

**Plán péče
o přírodní rezervaci
Kamenný rybník**



**na období
2025–2034**

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

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	2
1.6 Kategorie IUCN.....	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	6
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	7
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	7
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	7
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	8
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	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	12
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	12
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	13
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	13
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.....	18
3. Plán zásahů a opatření.....	18
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	18
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	18
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	23
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	24
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	24
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	25
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	25
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	25
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	25
4. Závěrečné údaje	26
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	26
4.2 Použité podklady a zdroje informací	26
4.3 Seznam používaných zkratk	28
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	29
5. Přílohy	30

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	159
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Kamenný rybník
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Město Plzeň
číslo předpisu:	31/1997
datum platnosti předpisu:	28. 8. 1997
datum účinnosti předpisu:	1. 10. 1997

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Plzeňský
okres:	Plzeň-město
obec s rozšířenou působností:	Plzeň
obec s pověřeným obecním úřadem:	Plzeň
obec:	Plzeň
katastrální území:	Bolevec

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území: PR Kamenný rybník

Katastrální území: 722120 Bolevec

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)*
1839		lesní pozemek		27036	325
1844		lesní pozemek		18474	5865
1846		lesní pozemek		6334	2740
1847		trvalý travní porost		9729	9729
1848		lesní pozemek		14956	255
1857/6		zastavěná plocha a nádvoří		3758	65
2990/1		lesní pozemek		1626014	76385
2991		vodní plocha	rybník	51500	1083
2992		lesní pozemek		813	813
2993		lesní pozemek		1458	1458
2994		vodní plocha	zamokřená plocha	14010	14010
3105		ostatní plocha	ostatní komunikace	367	288
3106/4		ostatní plocha	ostatní komunikace	41	15
Celkem					113 031

* Výměra částí parcel byla vypočtena v GIS. Celková výměra dle vyhlášovacího předpisu je 113 835 m².

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

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	8,7841	-		
vodní plochy	1,5093	-	zamokřená plocha	1,4010
			rybník nebo nádrž	0,1083
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	0,9729	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	0,0303	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,0303
zastavěné plochy a nádvoří	0,0065	-		
plocha celkem	11,3031	-		

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: -

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

Uchování významného rašeliniště ojedinělého v širokém okolí se zachovanými společenstvy rašelinné flóry a fauny a ochrana zbytku přirozené slatinné louky s výskytem vzácných druhů rostlin.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L10.1 Rašelinné březiny (svaz <i>Sphagno-Betulion pubescentis</i>)	3	Výskyt v jádrové zóně PR, na kontaktu s rašelinnými bory. Heterogenní porosty, věkově i prostorově diferencované. E3: borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), bříza pýřitá (<i>Betula pubescens</i>), okrajově smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>); E2: <i>Betula pubescens</i> , krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) aj. E1: druhově chudší, hojně bezkolenec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), roztroušeně sedmikvítek evropský (<i>Trientalis europaea</i>), ostřice šedavá (<i>Carex canescens</i>), violka bahenní (<i>Viola palustris</i>) aj. Místy kolonie třtiny šedavé (<i>Calamagrostis canescens</i>). Částečně vyvinuté mechové patro. Snížená hladina spodní vody, odvodňovací strouhy.	a (91D0*)
L10.2 Rašelinné brusnicové bory (svaz <i>Vaccinio uliginosi-Pinion sylvestris</i>)	50	Výskyt v jádrové zóně PR, ucelený komplex přírodě blízkých (až polopralesovitých) porostů, na kontaktu s acidofilními bory a fragmenty údolních olšin. E3: borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), bříza pýřitá (<i>Betula pubescens</i>), jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>). Letité exempláře borovic. E2: krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>), smrk, bříza, na sušších místech také duby. E1: druhově chudší, dm brusnice borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), hojně bezkolenec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), roztroušeně sedmikvítek evropský (<i>Trientalis europaea</i>), brusnice brusinka (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), pstroček dvoulistý (<i>Maianthemum bifolium</i>) aj. Částečně vyvinuté mechové patro s ploníky. Snížená hladina spodní vody, odvodňovací strouhy.	a (91D0*)

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (svaz <i>Alnion incanae</i> , podsv. <i>Alnenion glutinoso- incanae</i>)	6	Výskyt v jižní až střední části PR, sukcesní porosty, méně diferencované, v převaze vzrostlé ex. olše lepkavé (<i>Alnus glutinosa</i>) v E3; doprovodné dřeviny: BŘ, SM, bříza pýřitá, borovice lesní. E2: pouze lokálně, kalina obecná (<i>Viburnum opulus</i>), krušina olšová, zmlazující stromové dřeviny. E1: druhově chudší, kolonie ostřice třeslicovité (<i>Carex brizoides</i>), skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>), sasanka hajní (<i>Anemone nemorosa</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), blatouch bahenní (<i>Caltha palustris</i>), chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>). Mechové patro vyvinuto sporadicky. Podmáčená půda, roztroušeně mrtvá dřevní hmota, přítomnost odvodňovacích struh.	a (91E0*)
L1 Mokřadní olšiny (svaz <i>Alnion glutinosae</i>)	4	Souvisle vyvinuté diferencované až polopralesovité sukcesní porosty v jižní části PR, na kontaktu s litorální zónou rybníka a údolními olšinami. E3: dm olše lepkavá, v příměsi BŘ, SM. E2: bohatě vyvinuté, zmlazující stromové dřeviny, krušina olšová. Hustě vyvinutý a druhově bohatý bylinný podrost s hojným zastoupením kapradin včetně k. osténkaté (<i>Dryopteris carthusiana</i>) a k. rozložené (<i>Dryopteris dilatata</i>). Dále je zastoupena celá řada ostřic včetně ostřice trsnaté (<i>Carex cespitosa</i>) a o. zobánkaté (<i>Carex rostrata</i>), z dalších druhů smládk bahenní (<i>Peucedanum palustre</i>), vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>), blatouch bahenní, ostružiníky (<i>Rubus</i> sp.) aj. Ojedinělý výskyt ostřice plstnatoplodé (<i>Carex lasiocarpa</i>). Omezeně vyvinuté mechové patro. Silně podmáčená půda.	a
R2.3 Přečhodová rašeliniště (svaz <i>Sphagno recurvi- Caricion canescentis</i>)	1	Dva zbytkové porosty na severozápadním pobřeží rybníka na kontaktu s rákosinami a rašelinnou březinou. Rozvolněné bylinné patro, výskyt suchopýru úzkolistého (<i>Eriophorum angustifolium</i>), suchopýru pochvatého (<i>Eriophorum vaginatum</i>), bezkolence modrého (<i>Molinia caerulea</i>), ostřice zobánkaté, mladé nálety dřevin včetně borovice lesní. Ojediněle rosnatka okrouhlostá (<i>Drosera rotundifolia</i>), klikva bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>). Místy vyvinuté mechové patro s převahou rašeliníků. Podmáčená až mírně podmáčená rašelinná půda.	a (7140)

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod (svaz <i>Phragmites australis</i>)	3	Souvisle vyvinuté a zapojené porosty s převahou rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>) v litorální zóně rybníka, východní část PR. Doprovodné druhy: smldník bahenní (<i>Peucedanum palustre</i>), vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), ostřice měchýřkatá (<i>Carex vesicaria</i>), karbinec evropský (<i>Lycopus europaeus</i>), sítina rozkladitá (<i>Juncus effusus</i>), drobné populace ostřice plstnatoplodé (<i>Carex lasiocarpa</i>). Železitá voda stagnující až 15 cm nad půdním povrchem.	a
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky (svaz <i>Molinion caeruleae</i>)	0,1	Fragmenty druhově bohatších porostů v sušší části Kamenné louky, vyvážený podíl jednoděložných a dvouděložných druhů. Kromě bezkolence zastoupeny psineček tenký (<i>Agrostis capillaris</i>), kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>), trojzubec poléhavý (<i>Danthonia decumbens</i>), mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>), krvavec toten (<i>Sanguisorba officinalis</i>) aj. Uchycování náletových dřevin, zejména osiky a břízy.	a (6410)
T1.5 Vlhké pcháčové louky (svaz <i>Calthion palustris</i> , podsv. <i>Calthion palustris</i>)	2	Prevládající porosty na Kamenné louce, druhově středně bohaté nebo druhově chudší, částečně eutrofizované. Hojně skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), vrbina obecná, sítina rozkladitá, kohoutek luční (<i>Lychnis flos-cuculi</i>), pcháč zelinný (<i>Cirsium oleraceum</i>), místy kolonie ostřice třeslicovité. Roztroušeně ocún jesenní (<i>Colchicum autumnale</i>), vzácně kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>). Vlhká půda, zbytky zazemněných odvodňovacích struh.	a

*kód předmětu ochrany:

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

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

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

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Ostřice plstnatoplodá <i>Carex lasiocarpa</i>	SO, C3	Drobné sterilní kolonie v litorální zóně na východním pobřeží rybníka, s přesahem do mokřadní olšiny a rašelinné březiny. Druh na ústupu (eutrofizace prostředí, expanze rákosu).	a
Kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	SO, C3	Stabilní populace v podobě tří fertálních vitálních trsů vyskytujících se na Kamenné louce.	a
Klikva bahenní <i>Vaccinium oxycoccos</i>	O, C3	Druh zjištěn v předchozím desetiletí, výskyt lze předpokládat i v současné době (celkově vhodné životní podmínky).	a

**** Stupeň ohrožení dle Vyhlášky MŽP a Červeného seznamu (Grulich et Chobot 2017).**

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L10.1 Rašelinné březiny (svaz <i>Sphagno-Betulion pubescentis</i>)	Zachování této vegetační jednotky, zlepšení vodních poměrů.	<ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírodních procesů • přítomnost význačných druhů v bylinném podrostu • dostatek tlející dřevní hmoty • dostatečné zavodnění půdy
L10.2 Rašelinné brusnicové bory (svaz <i>Vaccinio uliginosi-Pinion sylvestris</i>)	Zachování uceleného komplexu porostů této vegetační jednotky, zlepšení vodních poměrů.	<ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírodních procesů • přítomnost význačných druhů v bylinném podrostu • dostatek tlející dřevní hmoty • dostatečné zavodnění půdy
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (svaz <i>Alnion incanae</i> , podsv. <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>)	Ponechání samovolnému vývoji, lokálně zlepšení vodních poměrů.	<ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírodních procesů • dostatek tlející dřevní hmoty • dostatečné zavodnění půdy
L1 Mokřadní olšiny (svaz <i>Alnion glutinosae</i>)	Ponechání samovolnému vývoji.	<ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírodních procesů • přítomnost význačných druhů v bylinném podrostu • dostatek tlející dřevní hmoty • dostatečné zavodnění půdy
R2.3 Přečhodová rašeliniště (svaz <i>Sphagno recurvi-Caricion canescentis</i>)	Zachování této vegetační jednotky.	<ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírodních procesů • přítomnost charakteristických druhů • dostatečné zavodnění půdy • bez antropogenních disturbancí
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod (svaz <i>Phragmition australis</i>)	Zachování příznivých podmínek pro existenci společenstva, bez zvyšující se eutrofizace vodního prostředí.	<ul style="list-style-type: none"> • dostatečné zavodnění půdy • mezotrofní prostředí
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky (svaz <i>Molinion caeruleae</i>)	Podpora druhové diverzity porostů vhodným typem managementu.	<ul style="list-style-type: none"> • druhově bohaté porosty • přítomnost charakteristických druhů
T1.5 Vlhké pcháčové louky (svaz <i>Calthion palustris</i> , podsv. <i>Calthenion palustris</i>)	Podpora druhové diverzity porostů vhodným typem managementu.	<ul style="list-style-type: none"> • druhově bohaté porosty • přítomnost charakteristických druhů

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Ostřice plstnatoplodá <i>Carex lasiocarpa</i>	Zachování a podpora populací v mokřadních biotopech.	<ul style="list-style-type: none">• rozvolněné mokřadní biotopy• dostatečné zavodnění stanoviště• mezotrofní prostředí
Kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	Zachování a ochrana populací prostřednictvím vhodného typu managementu.	<ul style="list-style-type: none">• vhodné podmínky pro vegetativní i generativní rozmnožování• existence vlhkých lučních biotopů
Klikva bahenní <i>Vaccinium oxycoccos</i>	Zachování populace v přechodovém rašeliníšti.	<ul style="list-style-type: none">• příhodný biotop s vitálními populacemi rašeliníků• bez antropogenních disturbancí

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 rezervaci tvoří rašeliníště, lesní porosty a louka při západním okraji Kamenného rybníka asi 1 km severně od okraje zástavby města Plzně a cca 150 m východně od silnice Plzeň-Třemošná (okres Plzeň-město). Přírodní rezervace Kamenný rybník se nalézá v mělké, ploché, silně zamokřené a zrašelinělé sníženině za stejnojmenným rybníkem. Lokalita se sice nachází v mírně teplé oblasti MT11, avšak celé území rezervace leží v chladné inverzní kotlině (mrazová kotlina se specifickým mikroklimatem) s nadmořskou výškou 338–348 m, což odpovídá 3. dubobukovému lesnímu vegetačnímu stupni. V často zamokřované mělké a široké depresi na málo propustných horninách došlo vlivem stagnace vody v půdním profilu nejprve k oglejení a následně vlivem zhoršených odtokových poměrů ke zrašelinění nebo zbahnění půdních profilů. Horninové podloží tvoří převážně karbonské arkóзовé pískovce až arkózy, ve svrchních horizontech s četnými vložkami pestrých jílovců a prachovců, místy i slepenců. V těchto podmínkách chladné kotliny se nejspíše mohl dochovat i původní porost podmačeného smrkového boru na rašelinných půdách. Pravděpodobně se jedná o relikty postglaciální imigrace z posledního ochlazení ve středověku (*Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Trientalis europaea* a *Vaccinium oxycoccos*). Vlastní rašeliníště je tvořeno organozemí typickou a glejovou, přecházející po okrajích do gleje organozemního, v olšinách do místy zbahnělé variety typického gleje. Méně vlhké polohy zaujímají typické pseudogleje, v sušších místech převažují kyselé typické kambizemě a kambizem dystrická. Rašeliníštní biotopy Kamenného rybníka jsou v rámci svého fytogeografického okresu Plzeňská pahorkatina vlastní (31a) výjimečné, neboť představují ostrov subboreální květeny uprostřed mezofytika. Část původního rašeliníště pravděpodobně zanikla již ve středověku při založení Kamenného rybníka.

