

**Plán péče
o přírodní památku
Matenský rybník
na období
2021-2030**



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.....	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	4
A. ekosystémy.....	4
1.8 Cíl ochrany.....	5
A. ekosystémy.....	5
2. Rozbor stavu ZCHÚ s ohledem na předmět ochrany.....	6
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	6
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	6
Terénní poměry.....	7
Klimatické poměry.....	7
Geologické a půdní poměry.....	8
Hydrologické a hydrogeologické poměry.....	9
Fytocenologie, fyto geografie a biogeografie.....	9
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů a přehled zaznamenaných biotopů a fytocenóz.....	10
Nálety pionýrských dřevin.....	12
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území.....	12
a) abiotické disturbanční činitele.....	13
b) biotické disturbanční činitele.....	13
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	13
Stručný pohled na historii širšího území.....	13
Historický stav lokality Přírodní památky.....	13
Způsoby obhospodařování a využívání území v minulosti a v současné době.....	14
a) ochrana přírody.....	14
b) lesní hospodářství.....	14
c) zemědělské hospodaření.....	14
d) rybníkářství.....	14
e) myslivost.....	15
f) rybářství.....	15
g) rekreace a sport.....	15
h) těžba nerostných surovin.....	15
i) jiné způsoby využívání.....	15
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	15
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	15
2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	15
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	16
2.4.3 Popis dílčích ploch zájmového území.....	16
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	18
A. ekosystémy.....	18
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	20
3. Plán zásahů a opatření.....	20
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	20
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	20
a) péče o vodní ekosystémy.....	20
b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky.....	21
c) péče o populace a biotopy rostlin a hub.....	24
d) péče o populace a biotopy živočichů.....	24
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	25
a) rybníky (nádrže).....	25
b) ekosystémy mimo lesní pozemky.....	25
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	25

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	25
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	26
a) vyhlášovací dokumentace.....	26
b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech.....	26
c) ostatní návrhy administrativních změn.....	26
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	26
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	26
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	26
4. Závěrečné údaje.....	26
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené OOP podle jednotlivých zásahů.....	26
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	26
4.3 Seznam zjištěných druhů.....	27
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	30
5. Přílohy.....	31
Tabulky - přílohy T2 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a 3.1.2.....	32

Tabulky v textu

Parcelní vymezení zvláště chráněného území.....	1
Parcelní vymezení ochranného pásma.....	3
Přehled výměr území a OP.....	3
Předmět ochrany - ekosystémy.....	4
Cíl ochrany - ekosystémy.....	6
Tabulka průměrných měsíčních srážek a teplot.....	7
Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	10
Přehled biotopů a fytocenóz zaznamenaných ve zvláště chráněném území.....	12
Základní údaje o rybnících.....	15
Popis vegetace podle dílčích ploch.....	16
Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy.....	18
Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže.....	20
Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky.....	21
Předpokládané orientační náklady managementu.....	26
Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich.....	32

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo: 1976
kategorie ochrany: PP
název území: Matenský rybník
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: nařízení
orgán, který předpis vydal: Okresní úřad Jindřichův Hradec
číslo předpisu: 10/98
datum platnosti předpisu: 30.11.1998
datum účinnosti předpisu: 15.12.1998

přehlášení:
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: nařízení
orgán, který předpis vydal: Krajský úřad Jihočeského kraje
číslo předpisu: 32/2011
datum platnosti předpisu: 19.07.2011
datum účinnosti předpisu: 16.08.2011

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj: Jihočeský
okres: Jindřichův Hradec
obec s rozšířenou působností: Jindřichův Hradec
obec s pověřeným obecním úřadem: Jindřichův Hradec
obec: Jindřichův Hradec, Ratiboř
katastrální území: Matná, Ratiboř u Jindřichova Hradce

Příloha: M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Následující tabulky uvádí přehled parcel ZCHÚ a jeho OP :

Parcelní vymezení zvláště chráněného území						
Číslo parcely KN	Číslo parcely PK	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Číslo LV	Výměra parcely celková dle KN (m ²)	Výměra části parcely v ZCHÚ (m ²)
Katastrální území: (739758, Ratiboř u Jindřichova Hradce)						
305		vodní plocha	rybník	230	171884	738
307		lesní pozemek		206	6693	183
430/26		trvalý travní porost		204	24747	326
430/27		trvalý travní porost		-	6069	831
451		vodní plocha	rybník	204	1400	909
452/1		ostatní plocha	jiná plocha	-	26034	23279
452/2		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	-	735	675
452/3		vodní plocha	zamokřená plocha	321	5036	4502
452/4		vodní plocha	zamokřená plocha	204	4047	2224
453/1		trvalý travní porost		-	14254	719
453/4		vodní plocha	zamokřená plocha	321	1052	219
Celkem						34 605

Vymezené území vlastní Přírodní památky zahrnuje pozemky evidenčně vedené převážně jako louky, ostatní plochy a vodní plochy. V aktuálním stavu převažují pozemky charakteru kosených vlhkých luk, části ploch zaujímá vodní hladina a dřevinné porosty na nelesních pozemcích. Skutečné terénní hranice cca odpovídají digitalizovaným hranicím parcel. V k.ú. Ratiboř dosud neproběhla pozemková úprava a není k dispozici ani digitalizovaná mapa KN, vymezení území je tedy ponecháno v současném stavu, jež spíše odpovídá terénním hranicím než neaktualizovanému KN. Plocha vymezeného ZCHÚ činí 34 605 m².

Parcelní vymezení ochranného pásma						
Číslo parcely	Číslo parcely dle PK	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Číslo LV	Výměra parcely celková dle KN (m ²)	Výměra části parcely v ZCHÚ (m ²)
Katastrální území: (624870, Matná)						
2252		vodní plocha		10002	3031	2390
2255		ostatní plocha		10002	14506	236
2257		trvalý travní porost		10002	6069	6039
305		vodní plocha	rybník	230	171884	45375
307		les		206	6693	55
430/26		trvalý travní porost		204	24747	9752
430/27		trvalý travní porost		-	6069	5279
451		vodní plocha	rybník	204	1400	538
452/1		ostatní plocha	jiná plocha	-	26034	50
452/2		vodní plocha	koryto vodního toku	-	735	34
452/3		vodní plocha	zamokřená plocha	321	5036	448
452/4		vodní plocha	zamokřená plocha	204	4047	1827
453/1		trvalý travní porost		-	14254	3179
453/3		vodní plocha	zamokřená plocha	321	6190	6194
453/4		vodní plocha	zamokřená plocha	321	1052	689
453/5		trvalý travní porost		321	6990	6985
453/6		trvalý travní porost		321	1365	402
Celkem						87 809

Ochranné pásmo PP je v současnosti vyhlášeno na okolních ekologicky hodnotných pozemcích luk a mokřadních lad, resp. na části plochy výtopy přilehlého rybníka. V úsecích podél SV hranice, kde navazují chudší polokulturní louky a lesní skupina, je OP vynecháno. Cílem vymezení OP je ochrana vodního a trofického režimu lokality i ochrana cennějších okolních ploch s výskytem ohrožených druhů. Vymezení OP bylo ponecháno dle stávající zákresu v GIS, pouze na JV hranici byla provedena drobná korekce usazením na hranice OP parcel KN po KPÚ v okrajově zasahujícím k.ú. Matná. Plocha OP činí 87 809 m². Plochy a hranice jsou vymezeny na základě zákresu v prostředí GIS.

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

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Přehled výměr území a OP				
Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0,0183	0,0055		
vodní plochy	0,9267	5,5762	zamokřená plocha	0,6945
			rybník nebo nádrž	0,1647
			vodní tok	0,0675
trvalé travní porosty	0,1876	3,1636		
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	2,3279	0,0356	neplodná půda	2,3279
zastavěné plochy a nádvoří			ostatní způsoby využití	
plocha celkem	3,4605	8,7809		

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

Číslo a název managementové kategorie IUCN podle „Zásad pro používání kategorií chráněných území“:
IV - území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Zřizovací předpis definuje poslání přírodní památky takto:

"Ochrana mokřadních biotopů, především lučního rašeliniště a pobřeží rybníka s výskytem zvláště chráněných a významných druhů rostlin a živočichů "

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

Následující tabulky uvádí předměty ochrany a jejich aktuální popis zpracovaný na základě disponibilních podkladů a výsledků terénního průzkumu. Názvy ekosystémů jsou uvedeny dle Katalogu biotopů (Chytrý, 2010) na úrovni základních jednotek klasifikace biotopů. Popis ekosystému uvádí jeho základní charakteristiku, popis jeho struktury, vyhraněnosti atp.

Dle potřeby a disponibilních informací o biotopu jsou uvedeny do ekosystémů příslušné druhy rostlin, živočichů i hub. Ekosystém jako předmět ochrany tak zahrnuje jak vlastní stanoviště, tak vzácné a ohrožené druhy, které vypovídají o jeho kvalitě a významu pro ochranu biodiverzity. Zmíněny jsou zejm. druhy, jejichž výčet poskytuje reprezentativní informaci o druhovém složení ekosystému identifikující kvalitu ekosystémů a slouží podklad návrhu managementu. Ochrana druhů na lokalitě je přímo ze zákona zajištěna ochranou ekosystémových předmětů ochrany, kterých jsou tyto druhy součástí, a to včetně event. druhů uvedených ve vyhlášeném předpisu I tyto druhy jsou proto přednostně uvedeny v popisu jim jednoho nebo i několika příslušných ekosystémů, a to i v případech, kdy druh využívá ekosystém k uspokojení jen části svých životních potřeb (např. hnízdiště, zimoviště, loviště).

Kód předmětu ochrany uvádí, zda statut ochrany vyplývá ze stávajícího předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu, z předmětu ochrany EVL či PO, nebo z návrhu na jeho doplnění.

Předmět ochrany - ekosystémy			
ekosystém	podíl (%)	popis ekosystému	kód
<u>Ekosystémy acidofilních svěžích, vlhkých až mokřých trávníků a luk</u> T1.9 - střídavě vlhké bezkolencové louky (VU) <i>svaz Molinion - střídavě vlhké bezkolencové louky</i> <i>Junco – Molinietum</i> T1.5 - vlhké pcháčové louky (NT) <i>svaz Calthion - vlhké pcháčové louky</i> <i>Angelico – Cirsietum palustris</i> T2.3- podhorské a horské smilkové trávníky (VU) <i>svaz Violion caninae - podhorské smilkové trávníky</i> <i>Festuco – Nardetum</i> T1.1- mezofilní ovsíkové louky (LC) <i>svaz Arrhenatherion - mezofilní kostřavové a ovsíkové louky</i> <i>Poo – Trisetetum</i>	55	Vlhké partie v nižších částech reliéfu, obsazené mozaikovitou luční vegetací vodou ovlivněných stanovišť, uspořádaných v hydrosérii společenstev od vlhké bezkolencové louky, přes mokré pcháčové louky. Místa sukcese křovinných mokřadních vrbin. Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy hadí morda nízký (Scorzonera humilis), starček potoční (Tephrosieris crispa), kozlík dvoudomý (Valeriana dioica), ostřice žlutá (Carex flava), ostřice Hartmanova (Carex hartmanii), ostřice stinná (Carex umbrosa), prstnatec májový (Dactylorhiza majalis), vrbovka tmavá (Epilobium obscurum), vrbovka bahenní (Epilobium palustre), hladýš pruský (Laserpitium prutenicum), všivec ladní (Pedicularis sylvatica), vrba rozmarýnolistá (Salix rosmarinifolia), jetel kaštanový (Trifolium spadiceum).	A
<u>Ekosystémy slatinných luk a přechodových rašelinišť</u> R2.2 - nevápňatá mechová slatiniště (VU) <i>Caricion canescenti-nigrae - mírně kyselá rašeliniště a rašelinné louky</i> <i>Caricetum nigrae</i> R2.3 - přechodová rašeliniště (EN) <i>svaz Sphagno-Caricion canescens - přechodová rašeliniště</i> <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i>	35	Extenzivně mozaikovitě kosené louky ve vlhkých až podmáčených partiích v nižších částech reliéfu území, obsazené mozaikovitou vegetací vodou ovlivněných stanovišť, uspořádaných v hydrosérii společenstev od vlhké bezkolencové louky, přes mokré pcháčové louky, k vegetaci slatinných ostřicových luk s ostrůvky společenstev přechodového rašeliniště. Porůznu slabá sukcese křovinných mokřadních vrbin. Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy např. ostřice blešní (Carex pulicaris), suchopýr širolistý (Eriophorum latifolium), tolíje bahenní (Parnassia palustris), vachta trojlístá (Menyanthes trifoliata), zábělník bahenní (Potentilla palustris)	A

<p>Ekosystémy mokřadní vegetace M1.1 - rákosiny eutrofních stojatých vod (ohrožení NT) svaz <i>Phragmition</i> - vegetace rákosin stojatých vod <i>as.Phragmitetum, Typhetum latifoliae, Typhetum angustifoliae, Glyceretum aquaticae, Equisetum fluviatilis</i> M1.7 - vegetace vysokých ostřic (VU) svaz <i>Magno-Caricion gracilis</i> <i>Caricetum gracilis, Phalaridetum</i> svaz <i>Magno-Caricion elatae</i> <i>Caricetum rostratae, Caricetum elatae, Carici-Calamagrostietum canescentis, Juncus effusus</i> spol. V1F - makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, bez druhů charakteristických pro V1A–V1E (VU) svaz <i>Potamion</i> - vegetace převážně ponořených ve dně kořenujících rostlin <i>Potametum crispo-obtusifolii, Potametum natantis</i> svaz <i>Lemnion</i> <i>Lemno-Spirodeletum, Potamo pectinati-Myriophylletum spicati, Elodeetum canadensis</i> M1.3 - eutrofní vegetace bahnitých substrátů (VU) svaz <i>Eleocharitio-Sagittarion</i> - vegetace bahenních bylin vysychajících vod <i>Ranunculo flammulae-Juncetum articulati, Glyceretum fluitantis, Sagittario-Sparganietum, Alopecuro-Alismatzetum</i></p>	10	<p>Mozaikovitě porosty mokřadní vegetace vyvinuté v širokých litorálech rybníka a dále kolem mokřadů drobných tůní. Porosty rákosin, vysokých ostřic a různých typů bahenní vegetace i vodní soustředěné v nejvlhčích částech území.</p> <p>Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy rozrazil štítkovitý (<i>Veronica scutellata</i>), vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>), rdest tupolistý (<i>Potamogeton obtusifolius</i>), rdest vláskovitý (<i>Potamogeton trichoides</i>), ostřice vyvýšená (<i>Carex elata</i>). Biotop mokřadní zoocenózy s ohroženými druhy ptáků a obojživelníků, viz kap.2.1.2.</p>	C
---	----	---	---

1.8 Cíl ochrany

V následujícím tabulkovém přehledu je formulován cíl ochrany všech jejích výše uvedených předmětů. Obecným cílem ochrany je vždy zachování předmětu ochrany v určité kvalitě a kvantitě. Kvantifikace identifikátorů využívá některý ze tří způsobů vyjádření cílených hodnot, a to hodnoty:

- minimální (např. minimální počet kvetoucích jedinců) = cílem je zachování alespoň uvedené hodnoty
- maximální (např. max. zakmenění) = cílem je zachování nanejvýš uvedené hodnoty
- rozpětí hodnot (např. podíl křovin na % plochy) = cílem je zachování hodnoty v rozpětí intervalu

Stanovení cílů ochrany vychází jak z obecných odborných poznatků o předmětech ochrany, tak ze znalostí specifík předmětů ochrany na konkrétní lokalitě. Vzhledem k vazbě stavu indikátorů na monitoring je vhodné volit indikátory, jež lze snadno monitorovat. Cíle ochrany jsou stanoveny pro celé ZCHÚ; pro jeden předmět ochrany je možné v různých částech území stanovit různé cíle a odpovídající indikátory.

A. ekosystémy

Při formulaci cíle ochrany pro ekosystémy se vychází z následujících základních cílů ochrany:

- ekosystémy formované působením člověka - cílem je aktivní dosažení anebo udržení definovaného stavu (zejm. omezení či pozastavení vývojových procesů v antropogenních ekosystémech, tak, aby bylo zachováno příznivé vývojové stadium předmětu ochrany)
- přirozené ekosystémy - cílem je obnova anebo ochrana předmětu ochrany, formovaného především působením přírodních sil (zejm. zamezení nebo zmírnění nepříznivých vlivů působících na samovolné přírodní vývojové procesy)

Každému cíli ochrany ekosystému jsou přiřazeny kvantifikovatelné indikátory cílového stavu, obvykle:

- minimální rozloha ekosystému
- výčet charakteristických živých složek ekosystému a jejich popis
- další kvalitativní parametry ekosystému

U ekosystémů, kde je dlouhodobým cílem obnova anebo ochrana přirozeného ekosystému, bude indikátorem zpravidla rozloha a přítomnost vývojových fází ekosystému. Uvedení konkrétních druhů v cílovém stavu vyjadřuje záměr orgánu ochrany přírody na zachování těchto druhů v ekosystému, indikátory je buď jejich prostý výskyt, resp. výčet nebo specifikovaný minimální počet.

