části přerušeným.

V severní části OP jsou nyní vyhloubeny dvě malé tůně, které slouží jako biotop pro rozmnožování obojživelníků a jiných skupin živočichů.

b) lesní hospodářství

Severně od rybníka je do PP zařazen menší lesík, jako jehličnatý porost je patrný již na mapách stabilního katastru z 1. pol. 19. stol. Dnes se jedná o hospodářský les, byť extenzivně obhospodařovaný, s porostem v mýtním věku. Tvoří jehličnaté (borovice lesní) a listnaté stromy (dub).

c) zemědělské hospodaření

Rozsah zemědělské půdy je v posledních 200 letech prakticky stejný, pouze v minulosti zasahovala orná půda z jihu blíže k rybníku. V současné době náleží do PP úzký půdní blok malé výměry tvořený loučkou mezi rybníkem a lesíkem, zahrnující i přístupovou cestu do území. Jedná se o konvenční trvalý travní porost, obhospodařovaný momentálně v souladu s podmínkami AEKO pro dotační titul Mezofilní a vlhkomilné louky nehnojené (seč do 30.6., pastva nepovolena). Převzato z mapových služeb LPIS). Půdní blok trvalého travního porostu

u jižního okraje zasahuje až na území PP a je až za hranici parcely rybníka obděláván. Také směrem do PP velmi mírně svažité půdní blok orné půdy z východní strany je obděláván až na samotnou hranici PP. Před splachy z pole jsou vodní plochy chráněny nespojitým pásem křovinatých vrb a porostem ostřic.

d) rybníkářství

Rybník byl vybudován v mělké sníženině, sycen byl a je převážně podzemními vodami a dešťovými srážkami, později do něj pravděpodobně byly svedeny meliorace z okolních pozemků. Výpusť rybníka je řešena požerákem a navazujícím příkopem. Rybník se již dlouhodobě nevyužívá pro rybníkářské účely.

e) myslivost

Území je součástí honitby Vojkov (CZ2126110013) o výměře 1438. Na území PP nejsou umístěna myslivecká zařízení. V minulosti probíhal na rybníku chov polodivokých kachen.

f) Rybářství

Rybník byl pravděpodobně i v minulosti využíván jen k extenzivnímu chovu ryb. V současné době, po managementových opatřeních, která obnovila vodní plochy na lokalitě, je území bez vysazované rybí obsádky.

g) rekreace a sport

Lokalita leží dále od sídel a mimo turistické stezky, snad jen sporadicky při vstupu na lokalitu parkují automobily a zastavují cyklisté.

h) těžba nerostných surovin

V remízku u severního okraje PP jsou pozůstatky drobného lůmku.

i) jiné způsoby využívání

V minulosti docházelo k zavážení kolejí v cestě v PP různým materiálem, při silnici u severního okraje lokality byla černá skládka.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

LHCo pro LHO Votice, ZO Vysoký Chlumeč s platností 1.1.2018-31.12.2027

Územní plán obce Vojkov v aktuálním znění po změně č. 2, účinnost 6/2019

Do těsné blízkosti ZCHÚ je situován v aktuální verzi **Zásad územního rozvoje (ZÚR)** Středočeského kraje koridor pro trasu dálnice D3. Ačkoliv je pravděpodobné, že bude zvolena trasa mimo PP Minartice, je zřejmé, že dojde k ovlivnění OP a také možných migračních tras obojživelníků a jiných živočichů. Stejně tak nelze v této fázi vyloučit možné ovlivnění vodního režimu a hydrologických podmínek okolí ZCHÚ.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	10 – Středočeská pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHO Votice, ZO Vysoký Chlumeč
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,43
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2018-31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	LZ Konopiště

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT (Poleno et al. 2007)	Výměra (ha)	Podíl (%)
3K	Kyselá dubová bučina	BK 5-7, DB 1-3, JD 0-1, , BO 0-1, LP, BR, HB	0,43	100
Celkem			0,43	100 %

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

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Jezero
Katastrální plocha	1,98 ha
Využitelná vodní plocha	0,45 ha
Plocha litorálu	0,85 ha
Průměrná hloubka	0,6 m
Maximální hloubka	1 m
Postavení v soustavě	-
Manipulační řád	-
Povolení k nakládání s vodami	-
Hospodářsko-provozní řád	-
Způsob hospodaření	-
Intenzita hospodaření	-
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	-
Uživatel rybníka	-
Rybářský revír	-
Správce rybářského revíru	-
Zarybňovací plán	-
Průtočnost – doba zdržení	-

Vodní tok *Nový potok* vytéká z hlavní vodní plochy (rybník *Jezero*), protéká jako velmi malý tok ochranným pásmem, kde jsou na něm vytvořeny menší vodní plochy. Pokračuje mimo PP i její OP severovýchodním směrem.

