

**Plán péče
o přírodní rezervaci
Hrádeček
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..... | 4 |
| 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ..... | 4 |
| 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu..... | 4 |
| 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav..... | 4 |
| A. ekosystémy..... | 4 |
| 1.8 Cíl ochrany..... | 6 |
| A. ekosystémy..... | 6 |
| 2. Rozbor stavu ZCHÚ s ohledem na předmět ochrany..... | 7 |
| 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů..... | 7 |
| 2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů..... | 7 |
| Terénní poměry..... | 8 |
| Klimatické poměry..... | 8 |
| Geologické a půdní poměry..... | 9 |
| Hydrologické a hydrogeologické poměry..... | 10 |
| Fytocenologie, fyto geografie a biogeografie..... | 10 |
| 2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů a přehled zaznamenaných biotopů a fytocenóz..... | 11 |
| Nálety pionýrských dřevin..... | 14 |
| vodní toky a nádrže bez ochrany významné vegetace..... | 14 |
| 2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území..... | 14 |
| a) abiotické disturbanční činitele..... | 14 |
| b) biotické disturbanční činitele..... | 14 |
| 2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti..... | 15 |
| Stručný pohled na historii širšího území..... | 15 |
| Historický stav lokality Přírodní rezervace..... | 15 |
| Způsoby obhospodařování a využívání území v minulosti a v současné době..... | 16 |
| a) ochrana přírody..... | 16 |
| b) lesní hospodářství..... | 16 |
| c) zemědělské hospodaření..... | 16 |
| d) rybníkářství..... | 17 |
| e) myslivost..... | 17 |
| f) rybářství..... | 17 |
| g) rekreace a sport..... | 17 |
| h) těžba nerostných surovin..... | 17 |
| i) jiné způsoby využívání..... | 17 |
| 2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy..... | 17 |
| 2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch..... | 17 |
| 2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích..... | 17 |
| 2.4.2 Základní údaje o rybnících a vodních tocích..... | 18 |
| 2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky..... | 19 |
| 2.4.4 Popis dílčích ploch zájmového území..... | 19 |
| 2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup..... | 24 |
| A. ekosystémy..... | 24 |
| 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize..... | 27 |
| 3. Plán zásahů a opatření..... | 27 |
| 3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ..... | 27 |
| 3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání..... | 27 |
| a) péče o vodní ekosystémy..... | 27 |
| b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky..... | 28 |
| c) péče o populace a biotopy rostlin a hub..... | 33 |
| d) péče o populace a biotopy živočichů..... | 33 |
| 3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území..... | 34 |
| a) rybníky a vodní toky..... | 34 |
| b) ekosystémy mimo lesní pozemky..... | 34 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2 Zásady hospodářského využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností..... | 34 |
| 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu..... | 34 |
| 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území..... | 35 |
| a) vyhlášovací dokumentace..... | 35 |
| b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech..... | 35 |
| c) ostatní návrhy administrativních změn..... | 35 |
| 3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností..... | 35 |
| 3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území..... | 35 |
| 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území..... | 35 |
| 4. Závěrečné údaje..... | 35 |
| 4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené OOP podle jednotlivých zásahů..... | 35 |
| 4.2 Použité podklady a zdroje informací..... | 36 |
| 4.4. Podklady pro plán péče zpracoval..... | 36 |
| 5. Přílohy..... | 37 |
| Tabulky - přílohy T2 k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a 3.1.2..... | 38 |
| Seznam zjištěných druhů..... | 42 |

Tabulky v textu

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Parcelní vymezení zvláště chráněného území..... | 1 |
| Parcelní vymezení ochranného pásma..... | 2 |
| Přehled výměr území a OP..... | 3 |
| Předmět ochrany - ekosystémy..... | 4 |
| Cíl ochrany - ekosystémy..... | 6 |
| Tabulka průměrných měsíčních srážek a teplot..... | 8 |
| Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů..... | 11 |
| Přehled biotopů a fytocenóz zaznamenaných ve zvláště chráněném území..... | 13 |
| Základní údaje o lesích..... | 17 |
| Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů..... | 18 |
| Základní údaje o rybnících..... | 18 |
| Základní údaje o vodních tocích..... | 19 |
| Popis vegetace podle dílčích ploch..... | 19 |
| Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy..... | 24 |
| Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky..... | 28 |
| Předpokládané orientační náklady managementu..... | 35 |
| Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich..... | 38 |

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| evidenční číslo: | 2216 |
| kategorie ochrany: | PR |
| název území: | Hrádeček |
| druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: | nařízení |
| orgán, který předpis vydal: | Okresní úřad Jindřichův Hradec |
| číslo předpisu: | 5/2002 |
| datum platnosti předpisu: | 09.12.2002 |
| datum účinnosti předpisu: | 24.12.2002 |

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: | Střížovice |
| katastrální území: | Budkov u Střížovic, Střížovice u Kunžaku |

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 dle KN | 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: (758094, Budkov u Střížovic) | | | | | | |
| 224 | | vodní plocha | rybník | 60001 | 111263 | 111263 |
| 226/2 | | lesní pozemek | | 182 | 1120 | 1120 |
| 226/3 | | ostatní plocha | jiná plocha | 182 | 441 | 441 |
| 225/1 | | ostatní plocha | jiná plocha | 182 | 967 | 967 |
| 225/2 | | ostatní plocha | jiná plocha | 164 | 228 | 228 |
| 223 | | ostatní plocha | jiná plocha | 217 | 1631 | 1631 |
| 197/4 | | ostatní plocha | jiná plocha | 10001 | 8041 | 8041 |
| 197/2 | | trvalý travní porost | | 10001 | 717 | 717 |
| 197/21 | | trvalý travní porost | | 199 | 2739 | 2739 |
| 197/19 | | ostatní plocha | jiná plocha | 199 | 79 | 79 |
| 188/7 | | ostatní plocha | jiná plocha | 217 | 917 | 917 |
| 192 | | vodní plocha | rybník | 60001 | 8522 | 8522 |
| 197/27 | | trvalý travní porost | | 34 | 4394 | 4394 |
| 189/1 | | ostatní plocha | jiná plocha | 217 | 1630 | 1630 |
| 190 | | vodní plocha | rybník | 60001 | 7530 | 7530 |
| 197/28 | | trvalý travní porost | | 12 | 4527 | 4527 |
| 197/26 | | trvalý travní porost | | 200 | 217 | 217 |
| 197/25 | | trvalý travní porost | | 199 | 89 | 89 |
| 197/24 | | trvalý travní porost | | 12 | 179 | 179 |
| 197/23 | | trvalý travní porost | | 209 | 93 | 93 |
| 197/22 | | trvalý travní porost | | 158 | 5516 | 5516 |
| 197/20 | | ostatní plocha | jiná plocha | 158 | 3525 | 3525 |
| 194/3 | | ostatní plocha | jiná plocha | 158 | 18189 | 18189 |
| 194/4 | | ostatní plocha | jiná plocha | 209 | 2497 | 2497 |
| 194/2 | | ostatní plocha | jiná plocha | 198 | 1405 | 1405 |
| 197/8 | | trvalý travní porost | | 198 | 7083 | 7083 |
| 197/10 | | trvalý travní porost | | 209 | 24172 | 11931 |
| 197/1 | | trvalý travní porost | | 233 | 13023 | 420 |
| 197/9 | | trvalý travní porost | | 204 | 19880 | 6650 |
| Katastrální území: (758108, Střížovice u Kunžaku) | | | | | | |
| 149 | | ostatní plocha | jiná plocha | 437 | 425 | 425 |
| 156/1 | | ostatní plocha | jiná plocha | 415 | 4339 | 4339 |
| 167/28 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 456 | 42 | 42 |
| 167/29 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 147 | 147 |
| 156/4 | | ostatní plocha | jiná plocha | 12 | 1032 | 1032 |

| | | | | | | |
|---------------|---------------|----------------|-------------|----|-----|-----|
| 156/2 | | ostatní plocha | jiná plocha | 12 | 904 | 904 |
| 156/5 | | ostatní plocha | jiná plocha | 12 | 934 | 934 |
| 156/3 | | ostatní plocha | jiná plocha | 12 | 918 | 918 |
| Celkem | 221281 | | | | | |