Cíl ochrany - ekosystémy		
ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<u>Ekosystémy acidofilních svěžích, vlhkých až mokřých trávníků a luk</u> T1.9 - střídavě vlhké bezkolencové louky T1.5 - vlhké pcháčové louky T2.3 - podhorské a horské smilkové trávníky T1.1 - mezofilní ovsíkové louky	Cílem je zachování ekosystému acidofilních svěžích, vlhkých až mokřých luk v současné rozloze a kvalitě, dané přirozenou strukturou porostů, vysokou druhovou diverzitou, resp. nasyceností druhového spektra a minimálních projevech degradace. Zachování vlhkých luk jako významného ornitologického biotopu v kontextu s přilehlou mokřadní vegetací. Cílem je ochrana vzácných druhů rostlin a živočichů uvedených v popisu předmětu ochrany i dalších neuvedených vzácnějších druhů, viz přehled v kap.2.1.2, resp. postupné spontánní obohacování degradovaných částí území o další přirozené luční druhy, a to v porostech bez významnějšího výskytu expanzních a ruderalních prvků.	- zachovat rozlohu ekosystému v dobrém stavu rozsahu celých vymezených dílčích ploch - zachování populací druhů uvedených v popisu předmětu ochrany - zachování biotopy bez významnějšího výskytu expanzivních a ruderalních porostů - maximální podíl vegetace křovina a náletů na stávajících plochách luk do 3%
<u>Ekosystémy slatinných luk a přechodových rašelinišť</u> R2.2 - nevápnitá mechová slatiniště R2.3 - přechodová rašeliniště	Cílem je zachování přirozeně vyvinutých společenstev ostřicových slatinných luk s ostrůvky vegetace přechodového rašeliniště v současné rozloze a kvalitě, vyjádřené přirozenou strukturou porostu, trvale vysokou druhovou diverzitou, prosperujícími populacemi ohrožených druhů a absencí projevů degradace. Cílem je rovněž ochrana přirozeného vodního režimu lokality, nutného k zachování biotopu vázaného na trvale vysokou hladinu podzemní vody. Dále je cílem zachování luk jako významného ornitologického biotopu v kontextu s přilehlou mokřadní vegetací, resp. ochrana vzácných druhů rostlin uvedených v popisu předmětu ochrany v kap. 1.7.2 i dalších neuvedených vzácnějších druhů, viz přehled v kap.2.1.2, resp. postupné spontánní obohacování o další přirozené specifické druhy v porostech bez významnějšího výskytu expanzních a ruderalních prvků.	- rozloha ekosystému v rozsahu vymezené dílčí plochy - výskyt druhu uvedených v předmětu ochrany - bez významnějšího výskytu expanzivních a ruderalních druhů - maximální podíl vegetace křovina a náletů do 5%
<u>Ekosystémy mokřadní vegetace</u> M1.1 - rákosiny eutrofních stojatých vod M1.7 - vegetace vysokých ostřic V1F - makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, bez druhů charakteristických pro M1.3 - eutrofní vegetace bahničích substrátů	Cílem je zachování ekosystému mokřadní vegetace v širokém litorálním pásmu rybníka ve stávajícím plošném rozsahu a vhodné struktuře porostu, další sukcese křovin, ruderalizace a expanze nevhodných druhů, bez deponií sedimentu a jiných devastací. Dále je cílem ochrana vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů vázaných na mokřadních biotop, jež jsou uvedeny v popisu předmětu ochrany v kap. 1.7.2, jakož i dalších vzácnějších druhů viz přehled v kap.2.1.2., resp. postupné spontánní obohacování degradovaných částí území o přirozené druhy vodních a mokřadních ekosystémů.	- zachování rozlohy biotopu rákosin a vysokých ostřic celém rozsahu vymezené dílčí plochy 6 - zachování stávající diversity hnízdní ornitocenózy lokality s populacemi druhů uvedených v přehledu ohrožených druhů

2. Rozbor stavu ZCHÚ 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 Matenský rybník leží v mírně zvlněném terénu Ratibořské pahorkatiny západně od Jindřichova Hradce, na plochem vlhkém rozvodí v pramenné oblasti dvou drobných přítoků směřujících do rybníka Holná. Lokalita je situována podél mělké lučinaté údolnice, resp. pramenné mýsy, protažené v SSV směru, která svým jižním okrajem přechází do litorálních porostů podél severních břehů Matenského rybníka.

Vlastního ZCHÚ tvoří louky podél zmíněné údolnice. V nejvlhčí části profilu se nachází porosty s mozaikou acidofilní bezkolencové louky *Junco-Molinietum* a slatinných ostřicových luk *Caricetum nigrae* s ostrůvky vegetace přechodových rašelinišť *Sphagno-Caricetum rostratae* a přechody k mokré acidofilní pcháčové louce *Angelico-Cirsietum palustris*. Plocha porůznu porůstá nálety s častou borovicí, břízou a smrkem, podél středové odvodňovací strouhy i keře vrby popelavé. Vegetace podél strouhy je více degradovaná, vlivem eutrofizace s expanzí nitrofilních travin. V sušším západně položeném okraji údolnice vegetace přechází k mozaice bezkolencové louky *Junco-Molinietum* a svěžích krátkostébelných acidofilních trávníků *Festuco-Nardetum*, které dále od údolnice směrem k západu v OP přechází do extenzivních mezofilních luk polokulturních luk *Poo - Trisetetum*. Východně od údolnice je do OP v mírném svahu zahrnuta přirozená extenzivní louka s vyvinutou hydrosérií výše uvedených společenstev slatinných, mokřých, vlhkých až mezofilních luk od *Caricetum nigrae*, před *Angelico-Cirsietum*, *Junco-Molinietum* po *Poo-Trisetetum*. S výjimkou porostů *Poo-Trisetetum* se v celé ploše nachází více či méně bohaté populace ohrožených druhů příslušných uvedeným společenstvům.

Jižní část vlastního chráněného území zahrnuje široké litorály podél severního břehu Matenského rybníka, jež jsou obsazeny pestrá vegetační mozaikou mokřadní porostů rákosin typu *Typhetum latifoliae*, *Typhetum angustifoliae*, *Phragmitetum communis* a *Glycerietum aquaticae*, vysokých ostřic *Carici-Calamagrostietum lan-*

ceolatae, Phalaridetum a Caricetum gracilis a křovin Salicetum pentadro-auritae s vrbou popelavou. Součástí vlastního ZCHÚ je i drobný rybníček či tůňka a mokřad, oddělené od výtopy na severním okraji rybníka; zazemňující mělký mokřad s dosud zachovanou hladinou zarůstá pestrá mokřadní vegetací rákosin a bahnitých substrátů s porosty spol. Sparganietum erecti, resp. Alopecuro-Alismatetum, Potametum crispo-obtusifolii, Potametum natantis, Glyceretum fluitantis, Sagittario-Sparganietum a Alopecuro-Alismatetum. Na jižní hranici ZCHÚ navazuje jako OP severní část výtopy Matenského rybníka, bez významnější vegetace vodních makrofyt.

V pozvolna zvlněném terénu v okolí lokality navazují převážně kosené kulturní až polokulturní louky s roztroušenými smíšenými enklávními remízky, směrem k východu navazuje na OP komplex orné půdy.

V lokalitě se dosud dochovala pestrá a přirozená společenstva v současnosti udržovaná extenzivním řízeným managementem. Přesto se projevují některé degradační procesy vlivem trvající eutrofizace prostředí a tlaku sukcese. Ještě v polovině 50. let minulého století byla vlastní lokalita současného ZCHÚ zcela prostá náletů dřevin, lesní skupiny v jejím okolí neexistovaly nebo byly podstatně menšího rozsahu. Středová odvodňovací strouha byla patrně méně hluboká, k zahloubení dna nejspíše došlo v 70.-80. letech minulého století.

Terénní poměry

Dle Geomorfologického členění ČR spadá území do provincie České vysočiny, soustavy Českomoravské, podsoustavy Českomoravská vrchovina s geomorfologickým celkem Křemešnická vrchovina. V podrobnějším členění je v území vymezen podcelek Jindřichohradecká pahorkatina s okrskem Ratibořská pahorkatina.

Ratibořská pahorkatina je úzký pruh pahorkatinného povrchu s plošinami holoroviny směru S-J mezi Jindřichohradeckou kotlinou a Třeboňskou pánví, S část je tvořena žulou centrálního moldanubického plutonu, J část metamorfovanými horninami moldanubika, údolí vodních toků jsou plochá, s četnými rybníky.

Zájmové území leží ve pozvolna zvlněném terénu Ratibořské pahorkatiny, v ploché sníženině na rozvodí mezi drobnými toky Ratibořského a Matenského potoka. Území je situováno v ploché, podmačené sníženině, v nadm. výšce mezi 624 m na hrázi rybníka u JZ hranice území a 628 m v údolnici na severu území. Území vlastní rezervace je odlesněno, pokryto vlhkými loukami a lady, do OP zčásti zasahují výtopy Matenského rybníka.

Klimatické poměry

Zájmové území spadá v rozdělení dle Atlasu podnebí ČSR do klimatické oblasti mírně teplé, podoblasti mírně vlhké, klimatický okrsek B3 - mírně teplý, mírně vlhký, s mírnou zimou, pahorkatinný až **B5** - mírně teplý, mírně vlhký, vrchovinný. V rozdělení dle Quitta jde o mírně teplou oblast **MT7**. Klima je mírně teplé a relativně vlhké, slabě kontinentálně laděné zejména v oblasti teplot, kotlina má poněkud méně výrazný inverzní charakter. Převládá východozápadní směr proudění vzduchu jen s malým podílem bezvětří. Pro charakteristiku klimatických podmínek jsou uvedeny údaje o teplotách a dalších charakteristikách odečtených z Atlasu podnebí Česka.

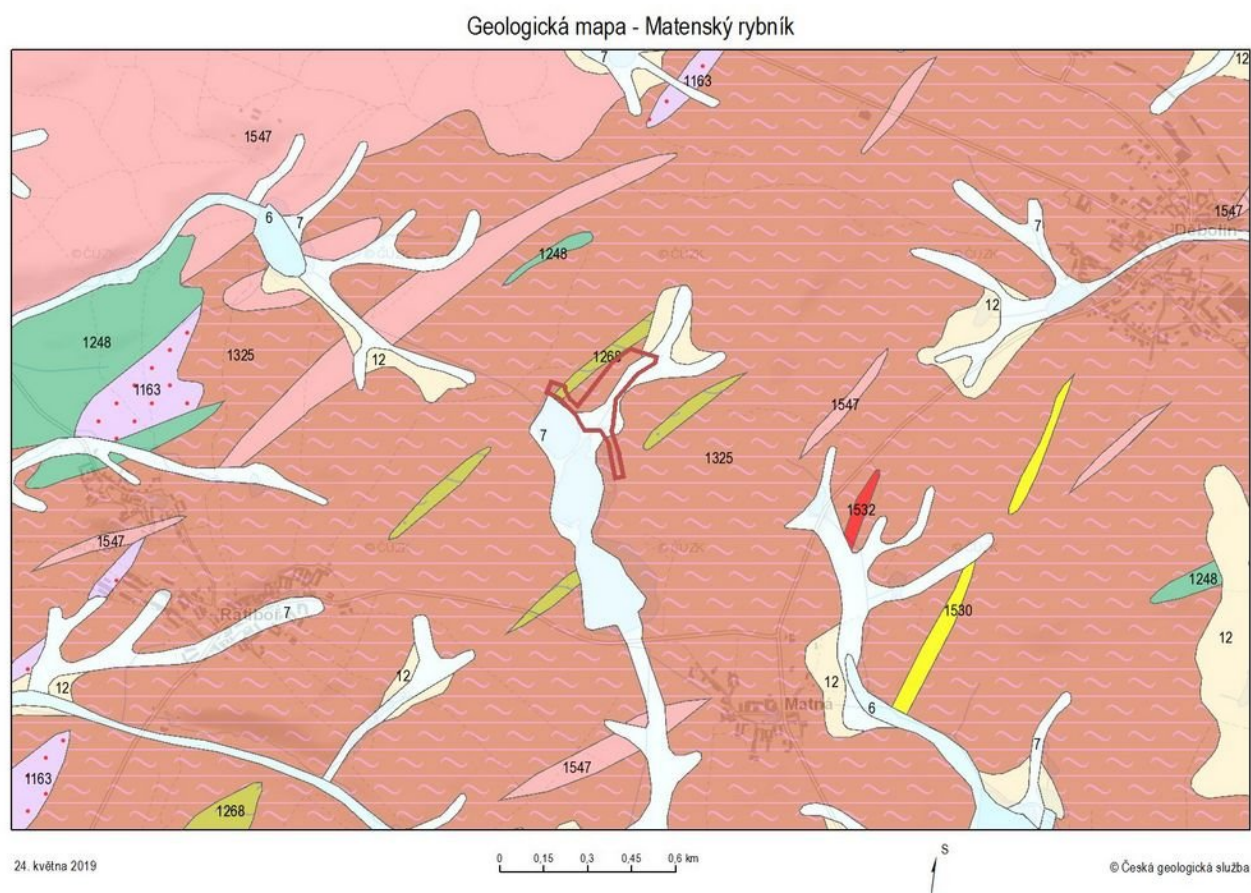
Tabulka průměrných měsíčních srážek a teplot

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	IV-IX	rok
H (mm)	35	33	40	48	76	90	85	75	52	39	41	40	426,0	654,0
t (°C)	-2,7	-1,1	2,3	7,1	12,2	15,2	16,9	16,3	12,4	7,4	2,3	-1,4	13,4	7,2

Průměrný počet dnů se srážkou nad 0,1 mm	155
Průměrný počet dnů se srážkou nad 1 mm	109
Průměrný počet dnů se srážkou nad 10 mm	15
Průměrný počet dnů se sněžením	68
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	53
Průměrné datum prvního a posledního sněžení	21.11.-3.4.
Průměr sezónních maxim sněhové pokrývky	47
Průměrná roční vláhová bilance	-20
Průměrná vláhová bilance v letním půlroce	-90
Průměrná doba trvání průměrné denní teploty nad 10°C a více	153
Průměrné datum průměrné teploty nad 10°C (vegetační období)	5.5.-2.10.
Průměrná doba trvání průměrné denní teploty nad 5°C a více	215
Průměrná doba trvání průměrné denní teploty nad 20°C a více	7
Průměrný počet letních dnů (t max nad 25°C)	35
Průměrný počet tropických dnů (t max nad 30°C)	5
Průměrný počet mrazových dnů (t min pod 0°C)	130
Průměrný počet ledových dnů (t max pod 0°C)	35
Průměrné datum počátku kvetení třešně ptačí	22.04.2019

Geologické a půdní poměry

Z hlediska regionální geologie je území budováno horninami pestré série starohorního šumavského mol-danubika. Geologická skladba je jednoduchá, povrch území je tvořen nepřemístěnými zvětralinami pararul až migmatitů, tvořícími v okolí území rozsáhlý masiv s ojedinělými vložkami kvarcitických rul. Podél údolnice je území překryto kvartérními holocenními deluviofluviálními sedimenty. Geologické mapy prezentované portálem ČGS:



Legenda geologické mapy	
proterozoikum - paleozoikum	
1325	pararula až migmatit
1265	kvarcitická rula
kvartér - holocén	
6	fluviální sediment
7	smíšený deluviofluviální
12	písčitohlinitý až hlinitopísčité sediment

V závislosti na geologickém substrátu, terénních poměrech a klimatu jsou vytvořeny okrsky jednotlivých půdních typů. Na převládajících substrátech deluviofluviálních sedimentů jsou v podmáčeném terénu vyvinuty gleje až organozemní gleje, které v sušších okrajích sniženy přecházejí do pseudoglejů, kambizemí pseudoglejových až kambizemí na zvětralinách rul. V půdní typologii map BPEJ jsou v zájmovém území zastoupeny následující jednotky:

HPJ 29 - kambizemě modální eubazické až mezobazické, včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, amfibolitech, gabrech, gabrodioritech, nerozlišeném střídání hornin bazických, neutrálních, kyselých, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převážujícími dobrými vláhovými poměry.

HPJ 50 - kambizemě oglejené a glejové, pseudogleje modální, kambické, dystické na žulách, rulách, svorech, fylitech, ryolitech, dacitech, ryolitových tufech, porfyrech, porfyritech, keratofyrech, znělcích, trachytech, amfibolitech, gabrech, gabrodioritech, hadcích, peroditech, pikritech a opukách, bazických vyvřelinách a jejich tufech s lehčí středně těžkou zeminou a na všech substrátech, převážně středně těžké lehčí až středně těžké, slabě až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému zamokření.

HPJ 65 - gleje akvické, histické, modální zrašelinělé, organozemě glejové, stagnogleje histické, stagnogleje zrašelinělé, (gleje povrchové) na nivních uloženinách, svahovinách, horninách limnického terciéru i flyše, rašelinách a slatinách, lehké až velmi těžké s vyšším obsahem organických látek, vlhčí než HPJ 64, kvalitní luční porost při fungující drenáži.

HPJ 64 - Gleje modální, stagnogleje modální, gleje fluvické, gleje kambické, pseudogleje glejové na svahových hlínách, nivních uloženinách, jílovitých a slinitých materiálech, zkulturněné, s upraveným vodním režimem, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu nebo slabě skeletovité, vláhové poměry při funkci drenáže poměrně příznivé.

Hydrologické a hydrogeologické poměry

Chráněné území je situováno v rybníční oblasti, v povodí Holenského potoka, č. hydrologického pořadí povodí IV. řádu 1-07-03-070 (Holenský potok), které spadá do povodí Labe, Lužnice a Nežárky. Správcem toku je podnik Povodí Vltavy, s.p.

Hydrogeologicky spadá území do rajónu základní vrstvy 6510 - krystalinikum v povodí Lužnice. Starohorním masiv krystalinika se vyznačuje nízkou puklinovou propustností, zvýšenou v rozvětralé povrchové zóně, s průměrným koeficientem transmisivity méně než 10^{-4} , hladina spodní vody je volná, ve vyvýšených polohách pahorkatiny hlouběji zaklesnutá, naopak blízko k povrchu vystupuje v širokých plochých sníženinách (též v zájmovém území), kde ovlivňuje povrchové horizonty. Z hydropedologického převažují v území položeném ve dně široké sníženiny hydromorfní půdní typu gleje až organozemě vyvinuté pod trvalým vlivem vysoké hladiny podzemní vody, níže v území udržované trvale blízko povrchu vzdutím v nádrži.

Fytocenologie, fytogeografie a biogeografie

Podle regionálního fytogeografického členění spadá zájmové území do fytogeografické oblasti Mezofytika, fytogeografický obvod Českomoravské mezofytikum, okrsek **67 - Českomoravská vrchovina**. Dle Dostálova seznamu floristických okrsků (fytochorionů) náleží území do obvodu II - Obvod hercynské a subatlantské květeny Čech a Moravy (Hercynicum) a do okrsku 55 - Českomoravská vrchovina.

Flóra území se vyvíjela v podmínkách mírně teplého a mírně vlhkého klimatu v podmínkách pahorkatiny, v širší oblasti má podhorský charakter, do níže položených inverzních partií sestupují prvky vegetace vyšších poloh Českomoravské vysočiny, na jejichž okraji území leží. Prvky pronikání teplomilné květeny nižších poloh podél říčních údolí se podél Kamenice projevují jen velmi slabě. Flóra má v širším rámci hercynský charakter, slabě zde doznívá výskyt alpských druhů, významný je výskyt boreálních rašeliništních druhů.