Geomorfologické členění: provincie Česká vysočina, soustava Poberounská, podsoustava Plzeňská pahorkatina, celek Plaská pahorkatina, podcelek Kaznějovská pahorkatina, okrsek Hornobřížská pahorkatina. Terén se vyznačuje nízkou členitostí.

Rezervace leží v povodí Berounky. Vlastní území rezervace a jejího nejbližší okolí je odvodňováno systémem odvodňovacích kanálů do Kamenného rybníka a odtud bezejmennou vodotečí přes soustavu Boleveckých rybníků do Berounky. Kamenný rybník je rybníkem původní bolevecké soustavy z poloviny 15. století. Má výměru 5,2 ha, s rákosinami při vtoku 7,5 ha. Minimální průtok je 1 l/s, střední – 10 l/s. Voda je na přítocích zabarvena výluhy z rašelin do hnědých odstínů.

Před lidským osídlením se v zájmovém území s největší pravděpodobností vyskytovaly střemchové olšiny a jasaniny, v sušších částech jedlové nebo bikové doubravy (Neuhäuslová et al. 1997, 1998). Stávající vegetační kryt tvoří rašelinné lesy s navazujícími acidofilními bory, údolními olšinami a fragmenty přechodových rašelinišť. V jižní části území se nachází vlhká louka s převahou biotopů vlhkých pcháčových luk. V severní části lokality jsou v převaze kulturní lesní porosty s hojným zastoupením smrku, které zčásti podléhají kůrovcové kalamitě.

Pozn.: ke zpracování kapitoly byly použity údaje z předchozích plánů péče i z publikace Zahradnický et Mackovčín (2004).

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
rostliny			
Rašeliník střecholistý <i>Sphagnum affine</i>	-	VU	NDOP: v okraji i centrální části rašelinného boru v západní části PR, T. Štechová, 2012.
Jedle bělokorá <i>Abies alba</i>	-	C4a	Výsadby ve dvou oplocenkách v západní a severozápadní části PR.
Kamyšík vrcholičnatý <i>Bolboschoenus yagara</i>	-	C3	Druh evidován od roku 2020 na jihozápadním pobřeží ryb.
Ostřice trsnatá <i>Carex cespitosa</i>	-	C4a	Bohatá populace v mokřadní olšině v jihovýchodní části rezervace.
Ostřice plstnatoplodá <i>Carex lasiocarpa</i>	silně ohrožený	C3	Dlouhodobý výskyt v PR, aktuálně drobné kolonie v pobřežní zóně ryb. na kontaktu s mokřadní olšinou v jihových. okraji rezervace, ve srovnání s předchozími dvěma desetiletími druh na ústupu (expanze rákosu, eutrofizace prostředí).
Ocún jesenní <i>Colchicum autumnale</i>	-	významný druh	Bohatá stabilní populace na Kamenné louce, v porostech vlhkých pcháčových luk.
Rosnatka okrouhlolistá <i>Drosera rotundifolia</i>	silně ohrožený	C3	Druh dlouhodobě udáván ze zbytkového přechodového rašeliniště na severozápadním pobřeží rybníka. Aktuální nález: NDOP: bezmála dvě stovky ex. v září 2023, J. Karásek, průzkum od května do září 2023.
Suchopýr pochvatý <i>Eriophorum vaginatum</i>	-	významný druh	Menší populace, aktuálně ca dvě desítky trsů ve zbytku přechodového rašeliniště na severozáp. pobřeží rybníka.
Kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	silně ohrožený	C3	Stabilní populace, tři vitální fertilní trsy na Kamenné louce, v porostu vlhké pcháčové louky s přechodem k bezkolencové fytocenóze.
Hruštica jednostranná <i>Orthilia secunda</i>	-	C3	Drobná populace u cesty na západním okraji rezervace.
Hadí mord nízký <i>Scorzonera humilis</i>	-	C4a	Roztroušeně v sušších partiích Kamenné louky, fertilní i sterilní ex.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Sedmikvítek evropský <i>Trientalis europaea</i>	-	C4a	Roztroušeně v rašelinných lesích v jádrové zóně PR. Druh na ústupu, i v souvislosti s poklesem hladiny spodní vody.
Klikva bahenní <i>Vaccinium oxycoccos</i>	ohrožený	C3	Zbytky populace přežívající ve fragmentu přechodového rašeliniště. Ustupující druh: ještě před dvěma desetiletími se vyskytoval i v rašelinných lesích v jádrové zóně PR.
živočichové			
Střevlík polní <i>Carabus arcensis</i>	ohrožený	-	NDOP: v jádrové zóně s rašelinnými lesy, J. Mazanec, 2011.
Okáč bojinkový <i>Melanargia galathea</i>	-	významný druh	NDOP: v prostoru Kamenné louky, 5 jedinců, D. Melichar, 2020.
Mravenec lesní <i>Formica rufa</i>	ohrožený	-	Vlastní terénní šetření, 2022. Druh udáván i z dřívější doby.
Žluťásek řešetlákový <i>Gonepteryx rhamni</i>	-	významný druh	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2022.
Ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	ohrožený	VU	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2022. Druh uváděn i v předchozím plánu péče.
Skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>	-	VU	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2020, 2022.
Slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	silně ohrožený	NT	NDOP: v prostoru Kamenné louky, 4 jedinci, D. Melichar, 2021.
Ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	silně ohrožený	VU	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2020, 2021, 2022.
Užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	ohrožený	NT	NDOP: ve zbytku přechodového rašeliniště, O. Bušek et K. Janoušek, 2012.
Ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	silně ohrožený	NT	NDOP: ve zbytku přechodového rašeliniště a v rašelině březině, O. Bušek et K. Janoušek, 2012.
Ledňáček říční <i>Alcedo atthis</i>	silně ohrožený	VU	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2020.
Volavka popelavá <i>Ardea cinerea</i>	-	NT	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2022.
Labuť velká <i>Cygnus olor</i>	-	VU	Dlouhodobější průběžná pozorování výskytu druhu na Kamenném rybníce, ve starším plánu péče z r. 2004 zaznamenáno hnízdění druhu v rákosinách.
Zajíc polní <i>Lepus europaeus</i>	-	NT	NDOP: v prostoru Kamenné louky, D. Melichar, 2022.
Veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	ohrožený	DD	Druh dlouhodobě udáván z PR, zjištěn i při vlastním terénním šetření. Uveden též v předchozím plánu péče.

* dle červených seznamů ČR:

Flóra – kategorie druhů podle Červeného seznamu (Grulich & Chobot 2017): C3 – druhy ohrožené, C4a – méně ohrožené; u mechorostů VU – druhy zranitelné. Zdroj dat: NDOP, inventarizační průzkum (Šotkovský et Matějková 2022); nomenklatura mechorostů dle studie Kučera et Váňa (2005).

Fauna (bezobratlí) – kategorie druhů podle Červeného seznamu (Hejda et al. 2017). Do soupisu nebyly zahrnuty druhy zjištěné v historickém inventarizačním průzkumu (Hostička et al. 1976).

Fauna (obratlovci) – kategorie druhů podle Červeného seznamu (Chobot & Němec 2017): VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, DD – chybí údaje. V tabulce jsou uvedeny pouze novější nálezy významných druhů (NDOP, vlastní terénní šetření). Do soupisu nebyly zahrnuty druhy zjištěné v historickém inventarizačním průzkumu (Hostička et al. 1976).

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

a) abiotické disturbanční činitele

V lesních porostech lokálně dochází k poškození dřevin při větrných a sněhových kalamitách (zlomy, vývraty). V důsledku klimatických změn a odvodnění lokality byly v mokřadních a rašelinných biotopech zaznamenány nepříznivé vlhkostní poměry (snížená hladina spodní vody, přesychání půdy v rašelinných borech během letního období).

b) biotické disturbanční činitele

V lesních porostech byly zjištěny dřeviny poškozené škůdci a houbovými chorobami; jedná se o jednotlivé výskyty. Ve fytocenózách s převahou smrku dochází k lokálnímu napadení stromů lýkožroutem smrkovým. Kůrovcové stromy jsou mýceny, ve více zapojených smrkových porostech jsou prováděny výběrné těžby za účelem jejich proředění a tvorby vhodných podmínek pro uplatnění autochtonních dřevin. Cenná rašeliništní společenstva zarůstají v důsledku sekundární sukcese náletovými dřevinami nebo rákosem a tím jsou ohroženy populace zvláště chráněných a vzácnějších bylinných druhů vázaných na rašelinné řídkolesy.

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

a) ochrana přírody

V roce 1953 byla v severozápadní části navazující na Kamenný rybník vyhlášena na ploše 3,78 ha státní přírodní rezervace Kamenný rybník (výnos MŠO č.101.583/53-D-II/3 ze dne 18. 4. 1953). Plošně se jednalo o zrašelinělou a zbažínělou část litorálu rybníka. Ve státní přírodní rezervaci se tehdy nacházela pouze polovina rašeliniště s vrchovištní vegetací bez cennější části vyvinuté ve zrašeliněném litorálu Kamenného rybníka.

V roce 1997 byla zřízena (přehlášena původní SPR) přírodní rezervace Kamenný rybník vyhláškou města Plzně č. 31/1997 ze dne 28. 8. 1997. Výměra chráněného území se rozšířila na 11,38 ha. Důvodem rozšíření původní rezervace byl výskyt dalších ohrožených druhů rostlin, především na Kamenné louce a v litorálu Kamenného rybníka. Součástí nového vymezení přírodní rezervace se tak stala i část Kamenného rybníka a kulturní lesní porosty za hranicemi původní státní přírodní rezervace.

b) lesní hospodářství

Kamenný rybník leží v rozsáhlém lesním komplexu převážně jehličnatých lesů. Původní stabilizovaný vodní režim v území byl dlouhodobými zásahy člověka změněn ještě dávno před vyhlášením přírodní rezervace (počátky odvodňování v lesních porostech se udávají již od roku 1850). Původní koryta toků byla regulována napřímením, prohloubením nebo také přeložením. Na silně zamokřených plochách v těsné blízkosti rezervace byly záměrně provedeny pokusy o hospodářské využití lesa, některé mokré louky byly odvodněny a zalesněny (např. Smolákova louka v jihozápadním okraji rezervace). Podrobné informace o vývoji lesa a lesním hospodaření jsou k dispozici v plánu péče pro období 2005–2014 (Anonymus 2004).

Podél lesní cesty tvořící zhruba západní hranici rezervace jsou vedeny inženýrské sítě – vodovod ŠKODA kolem roku 1975 a v nedávné době také plynovod. Tyto trasy přerušily nebo výrazně omezily dotaci rašeliniště vodou od západu.

Pro celé území je důležité stabilizovat hydrický režim, neodvodňovat území a zabránit definitivnímu uzavření vrchoviště lesními porosty.

c) zemědělské hospodaření

Území není využíváno pro zemědělské účely. Luční porosty na Kamenné louce jsou koseny za účelem zachování ploch v nelesním stavu a pro podporu diverzity flóry a fauny, zejména entomofauny.

d) rybníkářství

Do ZCHÚ spadá litorální zóna Kamenného rybníka na západním pobřeží. Na rozvoj a druhovou skladbu vegetace v litorálu má vliv oscilace výškové úrovně hladiny v rybníce. V 70. až 80. letech 20. století byla v rybníce snižovaná hladina vody a to umožnilo rozvoj pestré vlhkomilné vegetace v široké litorální zóně. Poslední vypuštění rybníka bylo provedeno v roce 1993 s následným čištěním jeho dna (odtěženy zrašelinělé sedimenty). Po opětovném napuštění rybníka je od té doby výška vodní hladiny plus minus udržována ve stabilním stavu. Rybník je využíván pouze pro rekreační účely, bez hospodářského využití (chov ryb).

e) myslivost

Území PR spadá do honitby Bolevec, která je běžně myslivecky obhospodařována. Na lokalitě se nenacházejí žádná myslivecká zařízení.

f) rekreace a sport

Kolem rezervace vedou zpevněné i částečně zpevněné lesní cesty a lesní pěšiny, které jsou hojně využívány turisty. Provozuje se zde pěší turistika i cykloturistika, návštěvníkům je k dispozici Sigmondova naučná stezka a také „Zážitkový okruh Spejbla a Hurvínka“. Východní okraj lokality s cennými rašelinnými biotopy na severozápadním pobřeží rybníka je bohužel vystaven nadměrnému tlaku návštěvníků, kteří vstupují do rezervace, znečišťují prostředí odpadky, sešlapují půdu a poškozují stromy. Z tohoto důvodu by bylo vhodné zřídit při hranici PR bariéru zamezující volnému vstupu do prostoru ZCHÚ v místě ochrannářsky význačných rašelinných lesů a zbytku přechodového rašeliniště, aby se zamezilo jejich dalšímu znehodnocování. Regulace pohybu návštěvníků v této části rezervace je poměrně akutní.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) ML Plzeň (310401) s platností 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.

Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) Plzeň (301003) s platností 1. 1. 2013 – 31. 12. 2026.

Lesní hospodářské osnovy (LHO) pro lesní hospodářský celek (LHC) LHO Plzeň-město (310802) s platností 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.

Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro PLO 6 – Západočeská pahorkatina. 2024–2043. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočka Plzeň.

Územní plán Plzeň, schválen usnesením č. 434 ze dne 8. září 2016.

Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje, Aktualizace č. 4 vydána 17. 12. 2018 usn. ZPK č. 920/18, nabytí účinnosti 24. 1. 2019.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	6 – Západočeská pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	ML Plzeň (310401)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	8,44
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2015 – 31. 12. 2024
Organizace lesního hospodářství	Městské lesy Plzeň

Přírodní lesní oblast	6 – Západočeská pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHO Plzeň-město (310802)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,08
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2015 – 31. 12. 2024
Organizace lesního hospodářství	-

Přírodní lesní oblast	6 – Západočeská pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	Plzeň (301003)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,26
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2013 – 31. 12. 2026
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR, s. p., lesní správa Plasy

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 6 – Západočeská pahorkatina				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT (ÚHÚL Brandýs n. L. 2023)	Přirozená dřevinná skladba SLT (OPRL pro PLO 6)	Výměra (ha)	Podíl (%)
OK	Kyselý bor	BO 7–9, DBZ 1–3, BK 1–3, BR	1,90	18,65
1T	Mokřadní březová olšina	OLL 7–9, BR 1–2, BRP 1–2, SM, OS, JR, OLS	6,44	63,20
2P	Oglejená kyselá doubrava s jedlí	DB 5–7, JD 1–3, BK, BO, BR, OS, SM	1,85	18,15
Celkem			10,19	100 %

Typologie je vymapována i na nelesním pozemku p. č. 2994 (zamokřená plocha), tj. na ploše bývalého rašeliniště, dnes již vysychajícího a zarostlého náletem dřevin.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3c–M3e – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Kamenný rybník
Katastrální plocha	6,58 ha
Využitelná vodní plocha	5,35 ha
Plocha litorálu	0,945 ha
Průměrná hloubka	2,3
Maximální hloubka	5,5
Postavení v soustavě	boční
Manipulační řád	č.j.: MMP/277608/13 z 30.1.2013
Povolení k nakládání s vodami	-
Hospodářsko-provozní řád	nehospodaří se
Způsob hospodaření	rybářský revír – nehospodaří se
Intenzita hospodaření	-
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	ne
Uživatel rybníka	Správa veřejného statku Města Plzně
Rybářský revír	ano
Správce rybářského revíru	Správa veřejného statku Města Plzně
Zarybnovací plán	ne
Průtočnost – doba zdržení	nebeský; napájení z odvodňovacích kanálů

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3a–M3b – 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
M3a–M3b – 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:	L10.1 Rašelinné březiny (svaz <i>Sphagno-Betulion pubescentis</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
<ul style="list-style-type: none"> ochrana přírodních procesů 	Porosty se vyvinuly v procesu druhotné sukcese a jsou ponechávány samovolnému vývoji. Vzhledem k vysychání prostředí dochází k intenzivnějšímu zmlazování náletových dřevin v rašelinné půdě s nepříznivým vlivem na druhovou skladbu a strukturu porostů (proměna rozvolněných rašelinných lesů na zapojené lesní fytoocenózy se zvýšeným zastoupením borovice lesní, břízy bělokoré apod.).		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	

<ul style="list-style-type: none"> • přítomnost význačných druhů v bylinném podrostu 	V průběhu dlouhodobého vývoje došlo k výraznému úbytku význačných druhů v bylinném podrostu, zejména chladnomilných taxonů vázaných na rozvolněné a dostatečně (celoročně) zavodněné rašelinné biotopy. Nepříznivé faktory: důsledky historického odvodnění lokality, klimatické změny.
	stav: špatný
	trend vývoje: zhoršující se
<ul style="list-style-type: none"> • dostatek tlející dřevní hmoty 	V porostech se nachází stojící i ležící mrtvá dřevní hmota v různém stadiu rozkladu včetně kmenů větších dimenzí. Mrtvé dřevo není asanováno ani těženo. Do budoucna lze předpokládat mírné přibývání mrtvé dřevní hmoty s jejím postupným rozpadem.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
<ul style="list-style-type: none"> • dostatečné zavodnění půdy 	V porostech dochází k postupnému poklesu hladiny spodní vody s celkovým negativním vlivem na druhovou skladbu i vývoj porostů. Nepříznivé faktory: důsledky historického odvodnění lokality, klimatické změny s celkovým vysycháním krajiny, zazenňování terénních prohlubenin.
	stav: špatný
	trend vývoje: zhoršující se (v případě absence opatření na zlepšení hydrického režimu lokality)

ekosystém:	L10.2 Rašelinné brusnicové bory (svaz <i>Vaccinio uliginosi-Pinion sylvestris</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
<ul style="list-style-type: none"> • ochrana přírodních procesů 	Porosty se vyvinuly v procesu druhotné sukcese a jsou ponechávány samovolnému vývoji. Vzhledem k vysychání prostředí dochází ke zmlazování některých suchomilnějších náletových dřevin včetně dubů (jak autochtonní dub letní a zimní, tak invazní dub červený). Ochranu přírodních procesů začíná citelně narušovat zvýšený pohyb návštěvníků, kteří vstupují do rezervace a někteří z nich pronikají až do jádrové zóny. V lesních porostech se objevují vyšlapané pěšiny, které lákají ke vstupu do porostů s vysychající půdou další návštěvníky.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: zhoršující se
<ul style="list-style-type: none"> • přítomnost význačných druhů v bylinném podrostu 	V průběhu dlouhodobého vývoje došlo k výraznému úbytku význačných druhů v bylinném podrostu, zejména chladnomilných taxonů vázaných na rozvolněné a dostatečně (celoročně) zavodněné rašelinné biotopy. Nepříznivé faktory: důsledky historického odvodnění lokality, klimatické změny, nyní i nežádoucí sešlap půdy návštěvníky.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: zhoršující se
<ul style="list-style-type: none"> • dostatek tlející dřevní hmoty 	V porostech se nachází stojící i ležící mrtvá dřevní hmota v různém stadiu rozkladu včetně kmenů větších dimenzí. Mrtvé dřevo je ve většině případů ponecháváno v porostech, v okrajových partiích biotopů dochází k asanaci kůrovcových smrků v režii příslušného lesního hospodáře. Část dřevní hmoty je neoficiálně odebírána návštěvníky k provozování táborových ohňů.
	stav: dobrý, v okrajových partiích porostů zhoršený
	trend vývoje: setrvalý
<ul style="list-style-type: none"> • dostatečné zavodnění půdy 	V porostech dochází k postupnému poklesu hladiny spodní vody s celkovým negativním vlivem na druhovou skladbu i vývoj porostů. Nepříznivé faktory: důsledky historického odvodnění lokality, klimatické změny s celkovým vysycháním krajiny, zazenňování terénních prohlubenin.
	stav: špatný
	trend vývoje: zhoršující se (v případě absence opatření na zlepšení hydrického režimu lokality)

ekosystém:	L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (svaz <i>Alnion incanae</i> , podsv. <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
• ochrana přírodních procesů	Porosty se vyvinuly v procesu druhotné sukcese, z větší části jsou ponechávány samovolnému vývoji. Místy je prováděna výběrná těžba kalamitních smrků. Na disturbovaných místech dochází k přirozené obnově fytoocenóz zmlazováním autochtonních druhů dřevin. Přírodním procesům je potřeba nadále nechávat dostatečný prostor.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
• dostatek tlející dřevní hmoty	V porostech se nachází omezené množství stojící i ležící mrtvé dřevní hmoty v různém stadiu rozkladu včetně kmenů větších dimenzí. Do budoucna lze předpokládat mírné přibývání mrtvé dřevní hmoty, zejména z listnatých stromů.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
• dostatečné zavodnění půdy	Hydrický režim je v některých porostech vcelku příznivý, v jiných poněkud nepříznivý, zejména v důsledku některých dosud funkčních odvodňovacích struh. Vhodné je provést lokální revitalizační opatření pro zvýšení hladiny spodní vody.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý, případně mírně se zhoršující

ekosystém:	L1 Mokřadní olšiny (svaz <i>Alnion glutinosae</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
• ochrana přírodních procesů	Jde o ekologicky stabilní porosty dlouhodobě ponechávané samovolnému vývoji. Ochrana přírodních procesů zde zůstává nadále prioritou.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
• přítomnost význačných druhů v bylinném podrostu	Bylinný podrost je druhově pestrý, uplatňují se zde i některé vzácnější druhy rostlin včetně ostřice plstnatoplodé (<i>Carex lasiocarpa</i>) a o. trsnaté (<i>Carex cespitosa</i>). Pouze na kontaktu s litorální zónou rybníka je bylinné patro druhově chudší, s hojným zastoupením rákosu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
• dostatek tlející dřevní hmoty	V porostech se nachází stojící i ležící mrtvá dřevní hmota v různém stadiu rozkladu včetně kmenů větších dimenzí. Mrtvé dřevo není asanováno ani těženo. Vzhledem k dobrému zdravotnímu stavu většiny olší lze předpokládat, že další mrtvá dřevní hmota bude pocházet z oslabených jedinců.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
• dostatečné zavodnění půdy	Půda v porostech je dostatečně zavodněná. Další vzestup hladiny spodní vody není žádoucí, pravděpodobně by došlo k expanzi rákosu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý (pravděpodobně)

ekosystém:	R2.3 Přechodová rašeliniště (svaz <i>Sphagno recurvi-Caricion canescentis</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	

• ochrana přírodních procesů	V území se dochovaly pouze zbytky přechodových rašelinišť, zejména v místech, kde byla ještě v první polovině 20. století evidována vegetace otevřených vrchovišť. Vzhledem k celé řadě nepříznivých faktorů dochází k postupné degradaci společenstev přechodových rašelinišť. Jde o destabilizované fytoocenózy; pro jejich zachování bude nutné skloubit ochranu přírodních procesů se speciálními managementovými opatřeními.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: dále se zhoršující
• přítomnost charakteristických druhů	V průběhu dlouhodobého vývoje došlo k výraznému úbytku charakteristických druhů, zejména chladnomilných taxonů vázaných na otevřené a dostatečně (celoročně) zavodněné rašelinné biotopy. Nepříznivé faktory: důsledky historického odvodnění lokality, klimatické změny, zazemňování rašelinišť, degenerace genofundu u izolovaných populací rostlinných druhů. V současné době jsou zastoupeny pouze zbytkové populace význačných druhů.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: zhoršující se
• dostatečné zavodnění půdy	V porostech navazujících na rašelinné březiny a rašelinné brusnicové bory je patrný deficit vody v půdě, dochází zde k expanzi náletových dřevin (borovice, bříza, krušina). V dostatečně zavodněných porostech se v důsledku sekundární sukcese a eutrofizace prostředí šíří konkurenčně zdatný rákos.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý (nebo zhoršující se)
• bez antropogenních disturbancí	V letních měsících, v době snížené hladiny spodní vody, vstupují do rašeliništních porostů neukáznění návštěvníci, sešlapávají vegetační kryt a znečišťují biotopy odpadky. Omezení vstupu návštěvníků by měly napomoci ochranné bariéry, jejichž vybudování je navrženo v blízkosti rašelinišť, na hranicích PR.
	stav: špatný
	trend vývoje: setrvalý (případně zhoršující se, pokud nebudou podniknuta účinná opatření k omezení vstupu do poškozovaných biotopů)

ekosystém:	M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod (svaz <i>Phragmition australis</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
• dostatečné zavodnění půdy	Porosty se vyvinuly spontánně v dostatečně zavodněné litorální zóně rybníka, jsou ekologicky poměrně stabilní. V pobřežním pásmu se do nich včleňují vlhkomilné dřeviny, zejména olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>).
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý (při stabilní výšce vodního sloupce v rybníce)
• mezotrofní prostředí	V důsledku celkové eutrofizace životního prostředí (včetně spadu atmosférického dusíku, blízkost městské zástavby) a omezeného množství rašelinného (humolitového) substrátu je problematické udržet v rybníce mezotrofní podmínky. Na leteckém snímku ze září roku 2019 je patrné výrazné „zezelenání“ vody v důsledku rozvoje mikroorganismů. V pobřežní zóně zarostlé rákosinami se nachází výrazně železitá voda, v letních měsících dochází k jejímu mírnému kvašení.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý, případně mírně se zhoršující

ekosystém:	T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky (svaz <i>Molinion caeruleae</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
• druhově bohaté porosty	Porosty jsou delší dobu každoročně kosené, s pozitivním efektem pro zvyšování jejich druhové pestrosti. V případě zachování stávajícího typu managementu lze předpokládat jejich udržení navzdory plošně omezenému výskytu.