Přírodní rezervace zahrnuje pozemky evidenčně vedené převážně jako louky, ostatní plochy a vodní plochy. V aktuálním stavu převažují pozemky charakteru kosených vlhký luk, části ploch zaujímá vodní hladina a dřevinné porosty na nelesních pozemcích. Skutečné terénní hranice cca odpovídají digitalizovaným hraničním parcel. Vzhledem k tomu, že aktuální vymezení hranic území (byť zhruba digitalizované hranice pozemků KN sleduje) není s nimi v souladu, byla provedena dílčí úprava vymezení území tak, že hranice ZCHÚ byly ztožněny s hranicemi parcel digitalizovaného katastru. Plocha takto vymezeného ZCHÚ činí 221281 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: (758094, Budkov u Střížovic) | | | | | | |
| 197/10 | | trvalý travní porost | | 209 | 24172 | 12241 |
| 197/1 | | trvalý travní porost | | 233 | 13023 | 12603 |
| 197/9 | | trvalý travní porost | | 204 | 19880 | 13230 |
| 197/11 | | trvalý travní porost | | 12 | 2650 | 2650 |
| 197/12 | | trvalý travní porost | | 199 | 1313 | 1313 |
| 197/13 | | trvalý travní porost | | 200 | 7331 | 7331 |
| 187 | | trvalý travní porost | | 185 | 3566 | 3566 |
| 197/14 | | trvalý travní porost | | 179 | 2119 | 2119 |
| 197/18 | | trvalý travní porost | | 179 | 679 | 679 |
| 197/3 | | trvalý travní porost | | 55 | 4866 | 4866 |
| 197/15 | | trvalý travní porost | | 55 | 5610 | 5610 |
| 206/3 | | ostatní plocha | jiná plocha | 204 | 786 | 786 |
| 197/17 | | trvalý travní porost | | 204 | 4645 | 4645 |
| 197/16 | | trvalý travní porost | | 201 | 1634 | 1634 |
| 206/2 | | ostatní plocha | jiná plocha | 201 | 2916 | 2916 |
| 206/1 | | lesní pozemek | | 223 | 2374 | 2374 |
| Katastrální území: (758108, Střížovice u Kunžaku) | | | | | | |
| 108/12 | | trvalý travní porost | | 12 | 5574 | 5574 |
| 108/13 | | trvalý travní porost | | 12 | 803 | 803 |
| 108/17 | | trvalý travní porost | | 321 | 2926 | 2926 |
| 108/11 | | trvalý travní porost | | 438 | 786 | 786 |
| 108/8 | | trvalý travní porost | | 437 | 2001 | 2001 |
| 108/9 | | trvalý travní porost | | 415 | 1973 | 1973 |
| 108/10 | | trvalý travní porost | | 465 | 2841 | 2841 |
| 108/3 | | trvalý travní porost | | 10002 | 3408 | 3408 |
| 108/2 | | trvalý travní porost | | 12 | 869 | 869 |
| 119 | | trvalý travní porost | | 12 | 2633 | 2633 |
| 108/4 | | trvalý travní porost | | 318 | 4309 | 4309 |
| 108/5 | | trvalý travní porost | | 466 | 4315 | 4315 |
| 108/6 | | trvalý travní porost | | 12 | 4868 | 4868 |
| 108/7 | | trvalý travní porost | | 12 | 3978 | 3978 |
| 108/1 | | trvalý travní porost | | 318 | 4082 | 4082 |
| 167/18 | | trvalý travní porost | | 415 | 1214 | 1214 |
| 108/18 | | trvalý travní porost | | 415 | 220 | 220 |
| 108/14 | | trvalý travní porost | | 415 | 1859 | 1859 |
| 108/16 | | trvalý travní porost | | 12 | 1919 | 1919 |
| 108/15 | | trvalý travní porost | | 12 | 2310 | 2310 |
| 167/12 | | trvalý travní porost | | 438 | 3040 | 3040 |
| 167/13 | | trvalý travní porost | | 415 | 3113 | 3113 |
| 167/14 | | trvalý travní porost | | 12 | 3322 | 3322 |
| 167/15 | | trvalý travní porost | | 213 | 3002 | 3002 |
| 167/16 | | trvalý travní porost | | 12 | 2298 | 2298 |
| 167/17 | | trvalý travní porost | | 10002 | 3038 | 3038 |
| 167/7 | | trvalý travní porost | | 12 | 2165 | 2165 |
| 167/8 | | trvalý travní porost | | 12 | 2931 | 2931 |
| 167/9 | | trvalý travní porost | | 466 | 2360 | 2360 |
| 167/10 | | trvalý travní porost | | 12 | 1015 | 1015 |
| 167/11 | | trvalý travní porost | | 465 | 1269 | 1269 |
| 167/1 | | trvalý travní porost | | 10 | 1459 | 1459 |
| 167/6 | | trvalý travní porost | | 479 | 254 | 254 |
| 167/4 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 10 | 82 | 82 |
| 167/27 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 465 | 96 | 96 |

| 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 (m²) | Výměra části parcely v ZCHÚ (m²) |
| 167/26 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 71 | 71 |
| 167/25 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 466 | 130 | 130 |
| 167/24 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 130 | 130 |
| 167/23 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 80 | 80 |
| 167/34 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 456 | 92 | 92 |
| 167/33 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 54 | 54 |
| 167/32 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 213 | 72 | 72 |
| 167/31 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 61 | 61 |
| 167/30 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 456 | 150 | 150 |
| 167/3 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 437 | 834 | 834 |
| 167/19 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 415 | 362 | 362 |
| 167/20 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 160 | 160 |
| 167/21 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 213 | 325 | 325 |
| 167/22 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 33 | 33 |
| 167/40 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 7 | 7 |
| 167/41 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 60000 | 377 | 377 |
| 167/35 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 183 | 183 |
| 167/36 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 554 | 554 |
| 167/37 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 466 | 610 | 610 |
| 167/38 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 12 | 604 | 604 |
| 167/39 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 465 | 721 | 721 |
| 167/2 | | vodní plocha | zamokřená plocha | 10 | 239 | 239 |
| Celkem | | | | | | 166744 |

Ochranné pásmo PP je vyhlášeno, tvoří jej pozemky extenzivních luk navazující v jihovýchodní a jihozápadní části vlastního chráněného území. V severní části ZCHÚ tvořené pozemkem rybníka OP není zřízeno. Cílem vymezení OP je zejména ochrana vodního a trofického režimu biotopů mokřin a rašelinných luk v centrální části rezervace. Hranice OP byly - stejně jako hranice vlastního ZCHÚ - mírně upraveny jejich ztotožněním s příslušnými hranicemi parcel digitálního katastru po realizované KPÚ. Plocha upraveného OP činí 166744 m². Plochy a hranice jsou vymezeny na základě zákresu do digitální katastrální mapy 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 (ha) | Vyhlášené OP (ha) | Způsob využití pozemku | ZCHÚ (ha) |
| lesní pozemky | 1120 | 2374 | | |
| vodní plochy | 127504 | 6027 | zamokřená plocha | 189 |
| | | | rybník nebo nádrž | 127315 |
| | | | vodní tok | |
| trvalé travní porosty | 44555 | 154641 | | |
| orná půda | | | | |
| ostatní zemědělské pozemky | | | | |
| ostatní plochy | 48102 | 3702 | nepłodná půda | |
| | | | jiná plocha | 48102 |
| zastavěné plochy a nádvoří | | | | |
| plocha celkem | 221281 | 166744 | | |

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 rezervace takto:

"Ochrana mokřadních biotopů rašelinišť, rašelinných luk, rybníků a jejich pobřežních pásem, na které je vázáno velké druhové bohatství 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 (A), z předmětu ochrany EVL či PO (B), nebo z návrhu na jeho doplnění (C).

| 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, Scirpetum</i> | 15 | Ekosystém představují vlhké až mokré přirozené louky vyvinuté ve vlhkých deluviích svahů a dně podmačené sníženiny, obsazené mozaikovitou luční vegetací vlhké bezkolencové louky Junco-Molinietum a mokré pcháčové louky Angelico-Cirsietum palustris. Porosty jsou na větší části ploch extenzivně koseny, na menší části ploch dochází při absenci seče k rychlé degradaci expanzí rákosin a sukcesí křovinných mokřadních vrbin. V okrajích vlhké sníženiny a zejména v pozvolných svazích v OP navazují porosty druhově pestrých extenzivních svěžích luk z okruhu Poo-Trisetum, tvořící přirozené zázemí zvyšující celkovou diverzitu území. V trvale podmačené depresi kolem rybníka mozaikovitě přechází do následujícího biotopu slatinných a rašelinných luk. Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy jetel kaštanový (Trifolium spadiceum), kozlík dvoudomý (Valeriana dioica), ostřice stinná (Carex umbrosa), prstnatec májový (Dactylorhiza majalis), starček potoční (Tephrosia crispa), vrba rozmarýnolistá (Salix rosmarinifolia), vrbovka bahenní (Epilobium palustre), vrbovka tmavá (Epilobium obscurum), resp. druhy ptáků využívající luční biotop, jako bekasina otavní (Gallinago gallinago), bramborníček hnědý (Saxicola rubetra), čejka chocholátá (Vanellus vanellus). | A |
| <u>Ekosystémy slatinných luk a přechodových rašelinišť</u> R2.2 - nevápnitá mechová slatiniště (VU) <i>Caricion canescenti-nigrae - mírně kyselé rašeliniště a rašelinné louky</i> <i>Caricetum nigrae</i> R2.3 - přechodová rašeliniště (EN) <i>svaz Sphagno-Caricion canescentis - přechodová rašeliniště</i> <i>Sphagno-Caricetum rostratae, Carici echinatae-Sphagnetum</i> | 10 | Extenzivně kosené slatinné a rašelinné louky vyvinuté pod vlivem trvale vysoké hladiny vody v nejnižších partiích území navazujících na litorály nádrže. Jádrem ekosystému jsou porosty přechodového rašeliniště svazu Sphagno-Caricion canescentis v DP 6, součástí ekosystému jsou dále porosty ostřicových slatinných luk Caricetum nigrae po jeho okraji, mozaikovitě přecházející do okoních mokřých luk. Biotop přechodového rašeliniště ve jeho S části relativně rychle ustupuje expanzi rákosin a sukcesí lužních křovin a je žádoucí jeho obnova tem kde je dosud zachován. Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy jako klikva bahenní (Oxycoccus palustris), ostřice žlutá (Carex flava agg), prstnatec májový (Dactylorhiza majalis), starček potoční (Tephrosia crispa), vachta trojlístá (Menyanthes trifoliata), zábělník bahenní (Potentilla palustris), či některé vzácnější druhy bezobratlých jako hnědásek rozrazilový (Melitaea diamina), perleťovec dvanáctičerný (Boloria selene) nebo saranče mokřadní (Stethophyma grossum). | A |