Název vodního toku	Nový potok
Číslo hydrologického pořadí	1-09-03-1600-0-00
ID toku dle DIBAVOD	128800002800
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	0-1
Charakter toku	lososové vody
Příčné objekty na toku	
Manipulační řád	-
Správce toku	LČR s. p.
Správce rybářského revíru	-
Rybářský revír	-
Zarybňovací plán	-

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

(V1F porosty bez druhů charakteristických pro V1A–V1E)	Zachování ekosystému osluněných vodních ploch o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem obojživelníků a vodních makrofyt, s přirozenými porosty na březích, bez výskytu invazních druhů.	<ul style="list-style-type: none"> výskyt předmětu ochrany a dalších obojživelníků výskyt vodních makrofyt oslunění vodní hladiny
M1 Rákosiny a vegetace vysokých ostřic (M1.1 Rákosiny eutrofních vod, M1.7 Vegetace vysokých ostřic)	Zachování ekosystému rákosin, vegetace bahnitých substrátů a vysokých ostřic o dostatečné rozloze, bez výskytu invazních druhů.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,5 ha, max. 1 ha) přítomnost vodní hladiny alespoň na polovině výměry absence invazních druhů

A. ekosystémy

ekosystém:	V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,4 ha v součtu)	současná rozloha ekosystému je cca 0,45 ha. Za předpokladu, že postupně zarůstání tůň bude kompenzováno jejich obnovou či tvorbou nových, lze predikovat setrvalý stav.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt vodních makrofyt	na plochách s otevřenou hladinou roste několik druhů vodních makrofyt, včetně vzácnějších taxonů, které velmi rychle osidlují i nově vytvořené tůně.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence invazních druhů	Území PP je v současné době bez zaznamenaného výskytu invazních druhů rostlin, vodních i suchozemských.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	M1 Rákosiny a vegetace vysokých ostřic	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,5 ha, max. 1 ha)	současná rozloha ekosystému je cca 0,85 ha. Za předpokladu, že budou realizována opatření navržená tímto plánem péče, lze předpokládat setrvalý dobrý stav.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vodní hladiny alespoň na	V současné době je stav dobrý	
	stav:	dobrý

polovině výměry	trend vývoje:	zvětšující se
absence invazních druhů	Území PP je v současné době bez zaznamenaného výskytu invazních druhů rostlin, vodních i suchozemských.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	kuňka ohnivá (<i>Bombina bombina</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Počet dospělých jedinců	V době před vyhlášením EVL (r. 2005) patřila lokalita k nejvýznamnějším refugiím obojživelníků v oblasti, početnost kuňky ohnivé dosahovala až tisíců jedinců. Během velmi krátké doby zarostly poslední zbytky volné hladiny, již před vyhlášením PP začalo docházet i k úplnému vyschnutí vodních ploch v nejteplejším období sezóny a diverzita obojživelníků a jejich početnosti rapidně klesly (SDO pro EVL Minartice). Po managementových opatřeních v posledním desetiletí se situace výrazně zlepšila a početnost předmětu ochrany se v současné době pohybuje ve vyšších desítkách jedinců.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý/zlepšující se
Počet vokalizujících samců	Početnost populace tohoto druhu lze odhadovat na počtu vokalizujících samců, který se monitoruje výrazně snadněji, a přitom dostatečně vypovídá o populačních trendech	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý/zlepšující se

druh:	čolek obecný <i>Lissotriton vulgaris</i>	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Počet dospělých jedinců	Populace v současnosti dosahuje nižších desítek jedinců. V posledních letech se tento stav příliš nemění, počty čolka obecného zde nikdy nebyly výrazně vyšší. Druh zde nachází vhodné prostředí, problémem je malá rozloha odpovídajícího biotopu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý / zlepšující se
Počet larev	Přítomnost larev čolka obecného potvrzuje významnou skutečnost z hlediska kvality lokality – dochází zde k rozmnožování. Počet larev určuje, o jak důležitou lokalitu se jedná.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý / zlepšující se

druh:	čolek velký <i>Triturus cristatus</i>	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Počet dospělých jedinců	Stav populace v současnosti nepřesahuje nižší desítky jedinců. Oproti stavu na přelomu tisíciletí, jde o nižší počty. V následujících letech však došlo k výraznému poklesu až na jednotlivé kusy. Poté se přikročilo k aktivnímu managementu lokality zaměřenému na obnovu menších tůň, jakožto klíčovému segmentu biotopu čolka velkého. Od doby platnosti minulého plánu péče se tak podařilo zvýšit početnost až k výše uvedeným nižším desítkám kusů.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý / zlepšující se

Počet larev	Přítomnost larev čolka velkého potvrzuje významnou skutečnost z hlediska kvality lokality – dochází zde k rozmnožování. Počet larev určuje, o jak důležitou lokalitu se jedná	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý / zlepšující se

druh:	blatnice skvrnitá <i>Pelobates fuscus</i>	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Počet dospělých jedinců	Populace v současnosti dosahuje jednotek jedinců. V posledních letech se tento stav příliš nemění. Druh zde nachází vhodné prostředí, problémem je malá rozloha odpovídajícího biotopu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Počet larev	Přítomnost snadno identifikovatelných larev blatnice skvrnité potvrzuje významnou skutečnost z hlediska kvality lokality – dochází zde k rozmnožování. Počet larev určuje, o jak důležitou lokalitu se jedná.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý / zhoršující se

druh:	skokan ostronosý <i>Rana arvalis</i>	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Počet dospělých jedinců	Populace v současnosti dosahuje nižších desítek jedinců. V posledních letech se tento stav příliš nemění nebo dochází k mírnému poklesu, jehož důvod lze spatřovat hlavně v celkovém nepříznivém vývoji v širším měřítku. Druh zde nachází vhodné prostředí, problémem je malá rozloha odpovídajícího biotopu a měnící se prostředí mimo ZCHÚ.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý / zhoršující se
Počet snůšek/larev	Přítomnost snůšek skokana ostronosého potvrzuje významnou skutečnost z hlediska kvality lokality – dochází zde k rozmnožování. Počet snůšek určuje, o jak důležitou lokalitu se jedná.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý / zhoršující se

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritní v území je zachování podmínek pro existenci stabilní populace kuňky obecné (*Bombina bombina*).