• přítomnost charakteristických druhů	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
	Jde o druhově bohatou variantu společenstva, které představuje přechodové stadium mezi bezkolencovými a vlhkými pcháčovými loukami. Uplatňuje se zde pestrá škála druhů charakteristických pro obě tyto vegetační jednotky plus elementy smilkových trávníků. Tento stav lze akceptovat, neboť hlavní prioritou ve zdejších travinobylinných porostech je podpora druhové diverzity a v rámci možností také podpora luční entomofauny.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky (svaz <i>Calthion palustris</i> , podsv. <i>Calthenion palustris</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
• druhově bohaté porosty	Porosty jsou delší dobu každoročně kosené, s pozitivním efektem pro zvyšování jejich druhové pestrosti. V případě zachování stávajícího typu managementu lze předpokládat jejich udržení ve stávající druhové diverzitě i vegetační variabilitě (mozaika druhově bohatších a druhově chudších fytoocenóz). V rámci možností je také usilováno o podporu luční entomofauny.	
	stav:	dobrý, v některých porostech zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
• přítomnost charakteristických druhů	Ve většině porostů převažují charakteristické druhy vlhkých pcháčových luk včetně některých vzácnějších taxonů. Prováděná managementová opatření jsou v souladu se stanovenými cíli. V případě kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>) se však provádí pečlivé obsekávání jeho trsů z důvodu zachování vitální a fertilní populace.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	Ostřice plstnatoplodá (<i>Carex lasiocarpa</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
• rozvolněné mokřadní biotopy	Druh se nachází v pobřežní zóně, která zarůstá rákosem a vlhkomilnými dřevinami, zejména olší. Stávající stav je nepříznivý, neboť ostřice plstnatoplodá je konkurenčně slabší druh. Je žádoucí provést rozvolnění příliš zapojených biotopů.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
• dostatečné zavodnění stanoviště	Stanoviště je dostatečně zavodněné během celého roku.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
• mezotrofní prostředí	Je poněkud problematické udržet mezotrofní prostředí, vzhledem ke globální eutrofizaci prostředí. Pro eliminaci živin v biotopu je žádoucí provést občasné probírky vzrostlých dřevin a odstranění rákosové hmoty.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý (případně mírně se zhoršující)

druh:	Kosatce sibiřský (<i>Iris sibirica</i>)
--------------	--

indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
• vhodné podmínky pro vegetativní i generativní rozmnožování	Při stávajícím managementu jsou zajišťovány vhodné podmínky pro generativní i vegetativní rozmnožování druhu, neboť všechny tři trsy kosatce jsou obsekávány.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
• existence vlhkých lučních biotopů	Biotopy příhodné pro uplatnění druhu jsou v území přítomny a pravidelným managementem je zajišťováno jejich udržení.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	Klikva bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
• příhodný biotop s vitálními populacemi rašelínků	Výskyt druhu byl v současné době zaznamenán pouze na jediném místě v PR, a sice ve zbytku přechodového rašeliniště podléhajícího degradačním procesům (snížená hladina spodní vody, zarůstání rákosem a náletovými dřevinami).	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý (či dále se zhoršující)
• bez antropogenních disturbancí	Do rašeliniště vstupují neukáznění návštěvníci a poškozují biotop sešlapem i vyhazováním odpadků.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý (či dále se zhoršující)

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Zachování jádrové zóny PR s rašelinnými biotopy bez nežádoucích antropogenních zásahů.

Vzhledem k dlouhodobějšímu a nežádoucímu vysychání území, zejména jeho ochranný obzvláště cenné jádrové zóny, by mělo být prioritním zájmem zlepšení hydrických poměrů provedením vhodných opatření pro návrat vody do ZCHÚ.

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	lesy zvláštního určení (32a, 32c), (les hospodářský)	0K, 1T, 2P	L1 Mokřadní olšiny L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy L10.1 Rašelinné březiny L10.2 Rašelinné brusnicové bory
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		

OK 1T* 2P	BO 7–9, DBZ 1–3, BK 1–2, (BR, SM, JR, OS) ± OLL 7–9, BR 1–2, BRP 1–2, (SM, OS, JR, OLS, BO) ± DB 4–7, JD 1–3, BO 1–2, (BK, BR, OS, SM, OLL) ± * U por. skupin 10G8b a 10G17/7 je uvedená cílová druhová skladba dřevin pouze orientační, předpokládá se přirozená druhová skladba odpovídající stanovišti a místním podmínkám přirozeně se vyvíjejícího lesního ekosystému.				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
přírodě blízké porosty		jehličnatý stanovištně původní		jehličnatý stanovištně nepůvodní	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
přirozený vývoj, (výběrný)		výběrný		násečný, výběrný, podrovní	
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Umožnění přirozeného vývoje lesních ekosystémů s minimální mírou nutných zásahů.		Usměrnění víceméně příznivého vývoje ke stanovištně odpovídajícím přírodě blízkým lesním porostům.		Úprava složení lesních porostů směrem k přirozené druhové skladbě a rozmanitější vertikální struktuře.	
Způsob obnovy a obnovní postup					
přirozený vývoj, v případě potřeby managementových zásahů usměrňujících vývoj rašelinných ekosystémů jednotlivý až skupinový výběr		jednotlivý až skupinový výběr		náseky (na závětrné straně), výběry, příp. clonný způsob hospodaření (vnášení JD, příp. BK formou podsadeb), ponechávat kvalitní výstavky BO a DB	
Transport dřeva se provádí šetrnými technologiemi a v obdobích, kdy se snižuje riziko poškození půdního krytu, stromů a přirozené obnovy.					
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
přirozená obnova		Preference stanovištně žádoucí přirozené obnovy, v případě potřeby doplněné umělou obnovou dřevin cílové druhové skladby, které nedostatečně zmlazují (nebo zcela chybí). Sukcesní dřeviny se do zastoupení 50 % považují za plnohodnotnou obnovu.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
OK 1T 2P	BO 5, DBZ 3, BK 2 OLL 8, BR 1, BRP 1 DB 6, JD 3, BK 1	Umělou obnovu vždy chránit před škodami působenými zvěří, ať už individuální formou, nebo oplocením. Sazenice nejlépe krytokořenné.			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů					
bez zásahů		Do 20 let interval zásahů 5–10 let, do úrovně i podúrovně formou negativního výběru, podpora MZD, redukce stanovištně nevhodných dřevin. Nad 20 let interval zásahů 10–15 let, u dubu především podpora perspektivních jedinců v úrovni, u jehličnatých skupin podúrovně zásahy, podpořit perspektivní jedince, zdravotní výběr.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb					
Asanace smrkových polomů a kůrovcem napadených stromů. Udržování normovaného stavu zvěře. Vyloučit přikrmování zvěře v rezervaci a jejím ochranném pásmu.					
Odumřelou dřevní hmotu včetně stojících (sterilních) souší ponechávat v porostu.		Část ležící odumřelé dřevní hmoty (min. 10 %) ponechávat v porostu, obzvláště šetřit doupné stromy.			
Poznámka					

Zajištění bezpečnosti turistických cest (odstranění vývrátů, zlomů apod.). Veškeré zásahy (včetně případného použití chemických prostředků), které by mohly ovlivnit režim PR je nutné předem konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody.

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

Název rybníka (nádrže)	Kamenný rybník
Způsob hospodaření	nehospodaří se
Intenzita hospodaření	nehospodaří se
Manipulace s vodní hladinou	dle manipulačního řádu
Způsob letnění nebo zimování	není pravidelně letněn ani zimován
Způsob odbahňování	je možný, neuplatňuje se
Způsoby hnojení	neuplatňuje se
Způsoby regulačního přikrmování	neuplatňuje se
Způsoby použití chemických látek	neuplatňuje se
Rybí obsádky	rybník se nevyužívá pro chov ryb

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Kamenná louka (DP 1)
Typ managementu	kosení porostů křovinořezem nebo lehkou mechanizací
Vhodný interval	každoročně
Minimální interval	každoročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, ručně vedená sekačka, prostředky na shrabání a odvoz pokosené biomasy
Kalendář pro management	jedna seč ročně v rozmezí od 1. 7. do 31. 8.
Upřesňující podmínky	Veškerou pokosenou biomasu je zapotřebí pečlivě shrbat a odstranit z lokality. Pokračovat v obsekávání trsů kosatce sibiřského a ponechávání nepokosených ostrůvků s kvetoucími bylinami pro podporu entomofauny. Pro podporu generativního rozmnožování kosatce je vhodné provést citlivé narušení travního drnu v okolí jeho trsů. Vzhledem k problémům s pejskaři (zanášení klacků komplikujících kosení porostů) je vhodné umístit na okraj louky vysvětlující ceduli, případně při okraji louky na kontaktu s přístupovou cestou instalovat nejméně ve třech pruzích výstražnou pásku omezující vstup do lučních biotopů.

Ekosystém	Porosty údolních a mokřadních olšin na nelesních pozemcích (DP 2)
Typ managementu	Bezzásahový režim; pouze lokálně eliminace odvodňovacích struh
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	rýč, motyka
Kalendář pro management	kdykoliv
Upřesňující podmínky	Eliminace odvodňovacích struh: opatření je vhodné provést v mírně vysychající severní části dílčí plochy. Odvodňovací strouhy lze zaházet zeminou z okolí nebo přehradit dřevěnými hrázkami.

Ekosystém	Přechodové rašeliniště s navazujícími rašelinnými lesy (DP 3)
Typ managementu	Občasné selektivní vyřezávky náletových dřevin
Vhodný interval	1× za 10 let
Minimální interval	1× za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	v období vegetačního klidu
Upřesňující podmínky	Odstranění zmlazujících dřevin ve fragmentech přechodových rašelinišť z důvodu zachování otevřených rašeliništních biotopů; veškerou vyřezanou hmotu je zapotřebí odstranit z lokality. Mladé stromky v bylinném patře je vhodné vytrhat, pokud možno i s kořeny. Je vhodné provést citlivé rozředění mladého dřevinného náletu v navazujících rašelinných lesích pro zachování druhové diverzity bylinného patra; vyřezanou hmotu je zapotřebí rovněž odstranit z lokality.

Ekosystém	Přechodové rašeliniště s navazujícími rašelinnými lesy (DP 3)
Typ managementu	Odstranění nadzemní biomasy rákosu ve fragmentech přechodových rašelinišť
Vhodný interval	1× za 2 roky
Minimální interval	1× za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez nebo kosa, prostředky na shrabání a transport pokosené biomasy
Kalendář pro management	ke konci vegetační sezóny nebo v období vegetačního klidu
Upřesňující podmínky	Pokosení a odstranění biomasy rákosu v botanicky cenných fragmentech přechodových rašelinišť, obzvláště v porostu s populací rosnatky a klikvy (49,7913044N, 13,3795164E). Jako doplňkové opatření je vhodné provádět – v rámci možností – průběžné vytrhávání rákosových stébel. Veškerou likvidovanou rákosovou biomasu je nutné odstranit z rezervace.

Ekosystém	Přechodové rašeliniště s navazujícími rašelinnými lesy (DP 3)
Typ managementu	Instalace dřevěných bariér pro omezení vstupu návštěvníků do ZCHÚ
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	-
Kalendář pro management	kdykoliv
Upřesňující podmínky	Instalace bytelného dřevěného zábradlí na hranicích rezervace v sousedství hřiště a přístřešku, tj. v místech, kde návštěvníci nejčastěji vstupují do rezervace a poškozují zde cenné rašelinné biotopy včetně fragmentu ochránářsky obzvláště cenného přechodového rašeliniště.

Ekosystém	Přechodové rašeliniště s navazujícími rašelinnými lesy (DP 3)
Typ managementu	Eliminace odvodňovacích struh
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	rýč, motyka
Kalendář pro management	kdykoliv
Upřesňující podmínky	Eliminace dosud funkčních odvodňovacích struh v rašelinných lesích. Odvodňovací strouhy lze zaházet zeminou z okolí nebo přehradit dřevěnými hrázkami.

Ekosystém	Litorální zóna na západním pobřeží Kamenného rybníka (DP 4)
Typ managementu	Občasné selektivní vyřezávky náletových dřevin
Vhodný interval	1× za 10 let
Minimální interval	1× za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	v období vegetačního klidu
Upřesňující podmínky	Rozvolnění vzrostlého dřevinného náletu (případně keřových vrb) v jihozápadní části dílčí plochy pro podporu populace ostřice plstnatoplodé a pro zvýšení diversity v pobřežní zóně. Smýcené dřeviny je možné vytěžit nebo rozřezat na menší části a ponechat k zetlení v sousední mokřadní olšině.