| Předmět ochrany - ekosystémy | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ekosystém | podíl (%) | popis ekosystému | kód |
| 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, Equisetetum 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 V1A–V1E (VU) svaz <i>Potamion</i> - vegetace převážně ponořených ve dně kořenujících rostlin <i>Potametum crispo-obtusifolii, Potametum natan-tis</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 vysýchajících vod <i>Glyceretum fluitantis</i> | 50 | Ekosystém tvoří vodní plocha polointenzivního rybníka s porosty vodních makrofytní vyvinutými především v okrajových partiích jižní části nádrže a navazující široký lem rákosin, přecházejících a expandujících do okolních mokřadních a rašelinných luk. Porosty mokřadní vegetace rákosin, ostřic a bahenních bylin jsou vyvinuté i v prostoru vypuštěných drobných rybníků ve dně boční údolnice na JV lokalitě. Ve dně sníženiny podél upraveného koryta přítoku na JZ území jsou rozsáhleji vyvinuty degradující porosty vysokých ostřic. Jako součást mokřadního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy jako bublinatka jižní (<i>Utricularia australis</i>), ostřice vyvýšená (<i>Carex elata</i>), rdest tupolistý (<i>Potamogeton obtusifolius</i>), rozrazil štítkovitý (<i>Veronica scutellata</i>), tavolník vrbolistý (<i>Spiraea salicifolia</i>), vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoflora</i>), bohatá mokřadní ornitocenóza s druhy jako hohol severní (<i>Bucephala clangula</i>), husa velká (<i>Anser anser</i>), chrástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>), kopřivka obecná (<i>Mareca strepera</i>), labuť velká (<i>Cygnus olor</i>), ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>), moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>), písek obecný (<i>Actitis hypoleucos</i>), potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), potápka roháč (<i>Podiceps cristatus</i>), racek chechtavý (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>), slavík modráček (<i>Luscinia svecica</i>), slípka zelenonohá (<i>Gallinula chloropus</i>), volavka bílá (<i>Ardea alba</i>), volavka popelavá (<i>Ardea cinerea</i>), výskyt vydry říční (<i>Lutra lutra</i>) a několika druhů obojživelníků jako blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>), čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>), čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>), kuňka obecná (<i>Bombina bombina</i>), rosníčka zelená (<i>Hyla arborea</i>), skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>), skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>), skokani zelení komplex (<i>Pelophylax esculentus</i>), levatka říční (<i>Physa fontinalis</i>), lištovka lesklá (<i>Segmentina nitida</i>), výskyt užovky obojkové (<i>Natrix natrix</i>) a některých vzácnějších druhů bezobratlých jako střevlík měděný (<i>Carabus scheidleri</i>), šídélko kopovité (<i>Coenagrion hastulatum</i>), šídlatka tmavá (<i>Lestes dryas</i>), vážka žlutavá (<i>Sympetrum flaveolum</i>). | A |
| Lužní ekosystémy L1 - mokřadní olšiny (VU) svaz <i>Alnion glutinosae</i> - mokřadní olšiny <i>Carici elongatae-Alnetum</i> K1 - mokřadní vrbiny (VU) svaz <i>Salicion cinereae</i> - mokřadní vrbiny <i>Salici pentadro – auritae, Salicetum auritae</i> L2.2 - údolní jasanovo-olšové luhy (VU) svaz <i>Alnion incanae</i> - údolní jasanovo-olšové luhy | 20 | Lužní porosty představuje především vzrostlá mokřadní olšina v DP 9; jde o porost vyvinutý ve druhé polovině minulého století spontánní sukcesí na plochách podmačených luk navazujících na výtopu rybníka. Přes nízkou sukcesní vyspělost je v porostu vyvinuto přirozené pestré bylinné patro a podrost s druhy olšin <i>Carici elongatae-Alnetum</i> . Dalším hojně zastoupeným lužním biotopem jsou sukcesní stadia křovinných mokřadních vrbín za svazu <i>Salicion cinereae</i> , šířící se v nekosených porostech mokřadních luk. Zastoupen je porost charakteru údolního luhu s ochuzeným bylinným patrem rovněž vzniklý sukcesí na bývalé vlhké louce v údolnici podél přítoku. Je nutné konstatovat, že ačkoliv součástí lužního ekosystému (zejm. biotop L1 v DP9) představují hodnotnou část lokality, je nutné v managementu území upřednostňovat ochranu lučních biotopů, na jejichž plochy se dřevinné lužní porosty spontánně rozšiřují. Lužní biotop je nutné přiměřeně redukovat a udržovat v rozsahu neohrožujícím sukcesí a zhoršením světelných poměrů zejm. biotop vlhkých a rašelinných luk. Jako součást biotopu mokřadní olšiny jsou chráněny ohrožené druhy jako dáblik bahenní (<i>Calla palustris</i>), kaprad' hřebenitá (<i>Dryopteris cristata</i>), vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoflora</i>), zábělník bahenní (<i>Potentilla palustris</i>), na lesní biotop jsou vázány i některé vzácnější ptáčí druhy jako krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>) n. žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>). | 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 jsou přiřazeny pokud možno kvantifikovatelné indikátory cílového stavu, obvykle:

- minimální rozloha ekosystému
- výčet charakteristických živých složek ekosystému a jejich popis
- další kvalitativní parametry ekosystému (např. množství mrtvého dřeva, maximální podíl dřevin v nelesních biotopech, průhlednost vody atp.).

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 | Cílem je zachování ekosystému vlhkých až mokřých a rašelinných luk v současné rozloze a kvalitě, dané přirozenou strukturou porostů, vysokou druhovou diverzitou, resp. nasyceností druhového spektra a minimálních projevech degradace. Současně je cílem 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. | <ul style="list-style-type: none"> • zachovat rozlohu ekosystému v dobrém stavu rozsahu celých vymezených dílčích ploch 3,4,5, rozšíření o min. 1 ha na úkor sousedních zarůstajících ploch 8 • zachování životaschopných populací, resp. hnízdní přítomnosti druhů uvedených v popisu předmětu ochrany • zachování biotopů bez významnějšího výskytu expanzních a ruderalních druhů • maximální podíl vegetace křovina a náletů na stávajících plochách luk do 3% |
| <u>Ekosystémy slatinných luk a přechodových rašeliníšť</u> R2.2 - nevápnitá mechová slatiniště R2.3 - přechodová rašeliníště | Cílem je zachování přirozeně vyvinutých společenstev ostřicových slatinných luk a biotopu přechodového rašeliníště 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. | <ul style="list-style-type: none"> • rozloha ekosystému v rozsahu vymezené dílčí plochy 6, rozšíření o min. 0,4 ha na úkor sousedních zarůstajících ploch 2,8 • zachování výskytu životaschopných populací druhů uvedených v předmětu ochrany • bez významnějšího výskytu expanzních a ruderalních druhů • maximální podíl vegetace křovina a náletů do 3% |
| <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 V1A–V1E M1.3 - eutrofní vegetace bahnitých 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 mokřadní 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. | <ul style="list-style-type: none"> • zachování rozlohy biotopu rákosin a vysokých ostřic v rozsahu 15-20% plochy výtopy rybníka • zachování stávající diversity hnízdní ornitocenózy a dalších složek zoocenózy s populacemi druhů • vývoj porostů vodních makrofyt na ploše cca 10-15% hladiny nádrže a průhlednosti vody cca alespoň 50 cm |
| <u>Lužní ekosystémy</u> L1 - mokřadní olšiny K1 - mokřadní vrbiny L2.2 - údolní jasanovo- | Cílem je zachování porostů přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální spontánní obnovou, bezzásahových, nebo udržovaných nutnými výběrovými zásahy, s průměrným podílem jedinců ve stadiu rozpadu, doupných stromů, | <ul style="list-style-type: none"> • rozloha přirozeného biotopu mokřadní olšiny L1 v rozsahu cca 90% vymezené dílčí plochy 9 • vývoj přirozené věkové a |

| Cíl ochrany - ekosystémy | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ekosystém | cíl ochrany | indikátory cílového stavu |
| olšové luhy | tlejícího padlého dřeva, včetně jedinců padlých v toku, jakož i ochrana přirozeného vodního režimu lokality. Dále je cílem je 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 lužní druhy, a to v porostech bez významnějšího výskytu invazivních, expanzních a ruderalních druhů. | prostorová struktury porostu • dosažení klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“ • zachování druhové diverzity biocenózy s účastí druhů uvedených v předmětu ochrany |

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

Lokalita se nachází JV od obce Střížovice v ploché sníženině drobného bezejmenného přítoku Hamerského potoka. Lokalitu rybníka a přilehlé pozemky s mokřadní, luční a rašelinnou vegetací, včetně menších ploch lužních křovin a drobných enklávních lužních lesíků a drobných rybníčků. Jedná se o krajinný typ 5M2, označující rybníční krajinu hercynských vrchovin pozdně středověké kolonizace Hercynika.

Přírodní rezervaci tvoří komplex biotopů ve dně široké ploché podmáčené sníženiny s vodní plochou rybníka Hrádeček a v boční údolnici s kaskádou dvou drobných, tč. zaniklých cca nebeských rybníků Horní a Dolní Dvořákovský.

Severní část území tvoří extenzivně využívaný rybník Hrádeček s úzkým pásem břehových porostů podél západního a východního břehu s olší, dubem, břizou, vrbou křehkou, osikou a dalšími vtroušenými druhy dřevin. Hráz s procházející silnicí III. třídy je na vzdušné i návodní straně nesouvisle porostlá staršími olšemi a jejich mladšími nálety. Rybník Hrádeček je v podstatě zálivem rozsáhlejšího rybníka Hejtmán, odděleným rozdělovací hrází. Ta je osazena výpustním objektem, manipulace s hladinou v Hrádečku je ovšem závislá na manipulaci v sousedním Hejtmánu, a to hydraulicky i s ohledem na stabilitu rozdělovací hráze.