Přírodními klimaxovými společenstvy jindřichohradecké kotliny jsou acidofilní bikové a jedlové doubravy **Luzulo - Quercetum a Abieti - Quercetum**. V zaklesnutých nivách podél potoků jsou původní lužní společenstva, patrně **Arunco - Alnetum**. Ve širším kontextu jsou v členitějším terénu zastoupena i další lesní společenstva, zejm. ostrůvky acidofilní bučiny **Luzulo - Fagetum** a květnaté bučiny **Tilio cordatae - Fagetum**. Komplexy rašelinišť obsazují společenstva borů- submontánní borová rašeliniště **Pini rotundatae-Sphagnetum** a **Eriophoro vaginati-Pinetum**. Mozaiku potenciálních společenstev maloplošně doplňují ve sníženinách na zamokřených a zrašelinělých půdách společenstva podmačené smrčiny **Mastigobrio-Piceetum**.

Na základě uvedeného výčtu bychom mohli v zájmovém území očekávat v původní klimaxové vegetaci společenstva podmačené smrčiny **Mastigobrio-Piceetum** (možná s prvky rašelinného boru), níž v údolnici přecházející do luhu **Arunco - Alnetum** a při okrajích sníženiny do jedlové doubravy **Abieti - Quercetum**.

Aktuální vegetace je v oblasti historicky a zásadně pozměněna zásahy člověka do krajiny, především lesnickým, zemědělským a vodohospodářským využitím - odlesněním ploch pro pole a louky, pěstováním druhotných kulturních lesů se silnou převahou smrkoborových kultur a zakládáním velkého množství rybníků. Přírozenější mezofilní lesní porosty jsou zachovány vyjimečně, přírozenějšího charakteru jsou společenstva luhů v doprovodné vegetaci toků.

Náhradní vegetaci širšího území představují především společenstva luk: vlhké louky svazu Molinion (zejm. as. Junco - Molinietum), Calthenion (zejm. Angelico - Cirsietum palustris) a Alopecurion a mezofilní louky (především ze svazu Violion caninae, vzácněji Arrhenatherion). Pestrá jsou mokřadní společenstva, nejčastěji vázaná na druhotná mokřadní stanoviště v okolí rybníků - vegetace vysokých ostřic (svaz Magnocaricion, Caricion gracilis, Caricion rostratae), rákosin (svaz Phragmitum) a nejrůznější typy společenstev slatin a přechodových rašelinišť, nebo lučních pramenišť, bahnitých substrátů a drobných vodotečí. Zvětšování vodních ploch místy umožnilo velkoplošný rozvoj společenstev stojatých vod nebo specifické vegetace obnažených den, resp. letných rybníků a zazemněných rybníčních okrajů (Cicutum virosae).

Z hlediska biogeografického členění je jindřichohradecká kotlina zařazena do **provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské, bioregion 1.31 - Třeboňský**. Bioregion zaujímá geomorfologický celek Třeboňská pánev s výběžky do Křešetické a Tábořské pahorkatiny. Geologicky je tvořen bývalou rozsáhlou sladkovodní pánví vyplněnou svrchnokřídovými a terciárními sedimenty, méně typickou část tvoří vyzdvižené okraje na krystaliniku, v současném povrchu převažují kvartérní překryvy. Typickým prvkem jsou roz-

sáhlá rašeliniště a středověké rybníční soustavy. Reliéf má charakter tektonické sníženiny s plochým dnem a stupňovitými okraji, typická nadmořská výška je 410-500 m. Území je mírně teplé, srážky rostou směrem k návětrnému úpatí přilehlých vrchovin, celý region se vyznačuje inverzemi regionálního rozsahu. V biotě jsou zastoupeny četné enklávné prvky, celkově ale dominuje biota 4. dubojehličnatého vegetačního stupně (100% ploch) s vegetací acidofilních doubrav, borů, olšin a rašelinišť, jen v netypických vyzdvížených okrajích s výskytem acidofilních i květnatých bučin.

V okolí zájmového území je v rámci bioregionu v podrobnějším členění vymezena **biochora -4BS** - erodované plošiny na kyselých metamorfitech v suché oblasti 4. vegetačního stupně. Nejnížší biogeografické jednotky STG (skupiny typů geobiocénů), vymežující stanoviště obdobného charakteru, jsou popsány kódem, který vyjadřuje kombinaci klimatických, půdně chemických a hydropedologických podmínek. Klimatické podmínky jsou vyjádřeny vegetačním stupněm, vyjádřeným prvním číslem kódu. Území leží v typických polohách vymezeného 4. vegetačního stupně s převahou stanovišť dubojehličnaté varianty. Z hlediska trofnosti půd (prostřední údaj kódu STG) je v území vymezena převážně trofická řada A-AB(-B) na kyselých kambizemích a glejích, z hlediska hydropedologických vlastností půd je vymezena řada 3 na kambizemích, 4 na kambizemích pseudoglejových a pseudoglejích a 4-5 na glejích. V území lze vymezit následující STG:

4A-AB3 - acidofilní doubravy, mezofilní stanoviště v pozvolných svazích, kambizemě kyselé, event. jejich slaběji oglejené formy (HPJ 32, lesní typy řady K), přirozená dřevinná skladba DB5, JD3, BK2, BO, BR, OS, JR, LP, KL

4A-AB4 - březové doubravy, polohy vlhkých deluvií a údolnic s kyselými oglejenými kambizeměmi na rulách a granodioritech (HPJ 50), přirozená dřevinná skladba DB5, JD4, OS1, BR, JR

4AB-B5 - březová olšina, stanoviště mokřích bočních údolnic s půdami typu glejů (HPJ 73), přirozená dřevinná skladba DB4, JD2, OL3, BR1, OS, JR, SM, JS.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů a přehled zaznamenaných biotopů a fytocenóz

Následující tabulka uvádí přehled v území zaznamenaných zvláště chráněných druhů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění a dále druhů uváděných Červenými seznamy ohrožených druhů ČR. Uvedeny jsou druhy zjištěné průzkumem pro Plán péče v letech 2019-20, resp. druhy zaznamenané v území relevantními zdroji (zejm. NDOP-národní databáze ochrany přírody, starší IP, ornitologická databáze birds.cz apod. s uvedením zdroje). Při neznámém aktuálním stavu populace druhu je uvedeno „nezjištěn“. Jsou uvedeny i aktuálně nezvěstné druhy, u nichž existuje možnost přetrvávající existence či obnovy populace. Tabulka je rozčleněna podle taxonomických skupin zjištěných ohrožených druhů.

Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů					
Druh	Vyhl. 395/92	Červený seznam	Zdroj	Datum	Popis biotopu druhu, početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>rostliny</i>					
<i>Laserpitium prutenicum</i> hladýš pruský	§2	VU	pozorování	2020	vlhké louky, acidofilní trávníky, dosti hojně
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i> vrbina kytkokvětá	§2	NT	pozorování	2020	litorální porosty, roztroušeně
<i>Pedicularis sylvatica</i> všivec ladní	§2	VU	pozorování	2020	vlhké louky, acidofilní trávníky, dosti hojně
<i>Carex pulicaris</i> ostřice blešní	§3	EN	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, vzácně
<i>Dactylorhiza majalis</i> prstnatec májový	§3	NT	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, roztroušeně
<i>Menyanthes trifoliata</i> vachta trojlístá	§3	NT	pozorování	2020	slatinné louky, roztroušeně
<i>Parnassia palustris</i> tolíje bahenní	§3	EN	NDOP	2007	rašeliniště, neověřen
<i>Salix repens</i> vrba plazivá	§3	VU	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, vzácně
<i>Carex elata</i> ostřice vyvýšená		VU	pozorování	2020	vlhké louky, roztroušeně
<i>Carex flava</i> ostřice žlutá		NT	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, jednotlivě
<i>Carex hartmanii</i> ostřice Hartmanova		NT	pozorování	2020	vlhké louky, roztroušeně

Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů					
Druh	Vyhl. 395/92	Červený seznam	Zdroj	Datum	Popis biotopu druhu, početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Carex umbrosa ostřice stinná		NT	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, ojediněle
Epilobium obscurum vrbovka tmavá		NT	pozorování	2020	vlhké louky, roztroušeně
Epilobium palustre vrbovka bahenní		NT	pozorování	2020	vlhké louky, roztroušeně
Eriophorum latifolium suchopýr široolistý		EN	NDOP	2005	rašelinná louka, neověřen
Hydrocotyle vulgaris pupečník obecný		VU	pozorování	2020	slatinné louky, jednotlivě
Potamogeton obtusifolius rdest tupolistý		NT	pozorování	2020	tůňka u břehu rybníka, malá populace
Potamogeton trichoides rdest vláskovitý		NT	NDOP	2007	tůňka u břehu rybníka, neověřen
Potentilla palustris zábělník bahenní		NT	pozorování	2020	slatinné louky a litorály, roztroušeně
Salix rosmarinifolia vrba rozmarýnolistá		VU	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, vzácně
Scorzonera humilis hadí mord nízký		LC	pozorování	2020	vlhké louky, acidofilní trávníky, roztroušeně
Tephrosieris crispa starček potoční		LC	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, roztroušeně
Trifolium spadiceum jetel kaštanový		VU	pozorování	2020	vlhké a slatinné louky, roztroušeně
Valeriana dioica kozlík dvoudomý		LC	pozorování	2020	vlhké louky, roztroušeně
Veronica scutellata rozrazil štítkovitý		LC	pozorování	2020	rákosiny, roztroušeně
ptáci					
Bucephala clangula hohol severní	§2	EN	NDOP	2014	vodní nádrže se starými stromy v okolí, jednotlivě
Ciconia nigra čáp černý	§2	VU	NDOP	2014	lesy v okolí vod, hnízdí zpravidla na stromech, jednotlivě
Sterna hirundo rybák obecný	§2	EN	birds.cz	2015	větší vodní nádrž s litorálními porosty, jednotlivě
Mareca strepera kopřivka obecná	§3	VU	NDOP	2018	vodní plochy, vlhké louky, hustá mokřadní vegetace, jednotlivě
Ardea cinerea volavka popelavá		NT	NDOP	2019	vodní plochy, hnízdí na stromech, jednotlivě
Corvus corone vrána černá		NT	NDOP	2019	otevřená krajina s remízky, několik jedinců
Cygnus olor labuť velká		VU	pozorování	2019	mělké vody s bahnitými břehy a rákosinami, jednotlivě
Gallinula chloropus slípka zelenonohá		NT	NDOP	2019	stojaté vody s rákosinami a křovinami, jednotlivě
Chroicocephalus ridibundus racek chechtavý		VU	NDOP	2019	mělké zarostlé vody, jednotlivě
Vanellus vanellus čejka chocholátá		VU	NDOP	2014	vlhké louky, okraje rybníků, pole, několik jedinců
bezobratlí					
Anodonta cygnea škeble rybníčná	§2	VU	NDOP	2001	vodní plocha rybníka, jednotlivě
Gyraulus acronicus kružník severní		VU	NDOP	2001	drobná vodní plocha, jednotlivě
Carabus cancellatus cancellatus střevlík měďený		NT	NDOP	2007	vlhké okraje dřevinných skupin, jednotlivě
Coenagrion hastulatum šidélko kopovité		NT	NDOP	2007	okolí nádrže, několik jedinců

Následující tabulka uvádí celkový přehled v území zaznamenaných biotopů dle Katalogu biotopů a fyto-cenóz na úrovni svazů a asociací v pojetí publikací Vegetace ČR:

Přehled biotopů a fytocenóz zaznamenaných ve zvláště chráněném území							
Kód biotopu	Biotop	Rostlinné společenstvo	Stupeň ohrožení	Fyzio typ	Podíl (%)	Výměra (ha)	Dílčí plocha
V1F	Makrofytní vegetace eutrofních a mezotrofních stojatých vod	svaz Potamion (as.Potametum crispum-obtusifolii, Potametum natantis)	VU	VO	0,6	0,02	10
V1G	Vodní nádrže bez významných vodních makrofyt	svaz Lemnion (as.Lemno-Spirodeletum)	LC	VO	0	0	8
M1.1	Rákosiny eutrofních stojatých vod	svaz Phragmition communis (as.Typhetum latifoliae, Sparganietum erecti, Phragmitetum, Typhetum angustifoliae, Glyceretum aquaticae, Equisetetum fluviatilis)	NT	VO	2,6	0,09	6,10
M1.3	Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	svaz Eleocharitio-Sagittarion (as.Ranunculo flammulae-Juncetum articulati, Glyceretum fluitantis, Sagittario-Sparganietum, Alopecuro-Alismatetum)	VU	VO	0,9	0,03	10
M1.7	Vegetace vysokých ostřic	svaz Magno-Caricion gracilis (as.Caricetum gracilis, Phalaridetum) svaz Magno-Caricion elatae (as.Caricetum rostratae, Carici-Calamagrostietum canescentis)	VU	VO	2,9	0,1	6
R2.2	Nevápnitá mechová slatiniště	svaz Caricion canescenti-nigrae (as.Caricetum nigrae)	VU	PR	20,2	0,7	3,5,9
R2.3	Přechodová rašeliniště	svaz Sphagno-Caricion canescentis (as.Sphagno-Caricetum rostratae)	EN	PR	5,8	0,2	3
T1.1	Mezofilní ovsíkové louky	svaz Arrhenatherion (as. Poo – Trisetetum)	LC	MT	2,9	0,1	1,2,9
T1.5	Vlhké pcháčové louky	svaz Calthenion (as. Angelico-Cirsietum palustris)	NT	MT	17,3	0,6	2,3,4,9
T1.9	Střídavě vlhké bezkolencové louky	svaz Molinion (as. Junco-Molinietum)	VU	MT	26	0,9	2,3,4,9
T2.3	Podhorské smilkové trávníky	svaz Violion caninae (as. Festuco-Nardetum)	VU	AT	11,5	0,4	2,4
K1	Mokřadní vrby	svaz Salicion cinereae (as. Salicetum pentadactylo-auritae, Salicetum auritae)	VU	LO	8,7	0,3	6,7
X7	Ruderální bylinná vegetace	svaz Galio-Alliarion		RU	0,6	0,02	
X12A	Nálety pionýrských dřevin				0	0	11

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území

Následující odstavce uvádí výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v minulosti i současnosti ve zvláště chráněném území a vyhodnocení jejich vlivu na předměty ochrany, resp. naplňování dlouhodobých cílů ochrany území. Obecně jsou nejčastějšími abiotickými disturbančními činiteli voda (záplavy, povodně, eroze) vítr, mokrý sníh, námraza, mráz nebo sucho. Biotickými disturbančními činiteli se pak obecně rozumí nejrůznější organizmy, způsobující v ekosystémech tvořících předmět ochrany území změny s dlouhodobým dopadem na jejich stav (např. kalamitní přemnožení některých druhů hmyzu). Případná managementová opatření pro případ působení disturbančních činitelů je obsahem následujících částí Plánu péče.

a) abiotické disturbanční činitele

ukládání sedimentu - zazemnění drobných rybníků na JZ okraji ZCHÚ

vysychání - uplynulé suché období se patrně projevilo degradací rašelinných a slatinných společenstev vlivem poklesu hladiny spodní vody

b) biotické disturbanční činitele

expanze - pomístně (okolí strouhy, okraje rákosin) nastupují expanzivní traviny, zejm. Phalaris, méně Phragmites i Calamagrostis epigejos

sukcese-významný prvek ohrožení rašelinných luk, nálety Betula pendula, Pinus sylvestris, křoviny Salix cinerea

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

Stručný pohled na historii širšího území

V celém období historického pravěku svědčí nálezy z oblasti Českomoravské vrchoviny převážně o nahodilých krátkodobých pobytech člověka, který sem pronikal z okolních již osídlených oblastí. I pozdější raně slovanské osídlení se omezovalo zpravidla na okrajové části vrchoviny. Souvislejší kolonizace začíná teprve v raném středověku, kdy kolonistické pozvolna pronikaly podél řek a drobnějších toků do nitra hvozdu. Důležitou roli při kolonizaci oblasti vrchoviny sehrál premonstrátský klášter v Želivu, založený v roce 1139. První písemné zmínky o osadách pocházejí z počátku 11. století, ze 12. století se v oblasti zachovaly první stavební památky.

Jindřichohradecko bylo osídleno českým obyvatelstvem až koncem 12. Na počátku 13. století Jindřich Vítkovec přivedl osadníky z Benešovska a pod nově založeným hradem nad Nežárkou položil i základy příštího feudálního panství pánů z Hradce. Nové obyvatelstvo nestačilo osídlit všechno území, proto, jako i v jiných částech českého pohraničí, ve druhé polovině 13. století došlo ke druhé kolonizační vlně. Páni z Hradce si pozvali na pomoc řád Templářů, jejichž úkol později převzali němečtí rytíři. Oba řády sem přivedly další kolonisty německé národnosti, kteří se usazovali na území řídké osídlením, především na severovýchod od Jindřichova Hradce, kde byl vykázán rytířům zvláštní úděl.

V té době vznikají i obce v okolí zájmového území. Nejstarším archivním dokladem o okolním osídlení je zmínka o osadě Ratiboř z r. 1384. Zmínka o Roseči z r. 1389 hovoří o osadě na nejstarší obchodní stezce - vitorazském vedoucí od Starého Města pod Landštejnem, prošla polesím Markyty u Stráže nad Nežárkou, aby pak pokračovala po cestě k Roseči, Chýnovu a Táboru. Až v r. 1654 je poprvé zmíněna osada Matná.

Ve 13. století je osídlena celá oblast, dochází k zakládání měst, zejm. v souvislosti s rozvojem těžby stříbra (Humpolec, Pelhřimov), je již založena většina dnešních obcí. Kolonizace přetváří krajinu, dochází k mýcení lesů a postupnému utváření kulturního charakteru krajiny, zachovanému do současnosti.

Zásadní význam pro charakter krajiny Jindřichohradecka má rybníkářství. Rybníkářské řemeslo náleželo již ve 2. polovině 14. století mezi výnosné a vážené druhy kolonizační práce, neboť odvodňovalo celé oblasti dosud neproduktivní půdy, rozmnožovalo řádné louky, vysušovalo mokřady na úrodná pole a připravovalo tak místo pro nová města a vesnice. Koncem 15. a téměř celé 16. stol. přechází šlechta ke změnám ve způsobu hospodaření. Jsou nově zřizovány panské dvory, pivovary, rozsáhlé ovčiny. V této době je také zakládána převážná většina rybníků v jižních Čechách za účelem chovu ryb a to především v 16. stol. za rybníkářů Štěpánka Netolického a Jakuba Krčína z Jelčan a Sedlčan. Matenský rybník je součástí holenské rybníční soustavy se starou a bohatou historií, největší rybník soustavy - Velká Holná, byl patrně založen již r. 1381 Oldřichem z Hradce a další nádrže v soustavě jsou zmiňovány nedlouho poté.