Na území vlastní PP není předpoklad konfliktu s jiným způsobem využívání. Pokud by nicméně k takovéto situaci došlo, musí být zájem OP nadřazen nad lesnickými, rekreačními a zemědělskými zájmy.

V OP pásmu by nemělo docházet k omezování vlastníků zemědělských pozemků, nicméně je vhodné zde zamezit používání biocidů, hnojiv apod.

Pokud se týká konfliktů mezi ochranou jednotlivých skupin organismů, pak by prioritní měla být ochrana předmětu ochrany tedy populací obojživelníků. Další skupiny by měly být posuzovány podle aktuálního stavu. Nicméně v současné době není konflikt v zájmech pravděpodobný. Vytvoření tůní by mělo být realizováno po dokončení vývoje obojživelníků (podzim), tedy mimo hnízdní období ptáků. Seč by měla být mimo hnízdní období ptáků, razantnější zásahy - např. rozsáhlejší vyřezávání křovin v budoucnu by mělo být raději situováno po dokončení vývoje obojživelníků, nejlépe v zimních měsících.

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 lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	hospodářský	3K	L7.1 Suché acidofilní doubravy
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
3K	DB 3-4, BO 3-4, LP 1-2, HB +, JR, KL		
Porostní typ A			
smíšený			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
pN, P, V			
Obmýtí*	Obnovní doba*		
120	40		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Přiblížit porost cílové druhové skladbě – snížit zastoupení geograficky nepůvodních druhů (MD), zvýšit podíl listnáčů (zejm. DB). Zajistit podmínky pro terestrickou fázi života obojživelníků.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
zejména maloplošné clonné obnovní prvky			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
využívat přirozené obnovy, umělou obnovou vnášet chybějící nebo nedostatečně zmlazující druhy CDS. Při umělé obnově min. 50 % MZD (DB, BR, HB, JR, KL)			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
3K	DB 3-5, BO 3-5, BR, JR, KL, HB +,		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
z náletů a nárostů uvolňovat perspektivní jedince druhů cílové skladby, odstraňovat geograficky nepůvodní druhy. Při prořezávkách kombinace negativního a pozitivního výběru – odstraňování zdravotně či tvarově nevhodných dřevin a geograficky nepůvodních druhů, podpora druhů cílové skladby s nízkým zastoupením. Při probírkách pozitivní výběr.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
ochrana proti okusu zvěří mechanická (chráničky, oplocenky), nátěry proti okusu a další použití chemických látek pouze po dohodě s orgánem OPK. V případě potřeby mechanické odstraňování buřeně.			
Poznámka			

Ponechávat ležící mrtvé dřevo i hromady větví na vybraných místech (vhodné zejména v okrajových částech směrem k vodním plochám), neodstraňovat pařezy, ponechat případné vývraty v množství cca 3-5 ks. Vybrané jedince stromů v mýtním věku (cca 5 ks) ponechat do rozpadu. Mýtní a výchovné práce směřovat především do zimních měsíců (konec listopadu až únor), zároveň v tomto období nemanipulovat s delší dobu ležícími kmeny, hromadami větví apod.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

b) péče o vodní ekosystémy

Zákaz manipulace s vodní hladinou nádrže v době od konce října do poloviny září.

Nádrž je nutné ponechat i nadále bez rybí obsádky. Jedná se o vodní plochu, kde je deklarována hlavní funkce – ochrana populací obojživelníků – která je v souladu s cílem péče o stejnojmennou EVL. Chov ryb i v méně intenzivních formách představuje značné riziko principiálních změn charakteru nádrže, ať už úmyslných nebo neúmyslných v důsledku predančního tlaku ryb na ostatní organismy. Tento tlak se projevuje na samotné populaci obojživelníků, ovšem dalším důsledkem mohou být negativní změny v potravní nabídce pro obojživelníky, v úkrytových možnostech i v kvalitě vody. Proto se v tomto stádiu vývoje ekosystému tůň chov ryb nedoporučuje.

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

Název rybníka (nádrže)	Jezero
Způsob hospodaření	nehospodaří se
Intenzita hospodaření	nehospodaří se
Manipulace s vodní hladinou	neprovádí se
Způsob letnění nebo zimování	není pravidelně letněn ani zimován
Způsob odbahňování	vždy po částech podle plánu péče
Způsoby hnojení	neuplatňuje se
Způsoby regulačního příkrmování	neuplatňuje se
Způsoby použití chemických látek	neuplatňuje se
Rybí obsádky	nevyužívá se pro chov ryb

Rámcová směrnice péče o vodní toky

Nejsou součástí ZCHÚ. Obnovený mělký tok je veden z hlavní nádrže ochranným pásmem. Jedná se o tok dočasný, v suchších obdobích jím voda neteče.