Vegetace vodních makrofyt v Hrádečku je vyvinuta zejména v jeho jižní části, převážně porosty svazů Potamion a Lemnion, resp. Utricularion. Podél jižních břehů je vyvinut široký lem rákosin typů Phragmitetum, Typhetum latifoliae, Typhetum angustifoliae i Glyceretum aquaticae, dále od břehu přecházející do terestrických rákosinových porostů, expandujících do přilehlých luk.

V centrální části lokality, s hladinou spodní vody udržovanou rybníkem trvale blízko u povrchu je vytvořeno menší rašeliniště s porosty charakteru přechodových rašelin svazu Sphagno-Caricion canescentis, k okrajům přecházejícími do slatinných luk svazu Caricion canescenti-nigrae. Zachovaný biotop rašeliniště postupně zarůstá expandující rákosinou, v okrajích i olšovými nálety.

V okolí navazují ve dně sníženiny pozemky kosených podmáčených až vlhkých luk s vegetací svazů Calthion a Molinion s ostrůvky vysokých ostřic svazů Magnocaricion gracilis a Magnocaricion elatae. Místy v nekosených partiích luční vegetace ustupuje sukcesi mokřadních vrb Salicion cinereae, resp. expanzi vysokých travin tvořících druhově chudé monokulturní porosty (Phragmites, Calamagrostis canescens, v eutrofnějších partiích Phalaris).

V boční údolnici na jihovýchodě území je do plochy přírodní rezervace zahrnuta partie s dvěma někdejšími drobnými rybníčky Horní a Dolní Dvořákovský, tč. vypuštěnými a zarůstajícími bahenní a lužní vegetací. Zachovány jsou staré hráze rybníčků s liniemi hrázových porostů se starými duby. Při okraji údolnice a mezi rybníky se střídají degradující vlhké louky a lada, náletové skupiny olšin a porosty křovinných vrb.

Ve pozvolných deluviích svahů ploché sníženiny přecházejí mokré louky a lada do mezofilních polokulturních luk, místy relativně druhově pestrých se spol. svazu Arrhenatherion, tvořících velmi vhodné široké zázemí na Z a J lokality. V širším okolí navazují pozemky orné půdy, které na SV lokality dosahují bezprostředně k hranici ZCHÚ. Okolní krajina jako celek v širším měřítku má vyrovnané zastoupení lesů, polí, luk a rybníků.

Typově pestrý komplex biotopů vodní nádrže, mozaiky mokřadních porostů rákosin a ostřic s ostrůvky olšin a vrb a mokřých až mezofilních luk je biotopem bohaté zoocenózy s ohroženými druhy ptáků, obojživelníků i bezobratlých a dalších zoologických skupin.

Terénní poměry

Podle Geomorfologického členění ČR spadá území do provincie České vysočiny, soustavy Českomoravské, podsoustavy Českomoravská vrchovina s geomorfologickým celkem Křemešnická vrchovina. V jeho rámci náleží území do podcelku Jindřichohradecká pahorkatina a okrsku Žirovnická pahorkatina.

Žirovnická pahorkatina je pahorkatina na vyvřelinách centrálního moldanubického plutonu a jejich pláštích, mírně zvlněný pahorkatinný povrch s plochými údolními přítoky Nežárky.

Lokalita leží v pozvolna zvlněném terénu Žirovnické pahorkatiny, v ploché sníženině podél bezejmenného přítoku Hamerského potoka. Vlastní zájmového území leží v nejnižší položené partii lokality, v S části vyplněné zdrží rybníka Hrádeček. Východní část území leží v ploché, boční údolnici, s kaskádou dvou dalších, drobných rybníčků. OP území zasahuje i do úpatí pozvolných svahů přilehlé pahorkatiny. Nejnižší je položena hráz rybníka Hrádeček na S území, v nadm.v. 535 m, vlastní zájmové území vystupuje v boční údolnici do nadm.v. 542 m, OP v úpatí svahů vystupuje nejvíce do výšky 550 m.n.m. Území je převážně odlesněno, menší plochy zaujímají vzrostlé, náletové porosty na bývalých pozemcích luk. S část území zaujímá výtopa rybníka Hrádeček.

Klimatické poměry

Zájmové území spadá v rozdělení dle Atlasu podnebí ČSR do klimatické oblasti mírně teplé, podoblasti mírně vlhké, okrsek **B5** - mírně teplý, mírně vlhký, vrchovinný. V rozdělení dle Quitta jde o mírně teplou oblast **MW7**. 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 bezvětrí. 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) | 48 | 40 | 49 | 50 | 78 | 89 | 83 | 74 | 51 | 41 | 48 | 52 | 425, 0 | 703, 0 |
| t (°C) | -3, 1 | -1, 8 | 2, 0 | 6, 5 | 11, 8 | 14, 9 | 16, 3 | 16, 0 | 12, 1 | 7, 3 | 1, 9 | -1, 9 | 12, 9 | 6, 8 |

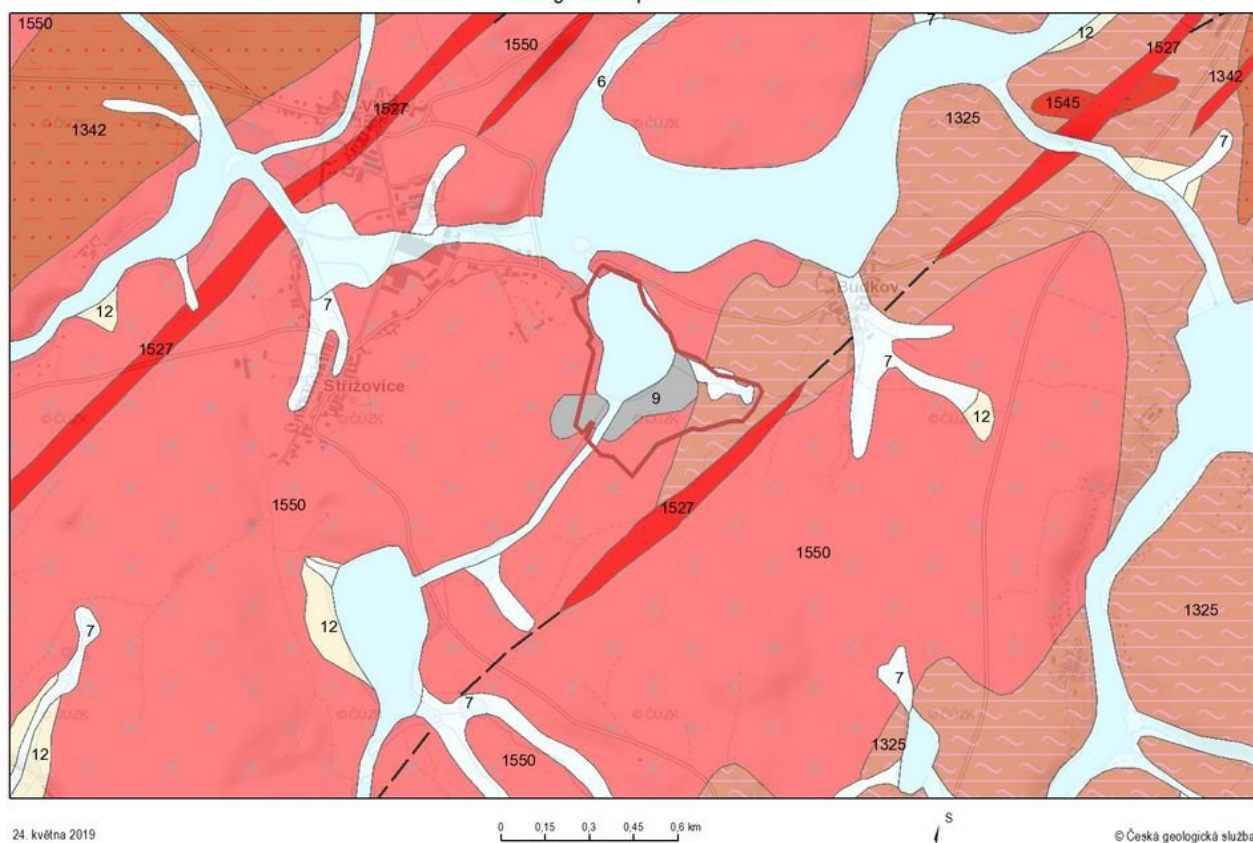
| | |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Průměrný počet dnů se srážkou nad 0, 1 mm | 159 |
| Průměrný počet dnů se srážkou nad 1 mm | 114 |
| Průměrný počet dnů se srážkou nad 10 mm | 17 |
| Průměrný počet dnů se sněžením | 75 |
| Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou | 58 |
| Průměrné datum prvního a posledního sněžení | 20.11.-9.4. |
| Průměr sezónních maxim sněhové pokrývky | 62 |
| Průměrná roční vláhová bilance | 35 |
| Průměrná vláhová bilance v letním půlroce | -100 |
| Průměrná doba trvání průměrné denní teploty nad 10°C a více | 151 |
| Průměrné datum průměrné teploty nad 10°C (vegetační období) | 5.5.-1.10. |
| Průměrná doba trvání průměrné denní teploty nad 5°C a více | 205 |
| Průměrná doba trvání průměrné denní teploty nad 20°C a více | 6 |
| Průměrný počet letních dnů (t max nad 25°C) | 29 |
| Průměrný počet tropických dnů (t max nad 30°C) | 4 |
| Průměrný počet mrazových dnů (t min pod 0°C) | 135 |
| Průměrný počet ledových dnů (t max pod 0°C) | 45 |
| Průměrné datum počátku kvetení třešně ptačí | 24.04.2019 |

Geologické a půdní poměry

Podle regionálního geologického členění leží území v oblasti hornin moldanubika, resp. vyvřelin moldanubického (centrálního plutonu).