Ekosystém	Litorální zóna na západním pobřeží Kamenného rybníka (DP 4)
Typ managementu	Občasné odstranění nadzemní biomasy rákosu na vybraných místech
Vhodný interval	1× za 5 let
Minimální interval	1× za 7 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, prostředky na shrabání a transport pokosené biomasy
Kalendář pro management	ke konci vegetační sezóny nebo v období vegetačního klidu

Upřesňující podmínky	Odstranění nadzemní biomasy rákosu je navrženo v jihozápadní části dílčí plochy pro podporu populace ostřice plstnatoplodé a pro zvýšení diverzity v pobřežní zóně. Pokosenou hmotu je zapotřebí odstranit z lokality, velmi vhodné je zároveň vyhrabání a odstranění nahromaděné stařiny. Vzhledem k hůře přístupnému a podmáčenému terénu zvážit využití plavidel při transportu biomasy rákosu pryč z lokality.
----------------------	--

Ekosystém	Zpevněná lesní cesta (DP 5)
Typ managementu	Asanace dřevin v havarijním stavu
Vhodný interval	dle potřeby
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	-
Upřesňující podmínky	Asanace rizikových dřevin u cesty včetně jedinců ve špatném zdravotním stavu nebo dřevin poškozených při přírodních kalamitách. Biomasu asanovaných dřevin je možné ponechat k zetlení v kontaktních lesních porostech.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Je zapotřebí věnovat patřičnou péči ochránářsky obzvláště významným biotopům (rašelinné lesy, zbytek rašeliniště) a zajistit příznivé podmínky pro udržení populací zvláště chráněných druhů rostlin, které představují předměty ochrany v daném ZCHÚ. Pro zvýšení diverzity hub je zásadní ponechávat dostatek mrtvé dřevní hmoty v lesních porostech.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Při managementu lučních porostů na Kamenné louce je zohledňována i podpora entomofauny: seč je naplánována nejdříve od 1. července a při kosení zůstávají ponechávány malé ostrůvky kvetoucích bylin včetně pcháčů a krvavce totenu. V lesních porostech je zásadní ponechávat doupné stromy sloužící k podpoře avifauny.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Příloha:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich
M3c–M3e – Mapa dílčích ploch a objektů

b) rybníky (nádrže)

Příloha:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3a–M3b – Mapa dílčích ploch a objektů

c) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3a–M3b – Mapa dílčích ploch a objektů

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

V ochranném pásmu se nacházejí převážně lesní porosty na lesních pozemcích obhospodařované podle aktuálně platného lesního hospodářského plánu. Při obhospodařování lesních porostů je žádoucí uplatňovat tyto zásady péče:

- Vyloučit uplatnění holosečných obnovních prvků; porosty nedomycovat až na hranici PR, dokud neodroste spodní etáž do stádia zajištění.
- Zastoupení smrku v obnově by nemělo v porostních skupinách přesáhnout 50 %; obnovu orientovat především na listnaté dřeviny přirozené druhové skladby a jedli, její podíl v obnově na stanovištích řady oglejené (SLT 2P, 2Q) by měl dosáhnout alespoň 10 %.
- Šetřit a podporovat přimíšené listnaté dřeviny. Ve zvýšeném rozsahu je ponechávat jako výstavky k přirozenému rozpadu.
- Zvýšit podíl dřeva ponechaného k zetlení, především méně kvalitního a znehodnoceného dřeva včetně větších kmenů.
- Používat šetrné těžební a transportní technologie minimalizující poškození půdního povrchu, stromů a přízemní vegetace.
- Neumísťovat krmná zařízení pro zvěř (kromě soustředění zvěře a následných škod na obnově hrozí ruderalizace bylinného patra).
- Dále hospodařit dle rámcových směrnic pro dotčené hospodářské soubory, které jsou součástí Oblastního plánu rozvoje lesů pro PLO 6 – Západočeská pahorkatina, vypracovaného Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.
- Podél západní hranice PR v jejím ochranném pásmu vede plynovod – plánované činnosti spojené s údržbou infrastruktury plynovodu předem oznámit orgánu ochrany přírody.

V ochranném pásmu se nachází také část volné hladiny Kamenného rybníka, který je využíván pouze k rekreačním účelům. Problematický je koutek s přístřeškem a hřištěm nad severozápadním pobřežím rybníka, částečně v pásmu elektrovedu. Zvýšený pohyb návštěvníků má bohužel přesah do biotopů v rezervaci a v posledních dvou letech nabývá na intenzitě.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je osazeno úředními tabulemi se státním znakem. Dle vyhlášky č. 64/2011 Sb. jsou hranice PR po celém obvodu vyznačeny pruhovým značením. V západní části PR je zapotřebí provést revizi značení, zejména vzhledem k trase plynovodu, která má vést skrze ochranné pásmo rezervace a nezasahovat do vlastního ZCHÚ.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Nenavrhují se.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Vzhledem ke zvyšující se intenzitě návštěvníků v dané oblasti včetně neukázněného chování některých z nich není žádoucí rozšiřovat zde žádné aktivity spojené s rekreačním a sportovním využíváním území. Naopak je vhodné vybudovat při hranici PR zábrany nad severozápadním pobřežím rybníka za účelem omezení vstupu do cenné rašeliništní zóny ZCHÚ.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Po cestách vedoucích kolem PR je možné pořádat přírodovědně zaměřené exkurze pro širší veřejnost.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

S využitím podkladů z podrobného hydrologického průzkumu (Hájek et al. 2000b) zpracovat projekt na provedení revitalizačních opatření v cenných rašelinných biotopech, zrealizovat jej a průběžně monitorovat efektivitu provedených revitalizačních zásahů ve vztahu k vlhkostním a vegetačním poměrům zájmové lokality.

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)
Kosení travních porostů na Kamenné louce	0,5 ha	1 seč ročně	210 000,-
Likvidace nadzemní biomasy rákosu	0,2 ha	průběžně	60 000,-
Výběrné vyřezávky náletových dřevin	0,6 ha	průběžně	90 000,-
Obnova pruhového značení	obvod 2,03 km	1×	5 000,-
Údržba cedulí se státním znakem	4 ks	1×	9 000,-
Údržba informační tabule	1 ks	1×	6 000,-
Instalace dřevěných bariér pro omezení vstupu do ochrannářsky cenných míst v PR	úsek ca 200 m	1×	25 000,-
Projekt na provedení revitalizačních opatření v cenných rašelinných biotopech	ca 4,5 ha	-	30 000,-
Revitalizační opatření pro zlepšení hydrického režimu v PR	-	-	dle projektové dokumentace
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			435 000,-

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

- Anonymus (2004): Plán péče o PR Kamenný rybník na období 2005–2014. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.]; online: https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=159
- Anonymus (2014): Plán péče o PR Kamenný rybník na období 2015–2024. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.]; online: https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=159
- Grulich V. et Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Hájek M. et al. (2000a): Přírodní rezervace Kamenný rybník – mapování současné reálné vegetace. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.].
- Hájek M. et al. (2000b): Povodí Kamenného rybníka – prostorová hydrologická struktura. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.].
- Hájek M. et al. (2001): Revitalizace Kamenné louky. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.].
- Hejda R., Farkač J. et Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–611.
- Hostička M., Žán M., Bozděchová J., Hůrka L. et al. (1976): SPR Kamenný rybník – inventarizační průzkum provedený v letech 1974–1976. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.].
- Chobot K. et Němec M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha, 525 p.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. – Academia, Praha, 827 p.
- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha, 551 p.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 445 p.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtěk J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. et Štěpánek J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – Academia, Praha, 1168 p.
- Kriesl A. (1952): Geobotanická studie Boleveckých rybníků na Plzeňsku. – Ms., 109 p. [Disert. práce; depon. in: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze.].
- Kučera J. et Váňa J. (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. Check and Red list of bryophytes of the Czech Republic. – Příroda, Praha, 23: 1–104.
- Lesní hospodářské osnovy (LHO) pro lesní hospodářský celek (LHC) LHO Plzeň-město (310802) s platností 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.
- Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) ML Plzeň (310401) s platností 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.
- Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářský celek (LHC) Plzeň (301003) s platností 1. 1. 2013 – 31. 12. 2026.
- Maloch F. (1939): Rostlinné útvary a společnosti plzeňského okresu. – Plzeň, 84 p.
- Míchal I. et Petříček V. [eds] (1999): Péče o chráněná území. II. Lesní společenstva. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 713 p.
- Mikyška R. (1944): Chráněná přírodní oblast Kamenného rybníka na Plzeňsku. – Krása našeho domova, Plzeň, 36: 53–62.
- Neuhäuslová Z., Blažková D., Grulich V., Husová M., Chytrý M., Jeník J., Jirásek J., Kolbek J., Kropáč Z., Ložek V., Moravec J., Prach K., Rybníček K., Rybníčková E. et Sádlo J. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část. – Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J. et Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) pro PLO 6 – Západočeská pahorkatina. 2024–2043. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočka Plzeň.
- Petříček V. [ed.] (1999): Péče o chráněná území. I. Nelesní společenstva. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 452 p.
- Plíva K. (1987): Typologický klasifikační systém ÚHÚL, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.
- Přehled lesních typů a souborů lesních typů v ČR, stav k 1. 1. 2023. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem. online: <https://www.uhul.cz/portfolio/ke-stazeni>
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtěk J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. et Tichý L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – Preslia, Praha, 84: 155–255.

- Sofron J. (1984): Vegetace Státní přírodní rezervace Kamenný rybník dříve a dnes. – Zprávy muzeí Západočes. Kraje, Přír., Plzeň, 28–29: 17–52.
- Sofron J. & Nesvadbová J. (1997): Flóra a vegetace města Plzeň. – Plzeň, 200 p.
- Šotkovský F. et Matějková I. (2022): Botanický inventarizační průzkum PR Kamenný rybník – flóra a vegetace. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.].
- Spilka J. (2010): Změny ve vegetaci přechodových rašelinišť v rybníčních epilitorálech. – Ms. [Dipl. práce; depon. in: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze.].
- Vrška T. et al. (2017): Metodika stanovení přirozenosti lesů v ČR. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.
- Wild J., Kaplan Z., Danihelka J., Petřík P., Chytrý M., Novotný P., Rohn M., Šulc V., Brůna J., Chobot K., Ekrt L., Holubová D., Knollová I., Kocián P., Štech M., Štěpánek J. et Zouhar V. (2019): Plant distribution data for the Czech Republic integrated in the Pladias database. – Preslia, Praha, 91: 1–24. [<https://pladias.cz/>]
- Zahradnický J. et Mackovčín P. [eds] et al. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. – In: Mackovčín P. et Sedláček M. [eds], Chráněná území ČR, svazek XI, AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 p.
- Žán M. et al. (1977): Inventarizační průzkum SPR Kamenný rybník (všeobecný) – provedený v letech 1974–1976. – Ms. [Depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.]; online:
https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=159

Internetové zdroje:

- AOPK ČR 2023. Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP). [on-line databáze; <https://ndop.nature.cz/>]. [cit. 20. 11. 2023]
- AOPK ČR 2023. Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP). [on-line databáze; <https://drusop.nature.cz/portal/>]. [cit. 20. 11. 2023]
- <http://geoportal.plzensky-kraj.cz/gs/>
- <https://aopkcr.maps.arcgis.com/home/gallery.html>
- <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/katalog-mapovych-informaci>
- <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>
- <https://data.nature.cz/>
- <https://geoportal.cuzk.cz/>
- <https://mapy.geology.cz/geocr50/>
- <https://mapy.geology.cz/pudy/>

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
DP	dílčí plocha
EVL	evropsky významná lokalita
IUCN	International Union of Conservation of Nature (Mezinárodní unie pro ochranu přírody)

KN	katastr nemovitostí
LHC	lesní hospodářský celek
LHP	lesní hospodářský plán
LHO	lesní hospodářské osnovy
MZD	meliorační a zpevňující dřeviny
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NDOP	Nálezová databáze ochrany přírody
NP	národní park
OP	ochranné pásmo
OPRL	oblastní plán rozvoje lesa
PO	ptačí oblast
PR	přírodní rezervace
PSK	porostní skupina
RS	rámcová směrnice
SLT	soubor lesních typů
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZCHÚ	zvláště chráněné území

Použité zkratky pro dřeviny:

BK	buk lesní
BO	borovice lesní
BR	bříza bělokorá
BRP	bříza pýřitá
DB	dub zimní/letní
DBC	dub červený
DBL	dub letní
DBZ	dub zimní
HB	habr obecný
JD	jedle bělokorá
JR	jeřáb ptačí
OLL	olše lepkavá
OS	topol osika
SM	smrk ztepilý
TR	třešeň ptačí
VR	vrby

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Ořešák – spolek pro ochranu přírody, z. s., Plánice 302
Listopad 2023

na zpracování se podíleli: Ing. František Šotkovský

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 M3a–M3e – **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 – **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**
- Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