V současnosti není nutné zde provádět žádnou péči.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Mokřady a vodní tůň
Typ managementu	Pravidelná obnova tůní / údržba tůní formou kosení (vyžínání) rákosu a orobince
Vhodný interval	Při zazemnění, přibližně jednou za 10 let
Minimální interval	Jednou za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	bagr
Kalendář pro management	Vhodné zásahy: srpen – říjen
Upřesňující podmínky	Vždy polovina mokřadu pokryta mokřadní vegetací, druhá polovina s volnou hladinou

Ekosystém	Luční porosty
Typ managementu	Mozaikovitá seč / extenzivní pastva / plošná seč
Vhodný interval	každoročně
Minimální interval	Jednou za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez nebo sekačka s nastavitelnou lištou (10 cm nad povrchem) / ovce / žací stroj
Kalendář pro management	léto
Upřesňující podmínky	Kosení provádět v suchých dnech, vždy část neposečená

Ekosystém	Porosty mokřadních křovin
Typ managementu	Udržování stávající rozlohy, bránění přílišnému rozvoji
Vhodný interval	Jednou za 5 let
Minimální interval	Jednou za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez nebo pila
Kalendář pro management	zima
Upřesňující podmínky	Kosení provádět v suchých dnech, vždy část neposečená

V PP byla v nedávné minulosti obnovena **volná hladina na většině mokřadu**. To mělo pozitivní efekt na populace obojživelníků. Rozvoj vegetace nelze zastavit, a tak je nutné v pravidelném intervalu (jednou za 10 let) přikročit k obnově volné hladiny. Vhodné je udržovat vždy část plochy mokřadu (zhruba polovinu) s volnou vodní hladinou, druhou polovinu nechat bez zásahu. Alternativně lze údržbu tůní provádět formou kosení (vyžínání) rákosu a orobince, kdyby odstraňování vegetace s kořenovým balem nebylo z technických, personálních nebo finančních důvodů možné.

Na jižním okraji PP se rozvíjí vegetace **mokřadních křovin**. Pokud by došlo k jejímu dalšímu rozvoji, narostlo by zastínění plochy mokřadu, což není pro obojživelníky ani pro mokřad žádoucí. Je proto doporučeno udržovat stávající zastoupení jednotlivých polykormonů vrb a nedovolit jejich přílišný rozvoj. Doporučuje se jejich ořez alespoň jednou za desetiletou platnost plánu péče, lépe dvakrát.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Péče o rostliny bude realizována prostřednictvím opatření na podporu jejich biotopů. Viz c)

e) péče o populace a biotopy živočichů

Péče o živočichy je soustředěna v dílčích plochách č. 1 a 2 a na ploše A v OP. Základním opatřením je zde tvorba, údržba a obnova menších vodních ploch, které charakterizují pozvolné břehy, malá hloubka (do 1 m) a absence ryb.

Péče je zaměřena na obojživelníky jako deštníkové druhy prostředí mokřadů a menších stojatých vodních ploch s odpovídající kvalitou vody.

f) zásady jiných způsobů využívání území

V PP nebudou používány žádné biocidy.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Na jediném lesním pozemku je vymezena dílčí plocha č. 6.

Příloha:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) rybníky (nádrže)

Údržba poloviny plochy rybníka (mokřadu) s volnou hladinou, polovina s porostem rákosu nebo orobince.

Na dílčích plochách č. 1 a 2 je navržena periodická obnova vodních ploch – mělkých tůní tak, jak je prováděna doposud. Předpokládá to monitoring stavu tůní a připravené kapacity pro obnovu tůní.

Je navržena obnova tůní formou mechanického odstranění vegetace i s kořenovým balem v cca 5letém intervalu, tedy jednou až dvakrát za dobu trvání plánu péče. V dřívějších letech byla na dílčí ploše č. 2 realizována obnova tří ploch s volnou hladinou. Bude zde docházet k pomalému zarůstání. Je proto vhodné cca po pěti letech přistoupit k obnově volné vodní hladiny u západního okraje ZCHÚ, na dílčí ploše 1 a zde provést obnovu dalších cca dvou vodních ploch formou mechanického odstranění vegetace i s kořenovým balem.

Alternativně lze údržbu tůní na dílčích plochách č. 1 a 2 provádět formou kosení (vyžínání) rákosu a orobince, kdyby odstraňování vegetace s kořenovým balem nebylo z technických, personálních nebo finančních důvodů možné. Takový zásah je nutné provádět častěji, nejlépe jednou za 2 roky.

Pro dílčí plochu č. 2 se pro plánované období nenavrhují žádná aktivní opatření.

Příloha:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

c) vodní toky

Vodní tok prochází pouze OP PP. Jedná se o malou vodoteč, která byla v minulosti technicky upravena a poté v rámci péče o ZCHÚ a jeho OP byl obnoven její meandrující tok. Jedná se o tok občasný, v suchých obdobích bez vody.

Aktuálně se zvláštní opatření nenavrhují.

d) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

V OP jsou vymezeny dvě dílčí plochy:

A. je navržena údržba stávajících tůní v případě jejich zanášení.

B. Je navržena strojová seč lučního porostu.

Příloha:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Nové zaměření není nutné.

V PP byly obnoveny kůly s pruhovým značením a pruhové značení na stromech.

V době platnosti plánu péče je vhodné – v druhé polovině doby platnosti provést kontrolu a případnou obnovu značení PP.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Je navrženo rozšíření předmětu ochrany na více druhů obojživelníků a dva typy přírodních stanovišť.