Třicetiletá válka zahájila dlouhé období úpadku. Vesnice drancovány procházejícími vojsky a vylištěny válečnými akcemi, epidemiemi a emigrací. Třicetiletá válka nepřála ani rybníkům. Řada jich zpustla a mnohé armáda vypustila a zcela zničila. Rybníční hospodářství se jen těžko zotavovalo. Konec 18. a začátek 19. století pak přinesl rušení rybníků ve velkém z ekonomických důvodů. Do roku 1840 byla v Čechách zrušena více než polovina rybníční plochy. Z řady existujících rybníčních soustav se jihočeské zachovaly proto, že jejich zrušením na neúrodných zamokřených půdách nebylo co získat.

Oblast dlouho zůstává ryze zemědělskou. Jen pozvolna se obnovuje hospodářství, vznikají sklárny, podél vodních toků hamry a četné mlýny. Převaha zemědělského osídlení ale trvá až do 20. století. Stavba úzkokolejné železnice Jindřichův Hradec - Obrataň v roce 1906 uspořádala rozvoj průmyslu a spojila oblast s ostatním světem.

Druhá polovina dvacátého století zde znamenala výrazný zásah do charakteru po staletí utvářené kulturní krajiny. Scelování pozemků polí a plošné meliorační zásahy vedly k zániku řady biotopů mezi, přirozených luk, pramenišť i drobných vodotečí a snížení stability krajiny jako celku.

Historický stav lokality Přírodní památky

Z výše uvedeného historického přehledu můžeme zhruba odvodit dobu osídlení a začátků postupné přeměny přírodní krajiny na stávající krajinu kulturní, relativně harmonickou s vyrovnaným zastoupením lesů, luk, polí a hojnými rybníky. K výrazné plošné kolonizaci a odlesňování území docházelo od poloviny 13. století, rybníky holenské soustavy vznikaly patrně již od 14. století, vrcholem rybníkářství bylo století 16, později docházelo k jeho úpadku. V tomto historickém horizontu lze uvažovat i o proměnách krajiny kolem zájmového území.

Konkrétní pohled na vlastní zájmové území v méně vzdálené minulosti přináší historická mapování z různých období 18. - 20. století, zachycující vývoj krajiny v již zkulturněné podobě, ale ještě před extrémně zrychleným nárůstem exploatace v průběhu druhé poloviny 20. století. V lokalitě Přírodní památky je mapovými díly od 17. do 20. století zachycen v podstatě dodnes zachovaný stav lučního komplexu s širokou travnatou sníženinou navazující ze severu na výtopu Matenského rybníka. Mapová díla v okolí travnaté sníženiny dokládají pozemky polí, drobné lesíky v okolí se vyskytovaly na různě velkých, avšak po celou dobu vývoje menších plochách než v současnosti. Z uvedeného pohledu na vývoj území vyplývá pravděpodobná dlouhodobá existence a kontinuita historického drnu, jež se pod vlivem extenzivního hospodaření vyvíjel od středověké kolonizace do dnešní doby, jde tedy v podstatě o zachovaný relikt až středověké krajiny. Území kolem rybníka bylo patrně dlouhodobě využíváno jako extenzivní pastviny, vlhké bezkolencové louky a mokřadní porosty mohly být patrně využívány jako stelivové seče v pozdním létě či na podzim, patrně s občasným nepravidelným přepásáním v průběhu sezóny. Ještě podle historického leteckého snímku z r. 1952 bylo území téměř zcela bez dřevin. Náletové porosty v okolí jsou výsledkem vývoje až zcela nedávného období.

Způsoby obhospodařování a využívání území v minulosti a v současné době

Následující přehled uvádí způsoby obhospodařování nebo jiného využívání, resp. další zjištěné vlivy, které působily na vývoj ZCHÚ v minulosti, resp. působí v současnosti, včetně konstatování jejich pozitivních či negativních důsledků. Vlivy hospodaření jsou popsány z hlediska předmětu ochrany, jeho vzniku a vývoje v minulosti a dosažení optimálního stavu. Dále jsou popsány nevhodné způsoby využívání a vlivy, které se vyskytly v minulosti či současnosti, event. se mohou v území reálně vyskytnout.

a) ochrana přírody

Zachovaný komplex druhově bohatých přirozených vlhkých a rašelinných luk s řadou ohrožených druhů rostlin i živočichů byl vyhlášen Přírodní památkou vyhláškou OkÚ Jindřichův Hradec ze dne 15.12.1998. Od r.1993 byl v lokalitě realizován ochranný management, spočívající zejména v kosení lučních pozemků. Od r. 2008 je management řízen na základě zpracovaného plánu péče. Luční porosty v ochranném pásmu jsou hospodářsky využívány jako louky nebo pastviny skotu, rybník je hospodářsky využíván firmou Rybářství Kardašova Řečice.

b) lesní hospodářství

V období vrcholné středověké kolonizace byl původní hvozd v území postupně přeměněn na louky a pastviny, později též rybníky. Zájmové území bylo od té doby historicky dlouhodobě zcela odlesněno. Vznik drobných lesíků v okolí lokality lze položit až z druhé poloviny 20. století. Jde zčásti o porosty vzniklé sukcesí na opuštěných lukách, zčásti uměle založené na drobných pozemcích polí, vesměs ale o první generaci lesa na dříve nelesní půdě.

c) zemědělské hospodaření

V průběhu středověké kolonizace byl původní hvozd postupně přeměněn na zemědělskou půdu a kulturní druhotné lesy, zájmová oblast byla značně ovlivněna zakládáním rybníků. Zájmové území bylo patrně v době středověké kolonizace odlesněno a vlhké údolnice trvale využívány jako extenzivní pastviny a vlhké stelivové louky. Pod dlouhodobým vlivem extenzivního managementu došlo k vývoji specifických druhově pestrých náhradních společenstev vlhkých až slatinných luk i acidofilních trávníků. Patrně již ve druhé polovině 14. století byla mělká sníženina rozvodí využita ke stavbě rybníka, část luk se změnila ve vodní plochy a mokřadní porosty na podmáčených plochách v jejich okolí.

Ve druhé polovině 20. století a v zvláště období 70. a 80. let s přechodem na intenzivní zemědělství došlo k opuštění tradičních typů hospodaření, převážná část historických přirozených nelesních antropogenních mokřadních biotopů v okolí byla odvodněna a převedena na ornou půdu nebo kulturní intenzivní louky. Vlastní lokalita přečkala období melioračních zásahů do krajiny v relativně původním stavu díky malému hospodářskému významu a obtížné zúrodnitelnosti balvanitých a rovinatých podmáčených luk. Upuštění od pravidelného lukařského a pastevního managementu nicméně vedlo a vede k postupné degradaci vlivem sukcese a narůstající eutrofizace prostředí a ruderalizace. Je pravděpodobné, že v průběhu 70. let došlo i ve vlastní lokalitě k zásahu do vodního režimu zahloubením odvodňovacího příkopu podél údolnice v ose území, jež se dodnes projevuje zvýšenou ruderalizací a snížením hladiny podzemní vody na okolních plochách.

d) rybníkářství

Rybníkářství bylo významnou hospodářskou činností utvářející charakter okolní krajiny i vlastní lokality PR. Rybníky v okolí lokality v Holenské soustavě jsou historické nádrže středověkého původu z druhé poloviny 14. století a jsou plně začleněné do krajinného ekosystému.

Do OP lokality je zahrnuta severní část Matenského rybníka a jeho oddělený záliv (Hliňový rybník), tedy jeho otevřená vodní plocha včetně a široký pás mokřadní litorální vegetace. Rybník je hospodářsky využíván k polointenzivnímu chovu, zpravidla plůdku kapra, amura a lina a roček dravých ryb s výlovem násad, který se střídá s jejich nasazením a chovem tržní ryby v dalším roce. Do oddělené severní části rybníka (Hliňový rybník) se nevysazuje amur a není zde hnojeno. V roce zpracování plánu péče se nádrž nacházela v poněkud eutrofizovaném stavu se sníženou průhledností vody, bez významněji vyvinuté vegetace vodních makrofyt.

e) myslivost

Území je součástí honitby CZ3105110081 Ratiboř. S výjimkou jednoho posedu nebyla terénním průzkumem v území zaznamenána přítomnost mysliveckých zařízení (krmelců, zásypů atd.). Vliv rytí spárkaté zvěře na ekosystémy je nežádoucí, aktuálně jej lze v ZCHÚ označit za slabý. Naopak pastva vysoké zvěře např. na balvanitých pahorcích může být jedním z významných faktorů zachování cenného chráněného bezlesí.

f) rybářství

Vodní plochy a toky v lokalitě nejsou součástí rybářského revíru.

g) rekreace a sport

Nebyly zjištěny vlivy aktivit rekreace a sportu na zvláště chráněné v území v historii a současnosti.

h) těžba nerostných surovin

Nebyl zaznamenán vlivu těžby nerostných surovin na zvláště chráněné v území v historii a současnosti.

i) jiné způsoby využívání

Nejbližší okolí lokality je zemědělsky využíváno jako extenzivní louky, pastviny a orná půda.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Území se dotýkají následující platné územní dokumenty:

Územní plán obce Ratiboř (2014) - vymezuje území jako "smíšené plochy nezastavěného území - přírodě blízké ekosystémy" a "plochy vodní a vodohospodářské", v OP "plochy zemědělské".

Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje území neřeší.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Lokalita Přírodní rezervace se nachází v ploché sníženině na rozvodí drobných toků směřujících k rybníku Holná. Do OP lokality je zahrnuta severní část Matenského rybníka, resp. jeho hladina a široký pás mokřadní litorální vegetace. Ve vlastní ZCHÚ se nachází ještě drobný nebeský rybníček resp. tůňmk o výměře cca 0,01 ha.

Matenský rybník a jeho litorální porosty tvoří v současnosti významnou část chráněného území. Jedná se o historický nebeský rybník vytvořený přehrazením odtoku z plochého rozvodí dvěma hrázemi na S a J plochy. V roce pozorování byla nádrž poněkud eutrofizovaná, s nízkou průhledností vody. Podél severního, jižního a západního břehu je vyvinut široký pás mokřadních porostů rákosin a vysokých ostřic, který je biotopem bohaté hnízdní ornitocenózy. Porosty vodních makrofyt jsou naproti tomu vyvinuty velmi sporadicky.

Matenský rybník je využíván k polointenzivnímu chovu ryb, jako hlavní chovnou rybou je kapr, hospodářský cyklus jednohorkový s výlovem na podzim. Přikrmování je prováděno obilovinami a jejich směsmi, na počátku vegetace je dle potřeby přihnojováno chlévskou mrvou. Je prováděno pravidelné čištění loviště, obsádka zpravidla plůdek kapra, doplňkově amur, lín a ročkové dravých ryb. Výlov násad se střídá s nasazením uvedených druhů ryb pro chov tržní ryby. Do oddělené severní části rybníka - Hlíňový rybník - zasahující do OP se nevysazuje amur.

Základní údaje o rybnících	
Název rybníka	Matenský
Katastrální plocha	17,1884 ha, z toho v OP přírodní památky 4,5957 ha
Využitelná vodní plocha	v rámci OP 2,39 ha
Plocha litorálu	v rámci OP 1,77 ha
Průměrná hloubka	0,75 m
Maximální hloubka	1,75 m
Postavení v soustavě	nebeský rybník, nejvýše položený v Holenské soustavě
Manipulační řád	není
Povolení k nakládání s vodami	Rozhodnutí MěÚ Jindřichův Hradec OŽP 36284 vod/07-534No z 21.8.2007
Hospodářsko-provozní řád	není
Způsob hospodaření	jednohorkový
Intenzita hospodaření	polointenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	není
Uživatel rybníka	Rybářství Kardašova Řečice, s.r.o.
Rybářský revír	není součástí revíru
Správce rybářského revíru	není součástí revíru
Zarybňovací plán	není součástí revíru
Průtočnost – doba zdržení	není průtočný

2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Převažující část ZCHÚ tvoří nelesní pozemky, jde o celé území mimo vodní plochu rybníka, koryto potoka, přítoku do nádrže a strouhy pod hrází. Lesní pozemky nejsou evidenčně ani fakticky zastoupeny. Nelesní plochy mají převážně charakter kosených luk a lad (mezofilních, vlhkých, mokřích a slatinných až rašelinných), mokřadních porostů v širokém litorálním pásmu nádrže, resp. nelesní zeleně sukcesních stadií křovin a náletů.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

Dílčí ploch hy Plánu péče byly vymezeny na základě vzájemné vegetační, resp. fytocenologické odlišnosti, resp. odlišného charakteru vegetace jednotlivých částí porostu tak, aby pro jednotlivé takto vymezené plochy bylo možno stanovit jednotný typ managementu. Dílčí plochy souvisle pokrývají celou plochu ZCHÚ a jeho OP, jejich vymezení je patrné z grafické (příl.M3) a vektorové mapy dílčích ploch. Podrobnější popis dílčích ploch celého zvláště chráněného území a jeho ochranného pásma je sestaven do následujících tabulek:

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
2	T1.1, T1.5, (T2.3, T1.9)	louka	14130	15,5	do 5	J	525-528	3-4
Popis ekotopu a bioty: Extenzivní, polopřirozená, svěží až vlhká louka v plochem terénu navazující na západní okraj vlastního chráněného území, zapojený, druhotně pestrý porost s hojnou <i>Alopecurus pratensis</i> a <i>Festuca rubra</i> .								
Fytcenologická charakteristika: Přechody vlhkých a svěžích luk Angelico - Cirsietum palustris a Poo - Trisetetum, ostrůvkovitě s přechody ke krátkostébelným trávníkům Festuco - Nardetum i vlhkých bezkolencových luk Junco - Molinietum.								
Management: extenzivní seč								
Významné druhy rostlin: <i>Carex flava</i> , <i>Carex hartmanii</i> , <i>Dactylorhiza majalis</i>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
4	T1.9, T1.5, T2.3	louka	8200	23,7	do 5	JZ	526	4
<p>Popis ekotopu a bioty: Extenzivně kosené přirozené vlhké až svěží louky v pásu pozemku podél okraje ploché údolnice s mozaikou různých typu vlhkých luk a svěžích trávníků s populacemi ohrožených druhů. Podél příkopu na hranici plochy nezapojená linie mladších náletů dřevin.</p> <p>Fytocenologická charakteristika: Přirozená mozaika vegetace vlhkých luk Junco - Molinietum, mezofilních krátkostébelných trávníků Festuco - Nardetum a mokřých luk Angelico - Cirsietum palustris.</p> <p>Management: extenzivní seč</p> <p>Významné druhy rostlin: Dactylorhiza majalis, Epilobium palustre, Salix rosmarinifolia, Tephroses crispa, Valeriana dioica</p>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
5	R2.2	louka	3300	9,5	do 5	JZ	526	4
Popis ekotopu a bioty: Extenzivně kosená, podmačená louka v nejnižší položené části území, navazující na břehy rybníka, slatinná louka s hojnými šachorovitými. Kolem okrajů pozemku nástup křovin <i>Salicetum auritae</i> .								
Fytocenologická charakteristika: Vegetace nejbližší slatinné ostřicové louce <i>Caricetum nigrae</i>								
Management: extenzivní seč								
Významné druhy rostlin: <i>Epilobium palustre</i> , <i>Tephrosieris crispa</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Veronica scutellata</i>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m ²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
6	M1.1, M1.7,K1	vodní pl., ost.pl.	19090	23,5	0	0	526	4
Popis ekotopu a bioty: Široké litorální pásmo menšího rybníka v ploché sníženině, mokřadní bylinná vegetace s mozaikou porostů vysokých ostříc a rákosin a sukcesí lužních křovin.								
Fytocenologická charakteristika: Mozaikovitá vegetace vysokých ostříc, zejména vegetace <i>Calamagrostietum lanceolatae</i> , <i>Phalaridetum</i> , <i>Caricetum gracilis</i> a rákosin s ostrůvky <i>Typhetum latifoliae</i> , <i>Typhetum angustifoliae</i> , <i>Phragmitetum</i> a <i>Glyceretum aquaticae</i> .								
Management: bez zásahu, event. dle potřeby blokování sukcese zimní sečí								
Významné druhy rostlin: <i>Epilobium obscurum</i> , <i>Laserpitium pruthenicum</i> , <i>Veronica scutellata</i>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m ²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
7	K1	ost.pl.	11270	17,7	0	0	526	4
<p>Popis ekotopu a bioty: Porosty lužních křovin v zamokřených ladech podél břehů rybníka, bylinné patro nitrofilní s druhy okolních mokřadů. Biotop zarůstá drobné tůň, zčásti i staré deponie vyhrnutého sedimentu</p> <p>Fytocenologická charakteristika: Vegetace mokřadních vrbin <i>Salicetum pentandro - auritae</i></p> <p>Management: stabilizace plochy křovin, blokování další sukcese</p>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m ²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
8	VIG	vod.pl.		26,2	0	0	526	4
Popis ekotopu a bioty: Menší extenzivní rybník situovaný v ploché sníženině pozvolna zvlhčené pahorkatiny v ochranném pásmu přírodní památky, bez trvalého povrchového přítoku, napájený podzemním přítokem z okolních vlhkých luk. Slabě vyvinutá vegetace vodních makrofyt, široký litorální lem s mozaikou porostů vysokých ostříc.								
Fytocenologická charakteristika: Bez významněji vyvinuté vegetace vodních makrofyt								
Management: extenzivní až polointenzivní rybářské hospodaření								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m ²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
9	T1.9, T1.5, R2.2, T1.1	louka	19840	21,8	do 5	Z	526	4
<p>Popis ekotopu a bioty: Pás extenzivně kosené, přirozené louky v ochranném pásmu podél východní hranice přírodní památky. Vegetace přechází od slatinné louky nejbliže ke břehům rybníka přes mokré a vlhké louky k mezofilním porostům v sušších okrajích pozemku. Ojedíněle vystupující balvanité podloží.</p> <p>Fytocenologická charakteristika: Přechody od ostrčicové louky Caricetum nigrae do vlhkých až mezofilních porostů spol. Junco - Molinietum, Angelico-Cirsietum palustris a Poo - Trisetetum.</p> <p>Management: extenzivní kosení</p> <p>Významné druhy rostlin: Salix repens, Scorzonera humilis, Dactylorhiza majalis</p>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m ²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
10	V1F, M1.1, M1.3	vod.pl.	720	2,1	0	0	525	4
<p>Popis ekotopu a bioty: Nejvýše položená drobná nádrž v kaskádě Matenských rybníků, hospodářsky nevyužívaný mělký mokřad zarostlý pestrrou vodní a bahenní vegetací. V litorálech převažují eutrofních bahenní porosty s <i>Glyceria fluitans</i>, zbývající vodní hladina je zarostlá rákosinou <i>Sparganium erecti</i>, přecházející do bahenních porostů se <i>Sagittaria</i> a plovoucí vegetací s <i>Potamogeton natans</i>.</p> <p>Fytocenologická charakteristika: Mokřadní vegetace rákosin a bahnitých substrátů s porosty spol. <i>Potametum natantis</i>, <i>Sagittario-Sparganium</i>, <i>Glycerietum fluitantis</i>, <i>Sparganium erecti</i>, <i>Alopeuro-Alismatetum</i>.</p> <p>Management: dle potřeby zvážit citlivou obnovu mokřadu</p> <p>Významné druhy rostlin: <i>Lysimachia thyrsiflora</i>, <i>Potamogeton obtusifolius</i></p>								

Popis vegetace podle dílčích ploch								
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (m ²)	Podíl (%)	Svažitost (%)	Expozice	Nadm. výška	Stupeň stability
11	X12A	ost.pl.	3880	4,3	do 5	Z	526	3-4
Popis ekotopu a bioty: Širší pásy starších, vzrostlých, místy poněkud rozvolněných převážně březových náletů kolem východního okraje lokality, bylinné patro ekotonové s nastupujícími lesními prvky.								
Fytocenologická charakteristika: Náletové březiny, fytocenologicky nevyhraněné ekotonové bylinné patro.								
Management: ponechání přirozené sukcesí								

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

Následující tabulky shrnují aktuálního stavu a dosavadní vývoj stavu předmětů ochrany pod vlivem realizovaného managementu na základě indikátorů stanovených v kap.1.8. Je uvedeno zhodnocení realizace managementu a případné důvody neprovedení, včetně popisu vlivu absence managementu na předměty ochrany. Dále jsou uvedena doporučení pro nové plánovací období, potřeba pokračování managementu či jeho změn.