Příloha T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
LHC 310401 – ML Plzeň									
10G5	10G5	0,89	1/B	OLL	35	6	podpořit pestrost druhové skladby – podpora vtroušených a přimíšených listnáčů, redukce borových exotů podél cesty (zřejmě borovice pokroucená) oplocenka s JD + nálet OLL, BR, KL, DB na severním okraji jižní části PSK (na hranici s PSK 10G14) – během výchovy šetřit dřeviny z přirozené obnovy, zejména DB, příp. ochrana proti bušení pouze mechanická	3	vtroušeně OS, DB, VR, borovice pokroucená mladá kmenovina, převážně porost s jednoduchou strukturou, v severní části pak podrost hustší – v podrostu krušina, dále OLL, SM, BR, JR, BK, DB souše roztroušené, ležící mrtvé dřevo méně, odvodnění
				BR	30				
				BO	20				
				SM	15				
10G6	10G6 (severní část)	0,69	1/C	SM	95	7	redukce zastoupení SM (intenzita 15–20 %), podpora vtroušeného DB a BK oplocenka v severní části PSK na pomezí s PSK 10G8a, výsadba DB, JD, nálet BR, JR, OS, OLL, VR – šetřit vtroušené listnáče, příp. ochrana proti bušení pouze mechanická	2	vtroušeně DB, BK kmenovina, východní část PSK porost podrostitního charakteru, severní část porost s jednoduchou strukturou + oplocenka
	BO			5					
	10G6 (východní část)		1/B	BO	95	6	slabší probírka v BO (intenzita 10–15 %)	3	ve východní části v poměrně hustém podrostu DB, SM, DBC, BK, BR, JR, střední etáž tvořená břízou mrtvé dřevo roztroušeně
	BR			5					
10G8a	10G8a (severní část)	0,59	1/C	SM	60	7	probírka především ve SM (intenzita 25 %), prosvětlení, podpora vtroušených dřevin, vytvoření příznivých podmínek pro přirozené zmlazení zejména listnatých dřevin, na vhodných místech vnášení JD formou podsadeb	2	v severní části vtroušeně BK, BR, DB, HB, OLL, ve východní BR a BO kmenovina, porost s jednoduchou strukturou mrtvé dřevo stojící i ležící méně hojně
	10G8a (východní část)			BO	35				
				BR	5				
				SM	100	6	oplocenka v severní části PSK na pomezí s PSK 10G6, výsadba DB, JD, nálet BR, JR, OS, OLL, VR – šetřit vtroušené listnáče, příp. ochrana proti bušení pouze mechanická		
10G8b	10G8b	0,32	1/A	OLL	90		bez zásahu	-	vtroušeně BR, OS, SM

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.)	
				BO	10	3 (6)			kmenovina, porost podrostního typu (kmenovina + mlazina až tyčkovina) – v podrostu DB, JR, DBC, TR, KL, SM, OLL odvodňovací příkopy víceméně zazemněné, mrtvé dřevo roztroušeně stojící i ležící	
10G14	10G14	0,55	1/B	SM	50	6	redukce zastoupení SM (intenzita 20 %) a borových exotů podél cesty (zřejmě borovice pokroucená), nahodilá těžba, případně bezpečnostní těžba podél cesty	3	vtroušeně borovice pokroucená	
				BO	35				kmenovina, místy charakter dvouetážového porostu	
				BR	10				střední etáž BR, SM, BO, JR, DB, OS	
				DB	5				v řidším podrostu SM, BR, JR, DB, BO	
10G17/7	10G17/7	4,96	1/A	BO	90	3	udržovat světliny – zásahy (prořezávka) především ve spodní etáži, dřevní hmotu šetrně vyklidit z důvodu zachování prostoru pro bylinné patro a zamezení nežádoucímu zvyšování živnosti stanoviště ve střední části PSK, kam částečně přesahuje rašeliniště (viz plocha P1 na mapě M3a), je v bylinném patře vyšší koncentrace druhů rozvolněných rašelinných biotopů – zde by bylo vhodné provést citlivé proředění spodní etáže (intenzita 30 %, zásah 1× za 5–7 let, dle situace) je vhodné průběžně odstraňovat zmlazení invazního dubu červeného (DBC) – pouze mechanicky (bez použití chemických prostředků)	2	etáž 17 stará kmenovina	porost podrostního typu v podrostu, místy velmi hustém, JR, BR, SM, OLL, DB, BO, BPR a hojně keře (hlavně krušina)
				SM	10				etáž 7 tyčovina až kmenovina vtroušeně JR, DB, BPR	souše i mrtvé dřevo hojně, vývraty, nejcennější část PR odvodnění zazemněné, odpadky i v centrální části
				BO	55					
				BR	25					
				SM	10					
				OLL	10					
LHC 301003 – Plzeň (Lesy ČR, s. p.)										
834E4b	834E4b	0,08	1/C	SM	70	7	probírka (zejména v SM) – zdravotní výběr (intenzita 30 %), šetřit DB	2	vtroušeně VR, OLL	
				OS	10					

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.)	
				BO	10				přehoustlý, přestíhlený porost, převážně tyčovina s tyčkovinou souše hojně, i ležící dříví	
				DB	5					
				BR	5					
834E16/4a	834E16/4a	0,18	1/B	BO	95	6	zdravotní (tvarový) výběr ve spodní etáži s důrazem na podporu DB (intenzita 20 %)	3	etáž 16 stará kmenovina	v poměrně bohatém podrostu DB, JR, BR, DBC, SM, OS, HB
				DBL	5				vtroušeně OS, SM	
				BO	50				etáž 4a	souše roztroušeně v obou etážích
				BR	40				tyčkovina až	
				DB	5				tyčovina	
				OS	5				(přestíhlená)	
				vtroušeně JV						
LHC 310802 – LHO Plzeň-město										
74B8a	74B8a	0,06	1/B	BO	65	6	bez zásahu, event. bezpečnostní těžba podél turistické cesty	-	vtroušeně OLL kmenovina, porost podrostního typu, v podrostu OS, JR, DB, DBC, SM, BR, TR	
				SM	10					
				OS	10					
				DB	10					
				BR	5					

Zastoupení dřevin převzato z platného LHP a upraveno na základě terénního šetření v srpnu 2023.

Pozn.: pro potřeby popisu porostních skupin (PSK) pro plán péče jsou do horní etáže zahrnuti všichni jedinci patřící do ní svou výškou a průměrem, tj. není primárně určující věk, ale pozice v hlavní porostní vrstvě (v úrovni).

Vysvětlivky k příloze T1:

Číslo rámcové směrnice/porostní typ:

1/A – přírodě blízké porosty

1/B – jehličnatý stanovištně původní

1/C – jehličnatý stanovištně nepůvodní

Stupeň přirozenosti:

3. stupeň – les přírodě blízký

6. stupeň – les produkční – stanovištně původní

7. stupeň – les nepůvodní

Naléhavost:

2. stupeň – zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu)
3. stupeň – zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení)

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

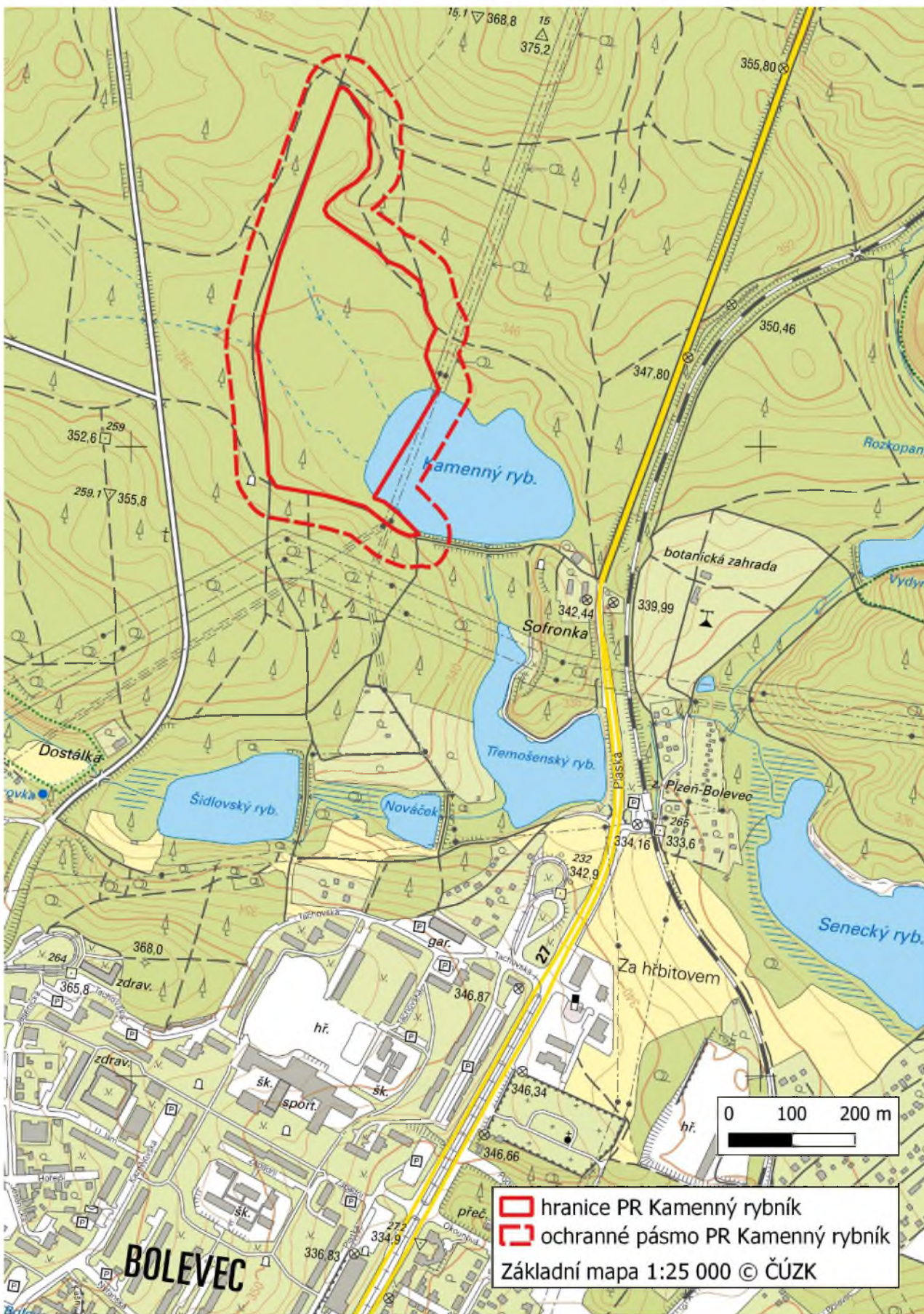
označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1 Kamenná louka	0,4972	Vlhká louka v jižní až jihozápadní části PR udržovaná pravidelným kosením. V převaze druhově bohatší porosty vlhkých pcháčových luk, na sušších místech porosty střídavě vlhkých bezkolencových luk. Z význačnějších druhů evidován výskyt kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>), ocúnu jesenního (<i>Colchicum autumnale</i>) a hadího mordu nízkého (<i>Scorzonera humilis</i>). Některé porosty, zvláště fytocenózy na kontaktu s lesem západně od louky, jsou náchylné k uchycování náletových dřevin. Cíl péče: podpora druhové pestrosti travinobylinných porostů, udržení plochy v nelesním stavu. V rámci možností podpora luční entomofauny včetně motýlů.	Kosení porostů křovinořezem nebo lehkou mechanizací	1	Termín seče: v rozmezí od 1. 7. do 31. 8.	1× ročně
2 Porosty údolních a mokřadních olšin na nelesních pozemcích	0,4755	Přírodě blízké lesní porosty s převahou olše lepkavé, věkově i prostorově více či méně diferencované, s přítomností mrtvé dřevní hmoty. V údolních olšinách druhově chudší bylinné patro, v mokřadních olšinách druhově bohaté, rozvinuté keřové patro. Cíl péče: ochrana přírodních procesů, v lokálním měřítku zlepšení hydrického režimu.	Bezzásahový režim	-	-	-
			Eliminace odvodňovacích struh	2	Kdykoliv	-
3 Přechodové rašeliniště s navazujícími rašelinnými lesy	0,6264	Zbytky přechodových rašelinišť při severozápadním pobřeží Kamenného rybníka s drobnými populacemi vzácných druhů rostlin včetně klikvy bahenní a rosnatky okrouhlolisté. Navazují porosty rašelinných brusnicových borů a rašelinných březin. Cíl péče: zachování cenných rašelinných biotopů s význačnými druhy rostlin. Eliminace degračních procesů prostřednictvím speciálních managementových opatření.	Občasné selektivní vyřezávky náletových dřevin	2	V období vegetačního klidu	1× za 10 let
			Odstranění nadzemní biomasy rákosu ve fragmentech přechodových rašelinišť	2	Ke konci vegetační sezóny nebo v období vegetačního klidu	1× za 2 roky
			Vybudování dřevěných bariér pro omezení vstupu návštěvníků do ZCHÚ	1	Kdykoliv	-
			Eliminace odvodňovacích struh	2	Kdykoliv	-
4 Litorální zóna na západním pobřeží Kamenného rybníka s navazující volnou hladinou	0,8794	Převážně zapojená a druhově ochuzená pobřežní vegetace tvořená hlavně porosty rákosu obecného, místy prostoupená vlhkomilnými dřevinami, zejména olší lepkavou. Zbytky populací vzácné ostrice plstnatoplodé (<i>Carex lasiocarpa</i>). Cíl péče: rozvolnění biotopy s vyšší druhovou diverzitou.	Občasné selektivní vyřezávky náletových dřevin	2	V období vegetačního klidu	1× za 10 let
			Občasné odstranění nadzemní biomasy rákosu na vybraných místech	2	Ke konci vegetační sezóny nebo v období vegetačního klidu	1× za 5 let

označení díleč plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
5 Zpevněná lesní cesta	0,0948	Zpevněná lesní cesta v jihovýchodním cípu PR, obklopená převážně lesními porosty. Cíl péče: udržování průchodnosti cesty, zachování kontaktních lesních porostů.	Asanace dřevin v havarijním stavu	-	Dle potřeby	-