Jiné návrhy nejsou.

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

Pro zajištění navržených managementových opatření bude nutné zajistit:

- výjimku podle § 56 ze zákazů u zvláště chráněných druhů živočichů podle § 50 (v případech, kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody, nebo v zájmu ochrany přírody),

c) ostatní

Navrhujeme pokusit se přistoupit k výkupu pozemků, které tvoří PP i jeho ochranné pásmo, kde byla realizováno vytvoření dvou tůní jako dalšího biotopu pro rozmnožování obojživelníků.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

V současnosti není potřeba.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Nejsou.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Lze doporučit:

- Pravidelný **každoroční** monitoring počtu a druhového složení společenstva **obojživelníků** v ZCHÚ.
- Doporučujeme provádět monitoring výskyt **predátorů** se zvláštním zřetelem k nepůvodním druhům predátorů (norek americký, mýval severní).
- V tříletých intervalech je vhodné provést orientační monitoring stavu **litorální vegetace** s ohledem na potenciální zazemňování volných ploch vodních tůní a **vegetace mokřadních křovin**.
- Vzhledem ke hrozbě vysychání doporučujeme provádět pravidelný monitoring výše vodního sloupce a rozlohy vodní hladiny.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Mechanické odstranění vegetace i s kořenovým balem (dílčí plocha č. 1)	1743,5 m ³	jednou	749 705,-
Alternativně kosení (vyžínání) rákosu a orobince (dílčí plochy 1 a 2)	1 500 m ²	tříkrát	810 000,-
Ruční odstranění náletu do 3 m výšky (dílčí plocha č. 3)	0,39 ha	dvakrát	78 000,-
Obnova tůní (dílčí plocha A)	150 m ²	jednou	39 750,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			867 455,-

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

- Občanské sdružení Ploučnice (2010). Plán péče o zvláště chráněné území – Přírodní památku Minartice. Návrh na vyhlášení 2014–2023.
- AOPK ČR (2013): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Minartice CZ0213047
- Spolek Ametyst (2023): Přírodní památka Minartice – Průzkum obratlovců.
- Spolek Ametyst (2023): Přírodní památka Minartice – Botanický průzkum.
- Spolek Ametyst (2023): Přírodní památka Minartice – Orientační entomologický průzkum.

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

DP – dílčí plocha

OP – ochranné pásmo

PP – přírodní památka

ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Spolek Ametyst – pobočka Prusiny

(na zpracování se podíleli: Mgr. Ondřej Volf, Mgr. Štěpánka Čížková, Ing. Vlasta Benediktová)

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

5. Přílohy

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

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

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

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

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

Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

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

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

Tabulky – T1

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
109Fc10e	6.	0,43	1	BO	70		obnova na 10 % plochy (ve více částech), mýtní těžba přednostně MD	3	věk 104 let, místy zmlazení KL
				MD	15				
				DB	15				
				LP	+				