Stav předmětů ochrany je zhodnocen z hlediska jednotlivých indikátorů dle následujícího členění:

- **dobrý** (stav předmětu ochrany odpovídá cílovému stavu indikátoru),
- **zhoršený** (stav předmětu ochrany je z hlediska cílového stavu indikátoru zhoršený, méně závažné nedostatky v kvantitativních nebo kvalitativních charakteristikách předmětu ochrany),
- **špatný** (stav předmětu ochrany je z hlediska cílového stavu indikátoru výrazně zhoršený, závažné nedostatky v kvantitativních nebo kvalitativních charakteristikách předmětu ochrany).

Trend vývoje stavu předmětu ochrany z hlediska jednotlivých indikátorů je hodnocen v kategoriích:

- **zlepšující se**
- **setrvalý**
- **zhoršující se**
- **neznámý** - z dostupných dat nelze trend zhodnotit, je navržena metodika sledování indikátoru

A. ekosystémy

Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy			
ekosystém:	Ekosystémy acidofilních svěžích, vlhkých až mokřých trávníků a luk		
	T1.9 - střídavě vlhké bezkolencové louky		
	T1.5 - vlhké pcháčové louky		
	T2.3- podhorské a horské smilkové trávníky		
	T1.1- mezofilní ovsíkové louky		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
zachovat rozlohu ekosystému v dobrém stavu rozsahu celých vymezených dílčích ploch	Ekosystém se v současném stavu území nachází v relativně zachovaném stavu v rámci dílčích ploch 4,5, resp. i v rámci OP na plochách 2, 9 i 11. Zde je cílem biotop v dobré kvalitě zachovat pomocí pokračování vhodného managementu.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
zachování populací druhů uvedených v popisu předmětu ochrany	V ekosystému mezofilních a vlhkých luk se stále udržují bohaté populace ohrožených druhů. Vedle zachování vlhkostních poměrů se zdá být zásadní i udržení světelných poměrů, tedy omezování sukcese a rozšiřování ploch se porosty dřevin. Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>), starček potoční (<i>Tephrosia crispa</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), ostřice žlutá (<i>Carex flava</i>), ostřice Hartmanova (<i>Carex hartmanii</i>), ostřice stinná (<i>Carex umbrosa</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), vrbovka tmavá (<i>Epilobium obscurum</i>), vrbovka bahenní (<i>Epilobium palustre</i>), hladýš pruský (<i>Laserpitium prutenicum</i>), všivec ladní (<i>Pedicularis sylvatica</i>), vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>), jetel kaštanový (<i>Trifolium spadiceum</i>).		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
zachování biotopu bez významnějšího výskytu expanzivních a rudérálních porostů	Na pozemcích cenných biotopů se pomístně šíří expanzivní druhy (okolí strouhy, okraje mokřadních porostů), jež je potřebné redukovat pravidelnou, dle potřeby intenzivnější sečí.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
maximální podíl vegetace křovina a náletů na stávajících plochách luk do 3%	Přes realizovaný management se v dřívě zcela dřevinnou vegetací neporostlém území pomístně rozšiřují porosty náletů a křovin, které postupně zhoršují ekologické podmínky předmětu ochrany jako heliofytního biotopu. Je nutné sanovat nálety a plochy křovin a udržovat je pouze na malé přiměřené ploše nezhoršující světelné podmínky biotopu.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy			
ekosystém:	Ekosystémy slatinných luk a přechodových rašelinišť		
	R2.2 - nevápnitá mechová slatiniště R2.3 - přechodová rašeliniště		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
rozloha ekosystému v rozsahu vymezené dílčí plochy	Plocha ekosystému je vymezena jako dílčí plocha 3 a 5, v jejímž rámci je potřebné daný biotop dlouhodobě zachovat a zlepšovat jeho charakteristiky, resp. omezovat degradační faktory.		
	stav:	dobrý	

Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy		
ekosystém:	Ekosystémy slatinných luk a přechodových rašelinišť R2.2 - nevápnitá mechová slatiniště R2.3 - přechodová rašeliniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt uvedených druhů	Zachování populací ohrožených druhů ostřice blešní (Carex pulicaris), suchopýr širolistý (Eriophorum latifolium), tolije bahenní (Parnassia palustris), vachta trojlístá (Menyanthes trifoliata), zábělník bahenní (Potentilla palustris).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence významnějšího výskytu expanzivních a ruderalních druhů	Na plochách biotopu se pomístně šíří expanzivní druhy (okolí strouhy, okraje mokřadních porostů), jež je potřebné redukovat pravidelnou sečí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
porost bez křovina a náletů max. 5% ploch	Přes realizovaný management se v dřívě zcela dřevinnou vegetací neporostlém území pomístně rozšiřují porosty náletů a křovin, které postupně zhoršují ekologické podmínky předmětu ochrany jako heliofytního biotopu. Je nutné sanovat nálety a plochy křovin a udržovat je pouze na malé přiměřené ploše nezhoršující světelné podmínky biotopu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy		
ekosystém:	Ekosystémy mokřadní vegetace M1.1 - rákosiny eutrofních stojatých vod M1.7 - vegetace vysokých ostřic V1F - makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, bez druhů charakteristických pro V1A–V1E M1.3 - eutrofní vegetace bahnitých substrátů	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
zachování rozlohy biotopu rákosin a vysokých ostřic celém rozsahu vymezené dílčí plochy 6	Plocha pásu rákosin je dlouhodoběji cca konstantní. Nežádoucí je postupný přechod litorálních rákosin na terestrické, naopak cílem je udržení biotopu mělkých litorálů s porosty rákosin.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
zachování stávající diverzity hnízdní ornitocenózy lokality s populacemi druhů uvedených v popisu předmětu ochrany	Četné údaje, čerpané z databázi NDOP a birds.cz ukazují na dlouhodobou existenci bohaté hnízdní ornitocenózy. Nejsou k dispozici vzájemně srovnatelné údaje o abundanci v delším období. Za období plánu péče bude možné porovnat diverzitu ornitocenózy danou přítomností ohrožených druhů v lokalitě.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Obecně je prioritizaci zájmů ochrany přírody nutné stanovit jen v případě, že by při realizaci managementu ZCHÚ mohlo dojít k vážnější kolizi zájmů, již nelze jednoduše řešit obvyklými způsoby (např. posunutí termínu zásahu, předběžnou kontrolu výskytu druhů, změnou trasy poježdění vozidel apod.). V případě vážné kolize zájmů je třeba volit alternativní způsob řešení, případně i za cenu zvýšení nákladů. V případě, že je nelze sladit zásahy v zájmu různých forem a předmětů ochrany, resp. pokud zásah nutný v zájmu určitého předmětu ochrany může narušit existenční podmínky jiného předmětu ochrany nebo i charakter celého ZCHÚ, je nutné stanovit, který zájem má prioritu a proč a navrhnout praktické řešení problému. V případě kolize zájmů ochrany různých přírodních složek bioty v území je nutné jednoznačně upřednostnit ochranu silně ohrožených, mizejících typů vegetace, podmíněných dlouhou kontinuitou vývoje a při zániku nenahraditelným a uměle neobnovitelným.

V lokalitě jsou z tohoto pohledu významnou prioritou porosty acidofilních trávníků T2.3, vlhkých luk T1.9 a slatinných a rašelinných luk R2.2 a R2.3, jejichž ochrana má v managementu přednost před ostatními zastoupenými typy vegetace.

3. Plán zásahů a opatření

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

Následující kapitola uvádí návrhy managementových opatření Plánu péče v členění na rámcové zásady a konkrétní popis opatření, resp. v členění podle jednotlivých typů předmětů ochrany. V konečném návrhu jsou opatření jsou lokalizována do dílčích ploch, pro jednotlivé dílčí plochy popsána a odůvodněna z hlediska dopadů na předměty a cíle ochrany. Navrhovaná opatření vychází ze základních a bližších ochranných podmínek ZCHÚ daných zákonem a zřizovacím předpisem, resp. průzkumu a rozboru aktuálního stavu ZCHÚ. Výčet, popis a lokalizaci plánovaných zásahů a opatření je uvedena zvlášť pro vlastní zvláště chráněné území a zvlášť pro jeho ochranné pásmo.

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

a) péče o vodní ekosystémy

Vodní nádrž sehraává zásadní roli v ekosystému lokality chráněného území, a to jak sama o sobě jako biotop pestré mokřadní vegetace a mokřadní zoocenózy, tak vlivem na okolní pozemky ve smyslu stabilizace hladiny podzemní vody v biotopech mokřích a slatinných luk, jež se vyvinuly v návaznosti na nádrž. Základním cílem managementu je dlouhodobé zachování neeutrofizované vodní plochy a vyvažování vhodného poměru litorální, vodní a bahenní vegetace a otevřené hladiny. Zásadní je i vyvážení a sladění zájmů ochrany přírody a hospodářského využití nádrže. Následující tabulka uvádí rámcové zásady pro hospodaření v rybníční zdrži. Opatření je nutné rámcově prosazovat do nově zpracovávaných manipulačních a hospodářsko-provozních řádů a do výjimek umožňujících chov ryb jako závazných dokumentů pro hospodářící vlastníky a uživatele rybníků. Po jejich schválení se nutně musí objevit i v plánu péče.

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže	
Název rybníka	Matenský rybník
Způsob hospodaření	Zachovat stávající jednohorkový hospodářský cyklus. V částečně oddělené severní části nádrže lze doporučit hospodaření, které by vedle ekonomicky opodstatněné produkce vytvářelo i podmínky pro přiměřený vývoj vegetace vodních makrofyt a zachování rozsahu a kvality litorálních porostů. Vhodné by bylo nalezení a udržování optimalizovaného poměru volné hladiny a zárostu vodními makrofyty, vytvářejícími zároveň potravní nabídku a biotop pro limnofaunu. Žádoucí by bylo zlepšení průhlednosti vody, cca alespoň 40 cm po větší část roku. Jednohorkové hospodaření s jarním nasazením a podzimním výlovem, lze využívat i k chovu násady kapra nebo lina. Do severní části nádrže nenasazovat amura, event. jen na jeden rok v případě přílišného zárostu. Neprovozovat chov vodní drůbeže a polodivokých kachen.
Intenzita hospodaření	Polointenzivní chov smíšené, druhově vhodné a objemově přiměřené obsádky, přiměřeně regulující nadměrný nárůst hmoty vodní vegetace, bez negativních vlivů na rybníční ekosystém.
Manipulace s vodní hladinou	Vypouštění v podzimním období, napouštění ihned po odlovu, event. při částečném zimování dopuštění nádrže brzy na jaře do konce února, před začátkem rozmnožování obojživelníků. V nádrži bude vhodné udržovat stálou provozní hladinu dle platného povolení k nakládání s vodami udržující přiměřený poměr rákosin a volné hladiny.
Způsob letnění nebo zimování	Možné je občasné zimování pro potlačení parazitů nebo jako prvek regulace přílišného zarůstání nádrže v delších odstupech s brzkým dopuštěním nádrže (cca konec února) s ohledem na časné se rozmnožující druhy obojživelníků. Letnění patrně nebude prováděno.
Způsob odbahňování	Podle vývoje zazemňování zvážít ke konci decenia odbahnění s ohledem na dlouhodobé zachování nádrže. Těžba mimo vegetační a zejména mimo hnízdní období s následně navazujícím napuštěním. Odvoz sedimentu mimo lokalitu bez tvorby deponií n. mezideponií kdekoliv v ploše ZCHÚ. Zásah využít k obnově pozvolného vyměšlení břehů s možností vývoje litorálních porostů, event. tvorba ostrůvku z nahnutého sedimentu se zajištěním proti rozplavení.
Způsoby hnojení	v severní části plochy nádrže (Hlíňový rybník) bez hnojení, v jižní části Matenského rybníka dle potřeby minimalizované přihnojování chlévskou mrvou
Způsoby regulačního příkrmování	je možné příkrmování rostlinnými krmivy do RKK 2
Způsoby použití chemických látek	Aplikace pesticidů a biocidů v severní části nádrže není přípustná. Event. vápnění na v případě nutnosti minimalizovanými dávkami.
Rybí obsádky	Obsádka zpravidla tvoří v jednom roce plůdek kapra, amura a lina a ročeků dravých ryb s výlovem násad, ve druhém roce se střídá s nasazením násad těchto druhů ryb a chovem tržní ryby. Do severní části rybníka se nevysazuje amur. Dravce nasazovat v množství dostatečně regulujícím nežádoucí invazivní druhy. V případě příliš intenzivního zárostu vodních makrofyt v jednom roce nebo cyklu nasadit meliorační obsádku. Nenasazovat geograficky nepůvodní druhy.
Další opatření	technická zařízení a hráz udržovat ve funkčním stavu, pro případné opravy či výměny využívat pokud možno přírodní materiál (dřevo, kámen)

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Následující tabulky uvádí rámcový management pro různé typy ekosystémů vyskytující se na plochách mimo lesní pozemky:

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky	
Typ managementu	6 regulační údržba lužních křovin
Ekosystém	K1
Vhodný interval	1x za 5-10 let
Min. interval	1x za 10 a více let
Pracovní nástroj	lehčí malá mechanizace dle možností dodavatele
Kalendář	X-III
Upřesňující podmínky	Cílem managementu je zachování sukcesního stadia lužních křovin. Na základě posouzení stavu biotopu zvážit odstranění náletu expandujících pionýrských listnáčů; event. dle možností i odumřelé části křovin; udržovat vitální, blokové sukcesní stadium křovitých vrb. Prořezávky realizovat výhradně mimo vegetační období s následným vyčištěním ploch pro minimalizaci ruderalizace a umožnění seče okolních pozemků. Minimalizovat devastaci okolních lučních pozemků, nevjíždět do luk při rozmoklé půdě. V porostech mezi loukami pravidelně vyžínat nitrofilní lemy porostu a stabilizovat plochy křovin bez šíření do okolních cenných luk.
Typ managementu	7 asanační/regulační blokování sukcese křovin v porostech mokřadní vegetace
Ekosystém	K1
Vhodný interval	1x za 5 let
Min. interval	1x za 5-10 let
Pracovní nástroj	křovinořez
Kalendář	XI-III
Upřesňující podmínky	Cílem managementu je ochrana přirozených druhově pestrých společenstev vlhkých luk a populací ohrožených druhů před degradací vlivem zastínění a zarůstání nálety a stabilizace ploch luk a dřevinných porostů ve vhodné uspořádaném poměru. Sanace vybrané části porostů lužních křovin a náletů v místech, kde intenzivně zarůstají a zastíňují cenné luční biotopy. Následně opakovanou každoroční sečí blokovat sukcesi do převládnutí bylinného porostu, stabilizovat okraje dřevinných porostů a zamezit jejich opětne expanzi do luk. Po převládnutí bylinného porostu snížit frekvenci sečí a přejít k managementu luk či rákosin, ale biotop stále sledovat a blokovat další sukcesi. Zásahy realizovat výhradně mimo vegetační období s následným vyčištěním ploch pro minimalizaci ruderalizace a umožnění obnovy seče smýcených pozemků. Samozřejmě minimalizovat devastace okolních porostů, dřevní hmotu vyklidit a na vhodném místě spálit.
Typ managementu	10 regulační extenzivní kosení slatinných luk
Ekosystém	R2.2, R2.3
Vhodný interval	1x ročně
Min. interval	1x za 1-2r
Pracovní nástroj	křovinořez
Kalendář	VIII-IX
Upřesňující podmínky	Cílem managementu je ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev slatinných a rašelinných luk a populací ohrožených druhů. Opatření představuje zejm. kosení porostů s cílem blokáce sukcese dřevin, odstranění nahromaděné sařiny doprovázené expanzí konkurenčně silných druhů ostřic n rákosin, posílení konkurenceschopnosti světlomilných druhů. Simulace tradičního managementu kosení na stelivo. Pokosená hmota z druhově pestrých porostů může být usušena na pokose, následně sklizena a na vhodném místě mimo PP kompostována, využita ke krmení, event. spálena. Ruční kosení s vyšším pokosem nepoškozující vegetativní orgány rostlin. Na plochách se silným tlakem sukcese je nezbytně nutný každoroční zásah, při snížené intenzitě expanze náletu je možné interval opakování stanovovat operativně dle stavu biotopu a zásah realizovat např. vždy cca na 1/2 ploch střídavě v různých letech formou mozaikové seče, kosenou část označit ve zprávě a vyhodnocovat vliv četnosti sečí na biotop v následujících letech.
Typ managementu	11 regulační pravidelné kosení polokulturních luk
Ekosystém	T1.1
Vhodný interval	2 x či 1-2x ročně
Min. interval	1-2x ročně
Pracovní nástroj	lehčí mechanizace dle možností dodavatele
Kalendář	VII; IX
Upřesňující podmínky	Cílem je údržba polopřirozených lučních porostů, zvýšení přirozeného charakteru a prohloubení druhové diverzity, resp. spontánní vývoj druhově pestrých společenstev pomocí extenzivního managementu. Pravidelné lokařské