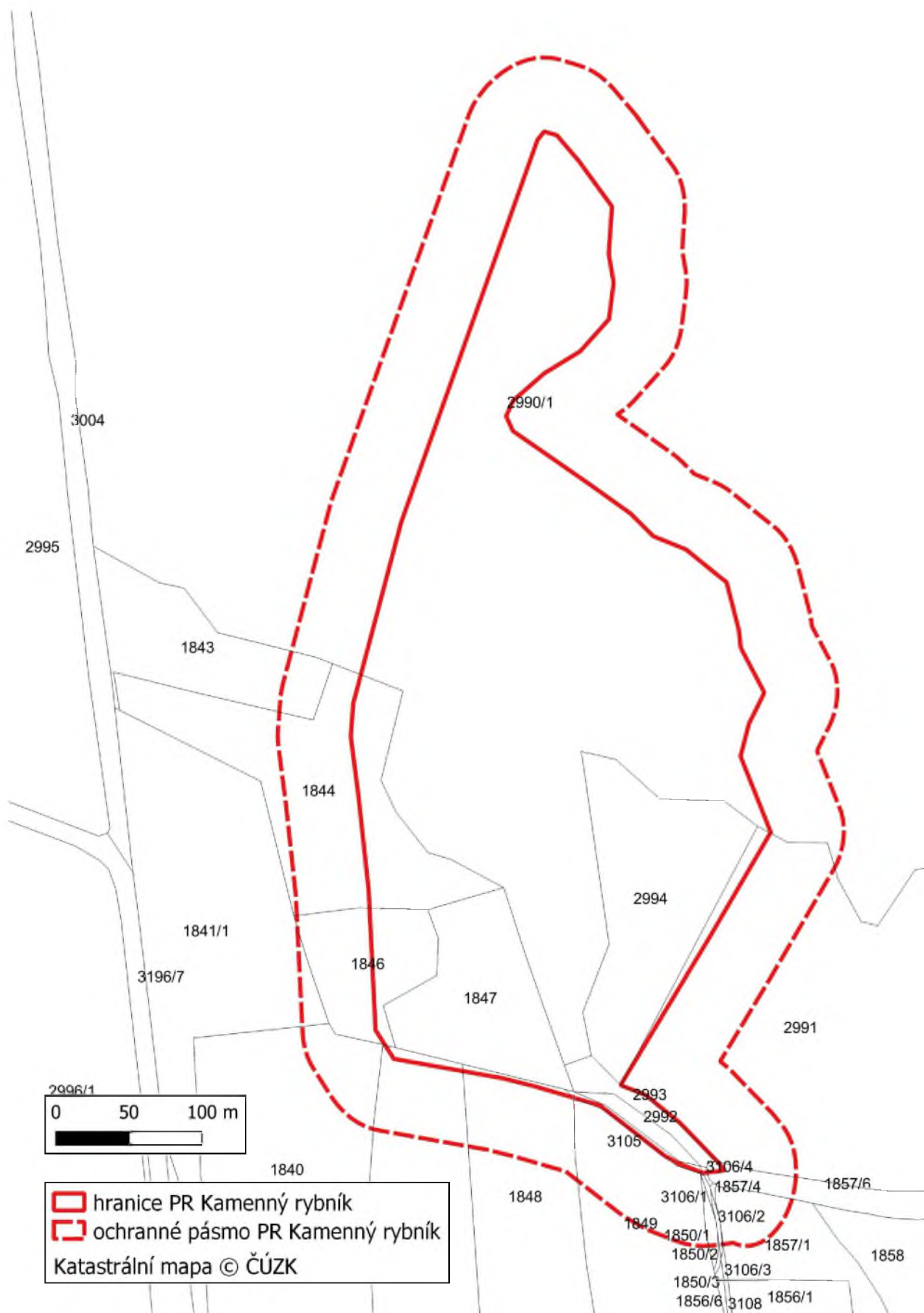
Naléhavost:

1. stupeň – zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany)
2. stupeň – zásah vhodný
3. stupeň – zásah odložitelný

Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území, PR Kamenný rybník.



Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma, PR Kamenný rybník.



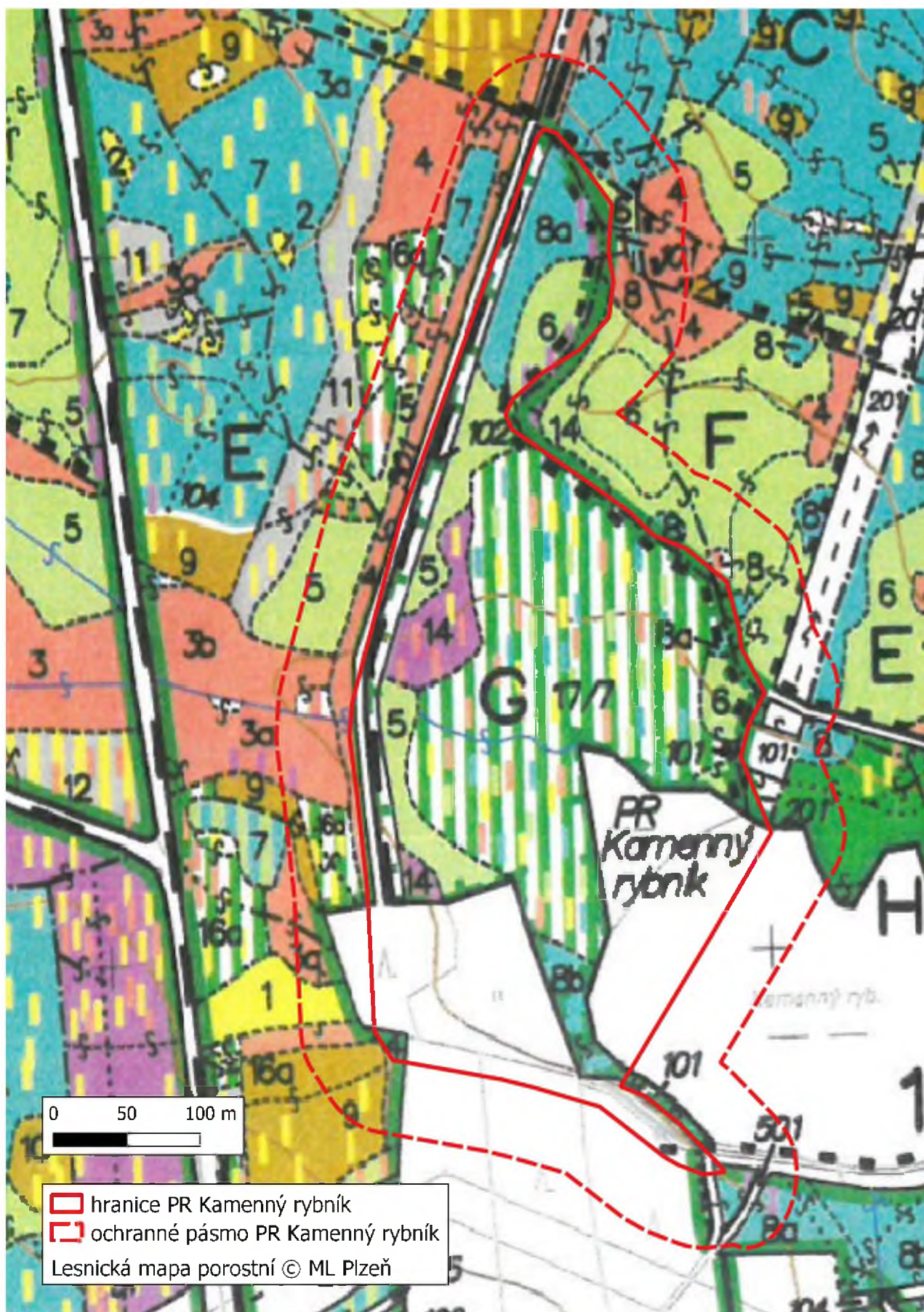
Příloha M3a – Mapa dílčích ploch a objektů, PR Kamenný rybník; 1–5: dílčí plochy na nelesních pozemcích, 6 – dílčí plochy na lesních pozemcích.



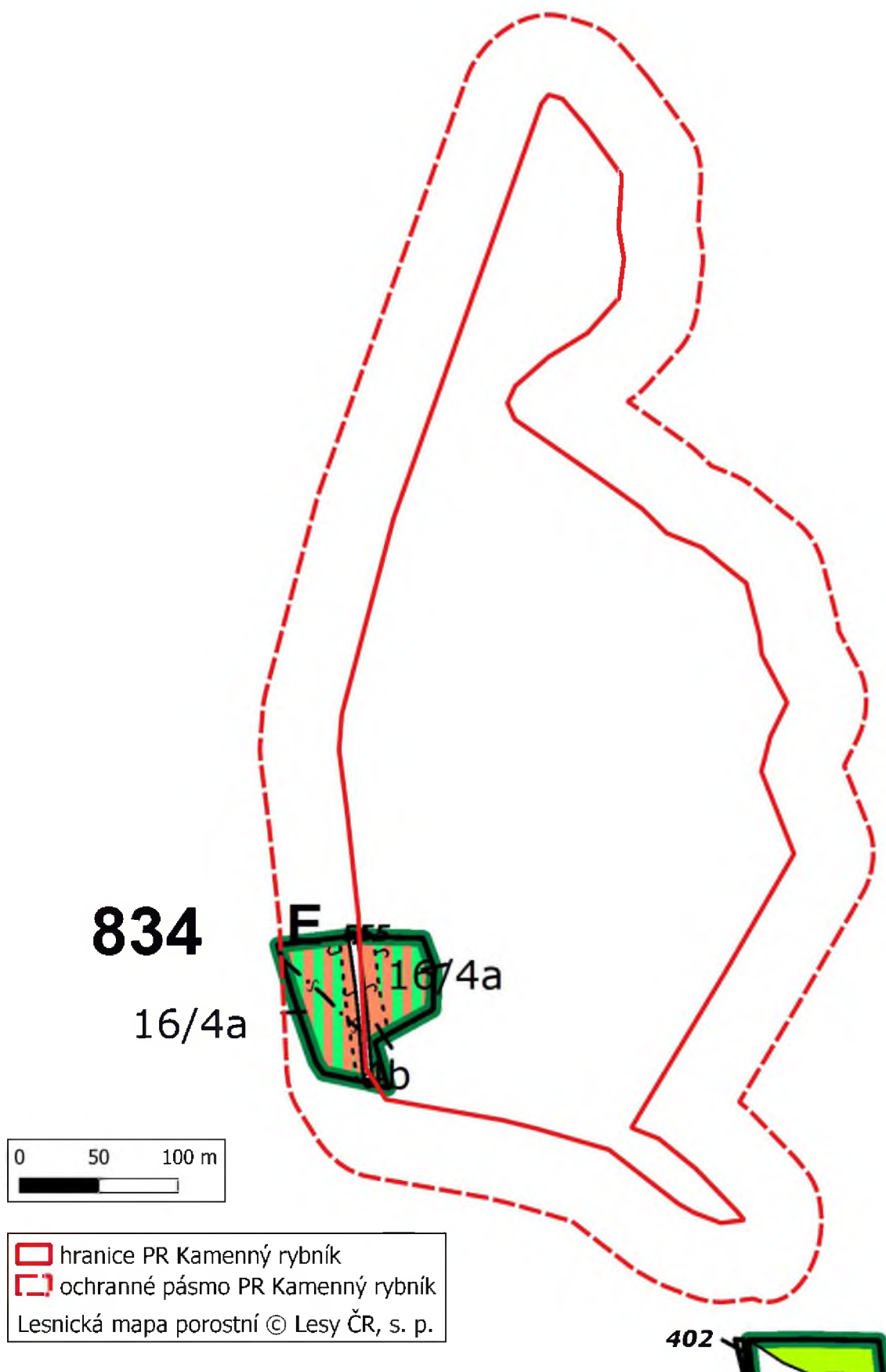
Příloha M3b – Mapa dílčích ploch a objektů, PR Kamenný rybník; detail vymezení nelesních dílčích ploch 1–5.