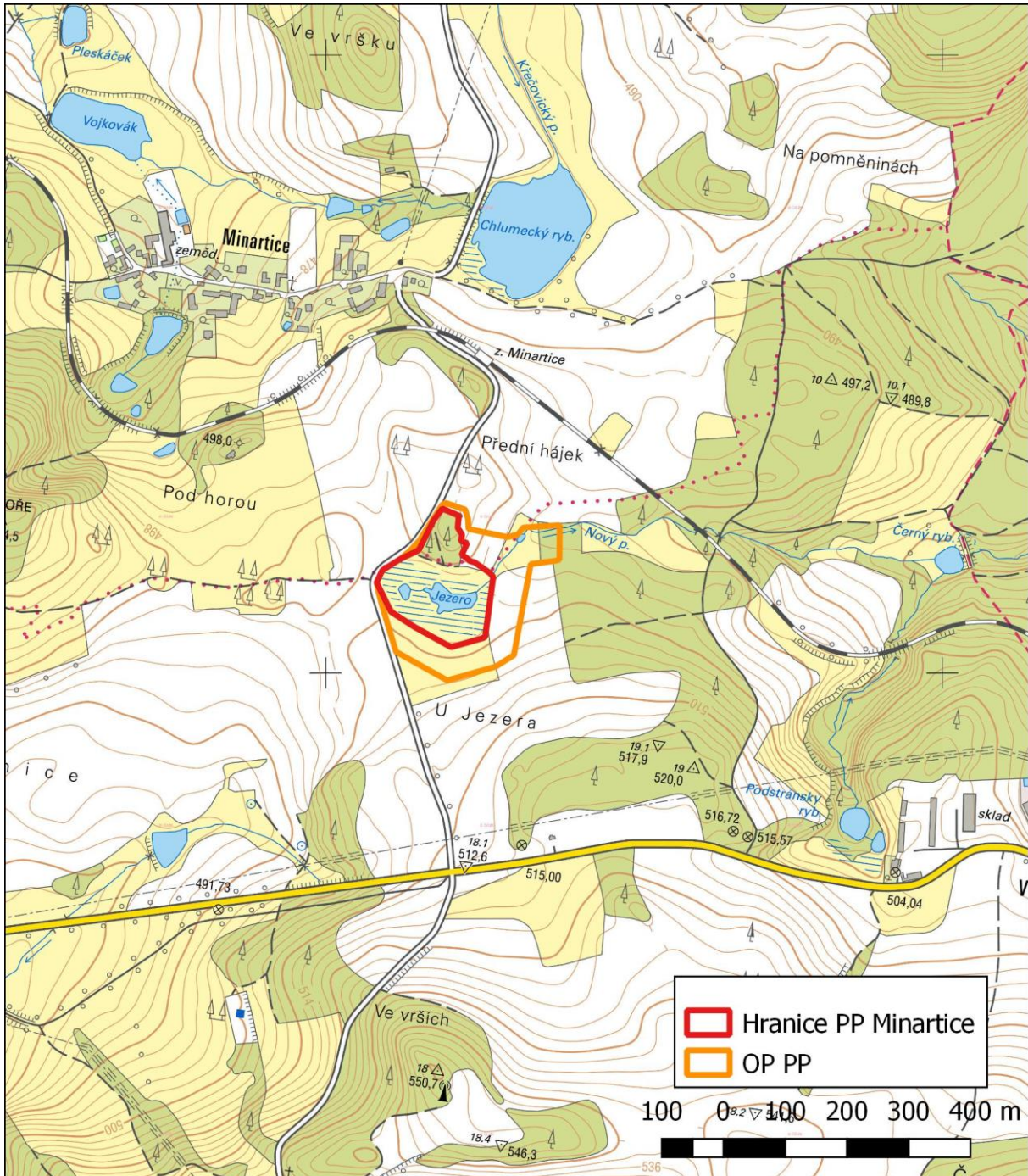
Tabulky – T2

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

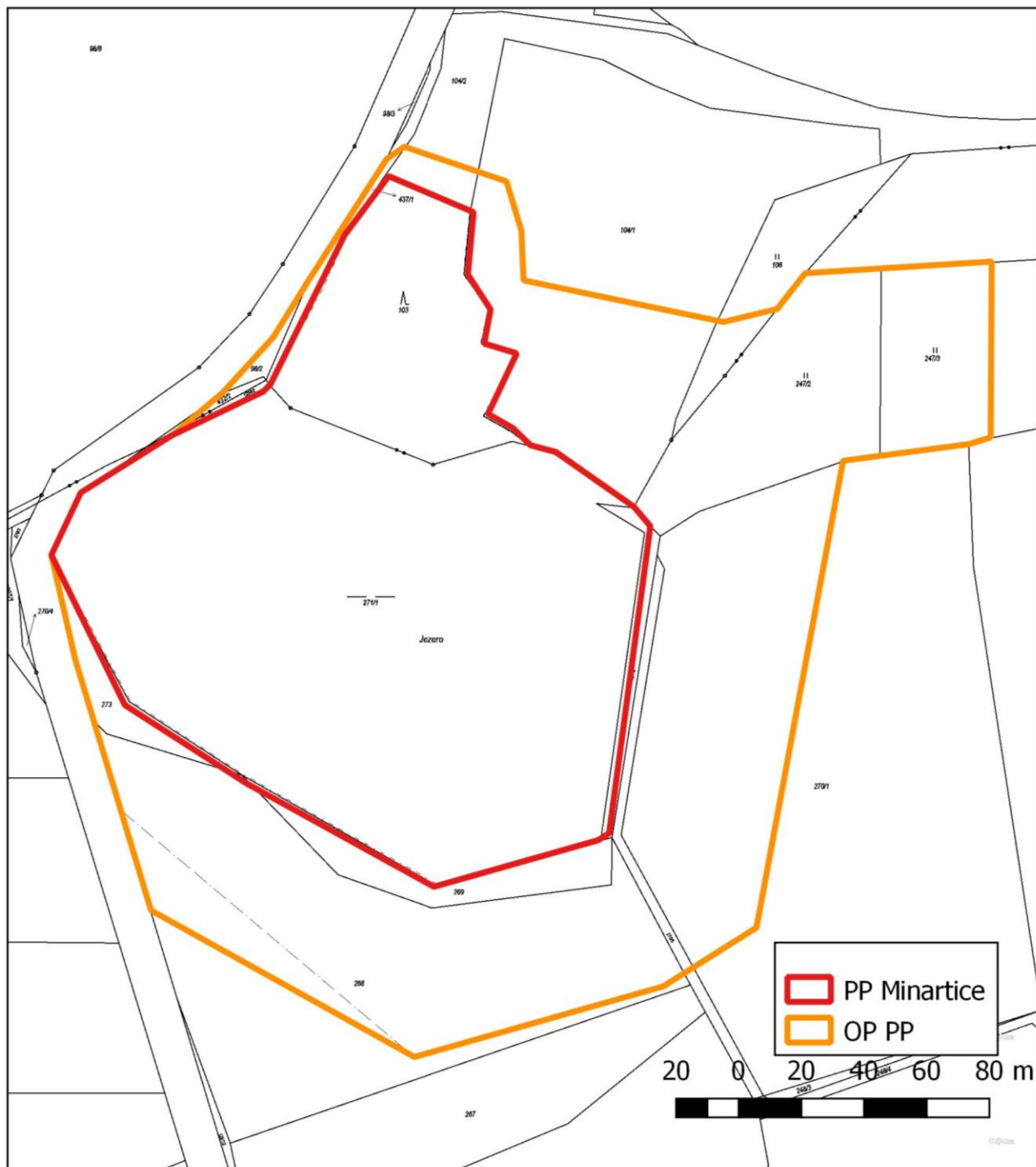
označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,35	Hustý porost, v němž dominuje orobinec úzkolistý (<i>Typha angustifolia</i>), menší zastoupení má o. široolistý (<i>T. latifolia</i>), a rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>). Cíl péče: udržení dostatečného zastoupení volné vodní hladiny v mokřadu	Odbagrování porostu orobince a rákosu pro tvorbu volné vodní hladiny Alternativně kosení (vyžínání) rákosu a orobince	1	Říjen až únor 2029 až 2033	Jednorázově po dobu platnosti plánu péče/třikrát o dobu platnosti plánu péče
2	0,60	Volná vodní hladina na třech částečně oddělených plochách Cíl péče: ponechat rozvoj vegetace po dobu platnosti plánu péče	Bez zásahu Alternativně kosení (vyžínání) rákosu a orobince	-/2	-/říjen až únor 2029 až 2033	-/dvakrát po dobu platnosti plánu péče
3	0,39	Porost mokřadních křovin po okrajích mokřadu Cíl péče: bránění dalšímu rozvoji dřevin	Vyřezání křovin	1	Říjen až únor	Jednou až dvakrát po dobu platnosti plánu péče
4	0,37	Stromová a keřová vegetace na severním okraji mokřadu Cíl péče: ponechat ve stávajícím stavu	Bez zásahu	-	-	-
5	0,18	Kulturní louka Cíl péče: zachovat stávající stav nebo zlepšit druhové složení porostu	Mozaikovitá seč / extenzivní pastva / plošná seč	3	Letní měsíce	každoročně
A	0,23	Vlhká louka se dvěma tůněmi Cíl péče: zachování tůní i občasná vodoteče	Obnova tůní	2	Říjen až únor 2029 až 2033	Jednorázově po dobu platnosti plánu péče
B	0,10	Kulturní louka Cíl péče: zachovat stávající stav nebo zlepšit druhové složení porostu	Mozaikovitá seč / extenzivní pastva / plošná seč	3	Letní měsíce	každoročně