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky	
	<p>hospodaření, resp. klasický management dvousečných, živinami cca středně bohatých luk, se seny a otavami s pozdějšími termíny seči. Zaměřen na udržení a další prohloubení diverzity polopřirozených lučních porostů postupným spontánním doplňováním spektra přirozených druhů květnatých luk, zvýšení zápoje drnu a zastavení degradačních procesů s nástupem konkurenčně silných druhů, tvořících druhově chudé porosty až facie.</p> <p>Ke kosení využívát lehčí mechanizaci, nevjíždět do luk při rozmoklé půdě, volit vyšší pokos nepoškozující vegetativní orgány rostlin, vhodnější je nepoužívat rotační typy kos. V rámci managementu vyloučit hnojení, obnovy drnu, dosévání kulturních trav a další intenzifikační pratotechnické zásahy mimo občasného smykování, např. pro rozhrnutí krtin. Seno sušit přirozeným způsobem na pokose (mimo hmoty z ruderalních partii) s následným odvozem či zkompostováním na vhodném místě.</p> <p>S přechodem porostů z ochuzeného spektra druhů kulturní louky k ke květnatým loukám dle aktuálního stavu omezovat počet sečí a přecházet na následující extenzivnější typ managementu. Naopak při zpětném rozvoji ruderalů či degradace event. přechodně přejít k předchozí variantě.</p>
Typ managementu	12 regulační extenzivní kosení přirozených vlhkých až mezofilních luk
Ekosystém	T1.5, T1.9
Vhodný interval	1-2 x ročně
Min. interval	1x ročně
Pracovní nástroj	křovinořez
Kalendář	VII; IX
Upřesňující podmínky	<p>Cílem managementu je ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev vlhkých luk a populací ohrožených druhů. Opatření představuje kosení lučních porostů za účelem blokace sukcese náletů a křovin, odstranění nahromaděné stařiny doprovázené expanzí konkurenčně silných druhů travin, posílení konkurenceschopnosti světlomilných druhů. Kosení s jednou až dvěma sečmi ročně, první seč po odeznění květnatého jarního aspektu cca v polovině VII, následně druhá seč na konci vegetace, kterou je možno občasně, zejm. v sušších letech s nízkým letním přírůstkem vynechat. Dle stavu porostu je možno občasně vynechat také první seč v méně eutrofních částech porostech porostu charakteru svazu Molinion, tyto části pak kosit jen na konci vegetace, podobně tradičnímu managementu kosení na stelivo. Optimálně střídát letní a podzimní termíny v různých letech a místech plochy formou mozaikové seče. Vést záznamy o kosených částech v jednotlivých letech a následně vyhodnocovat stav porostu a odezvu společenstev na různé termíny a frekvenci sečí. Pokosenou hmotu sušit na pokose, následně sklídit a nejlépe využít ke krmení, případně na vhodném místě mimo PP kompostovat, event. spálit. Při mechanizovaném kosení volit mírně vyšší pokos nepoškozující vegetativní orgány rostlin, nevjíždět do luk při rozmoklé půdě. První seč realizovat v pozdějším letním termínu také s ohledem na vyhnízdění ptáčích druhů hnízdicích na zemi.</p>
Typ managementu	17 regulační údržba nelesních náletových porostů
Ekosystém	X12A
Vhodný interval	1x za 5 let
Min. interval	1x za 10 let
Pracovní nástroj	motor.pila
Kalendář	IX-III
Upřesňující podmínky	<p>Cílem je vývoj přirozeného porostu převážně spontánními procesy zpětné sukcese lesa. Při údržbě náletových porostů převážně přirozených druhů dřevin, které nezarůstají a nestíní biotopy s přirozenou bylinnou vegetací, maximálně využít přirozených procesů a ponechat je převážně spontánní, resp. jen ve vhodné míře usměrňované sukcesí. Sledovat vývoj porostů a na dle jeho zhodnocení realizovat případné výchovné a sanační zásahy. Ovlivnění přirozených procesů bude vhodné např. ve smyslu sanace nepůvodních, zejm. invazivních druhů; dále zvažovat a realizovat ve vhodné intenzitě výchovné prořezávky k uvolnění přehoustlého zápoje a podpoře perspektivních jedinců vhodných přirozených (zejm. dlouhověkých) druhů a to jak hlavních dřevin přirozené skladby, tak vzácněji zastoupených příměsí, event. podpořit i žádoucí druhy keřů, např. lísku. Zásahy realizovat v mimovegetačním období, hmotu ponechat k zetlení, event. spálit na vhodném místě.</p>
Typ managementu	24 regulační extenzivní management mokrých luk
Ekosystém	R2.2
Vhodný interval	1-2x ročně
Min. interval	1x ročně
Pracovní nástroj	křovinořez n. jiná lehká mechanizace
Kalendář	VII (IX)
Upřesňující podmínky	<p>Cílem managementu je zachování a ochrana druhově pestrých přirozených společenstev podmačené slatinné louky s populacemi ohrožených druhů. Kosení porostů vlhkých, mokrých až slatinných luk s cílem blokace sukcese lučních křovin, odstranění nahromaděné stařiny doprovázené expanzí konkurenčně silných druhů ostřic a rákosin, posílení konkurenceschopnosti světlomilných druhů. Kosení s jednou až dvěma sečmi ročně, první seč po odeznění květnatého jarního aspektu cca v polovině VII, následně druhá seč na konci vegetace, kterou je možno občasně v sušších letech s nízkým letním přírůstkem vynechat. Dle stavu porostu je možno občasně vynechat také první seč a kosit jen na konci vegetace, podobně tradičnímu managementu kosení na stelivo. Optimálně střídát letní</p>

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky	
	a podzemní termíny seče v různých letech a místech plochy formou mozaikové seče. Vést záznamy o kosených částech v jednotlivých letech a následně vyhodnocovat stav porostu a odezvu společenstev na různé termíny a frekvenci sečí. Pokosenou hmotu sušit na pokose, následně sklídit a nejlépe využít ke krmení, případně na vhodném místě mimo PP kompostovat. Při mechanizovaném kosení volit mírně vyšší pokos nepoškozující vegetativní orgány rostlin. První seč realizovat v pozdějším letním termínu také s ohledem na vyhnízdění ptačích druhů hnízdících na zemi.
Typ managementu	32 asanační díleč renaturalizace odvodňovacího příkopu
Ekosystém	X14
Vhodný interval	1x za 10 let
Min. interval	1x za 10 let
Pracovní nástroj	dle potřeby dodavatele
Kalendář	X.-III.
Upřesňující podmínky	Cílem opatření je díleč zdržení odtoku srážkové vody, mírné zvýšení přítoku do podzemní vody a zvýšení její hladiny, vznik kaskády periodických tůňek i omezení ruderalizace porostů v korytě. Na základě jednoduchého projektu realizovat přehrazení dna odvodňovacího kanálu jednoduchými příčnými přehrázkami vhodného technického řešení z přírodního materiálu (dřevo, kámen a drny), na základě podrobnějšího posouzení cca do 1/3 až 1/2 hloubky koryta. Součástí opatření je i pravidelné dvojí kosení ruderalizovaných porostů podél koryta do ústupu ruderalizace.
Typ managementu	34 asanační management drobných rybníčků
Ekosystém	V1F, M1.3
Vhodný interval	kontrola údržba 1x za 2-3 roky, event. odbahnění 1x za 10 let
Min. interval	1x za 10 let
Pracovní nástroj	dle možností dodavatele
Kalendář	X-III
Upřesňující podmínky	Cílem managementu je úprava drobné vodní plochy s přirozenou vodní a mokřadní biotou. Dle potřeby udržovat okolí nádrže, realizovat sanaci případných ruderalních porostů, v přiměřené míře blokovat sukcesi při ohrožení mokřadu zarůstáním apod. Dle potřeby na základě podrobnějšího posouzení a projektu realizovat obnovu zazemněné nádrže. Vytěžený sediment odvézt mimo plochu ZCHÚ. Práce realizovat s ohledem na okolní biotopy s minimalizací jejich devastace.
Typ managementu	35 litorální porosty rákosin v zaplavené zóně nádrží
Ekosystém	M1.1, M1.7
Vhodný interval	kontrola 1x za 2-3 roky, seč 1x za 4- 5 let
Min. interval	kontrola 1x za 3 roky, seč 1x za 5-7 let
Pracovní nástroj	dle možností dodavatele
Kalendář	kontrola VI-IX; seč I-II
Upřesňující podmínky	Ochrana a zachování přirozených mokřadních společenstev s populacemi ohrožených druhů a bohatého hnízdního biotopu. Vhodnou výškou hladiny umožňovat v nádrži v přiměřeném rozsahu podmínky pro existenci litorálních porostů rákosin. Sledovat stav biotopu, chránit před případnými devastacemi, případně zarůstáním lužními nálety apod. V případě pozorované degradace porostů zvážit vhodnost jednorázového zimního kosení porostů pro blokování sukcese lužních křovin a náletů, regeneraci mokřadního porostu, odstranění nahromaděné stařiny doprovázené expanzí konkurenčně silných druhů, posílení konkurenceschopnosti světlomilných a méně agresivních druhů a nízkého bylinného patra. Zásah podle potřeby na části plochy střídavě v různých letech. Kosený porost bude označen ve zprávě, bude sledován a vyhodnocen dopad zásahu na biotop v následujícím roce a případně upravena periodicitu realizace. Realizovat při přístupnosti podmáčených ploch v době při zámrazu.

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Odstavec uvádí zásady péče o druhy rostlin a jejich biotopy, včetně hub, tvořících předmět ochrany území nebo jeho součást, včetně zásad managementu geograficky nepůvodních druhů. Uvedené zásady a požadavky za pracovat jsou součástí návrhů opatření k jednotlivým dílčím plochám.

Zásadní je udržení či přiměřené posilování konkurenční schopnosti významných druhů, udržitelné v rámci zachování a prohlubování druhové diverzity celé biocenózy. Základní péče o významné druhy rostlin a cenná, zejména ohrožená rostlinná společenstva představuje zejména:

- management luk s cílem blokování sukcese dřevin na plochách luk a blokování expanze konkurenčně silných rostlinných druhů vytvářejících druhově chudé fytocenózy

- management rybníka s cílem dlouhodobého zachování nezazemněné nádrže s vhodným poměrem porostů litorální, bahenní a vodní vegetace a volné vodní plochy
- monitoring stavu luční a vodní vegetace a na biotop vázaných zoocenóz

Jednoduchý lukařský management by měl vyhovovat požadavku zachování mozaiky přirozených fytoocenóz a populací ohrožených druhů. Vzhledem ke křehlosti zastoupených ekosystémů i vzhledem k tomu, že není vyloučena spontánní obnova populací dalších cenných druhů bude žádoucí nastavit pravidelný monitoring lokality a event. pružně reagovat na nová zjištění přizpůsobením managementu.

Z event. možných jednorázových asanačních opatření lze zmínit odstranění sukcesních porostů rozrůstajících se do cenných ploch luk, resp. tvorbu umělých mokřadů na vhodných místech území.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Následující odstavec obecně uvádí rámcové zásady péče o druhy živočichů a jejich biotopy tvořící předmět ochrany území nebo jeho součást, včetně zásad myslivecké péče o zvěř, zásad rybářského využívání vod a zásad managementu geograficky nepůvodních druhů. Rámcové zásady jsou přiměřeně zapracovány do návrhů managementu k jednotlivým dílčím plochám.

Konkrétně lze konstatovat, že v lokalitě jsou vyvinuty pestré zoocenózy více či méně silně vázané na stávající luční a mokřadní biotopy. Navržená managementová péče o rostlinná společenstva, resp. ekosystémy, je tedy zároveň péčí o populace a biotopy chráněných druhů živočichů. Aspekty péče o ekosystémy jako stanoviště zoologických druhů jsou tedy zásadním pro jejich ochranu. Z konkrétních obecných zásad a opatření lze uvést zejména následující:

ptáci:

- minimalizace rušení v době hnízdění
- termíny seči lučních biotopů upravit podle hnízdění lučních druhů
- ponechání nekosených cípů ne vhodných místech pro druhy hnízdící ve vysoké bylinné vegetaci
- instalace ptačích budek vhodných typů v náletových skupinách v OP
- ochrana rákosin, případná tvorba ostrůvku v rámci budoucího odbahnění rybníka

obojživelníci

- obnova mokřadních biotopů a tůní, renaturalizace odvodňovacího příkopu s tůnkami ve dně
- zachování či úprava širokých mělkých litorálů
- extenzivní chov ryb
- zachování i tvorba úkrytů a míst pro zimování

plazi:

- na vhodných místech zachování a rozšíření vhodného biotopu: zachování a tvorba úkrytů, míst k vyhřívání a míst pro zimování (balvany, kamenné snosy, deponie porézních materiálů - větve, listí aj.)

bezobratlí

- extenzivní management luk, podpora druhové diverzity
- ochranné pásmo bez biocidů
- tůně, litorály, mokřadní biotopy

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) rybníky (nádrže)

Návrh zásad rybníčního hospodaření uvádí rámcová směrnice v předchozí kapitole 3.1.1. V podrobném přehledu v tabulkové příloze T2 jsou pro dílčí plochu rybníka (vymezenou v mapové příloze M3) uvedena opatření související s technickou funkčností a provozuschopností, údržbou vegetace, údržbou rybníční kotliny apod. Dle potřeby jsou navržena opatření na zlepšení slovitelnosti, řízení obsádky, eliminaci nežádoucích druhů ryb apod.

Příloha: T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky

Nelesní ekosystémy jsou podstatnou částí plochy zvláště chráněného území. Vymezení dílčích ploch a podrobné návrhy managementových opatření pro jednotlivé dílčí plochy jsou shrnuty v mapové a tabulkové části v příloze:

Příloha: T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

OP je v současnosti vyhlášeno kolem Z, J a JV hranice vlastního chráněného území. OP vhodně vytváří pufrací zónu oddělující cenné pozemky vlhkých luk od okolní zemědělské krajiny. V jižní části je OP tvořeno mokřadní vegetací a vodní plochou Matenského rybníka, jež je cennou součástí celého ekosystému území. Západní a východní část OP je tvořena pozemky přirozených svěžích resp. vlhkých luk, které rovněž významně doplňují ekosystémy vlastní PP.

OP je proto stejně jako vlastní a podle stejných zásad jako ZCHÚ rozděleno na dílčí plochy, jejichž podrobný popis je uveden v tabulkách v kapitole 2.4.5, popis, cíl a managementová opatření jsou uvedena v příloze v tab. T2. Vymezení dílčích ploch ochranného pásma je součástí Mapy dílčích ploch M3 v příloze.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Hranice vlastní Přírodní památky i jejího OP jsou ve vektorové příloze Plánu péče ponechány v původním vymezení, vzhledem k dosavadní absenci KPÚ, resp. digitálních podkladů KN. Sjednocení hranice území s hranicemi parcel KN bude vhodné provést až na základě digitální mapy KN. V terénu by byla vhodná stabilizace hranic hraničníky v lomových bodech, resp. značení hranic pruhovým značením podle vyhlášky č. 45/2018 Sb. Případné umístění informační tabule je možné nejspíše u místní silnice na východním okraji lokality, event. spíše u trasy cyklostezky na nedalekém Rýdlově kopci s odbočkou cesty k lokalitě a výhledem na chráněné území.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Území bude možné přehlásit na aktualizovanou výměru až po KPÚ a digitalizaci KN na území katastru Ratiboř. Definice předmětu ochrany odpovídá aktuálnímu stavu území.

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

Pro běžné navržené managementové zásahy není známa potřeba učinění správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech podle různých právních předpisů, nutných k jejich realizaci. Případná revitalizační opatření budou realizována a tudíž i schválena na základě projektu.

c) ostatní návrhy administrativních změn

Nejsou navrženy administrativní změny, např. změny druhů pozemků, změny majetkových či nájemních smluv, změny či uzavření smluv o omezení obvyklého hospodaření nebo užívání pozemků či objektů apod.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území nemá potenciál k rekreačnímu a sportovnímu využití a není tedy nutná jeho regulace.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Vzdělávací využití není vzhledem k charakteru lokality navrhováno. Turistická návštěvnost vlastního území není velká, nicméně je možné instalovat informační tabuli, napříkladně opodál na Rýdlově kopci s výhledem na lokalitu Matenského rybníka.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Vzhledem k hodnotě území a zároveň relativně křehké stabilitě biotopů bude vhodné sledovat vývoj společenstev, populací ohrožených druhů a vlivu managementu. Monitoringem navázat na zpracované botanické a zoologické průzkumy s pravidelným vyhodnocením. Vhodné by bylo do budoucna exaktně vymezit monitorovací plochy pro sledování vývoje biotopů.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené OOP podle jednotlivých zásahů

Následující tabulka uvádí odhad nákladů navrhovaných managementových opatření. Jednotkové náklady běžných typů managementu jsou odvozeny od cen uváděných v Nákladech obvyklých opatření MŽP. Uváděny jsou náklady na práce navržené ve 3. oddílu plánu péče, hrazené OOP, náklady související s hospodářským využitím jsou uvedeny pouze pokud se předpokládá jejich hrazení OOP.