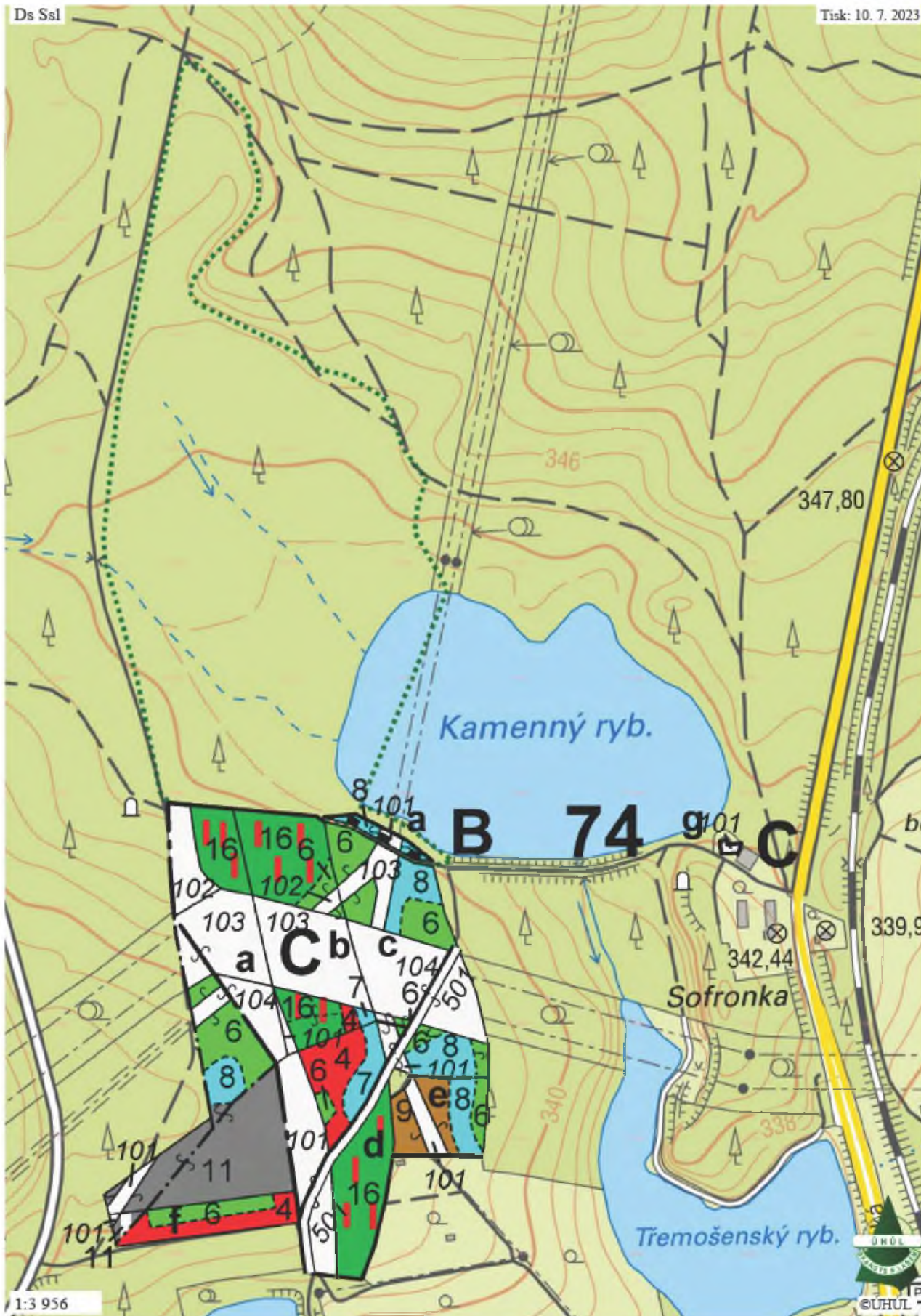
Příloha M3c – Mapa dílčích ploch a objektů, PR Kamenný rybník, lesnická mapa porostní, Městské lesy Plzeň.



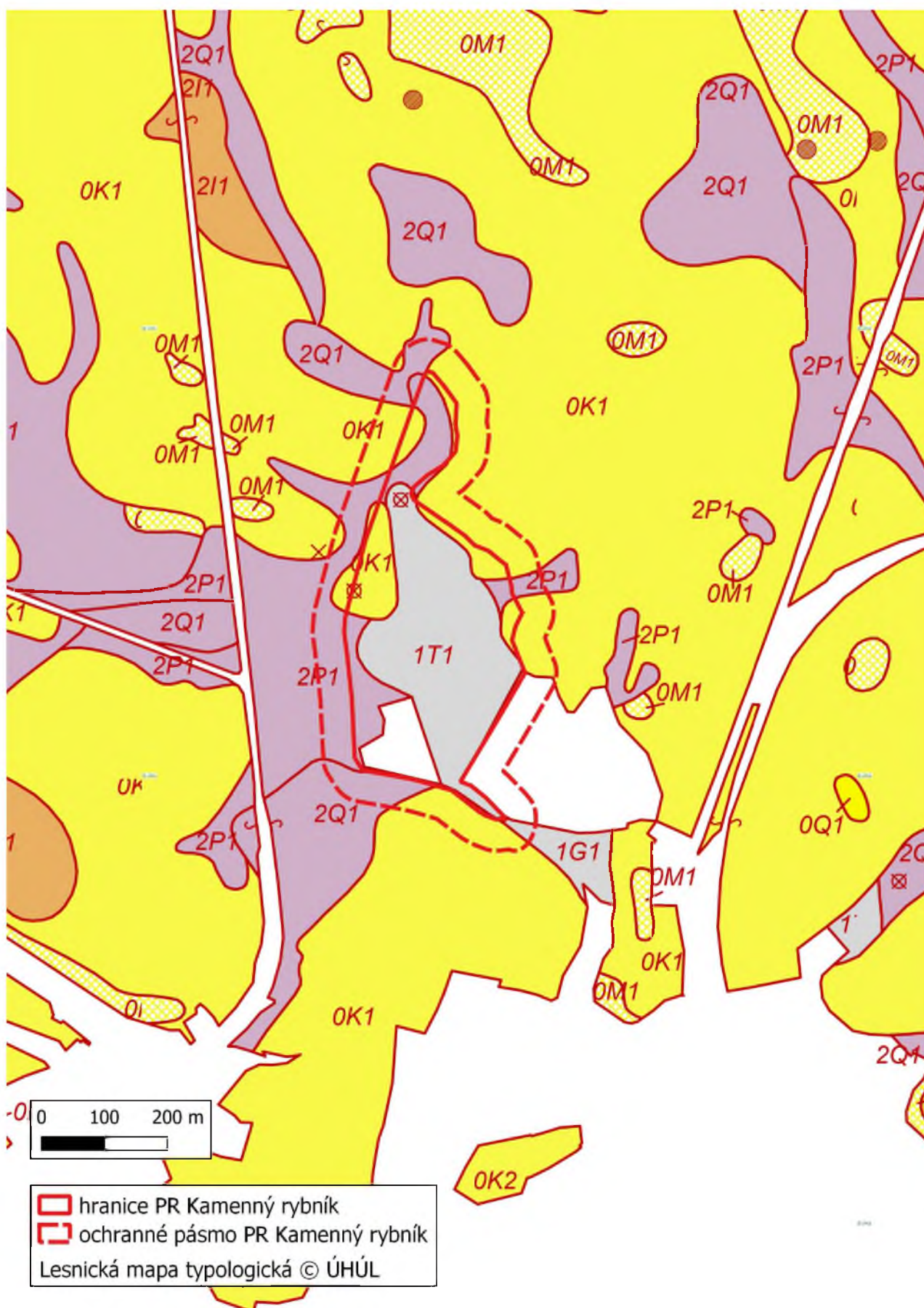
Příloha M3d – Mapa dílčích ploch a objektů, PR Kamenný rybník, lesnická mapa porostní, Lesy ČR.



Příloha M3e – Mapa dílčích ploch a objektů, PR Kamenný rybník, lesnická mapa porostní, LHO.



Příloha M4 – Lesnická mapa typologická, PR Kamenný rybník.



Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů, PR Kamenný rybník.

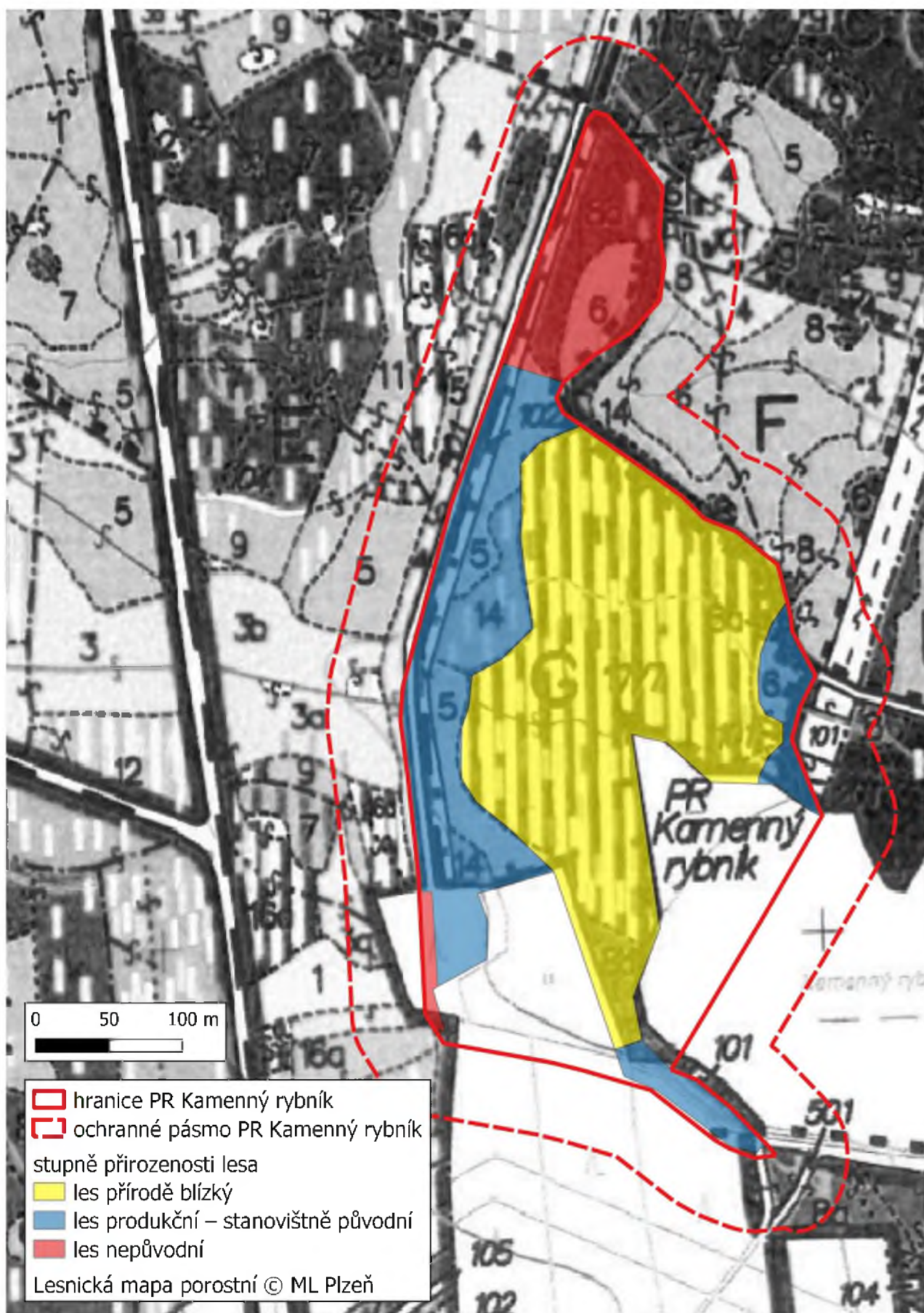




Foto 1. Kamenná louka s druhově středně bohatými porosty, které jsou koseny jednou ročně během letní sezóny. Květen 2022.



Foto 2. Zbytkový porost přechodového rašeliniště u severozápadního pobřeží Kamenného rybníka se suchopýrem pochvatým. Květen 2022.



Foto 3. Degradující přechodové rašeliniště. Sešlap vegetace, expanze rákosu a náletových dřevin. Červenec 2022.

Foto 3. Odvodňovací strouha na přechodu mezi rašelinnou březinou a rašelinným brusnicovým borem. Květen 2022.



Foto 4. Rašelinná březina narušená odvodněním. Hladina spodní vody klesá pod půdní povrch, zmlazování náletových dřevin, dg bylinného patra. Květen 2022.



Foto 6. Pohled do interiéru rašelinného brusnicového boru, který podléhá degradaci, zejména kvůli vysychání půdy. Květen 2022.



Foto 7. Kvůli vysychání půdy pronikají návštěvníci hlouběji do jádrové zóny rezervace a zůstávají po nich vychozené pěšiny. Červenec 2022.



Foto 8. Podmáčené pobřeží Kamenného rybníka s ostřicí plstnatoplodou. Je zapotřebí zde proředit náletové dřeviny a rozvolnit porosty rákosu. Květen 2022.



Foto 9. Dosud funkční odvodňovací strouha mezi údolní a mokřadní olšinou, kterou je vhodné zrušit pro zlepšení hydrického režimu v PR. Květen 2022.



Foto 10. Věkově i prostorově diferencovaná mokřadní olšina s bohatě vyvinutým a druhově pestrým bylinným podrostem. Červenec 2022.



Foto 11. Asanace a těžba kalamitních smrků v údolní olšině: samovolná regenerace lesa probíhá úspěšně, zmlazují autochtonní listnáče. Červenec 2022.



Foto 12. Likvidace náletových dřevin v pásmu elektrovedu na jihozápadním pobřeží Kamenného rybníka. Záhy se objevují výmladky listnáčů. Červenec 2022.



Foto 13. V severní části PR jsou zastoupeny hlavně nestabilní smrkové kultury. Mýtiny po těžbě jsou zalesňovány autochtonními dřevinami. Květen 2022.