Geologická skladba území je poměrně jednoduchá, staré geologické podloží je v převážné části tvořeno granity moldanubického plutonu, v údolnici ve V části zasahuje okraj okrsku starších, starohorních pararul až migmatitů z období moldanubika. Ve sníženinách a podél údolnic je území překryto nejmladšími kvartérními sedimenty. Podél bezejmenného přítoku jsou v úzkém pásu uloženy nejmladší holocenní, fluvialní sedimenty, které v boční údolnici přechází do smíšených deluviofluvialních hlín, ve výtopě rybníka lze horniny charakterizovat jako kvartérní sedimenty vodních nádrží. Po obvodu nádrže na jejím jižním okraji je vytvořen okrsek rašelin. Geologickou situaci ukazuje výřez Geologické mapy prezentované portálem ČGS:

Geologická mapa - Hrádeček



| Legenda geologické mapy | |
|---------------------------|-----------------------------|
| protezoikum - paleozoikum | |
| 1550 | magmatit |
| 1325 | pararula až migmatit |
| 1527 | křemen |
| kvartér | |
| 6 | fluviální sediment |
| 7 | smíšený deluviofluviální |
| 9 | slatina, rašelina, hnílokal |

V závislosti na geologickém substrátu, terénních poměrech a klimatu jsou vytvořeny okrsky jednotlivých půdních typů. Na nepřemístěných zvětralinách migmatitů až rul je vyvinuta ve vyvýšených okrajích lokality kambizem kyselá, v zahliněných deluviích pozvolných svahů přecházející do kambizemě pseudoglejové až pseudogleje, které podél plochých podmačených údolnic přecházejí do gleje, v nejvlhčí partii deprese kolem přítoku do rybníka je vyvinut okrsek rašelin s půdami charakteru organozemě. Okrajově jsou kolem hranic lokality, na výchozech podloží vyvinuty drobné okrsky litozemě. V půdní typologii map BPEJ jsou v zájmovém území zastoupeny následující jednotky:

HPJ 29 - kambizemě modální eubazické až mezobazické, vč. slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovitě, s převažujícími dobrými vláhovými poměry

HPJ 37 - kambizemě litické, kambizemě modální, kambizemě rankerové, rankery modální a rendziny na pevných substrátech bez rozlišení, v podorníci od 30 cm silně skeletovitě nebo s pevnou horninou, slabě až středně skeletovitě, v ornici středně těžké lehčí až lehké, převážně výsušné, závislé na srážkách

HPJ 50 - kambizemě oglejené a glejové, pseudogleje modální, kambické, dystrické 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 skeletovitě, se sklonem k dočasnému zamokření

HPJ 67 gleje, pseudogleje glejové na různých substrátech často vrstevnatě uložených, v polohách širokých depresi a rovinných celků, lehčí středně těžké, středně těžké až velmi těžké, bez skeletu až slabě skeletovitě

Hydrologické a hydrogeologické poměry

Rybník je protékán drobným bezejmenným přítokem od obce Lom, leží v povodí č.hydrologického pořadí IV. řádu 1-07-03-0420 (Hamerský potok), které spadá do povodí Labe, Vltavy, Lužnice, Nežárky a Hamerského potoka. Správce toku je podnik Povodí Vltavy, s.p.

Hydrogeologicky spadá území do rájónu základní vrstvy 6510-krystalinikum v povodí Lužnice. Region je budován starohorním masivem hornin krystalinika, vyznačujících se nízkou puklinovou propustností, zvýšenou v rozvětralé povrchové zóně s koeficientem transmisivity méně než 10^{-4} , hladina spodní vody je volná, ve zvýšených polohách pahorkatiny hlouběji zaklesnutá, naopak blízko k povrchu vystupuje v širokých plochých sníženinách, kde ovlivňuje povrchové horizonty. Z hydropedologického převažují v území položeném převážně ve dně široké sníženiny hydromorfni půdní typu gleje až organozemě vyvinuté pod trvalým vlivem vysoké hladiny podzemní vody, v nejnižších polohách území uložené v blízkosti povrchu a udržované vzdušností v nádrži.

Fytocenologie, fyto geografie a biogeografie

Podle regionálního fyto geografického členění spadá zájmové území do fyto geografické oblasti Mezofytika, fyto geografický obvod Českomoravské mezofytikum, okrsek 67 - Českomoravská vrchovina. Flóra území se vyvíjela v pod vlivem mírně teplého a mírně vlhkého klimatu výše položené pahorkatiny, má podhorský charakter, do níže položených inverzních partií sestupují prvky vegetace vyšších poloh Českomoravské vysočiny, na jejichž okraji území leží. Flóra má v širším rámci hercynský charakter, slabě zde doznívá výskyt alpských druhů, významný je výskyt boreálních rašeliništních druhů.

Přírodními klimaxovými společenstvy Žirovnické pahorkatiny jsou mozaiky acidofilní jedlové a bikové doubravy Luzulo-Quercetum a Abieti-Quercetum, přecházející do acidofilní bučiny Luzulo-Fagetum, resp. ostrůvkovitě do květnaté bučiny Dentario enneaphylli-Fagetum nebo Festuco-Fagetum. Podél vodních toků jsou mapovány luhy podsvazu Alnenion incanae - v širších aluviích podél vodnějších toků je v pojetí Mapy potenciální vegetace vymezena střemchová doubrava a olšina Alnus-Padus a Quercus-Padus v komplexu s mokřadními olšinami Carici elongatae-Alnetum, podél drobnějších toků jde spíše o ptačincové olšiny Stellario-Alnetum, resp. smrkové olšiny Piceo-Alnetum. Ve sníženinách jsou mapována borová rašeliniště Pino rotundatae-Sphagnetum a Eriophoro vaginati-Pinetum, vzácněji podmačené smrčiny Mastigobryo-Piceetum.

Náhradní luční vegetace patří do svazů Arrhenatherion, Molinion, Calthion, Violion caninae, v případě rašelinných luk do svazů Caricion fuscae, Sphagno recurvi-Caricion canescentis, dříve i Caricion demissae a Rhynchosporion albae. V okolí rybníků jsou hojná společenstva rákosin Phragmition a vysokých ostřic Magno-caricion elatae a Caricion gracilis. Vodní společenstva jsou představována hlavně svazy Lemnion minoris, Utricularion vulgaris, Potamion a Nymphaeion albae.

Aktuální vegetace je v oblasti historicky a zásadně pozmeněna 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. Přirozenější mezofilní lesní porosty jsou zachovány vyjimečně, přirozenějšího charakteru jsou společenstva luk v doprovodné vegetaci toků.

Z hlediska biogeografického členění je jižní okraj Žirovnické vrchoviny zařazen do provincie střeoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské, bioregion 1.47 - Novobystřický. Bioregion zaujímá severozápadní část celku Javořícká vrchovina, převážně ale leží v sousedním Rakousku. Je tvořen plochou vrchovinou na žulách moldanubického plutonu, místy s vložkami ortorul a migmatitů, s řadou podmačených sníženin s drobnými rašeliništi, vyznačuje se ochuzenou oligotrofní hercynskou biotou 4. bukové (67% ploch) až 5. jedlobukové (33% ploch) vegetačního stupně s poměrně nízkou biodiverzitou zvyšovanou prvky mokřadů, resp. rašelinišť, charakteristické je vyznívání alpských prvků. Potenciální vegetace je řazena převážně do bikových bučin s ostrůvkovitými květnatými bučinami, netypická západní část, do níž spadá lokalita, je tvořena nižšími plošinami a kotlinami s acidofilními doubravami, které tvoří přechod do Třeboňského bioregionu. V současné krajině převažují kulturní smrčiny, hojně jsou vlhké louky, rybníky a lesní rašeliniště.

V okolí zájmového území je v rámci bioregionu v podrobnějším členění vymezena **biochora 4Do** - podmačené sníženiny na kyselých metamorfitech ve 4. vegetačním stupni.