Mapové přílohy

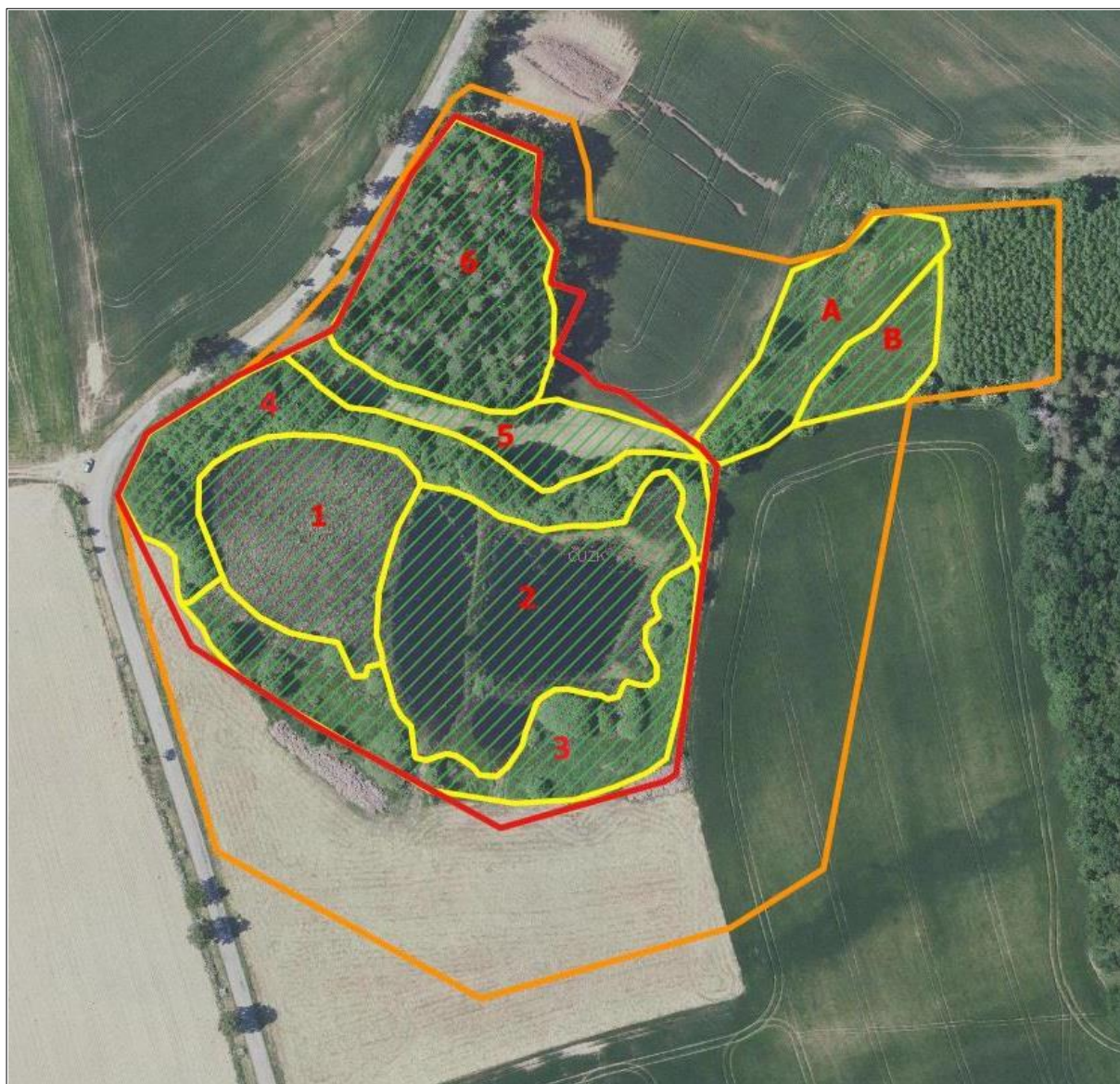
M1 – Orientační mapa s vyznačením území



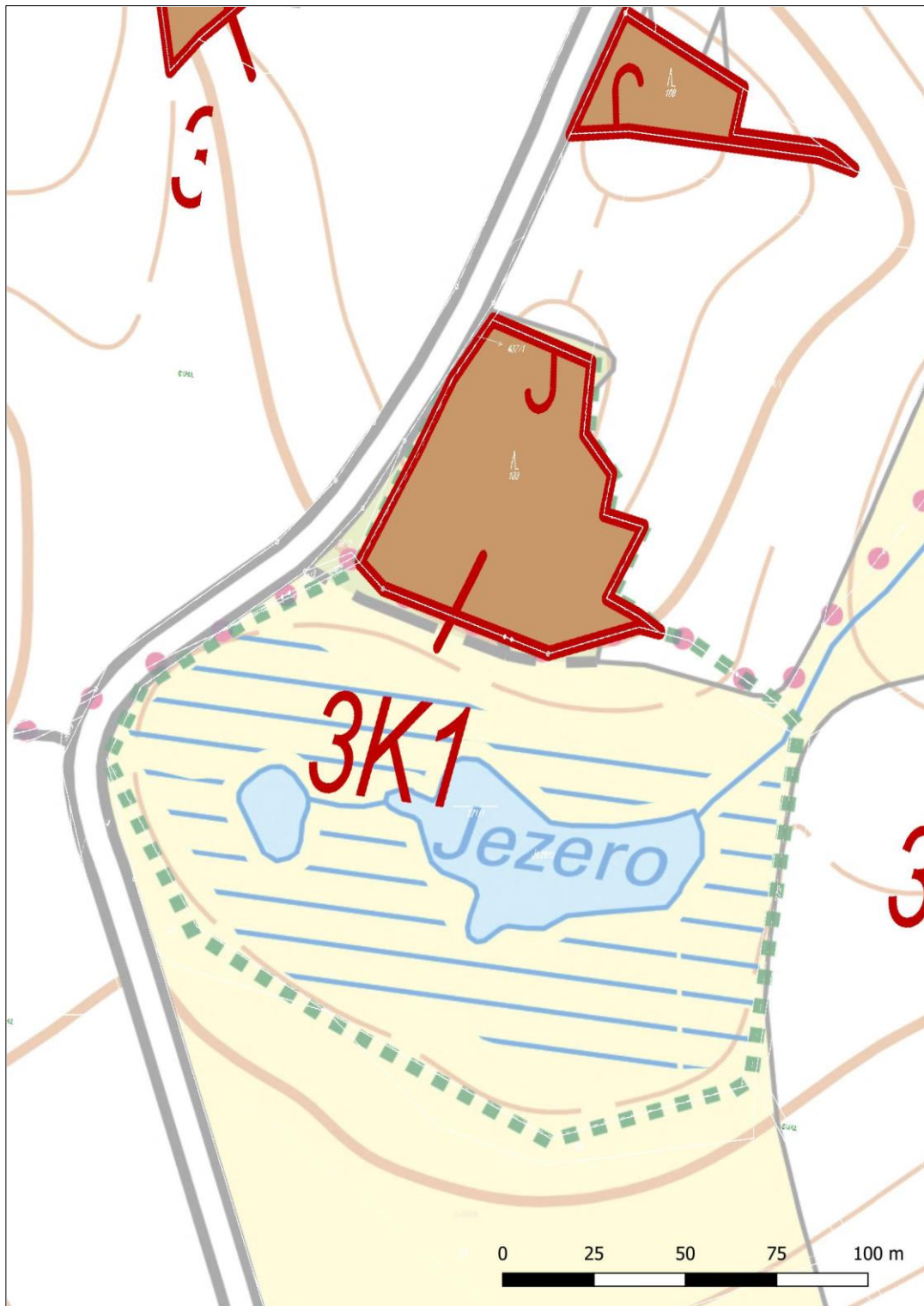
M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



M3 – Mapa dílčích ploch



M4 – Lesnická mapa typologická



Příloha F1.1 – Fotodokumentace z dronu



F1.1 Celkový pohled na PP – pohled k severozápadu



F1.2 PP Minartice – pohled k tůním v OP



F1.3 PP Minartice – pohled na rákosové porosty v Z části mokřadu



F1.4 PP Minartice – pohled na otevřenou hladinu ve V části mokřadu

Příloha F1.2 – Fotodokumentace



F1.5 PP Minartice – pohled na rákosové porosty v Z části mokřadu



F1.6 PP Minartice – obnovená vodoteč v OP



F1.7 PP Minartice – jedna z tůní v OP



F1.8 PP Minartice – jedna z tůní v OP



F1.9 PP Minartice – tabule se státním znakem



F1.10 PP Minartice – kůl s pruhovým značením