Předpokládané orientační náklady managementu			
Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
extenzivní kosení luk 1-2x ročně	5 ha	1-2x ročně	920 000
údržba značení, tabule		1x	50 000
případné sanace a revitalizace v jižní části OP (odhad)	0,3 ha	1x	500 000
Náklady celkem			1 470 000

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Podklady:

Vyhláška OkÚ v Jindřichově Hradci o zřízení CHPV z r. 2008

Inventarizační průzkumy

Plán péče o PP 2009-2019

Literatura a metodiky:

- Albrecht, J. a kol. (2003) Českobudějovicko, Chráněná území ČR VIII., AOPK
- Culek M. a kol. (1996) Biogeografické členění České republiky I., Enigma
- Dostál J. (1989) Nová květena ČR 1., 2., Academia
- Háková A. a kol. (2004) Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000, MŽP ČR
- Grulich V. a kol. (2017) Červený seznam ohrožených druhů ČR. Cévnaté rostliny. AOPK, Příroda 35, Praha 2017
- Hejda R. a kol. (2017) Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. AOPK, Příroda 36, Praha 2017
- Chobot K. a kol. (2017) Červený seznam ohrožených druhů ČR. Obratlovci. AOPK, Příroda 34, Praha 2017
- Hagara a kol. (2005) Velký atlas hub, Ottovo nakladatelství, Praha
- Holec J. a kol. (2006) Červený seznam hub (makromycetů) ČR. AOPK, Příroda 24, Praha 2006
- Chán, V. a kol. (1999) Komentovaný Červený seznam květeny jižní části Čech, Příroda
- Chytrý, M. a kol. (2010) Katalog biotopů České republiky, AOPK, Praha
- Chytrý, M. a kol. (2007) Vegetace ČR 1. Travinná a keříčková vegetace, Academia
- Chytrý, M. a kol. (2009) Vegetace ČR 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace, Academia
- Chytrý, M. a kol. (2010) Vegetace ČR 3. Vodní a mokřadní vegetace, Academia
- Chytrý, M. a kol. (2013) Vegetace ČR 4. Lesní a křovinná vegetace, Academia
- Kubát K. a kol. (2002) Klíč ke květeně České republiky, Academia
- Kvítek T. a kol. (1997) Udržení, zlepšení a zakládání druhově bohatých luk, Metodika VÚMOP
- Kloubec B. a kol. (2015) Ptáci jižních Čech, Jihočeský kraj, Č. Budějovice
- Neuhäuslová Z. (1998) Mapa potenciální přirozené vegetace ČR, Academia
- Papoušek T. a kol. (2004) Velký fotoatlas hub z jižních Čech, vlastní náklad
- Petříček V. a kol. (1999) Péče o chráněná území I. - Nelesní společenstva, AOPK,
- Petříček V. a kol. (1999) Péče o chráněná území II. - Lesní společenstva, AOPK,
- Tolasz R. a kol. (2007) Atlas podnebí Česka, ČHMÚ, Univerzita Palackého v Olomouci
- kol. (2000) Oblastní plán rozvoje lesů 2001-2020, PLO 12 – Předhoří Šumavy, ÚHÚL Brandýs n.L.
- Portály AOPK <http://portal.nature.cz>, <http://mapy.nature.cz>, <https://drusop.nature.cz>
- nálezová data z databáze NDOP <http://www.biolib.cz>
- Portál BioLib <http://www.biolib.cz>
- Portál CENIA <http://kontaminace.cenia.cz/>, <https://geoportal.gov.cz>
- Portál Čs.spol.ornitologické birds
- Portál ČGU www.geology.cz
- Portál ČÚZK www.cuzk.cz
- Portál HEIS <http://heis.vuv.cz/>
- Portál NPÚ <https://geoportal.npu.cz>
- Portál Povodí Vltavy <http://www.pvl.cz/>
- Portál ÚHÚL www.uhul.cz
- Portál VÚV T.G.M. heis.vuv.cz
- Veřejný registr půdy LPIS <http://eagri.cz/>
- Webová aplikace <http://oldmaps.geolab.cz> © Military Survey, Section xy, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna
- © Laboratoř geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně - <http://www.geolab.cz>
- © Ministerstvo životního prostředí ČR - <http://www.env.cz>
- © Historický ústav AV ČR - <http://www.hiu.cas.cz>

Metodický pokyn sekce ochrany přírody a krajiny MŽP k přípravě a zpracování plánů péče z 1.1.2019

Osnova plánů péče o NPR, PR, NPP, PP a jejich OP platná od 1.1.2019

Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny + Vyhl. č.395/1992 Sb.

Vyhláška č. 64/2011 Sb. o plánech péče

4.3 Seznam zjištěných druhů

	Seznam zaznamenaných druhů rostlin podle dílčích ploch															
	Latinský název	Český název	ČS	Vyhl	Patro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Agrostis capillaris	psineček rozkladitý			E1	x	x	x								x
	Agrostis stolonifera	psineček výběžkatý			E1		x		x					x		
	Achillea millefolium	řebříček obecný			E1	x	x							x		
	Achillea ptarmica	řebříček bertrám			E1		x	x						x		
	Ajuga reptans	zběhovec plazivý			E1			x	x	x						x
	Alchemilla monticola	kontryhel pastvinný			E1	x	x									
	Alisma plantago-aquatica	žabník vodní			E1										x	
	Alnus glutinosa	olše lepkavá			E3					x		x				x
	Alopecurus aequalis	psárka plavá			E1										x	
	Alopecurus pratensis	psárka luční			E1		x	x	x					x		
	Anemone nemorosa	sasanka hajní			E1			x								
	Angelica sylvestris	děhel lesní			E1			x						x		
	Anthoxanthum odoratum	tomka vonná			E1	x	x	x	x	x				x		
	Anthriscus sylvestris	kerblík lesní			E1											x
	Arrhenatherum elatius	ovsík vyvýšený			E1	x								x		
	Avenula pubescens	ovsík pyřitý			E1	x	x	x								
	Betula pendula	bříza bělokorá			E3			x	x	x	x					x
	Bidens tripartita	dvouzubec trojdílný			E1						x					
	Briza media	třeslice prostřední			E1		x	x		x				x		
	Calamagrostis canescens	třtina šedavá			E1						x	x			x	
	Calamagrostis epigejos	třtina křovištní			E1		x	x						x		x
	Calluna vulgaris	vřes obecný			E1				x							
	Caltha palustris	blatouch bahenní			E1			x				x				
	Campanula patula	zvonek rozkladitý			E1	x								x		
	Campanula rotundifolia	zvonek okrouhlolistý			E1									x		
	Cardamine amara	řeřišnice hořká			E1		x							x		
	Cardamine pratensis	řeřišnice luční			E1			x								
	Carex acuta	bodlák lopuchovitý			E1										x	
	Carex canescens	ostřice šedavá			E1					x						
	Carex echinata	ostřice ježatá			E1				x	x				x		
	Carex flava	ostřice žlutá	NT		E1		x							x		
	Carex hartmanii	ostřice Hartmanova	NT		E1		x	x						x		
	Carex hirta	ostřice srstnatá			E1											x
	Carex nigra	ostřice obecná			E1		x	x	x	x				x		
	Carex nigra subsp. juncella	ostřice obecná			E1						x					
	Carex ovalis	ostřice zaječí			E1		x	x		x				x		
	Carex pallescens	ostřice bledavá			E1	x	x	x						x		
	Carex panicea	ostřice prosová			E1			x	x	x				x		
	Carex pulcaris	ostřice blešní	EN	§O	E1			x								
	Carex rostrata	ostřice zobánkatá			E1					x	x					
	Carex umbrosa	ostřice stinná	NT		E1			x						x		
	Carex vesicaria	ostřice měchýřkatá			E1						x				x	
	Centaurea jacea	chrpa luční			E1	x	x	x						x		
	Cerastium holosteoides	rožec obecný			E1	x	x							x		
	Cirsium arvense	pcháč rolní			E1	x										
	Cirsium palustre	pcháč bahenní			E1		x	x	x	x	x	x		x		x
	Crataegus monogyna	hloh jednoosemenný			E2											x
	Cynosurus cristatus	pohánka hřebenitá			E1	x										
	Dactylis glomerata	srha laločnatá			E1	x	x							x		
	Dactylis polygama	srha hajní			E1											x
	Dactylorhiza majalis	prstnatec májový			E1			x						x		
	Deschampsia cespitosa	metlice trsnatá			E1		x	x	x			x		x		
	Dryopteris carthusiana	kaprad' osténkatá			E1						x					
	Dryopteris filix-mas	kaprad' samec			E1							x				x
	Epilobium angustifolium	vrbka úzkolistá			E1											x
	Epilobium obscurum	vrbovka tmavá	NT		E1			x			x			x		
	Epilobium palustre	vrbovka bahenní	NT		E1				x	x						
	Equisetum fluviatile	přeslička poříční			E1						x				x	
	Equisetum palustre	přeslička bahenní			E1			x								
	Eriophorum angustifolium	suchopýr úzkolistý			E1				x	x						

	Seznam zaznamenaných druhů rostlin podle dílčích ploch															
	Latinský název	Český název	ČS	Vyhl	Patro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Euonymus europaea	brslen evropský			E2						x					
	Festuca ovina	košťava ovčí			E1											x
	Festuca pratensis	košťava luční			E1	x								x		
	Festuca rubra	košťava červená			E1	x	x	x	x	x				x		
	Frangula alnus	krušina olšová			E2			x	x							x
	Galeopsis pubescens	konopice pýřitá			E1							x				
	Galium album	svízel bílý			E1	x	x	x						x		
	Galium aparine	svízel přitula			E1							x				x
	Galium palustre	svízel bahenní			E1						x					
	Galium uliginosum	svízel močálový			E1			x	x	x	x	x		x	x	
	Geum urbanum	kuklík městský			E1											x
	Glyceria fluitans	zblochan vzplývavý			E1										x	
	Glyceria maxima	zblochan vodní			E1						x	x			x	
	Holcus lanatus	medyněk vlnatý			E1	x	x	x	x	x				x		
	Hypericum maculatum	třezalka skvrnitá			E1				x							x
	Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá			E1							x				
	Juncus conglomeratus	sítina klubkatá			E1		x	x	x					x		
	Juncus effusus	sítina rozkladitá			E1			x	x	x	x			x	x	
	Juncus filiformis	sítina nitkovitá			E1			x	x	x				x		
	Knautia arvensis	chrastavec rolní			E1		x							x		
	Lapsana communis	kapustka obecná			E1											x
	Laserpitium prutenicum	hladýš pruský	VU	§S	E1			x						x		
	Lathyrus pratensis	hrachor luční			E1	x		x						x		
	Lathyrus vernus	hrachor jarní			E1		x									
	Lemna minor	okřehek menší			E1						x	x	x		x	
	Leucanthemum ircutianum	kopretina časná			E1	x	x	x						x		
	Lotus corniculatus	štírovník růžkatý			E1		x	x						x		
	Lotus uliginosus	štírovník bažinný			E1			x		x	x			x		
	Luzula campestris	bika ladní			E1	x	x	x						x		
	Luzula multiflora	bika mnohokvětá			E1		x	x	x	x						
	Lycopus europaeus	karbínec evropský			E1						x	x			x	
	Lychnis flos-cuculi	kohoutek luční			E1	x	x	x	x	x				x		
	Lysimachia nummularia	vrbina penízková			E1											x
	Lysimachia thysiflora	vrbina kytkokvětá	NT	§S	E1						x				x	
	Lysimachia vulgaris	vrbina obecná			E1			x	x	x	x	x		x	x	
	Lythrum salicaria	kyprej obecný			E1						x	x			x	
	Mentha aquatica	máta vodní			E1			x								x
	Molinia caerulea	bezkolenc modrý			E1			x	x					x		
	Myosotis palustris agg.	pomněnka bahenní			E1		x	x	x	x	x			x	x	x
	Myriophyllum spicatum	stolístek klasnatý			E1								x			
	Nardus stricta	smilka tuhá			E1		x	x	x					x		
	Pedicularis sylvatica	všivec ladní	VU	§S	E1			x	x							
	Peucedanum palustre	smldník bahenní			E1				x	x	x	x		x	x	
	Phalaris arundinacea	chrastice rákosovitá			E1	x					x	x			x	x
	Phleum pratense	bojínek luční			E1	x								x		
	Phragmites australis	rákos obecný			E1						x					
	Picea abies	smrk ztepilý			E3			x	x							
	Pinus sylvestris	borovice lesní			E3			x	x							
	Plantago lanceolata	jitrocel kopinatý			E1	x	x	x						x		
	Plantago major	jitrocel větší			E1			x								
	Poa nemoralis	lipnice hajní			E1											x
	Poa pratensis	lipnice luční			E1	x	x	x						x		
	Poa trivialis	lipnice obecná			E1						x	x			x	
	Polygala vulgaris	vítod obecný			E1		x	x						x		
	Populus tremula	topol osika			E3			x			x					x
	Potamogeton natans	rdest vzplývavý			E1								x		x	
	Potentilla anserina	mochna husí			E1	x										
	Potentilla erecta	mochna nátržník			E1		x	x	x	x				x		x
	Potentilla palustris	mochna bahenní			E1			x	x	x	x	x			x	
	Prunella vulgaris	černohlávek obecný			E1									x		
	Prunus avium	černohlávek obecný			E2						x					
	Quercus robur	dub letní			E3											x

	Seznam zaznamenaných druhů rostlin podle dílčích ploch														
Latinský název	Český název	ČS	Vyhl	Patro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ranunculus acris	pryskyřník prudký			E1	x	x	x	x	x				x		
Ranunculus auricomus	pryskyřník zlatožlutý			E1	x	x	x	x	x				x		
Ranunculus flammula	pryskyřník plamének			E1					x				x		
Ranunculus repens	pryskyřník plazivý			E1	x	x									
Ranunculus sceleratus	pryskyřník lítý			E1										x	
Rhinanthus minor	kokrhel menší			E1	x	x									
Rubus fruticosus agg.	ostružiník křovitý			E2						x					x
Rumex acetosa	šťovík luční			E1	x		x	x					x		
Rumex acetosella	šťovík menší			E1			x								
Rumex aquaticus	šťovík vodní			E1										x	
Sagittaria sagittifolia	šípátka vodní			E1										x	
Salix aurita	vrba ušatá			E2			x	x							x
Salix cinerea	vrba popelavá			E2					x	x	x				
Salix repens	vrba plazivá	VU	§O	E1											x
Salix rosmarinifolia	vrba rozmarýnolistá	VU		E1			x	x					x		
Sambucus nigra	bez černý			E2						x					x
Saxifraga granulata	lomikámen zrnatý			E1	x										
Scirpus sylvaticus	skřípina lesní			E1	x	x								x	
Scorzonera humilis	hádí mord nízký	LC		E1			x						x		x
Scutellaria galericulata	šišák vroubkovaný			E1						x	x				
Selinum carvifolia	olešník kmínolistý			E1		x	x						x		
Solanum dulcamara	lilek potměchuť			E1							x				
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí			E2											x
Sparganium erectum	zevar vzpřímený			E1										x	
Sphagnum squarrosum	rašeliník kostrbatý			E0			x	x							
Spirodela polyrhiza	závitka mnohokořená			E1						x		x		x	
Stellaria graminea	ptačinec trávovitý			E1	x		x						x		
Succisa pratensis	čertkus luční			E1			x	x					x		
Taraxacum sect. Palustria	bahenní pampelišky			E1					x						
Taraxacum sect. Ruderalia	smetanka lékařská			E1	x										x
Tephrosieris crispa	starček potoční	LC		E1			x	x	x						
Trifolium dubium	jetel pochybný			E1	x	x	x						x		
Trifolium hybridum	jetel zvrhlý			E1			x						x		
Trifolium pratense	jetel luční			E1	x	x							x		
Trifolium repens	jetel plazivý			E1	x		x						x		
Trifolium spadiceum	jetel kaštanový	VU		E1			x								
Trisetum flavescens	trojštět žlutavý			E1	x										
Typha angustifolia	orobinec úzkolistý			E1						x					
Typha latifolia	orobinec širolistý			E1						x				x	
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá			E1						x	x				x
Vaccinium myrtillus	borůvka černá			E1											x
Valeriana dioica	kozlík dvoudomý	LC		E1			x	x	x						
Veronica chamaedrys	rozrazil rezekvítek			E1	x	x	x								
Veronica officinalis	rozrazil lékařský			E1			x						x		x
Veronica scutellata	rozrazil šitkovitý	LC		E1					x	x					
Viburnum opulus	kalina obecná			E2											x
Vicia cracca	vikev ptačí			E1		x	x								
Viola canina	violka psí			E1			x								
Viola palustris	violka bahenní			E1			x	x	x						

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

zpracovatel: Aleš Friedrich
 adresa: Platónova 19, 143 00 Praha 4 - Modřany
 e-mail: ales.friedrich@seznam.cz
 tel.: 603 297 343
 termín: 2020

5. Přílohy

Tabulky:

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 M4 - **Historická mapa III. voj. mapování 1877**

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

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

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

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

Tabulky - přílohy T2 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a 3.1.2

Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich							
ozn. dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	číslo směrnice	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,3278	Charakteristika: Extenzivní, polokulturní, v minulosti dosévaná svěží až mírně vlhká louka ve velmi pozvolném svahu, relativně druhově pestrá. Slabě ruderalizovaný, poněkud řidčeji zapojený porost s hojným <i>Trisetum</i> . Cíl péče: Posílení přirozeného charakteru a prohloubení druhové diverzity, spontánní vývoj druhově pestrých společenstev pomocí extenzivního managementu.	extenzivní sečení	11	2	VI-VII; VIII-IX	2 x či 1-2x ročně
2	1,4129	Charakteristika: Extenzivní, polopřirozená, svěží až vlhká louka v plochem terénu navazující na západní okraj vlastního chráněného území, zapojený, druhově pestrý porost s hojnou <i>Alopecurus pretensis</i> a <i>Festuca rubra</i> . Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev vlhkých luk s populacemi ohrožených druhů.	extenzivní sečení	12	2	VI-VII; VIII-IX	1-2x ročně
3	1,8012	Charakteristika: Extenzivně mozaikovitě kosené, přirozené vlhké, mokré až slatinné louky v plochem místy podmáčeném terénu. Místy v porostu silnější expanze <i>Calamagrostis epigejos</i> , kolem strouhy i další nitrofilní druhy. Roztroušeně soliterní mladé nálety. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev slatinných a rašelinných luk s populacemi ohrožených druhů.	extenzivní mozaiková seč, blokování sukcese	10, 32	1	VIII-IX	1x ročně
4	0,8203	Charakteristika: Extenzivně kosené přirozené vlhké až svěží louky v pásu pozemku podél okraje ploché údolnice s mozaikou různých typu vlhkých luk a svěžích trávníků s populacemi ohrožených druhů. Podél příkopu na hranici plochy nezapojená linie mladších náletů dřevin. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev vlhkých luk s populacemi ohrožených druhů.	extenzivní sečení, event. mozaiková seč	12	1	VII; IX	1-2x ročně
5	0,33	Charakteristika: Extenzivně kosená, podmáčená louka v nejnižší položené části území, navazující na břehy rybníka, slatinná louka s hojnými šachorovitými. Kolem okrajů pozemku nástup křovin <i>Salicetum auritae</i> . Cíl péče: Zachování a ochrana druhově pestrých přirozených společenstev mokré louky s	extenzivní sečení	24	1	VII; (IX)	1-2x ročně

Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich							
ozn. dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	číslo směrnice	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		populacemi ohrožených druhů.					
6	0,1402	Charakteristika: Široké litorální pásmo menšího rybníka v ploché sníženině, mokřadní bylinná vegetace s mozaikou porostů vysokých ostřic a rákosin a sukcesí lužních křovin. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených mokřadních společenstev s populacemi ohrožených druhů, bohatý hnízdní biotop.	bez zásahu, event. dle potřeby blokování sukcese zimní sečí	35, 9	3	X-III	1x za 5 let
7	0,2013	Charakteristika: Porosty lužních křovin v zamokřených ladech podél břehů rybníka, bylinné patro nitrofilní s druhy okolních mokřadů. Biotop zarůstá drobné tůně, zčásti i staré deponie vyhrnutého sedimentu Cíl péče: Zachování sukcesního stadia lužních křovin, zamezení jejich expanze do okolních ploch.	stabilizace plochy křovin, blokování další sukcese na okolní pozemky	6, 7	1	X-III	cca 1x za 5 let
8	2,3856	Charakteristika: Menší extenzivní rybník, bez trvalého povrchového přítoku, napájený podzemním přítokem z okolních vlhkých luk. Slabě vyvinutá vegetace vodních makrofyt, široký litorální lem s mozaikou porostů vysokých ostřic. Cíl péče: Hospodářsky využívaná nádrž s ponecháním prostoru pro přiměřený vývoj vodní a litorální vegetace.	extenzivní až polointenzivní rybářské hospodaření	R	0	---	---
9	1,9844	Charakteristika: Pás extenzivně kosené, přirozené louky v ochranném pásmu podél východní hranice přírodní památky. Vegetace přechází od slatinné louky nejbližší ke břehům rybníka přes mokré a vlhké louky k mezofilním porostům v sušších okrajích pozemku. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev vlhkých luk s populacemi ohrožených druhů.	extenzivní sečení	12	1	VI-VII; VIII-IX	1-2x ročně
10	0,0719	Charakteristika: Hospodářsky nevyužívaný mělký mokřad zarostlý pestrou vodní a bahenní vegetací. Převažují eutrofní bahenní porosty s <i>Glyceria fluitans</i> , hladina zarostlá rákosinou <i>Sparganium erectum</i> , přecházející do bahenních porostů se <i>Sagittaria</i> a plovoucí vegetací. Cíl péče: Drobná vodní plocha s vyvinutými porosty přirozené vodní a mokřadní bioty.	dle potřeby zvážit citlivou obnovu mokřadu	34	3	X-III	1x za 10 let

Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich							
ozn. dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	číslo směrnice	naléhavost	termín provedení	interval provádění
11	0,1394	Charakteristika: Širší pásy starších, vzrostlých, místy poněkud rozvolněných převážně březových náletů kolem východního okraje lokality, bylinné patro ekotonové s nastupujícími lesními prvky. Cíl péče: Vývoj porostu přirozené skladby a struktury s využitím spontánních procesů sukcese.	bez zásahu, resp. dle potřeby výběrová údržba	17	0	IX-III	1x za 5 let

Vysvětlivky k tabulce:

označení dílčí plochy – označení plochy dle mapové přílohy M3

výměra (ha) – výměra dílčí plochy zakreslené v mapové příloze M zjištěná z GIS

stručný popis charakteru plochy – stručný popis dílčí plochy vč. popisu přítomnosti předmětů ochrany a význ. či nežádoucích druhů

dlouhodobý cíl péče – představa o stavu a charakteru dílčí plochy optimálním pro existenci předmětů ochrany

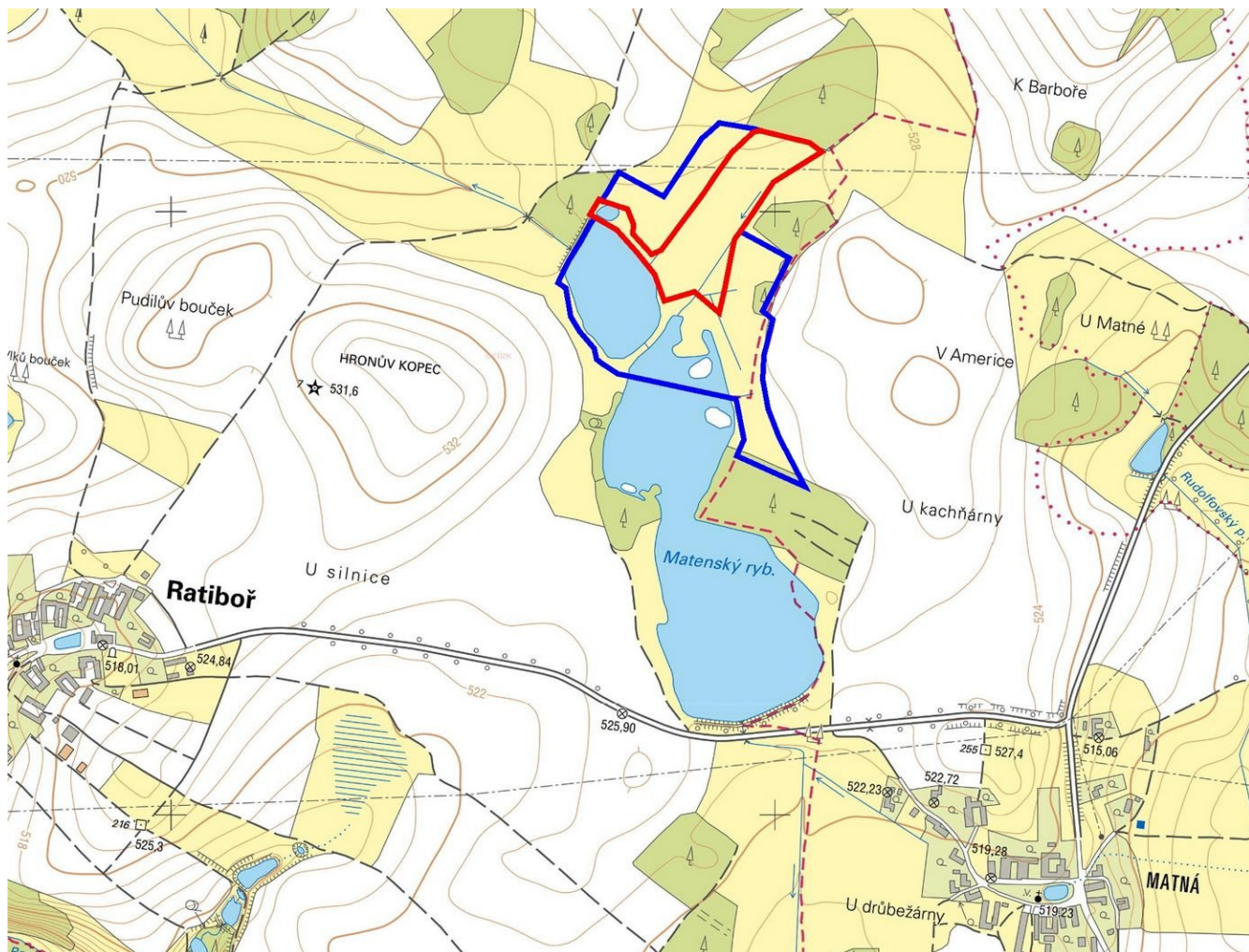
doporučený zásah – konkretizace zásahu pro danou dílčí plochu vyplývající z rámcových směrnic a dalších návrhů opatření

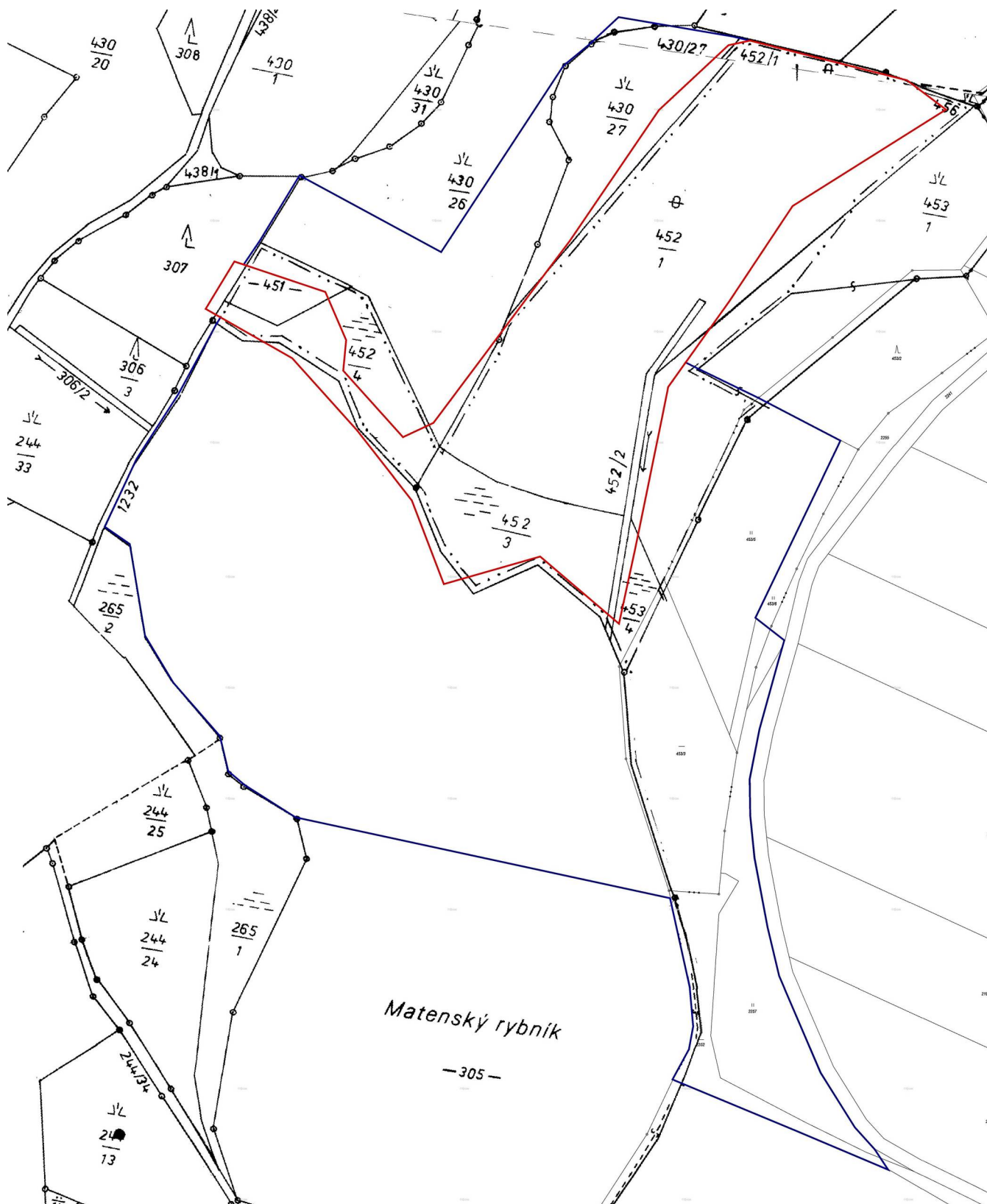
naléhavost – stanovena pro daný zásah stupněm naléhavosti:

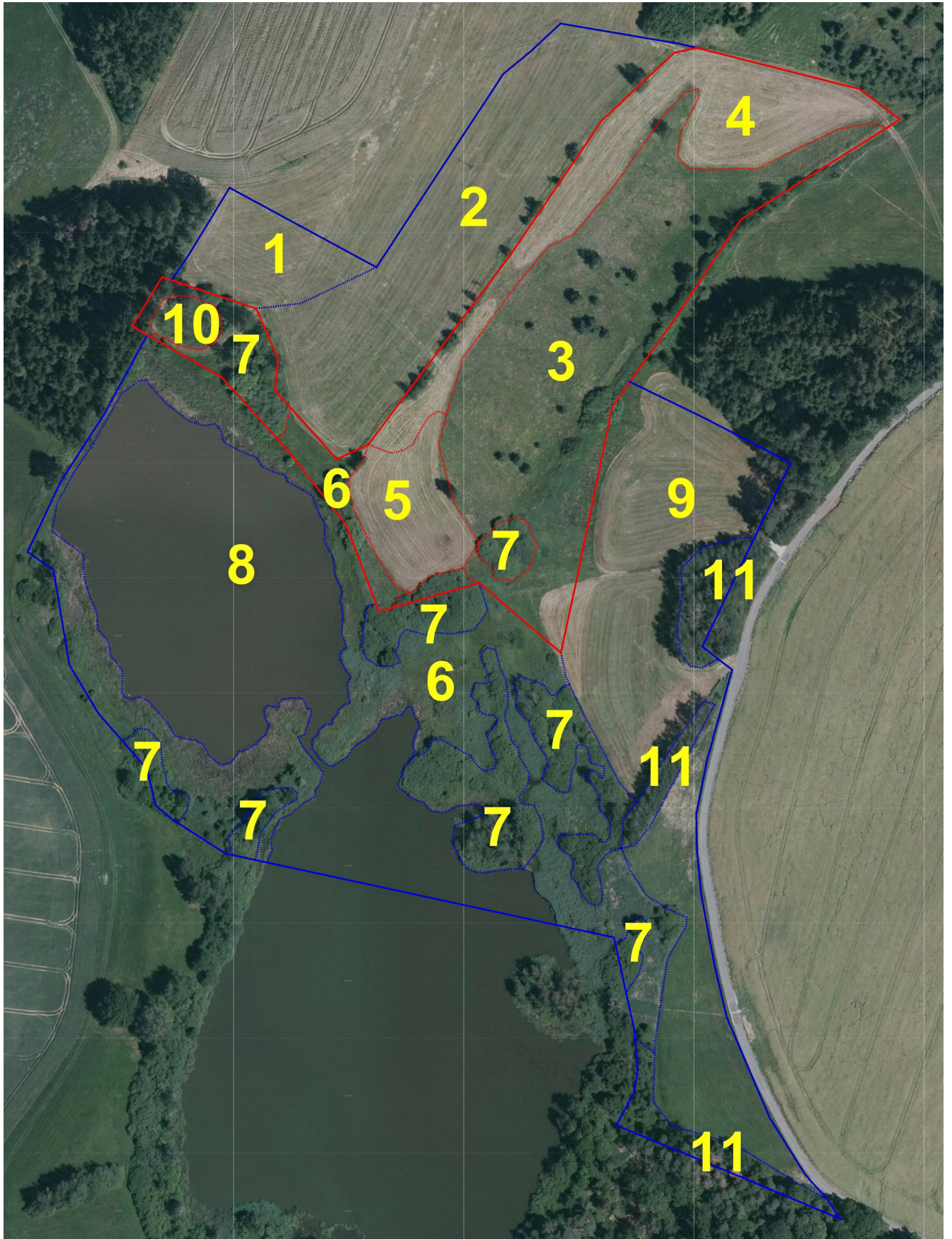
1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany)

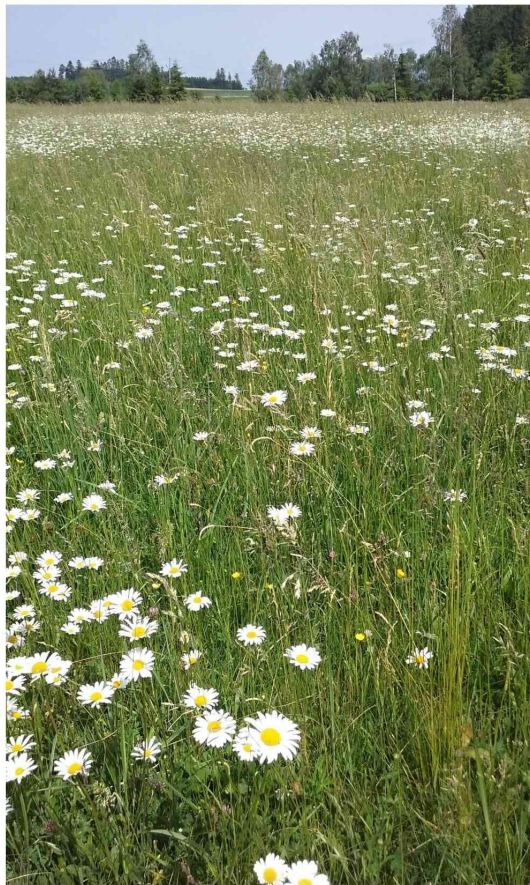
2. stupeň - zásah potřebný (provedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu) 3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, neprovedení v období plánu neohrožuje existenci a kvalitu předmětu ochrany, provedení však povede ke zlepšení)

termín provedení uvádí interval měsíců v roce, kdy je optimální zásah provést **interval provádění** uvádí poč periodicitu zásahů, resp. počet zásahů za časový interval









1-Polokulturní, mezofilní ovsíkové louky v ochranném



3-Extenzivně kosené porosty slatinných luk



4-Detail porostu vlhké louky se všivcem lesním a hladýšem



5-Podmáčené louky s převahou druhů sítinovitých



5-Podmáčené ostricové louky



6-Mokrý lada s mozaikou vysokých ostríc a rákosin



9-Extenzivní, přirozené, vlhké louky v ochranném pásmu



10-Drobná tůň zarůstající mokřadní vegetací