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). Jsou uvedeny i aktuálně nepotvrzené 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 | Vyhł. 395/92 | Červený seznam | Zdroj | Datum | Popis biotopu druhu, početnost nebo vitalita populace, další poznámky |
| <i>rostliny</i> | | | | | |
| Dryopteris cristata kaprad' hřebenitá | §1 | VU | NDOP | 2011 | lužní les, neověřena |
| Calla palustris d'áblík bahenní | §2 | VU | p.Ekrt | 2008 | mokřadní olšina |
| Lysimachia thyrsoflora vrbina kytkokvětá | §2 | NT | pozorování | 2020 | litorální porosty, roztroušeně |
| Dactylorhiza majalis prstnatec májový | §3 | NT | pozorování | 2020 | vlhké a slatinné louky, roztroušeně |
| Menyanthes trifoliata vachta trojlistá | §3 | NT | pozorování | 2020 | slatinné louky, dosti hojně |
| Oxycoccus palustris klikva bahenní | §3 | LC | pozorování | 2020 | slatinné louky, dosti hojně |
| Carex elata ostřice vyvýšená | | VU | pozorování | 2020 | vlhké louky, roztroušeně |
| Carex flava agg ostřice žlutá | | NT | pozorování | 2020 | vlhké a slatinné louky, jednotlivě |
| 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 |
| Potamogeton obtusifolius rdest tupolistý | | NT | pozorování | 2020 | podél břehu rybníka, roztroušeně |
| Potentilla palustris zábělník bahenní | | NT | pozorování | 2020 | slatinné louky a litorály, roztroušeně |
| Salix rosmarinifolia vrba rozmarýnolistá | | VU | pozorování | 2020 | vlhké a slatinné louky, vzácně |
| Spiraea salicifolia tavolník vrboolistý | | NT | p.Hesoun | 2011 | mokřadní vrby, neověřeno |
| Tephrosieris crista starček potoční | | LC | pozorování | 2020 | vlhké a slatinné louky, dosti hojně |
| Trifolium spadicum jetel kaštanový | | VU | pozorování | 2020 | vlhké a slatinné louky, roztroušeně |
| Utricularia australis bublinatka jižní | | LC | pozorování | 2020 | okraje rybníka, ojediněle |
| Valeriana dioica kozlík dvoudomý | | LC | pozorování | 2020 | vlhké louky, roztroušeně |
| Veronica scutellata rozrazil štítkovitý | | LC | pozorování | 2020 | rákosiny, roztroušeně |
| <i>savci</i> | | | | | |
| Lutra lutra vydra říční | §2 | NT | NDOP | 2014 | okolí nádrže, jednotlivě |
| <i>ptáci</i> | | | | | |
| Actitis hypoleucos pisík obecný | §2 | EN | NDOP | 2016 | pisčité a šterkovité břehy a ostrůvky toků, bahnitě náplavy , několik jedinců |
| Alcedo atthis ledňáček říční | §2 | VU | NDOP | 2015 | břehy rybníka, jednotlivě |
| Ardea alba volavka bílá | §2 | LC | pozorování | 2020 | podmáčené louky, několik jedinců |
| Bucephala clangula hohol severní | §2 | EN | NDOP | 2018 | vodní nádrž se starými dutinovými stromy v okolí, hojně |
| Gallinago gallinago bekasina otavní | §2 | EN | NDOP | 2013 | vlhké louky kolem rybníka, několik jedinců |
| Jynx torquilla krutihlav obecný | §2 | VU | NDOP | 2013 | skupiny zeleně a řídké okolní lesy, hnízdí v dutinách, několik jedinců |
| Luscinia svecica slavík modráček | §2 | EN | NDOP | 2001 | mokřadní porosty kolem rybníka, jednotlivě |
| Luscinia svecica cyanecula slavík modráček střeoevropský | §2 | EN | NDOP | 2003 | mokřadní porosty kolem rybníka, jednotlivě |
| Oriolus oriolus žluva hajní | §2 | LC | pozorování | 2017 | dřevinná zeleň, břehové porosty, jednotlivě |

| 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 |
| Rallus aquaticus chrástal vodní | §2 | VU | NDOP | 2010 | mělké vody zarostlé bažinnou vegetací, jednotlivě |
| Circus aeruginosus moták pochop | §3 | VU | pozorování | 2020 | litorální porosty, loví v navazující otevřené krajině polí a luk, několik jedinců |
| Mareca strepera kopřivka obecná | §3 | VU | NDOP | 2016 | vodní plochy, vlhké louky, hustá mokřadní vegetace, několik jedinců |
| Podiceps cristatus potápka roháč | §3 | VU | NDOP | 2018 | vodní plocha, několik jedinců |
| Saxicola rubetra bramborníček hnědý | §3 | LC | NDOP | 2005 | louky a lada s keři, hnízdí na zemi, jednotlivě |
| Tachybaptus ruficollis potápka malá | §3 | VU | NDOP | 2013 | vodní plocha, jednotlivě |
| Anser anser husa velká | | VU | NDOP | 2017 | mělké vody, litorálními porosty, louky v okolí, několik jedinců |
| Ardea cinerea volavka popelavá | | NT | NDOP | 2017 | vodní plochy, hnízdí na stromech, několik jedinců |
| Cygnus olor labuť velká | | VU | pozorování | 2020 | mělké vody s bahnitými břehy a rákosinami, několik jedinců |
| Gallinula chloropus slípka zelenonohá | | NT | NDOP | 2016 | stojaté vody s rákosinami a křovinami, jednotlivě |
| Chroicocephalus ridibundus racek chechtavý | | VU | NDOP | 2017 | mělké zarostlé vody, několik jedinců |
| Vanellus vanellus čejka chocholatá | | VU | NDOP | 2005 | vlhké louky, okraje rybníků, pole, jednotlivě |
| obojživelníci, plazi, ryby | | | | | |
| Rana arvalis skokan ostronosý | §1 | EN | NDOP | 2011 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Bombina bombina kuňka obecná | §2 | EN | pozorování | 2020 | okraje vodní plochy, jednotlivě |
| Hyla arborea rosnička zelená | §2 | NT | pozorování | 2020 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Lissotriton vulgaris čolek obecný | §2 | VU | NDOP | 2014 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Pelobates fuscus blatnice skvrnitá | §2 | NT | NDOP | 2013 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Pelophylax esculentus skokan zelený komplex | §2 | NT | pozorování | 2020 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Pelophylax lessonae skokan krátkonohý | §2 | VU | NDOP | 2018 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Triturus cristatus čolek velký | §2 | EN | NDOP | 2008 | okraje vodní plochy, jednotlivě |
| Bufo bufo ropucha obecná | §3 | VU | pozorování | 2020 | okraje vodní plochy, několik jedinců |
| Rana temporaria skokan hnědý | | VU | pozorování | 2020 | okraje vodní plochy, jednotlivě |
| Zootoca vivipara ještěrka živorodá | §2 | NT | NDOP | 2008 | vlhké louky a skupiny zeleně, jednotlivě |
| Natrix natrix užovka obojková | §3 | NT | pozorování | 2020 | okolí vod, vlhké louky, jednotlivě |
| Tinca tinca lín obecný | | VU | NDOP | 2010 | vodní nádrž, jednotlivě |
| bezobratlí | | | | | |
| Physa fontinalis levatka říční | | NT | NDOP | 2009 | mokřadní biotopy, jednotlivě |
| Segmentina nitida lišťovka lesklá | | VU | NDOP | 2002 | vodní a mokřadní biotopy, několik jedinců |
| Carabus scheidleri scheidleri střevlík měděný | §3 | LC | NDOP | 2010 | vlhké okraje dřevinných skupin, několik jedinců |
| Boloria selene perlet'ovec dvanáctičetný | | NT | NDOP | 2010 | rašelinné louky, jednotlivě |
| Melitaea diamina hnědásek rozrazilový | | VU | NDOP | 2010 | vlhké a slatinné louky, jednotlivě |
| Stethophyma grossum saranče mokřadní | | NT | NDOP | 2014 | vlhké a slatinné louky, několik jedinců |

| Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| Druh | Vyhł. 395/92 | Červený seznam | Zdroj | Datum | Popis biotopu druhu, početnost nebo vitalita populace, další poznámky |
| Coenagrion hastulatum šidélko kopovité | | NT | NDOP | 2010 | okolí nádrže, několik jedinců |
| Lestes dryas šidlatka tmavá | | NT | NDOP | 2001 | okolí nádrže, jednotlivě |
| Sympetrum flaveolum vážka žlutavá | | VU | NDOP | 2001 | okolí nádrže, jednotlivě |

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 fytoocenóz zaznamenaných ve zvláště chráněném území | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| Kód biotopu | Biotop | Rostlinné společenstvo | Stupeň ohrožení | Fyzio typ | Podíl (%) | Výměra (ha) | Dílčí plocha |
| V1F V1C | Makrofytní vegetace eutrofních a mezotrofních stojatých vod | svaz Potamion (as. Potametum crispum-obtusifolii, Potametum natantis) svaz Utricularion vulgaris (as. Utricularietum australis) svaz Lemnion (as. Lemno-Spirodeletum, Potamo pectinati-Myriophylletum spicati, Elodeetum canadensis) | VU | VO | 44, 2 | 9, 8 | 1, 11 |
| M1.1 | Rákosiny eutrofních stojatých vod | svaz Phragmition communis (as. Typhetum latifoliae, Equisetum fluviatilis, Phragmitetum, Typhetum angustifoliae, Glyceretum aquaticae) | NT | VO | 9, 5 | 2, 1 | 2, 3, 8, 11 |
| M1.3 | Eutrofní vegetace bahnitých substrátů | svaz Eleocharitio-Sagittarion (Glyceretum fluitantis) | VU | VO | 0, 5 | 0, 1 | 17 |
| M1.7 | Vegetace vysokých ostřic | svaz Magno-Caricion gracilis (as. Caricetum gracilis, Caricetum vesicariae, Phalaridetum) svaz Magno-Caricion elatae (as. Caricetum rostratae, Carici-Calamagrostietum canescentis, Juncus effusus spol.) | VU | VO | 5 | 1, 1 | 3, 710, 11, 17 |
| R2.2 | Nevápnitá mechová slatiniště | svaz Caricion canescenti-nigrae (as. Caricetum nigrae) | VU | PR | 2, 7 | 0, 6 | 4, 6 |
| R2.3 | Přechodová rašeliniště | svaz Sphagno-Caricion canescentis (as. Sphagno-Caricetum rostratae, Carici echinatae-Sphagnetum) | EN | PR | 1, 8 | 0, 4 | 4, 6 |
| T1.1 | Mezofilní ovsíkové louky | svaz Arrhenatherion (as. Poo – Trisetetu) | LC | MT | 0, 8 | 0, 2 | 19, 22, 24 |
| T1.5 | Vlhké pcháčkové louky | svaz Calthenion (as. Angelico-Cirsietum palustris, Scirpetum sylvatici) | NT | MT | 4, 1 | 0, 9 | 4, 14, 19, 22, 24 |
| T1.9 | Střídavě vlhké bezkolencové louky | svaz Molinion (as. Junco-Molinietum) | VU | MT | 2, 7 | 0, 6 | 4, 5 |
| T2.3 | Podhorské smilkové trávníky | svaz Violion caninae (as. Festuco-Nardetum) | VU | AT | OP | | 22 |
| K1 | Mokřadní vrbiny | svaz Salicion cinerea (as. Salicetum pentadactyloides, Salicetum auritae) | VU | LO | 7, 2 | 1, 6 | 4, 8, 13, 15 |
| L1 | Mokřadní olšiny | svaz Alnion glutinosae (as. Carici elongatae-Alnetum glutinosae) | VU | LO | 10, 8 | 2, 4 | 9, 16, 20, 21 |
| L2.2 | Údolní jasanovo-olšové luhy | svaz Alnion incanae | VU | LO | OP | | 23 |
| L7.2 | Vlhké acidofilní doubravy | svaz Quercion roboris (as. Abieti - Quercetum) | NT | AD | 2, 7 | 0, 6 | 12, 18, 20 |
| X7A | Ruderální bylinná vegetace | svaz Galio-Alliarion | RU | RU | 5 | 1, 1 | 8, 10, 14, 17 |
| X12A | Nálety pionýrských dřevin | | | | 2, 7 | 0, 6 | 20, 21 |
| X14 | vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace | | VO | VO | 0, 3 | 0, 07 | |

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 organismy, 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 - zazemňování rybníka a drobných bočních nádrží

vysychání - v území podmačené sníženiny jen méně výrazné projevy, např. vysychání drobných rybníčků

eutrofizace - celková zátěž prostředí se projevuje zejm. v polohách aluvií

b) biotické disturbanční činitele

expanze - rozvoj chudých porostů vysokých travin na plochách s absencí lukařského managementu - *Phragmites*, *Phalaris*, *Calamagrostis canescens*, méně i *Calamagrostis epigejos*, silné ohrožení cenných společenstev zejm. rašelinných luk

sukcese - místy dosti intenzivní rozvoj křovin a náletů na plochách s absencí lukařského managementu

ruderalizace - na plochách s absencí managementu, zejm. v polohách aluvií, vliv celkové eutrofizace prostředí

hromadění stařiny - při absenci managementu v porostech mokřých luk a mokřadní vegetace

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 kolonisté 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. století. Na počátku 13. století Jindřich Vítkovec přivedl osadníky z Benešova 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 osídleném, především na severovýchod od Jindřichova Hradce, kde byl vykázán rytířům zvláštní úděl. Koncem 13. století je již osídlena celá široká 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.

V průběhu kolonizace vznikají i obce v okolí zájmového území. První písemná zmínka o obci Střížovice pochází z r. 1381, kdy Otto, řečený Kadolt, postoupil dědičné držení půl vsi Niklinovi, též řečenému Kadoltovi. Niklín pak r. 1385 postoupil tuto polovici osady Střížovice Heřmanovi z Hradce. Okolí Strmilova a Kunžaku patřilo pánům hradeckým od nepaměti. Po vymření pánů z Hradce zdědil r. 1604 Střížovice Slavatové, při dělení dědictví Slavatovského připadl Kunžak a Střížovice Lichtensteinovi v Telči. Již počátkem 17. století čítala osada Střížovice 15 gruntů a 3 chalupy, obec měla slušný majetek na budovách, školu, chudobinec a kovárnu. V létě r. 1899 byl zahájen provoz úzkokolejné dráhy Jindřichův Hradec - Nová Bystřice. První písemné záznamy o vsi Vlčice pocházejí z roku 1399, kdy byly uváděny v majetku Heřmana z Hradce. V témže roce je uváděn i Vlčický rybník, který získal dědičně Oldřich z Hradce.

První zmínka o této vsi Budkov je z roku 1399, kdy pan Oldřich z Hradce získal dědičně Pertolce společně se vsí Budkov. V majetku pánů z Hradce zůstala ves až do r. 1604, kdy rod smrtí Jáchyma Oldřicha zanikl. Velikost se po celá staletí téměř neměnila, neboť v úředních záznamech byl vždy uváděn počet šesti nebo sedmi gruntů. Na období gotiky upomíná zbytek tvrze, ze které se zachovalo velké stavení na okraji vsi při silnici na Strmilov.

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. Rybníkářství mělo pro utváření charakteru krajiny Jindřichohradecka zásadní význam. Rybníkářské řemeslo náleželo již od 2. poloviny 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.

V letech 1566-1581 byly rybníkářem Zachariáše z Hradce panem Floriánem Pravětickým z Radvanova zabírány anebo kupovány pozemky budkovských osadníků na výstavbu rybníka Hejtmanu. Budkovští dostali za své staré pozemky náhradní, ale nehodnotné, na místech pro hospodaření méně vhodných. Zároveň budkovská obec ztratila 4 rybníčky na střížovickém potoce a velký Budkovský rybník. V r. 1581 byl rybník Hejtman dohotovený a stal se součástí rybníční soustavy telčského panství. Tehdy vzniká také rybník Hrádeček, jako oddělený záliv rybníka Hejtman.

Následující Třicetiletá válka zahájila dlouhé období úpadku. Vesnice drancovány procházejícími vojsky a vylidněny válečnými akcemi, epidemiemi a emigrací. Válka nepřála ani rybníkům, řada jich zpusťla a mnohé armáda vypustila a zcela zničila, rybníční hospodářství se posléze jen těžko zotavovalo. Konec 18. a začátek 19. století pak přinesl ve velkém rušení rybníků z ekonomických důvodů. Do roku 1840 byla v Čechách zrušena více než polovina rybníční plochy. Z řady existujících rybníčních soustav se jihočeské zachovaly především proto, že zrušením rybníků na málo úrodných, zamokřených půdách nebylo mnoho 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 - Nová Bystřice v roce 1897 uspišila rozvoj a více 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 rezervace

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. Ke kolonizaci a odlesnění území docházelo postupně ve vlnách od 12. do 15. století, rybníky byly budovány 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. Dnešní rybník Hrádeček je znázorněn již na Müllerově mapě z r. 1720, na mapě I. vojenského mapování kolem r. 1764 je uváděn pod jménem Neuhausener Teich, na tomto mapovém díle jsou znázorněny celkem čtyři rybníčky v místě stávajících dvou nádrží Horní a Dolní Dvořákovský, je zde zachycena travnatá sníženina mezi pozemky polí, oproti dnešku je značně menší rozsah lesů. Na mapovém díle z r. 1836 je již zachycen v podstatě současný pozemkový stav, s tím, že lučinaté území bylo patrně zcela bez porostů dřevin. 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 Hrádeček bylo patrně dlouhodobě využíváno jako extenzivní louky a pastviny, vlhké bezkolencové louky a mokřadní porosty mohly být patrně využívány jako stelivové seči v pozdním létě či na podzim, patrně s občasným nepravidelným přepásáním v průběhu sezóny. Ještě na historickém leteckém snímku z r. 1952 je území zachyceno téměř zcela bez dřevin, zachyceny jsou jen mladé duby na hrázích Dvořákovských rybníků. Na leteckém snímku z r. 1938 je dobře patrný systém mělkých odvodňovacích příkopů, udržující v obhospodařovatelném stavu pozemky podmačených mokřat a slatinných luk. Vzrostlé náletové porosty v území jsou tedy vesměs první generací lužního lesa vzniklého sukcesí na bývalých pozemcích luk v průběhu druhé poloviny minulého století.

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 přírodní komplex extenzivního rybníka Hrádeček se zázemím druhově bohatých přirozených vlhkých a rašelinných luk s řadou ohrožených druhů rostlin i živočichů byl vyhlášen Přírodní rezervací vyhláškou OkÚ Jindřichův Hradec ze dne 24.12.2002. Od konce 90. let je realizován ochranný management na základě zpracovaných plánů péče. Luční porosty v ochranném pásmu jsou hospodářsky využívány jako extenzivní louky, rybník je hospodářsky využíván firmou Rybářství Kardašova Řečice na základě pachtovní smlouvy s majitelem AOPK.

b) lesní hospodářství

V období vrcholné středověké kolonizace byl původní hvozd postupně přeměněn na louky a pastviny, v širokých podmačených sníženinách v celé oblasti byly hojně zakládány rybníky. Zájmové území bylo od té doby historicky dlouhodobě odlesněno. Vznik drobných lesíků lze položit až do druhé poloviny 20. století, jde tedy o porosty vzniklé sukcesí na opuštěných loukách, vesměs o první generaci lesa na dřívě nelesní půdě. Založení dnes již starých hrázových porostů na Malém a Velkém Dvořákovském rybníce lze doložit cca po r.1940.

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, slatinných a rašelinných luk. Podmáčené louky byly odvodněny soustavou mělkých příkopů umožňující jejich obhospodařování. Ve druhé polovině 16. 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 způsobů hospodaření, 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 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.

d) rybníkářství

Rybníkářství bylo významnou hospodářskou činností utvářející charakter okolní krajiny i vlastní lokality PR. Rybníky v okolí Hejtmanu jsou historické nádrže středověkého původu z druhé poloviny 16. století a jsou plně začleněné do krajinného ekosystému.

Do ZCHÚ je zahrnuta plocha výtopy rybníka, jeho otevřená vodní plocha, včetně lemu břehových porostů a širokého pásu mokřadní litorální vegetace v přítokové zóně. Rybník je hospodářsky využíván k extenzivnímu chovu smíšené obsádky bez kapra - generační lín a bílá ryba, s přísazením nízkých věkových stadií dravých ryb (štika, candát), bez přikrmování, melioračního vápnění, anorganického i organického hnojení a používání chemických preparátů.

V roce zpracování plánu péče se nádrž nacházela v relativně příznivém stavu, s dobrou průhledností vody, a vyvinutou vegetace vodních makrofyt v jižní části výtopy. Žádoucí bude nadále hospodařit na bázi přirozené produkce, s vyrovnanou bilancí produkce a živin, jež vedle hospodářského efektu umožní i existenci přirozených vodních a mokřadních biotopů.

e) myslivost

Území je součástí honitby CZ3105110089 Střížovice. S výjimkou umístění 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 na některých obtížněji obhospodařovatelných plochách 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 vliv těžby nerostných surovin na zvláště chráněné v území v historii a současnosti.

i) jiné způsoby využívání

Nejbližší okolí lokality je využíváno zemědělsky orná půda, extenzivní louky a pastviny, v menší míře hospodářský les.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Území se dotýkají následující platné územní dokumenty:

Územní plán obce Střížovice (2018) - vymezuje v území plochy "plochy zemědělské" (kód NZ), "plochy přírodní" (kód NP) a dále "plochy vodní a vodohospodářské" (kód VV). Převážná část území je vymezena jako LBC 12, východní část v údolnici s Horním a Dolním Dvořákovským rybníkem jako interakční prvek G. Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje území neřeší.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Následující tabulka uvádí základní identifikační údaje o organizaci lesního hospodářství ve zvláště chráněném území. Příslušná organizace lesního hospodaření je uvedena u LČR na úrovni lesní správy nebo lesního závodu, u ostatních na úrovni majetku. Zařizovací obvod LHO se uvažuje jako LHC.

| Základní údaje o lesích | |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Přírodní lesní oblast | 16-Českomoravská vrchovina |
| Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod | LHO Jindřichův Hradec |
| Výměra LHC v ZCHÚ (ha) | 0,11 ha |
| Období platnosti LHP (LHO) | 2016-2025 |
| Organizace lesního hospodářství | ZD Kunžak |

Lesní porosty na lesní půdě jsou na území Přírodní rezervace zastoupeny pouze dvěma drobnými pozemky: Ve vlastním ZCHÚ je jako LPF evidována drobná vzrostlá skupina s olší a břízou v cípu pozemků mezi silnicí a břehem rybníka na severu území, vzhledem k malému rozsahu je zahrnuta do dílčí plochy 20, v rámci které je řešen management celého pásu břehových porostů. Podobně je v rámci OP jako LPF evidována okrajová jižní část pásu vzrostlých náletů na bývalé lesní louce, která je vzhledem k malému rozsahu zahrnuta do rozsáhlejší dílčí plochy 23, zahrnující vzrostlé náletové olšiny shodného charakteru na nelesní půdě. Další poněkud rozsáhlejší plochy porostů lesního charakteru představují vzrostlé nálety na nelesní půdě a jejich management je řešen v rovněž řešen v rámci nelesních ploch (DP 9,16, 23, resp. hrázové porosty 12,18, břehové porosty 20, 21). Hodnocení stupně přirozenosti náletových porostů (v podstatě přirozené druhové skladby) v první generaci vyvinutých na dřívě nelesních plochách je poněkud obtížné, zřejmě se pohybuje na pomezí stupňů "les produkční stanoviště původní" a "les přírodě blízký".

V následující tabulce je pro informaci uvedeno zastoupení lesních typů vymezených v rámci uvedených drobných ploch lesa zpracované podle typologických map ÚHÚL a odměřené v GIS, přirozené dřevinné skladby jsou uvedeny na základě údajů OPRL příslušné lesní oblasti.

| Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů | | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------|--------------|
| Přírodní lesní oblast: 16 - Českomoravská vrchovina | | | | |
| Soubor lesních typů (SLT)* | Název SLT | Přirozená skladba SLT dle OPRL | Výměra (ha) | Podíl (%) |
| 5K | kyselá jedlová bučina | bk6, jd3, sm1 | 0,11 | 17 |
| 3L | jasanová olšina | ol8, js2, sm, jd, kl, jl, db | 0,23 | 36 |
| 5O | svěží buková jedlina | jd7, bk2, sm1, br, os | 0,3 | 47 |
| Celkem | | | 0,64 | 100 % |

Přílohy: T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich
M3- Mapa dílčích ploch a objektů
M4 - Lesnická mapa typologická

2.4.2 Základní údaje o rybnících a vodních tocích

Lokalita Přírodní rezervace se nachází v ploché sníženině podél Hamerského potoka a jeho drobných přítoků. Do plochy PP lokality je zahrnuta plocha rybníka Hrádeček a bývalé drobné nebeské rybníčky (Horní a Dolní Dvořákovský) v mělké boční údolnici. Rybník Hrádeček a jeho litorální porosty tvoří v současnosti významnou část chráněného území. Jedná se o historický rybník tvořený oddělenou zátokou v jihozápadní části rozsáhlého rybníka Hejtman. V roce pozorování byla nádrž mírně eutrofizovaná, s průhledností vody cca kolem 40 cm. V přítokové zóně podél jižních břehů nádrže je vyvinut široký pás mokřadních porostů rákosin, který je biotopem bohaté hnízdní ornitocenózy. Porosty vodních makrofyt jsou vyvinuty v mělkých partiích podél břehů v jižní části nádrže.

Rybník Hrádeček je obhospodařován v jedno nebo dvouhorkovém cyklu, výlov na podzim v návaznosti na hospodaření a manipulaci na rybníku Hejtman, se kterým má zpracovaný jednotný manipulační řád a oba rybníky z důvodu stability hráze Hrádečku se musí vypouštět současně. Chov ryb se řídí požadavky AOPK jako majitele rybníka, který jej propachtovává na základě smlouvy firmě Rybářství Kardašova Řečice, s.r.o.

V území se dále nachází dva bývalé drobné nebeské rybníčky (Horní a Dolní Dvořákovský) situované v ploché mělké boční údolnici ve východní části lokality. Obě nádrže tč. bez vody zarůstající bahenní vegetací, jejich obnova je navržena jako opatření Plánu péče.

| Základní údaje o rybnících | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název rybníka | Hrádeček |
| Katastrální plocha | 11,13 ha |
| Využitelná vodní plocha | 8,5 ha |
| Plocha litorálu | 2,6 ha |
| Průměrná hloubka | 0,99 m |
| Maximální hloubka | 3,11 m |
| Postavení v soustavě | součást rybníka Hejtman, uvnitř rozvětvené soustavy na Hamerském potoce a jeho přítocích |
| Manipulační řád | schválen rozhodnutím MěÚ Jindřichův Hradec ŽP 7427/9875 vod/00-02-764M z 18.10.2002 |
| Povolení k nakládání s vodami | Rozhodnutí MěÚ Jindřichův Hradec ŽP 7427/9875 vod/00-02-764M z 18.10.2002 |
| Hospodářsko-provozní řád | není |
| Způsob hospodaření | jedno až dvouhorkový |
| Intenzita hospodaření | extenzivní |
| 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 |
| Zarybnovací plán | není součástí revíru |
| Průtočnost – doba zdržení | průtočný - lze obtížně stanovit vzhledem k propojení s rybníkem Hejtman |

Průtočným rybníkem Hrádeček prochází bezejmenný levostranný přítok Hamerského potoka od obce Lomy ve správě Povodí Vltavy,s.p. Povodí toku o rozloze cca 5,95 km² má charakter ploché pahorkatiny, je cca z 15% zorněno, jinak je pokrývá mozaika luk, pastvin a menších lesních celků, četné menší rybníky, téměř bez osídlení (okolní obce spadají hydrologicky do sousedních povodí). Vzhledem k charakteristikám povodí lze v toku očekávat relativně dobrou kvalitu vody, stále se ale projevuje vliv eutrofizace prostředí z minulosti. Nad zájmovým územím tok pokračuje v délce cca 2,9 km k prameni v melioračních svodech v lukách u obce Lomy. Tok protéká Střížovický rybník a několik menších nádrží. Údaje o toku shrnuje následující tabulka:

| Základní údaje o vodních tocích | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Název vodního toku | bezejmenný tok od obce Lomy |
| Číslo hydrologického pořadí | 1-07-03-420-01 (Hamerský potok pod Dubnou) |
| Úsek dotčený ochranou (řkm od–do) | km 0,240 - 1,160 |
| Charakter toku | --- |
| Příčné objekty na toku | hráz rybníka Hrádeček (km 0,24) |
| Manipulační řád | není |
| Správce toku | Povodí Vltavy,s.p. |
| Správce rybářského revíru | není |
| Rybářský revír | úsek mezi Ratmírovským rybníkem a Hejtmanem leží mimo revíry na Haerském potoce |
| Zarybnovací plán | není |

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Převažující část ZCHÚ tvoří nelesní pozemky - jde o celé území mimo vodní plochy rybníků a koryto přítoku. Lesní pozemky jsou v ploše ZCHÚ evidencně zastoupeny jen jednou drobnou skupinou (zahrnutou do dílčí plochy břehových porostů), byť má část ploch v území charakter lesního biotopu. Nelesní plochy mají převážně charakter kosených luk a lad (mezofilních, vlhkých až mokřých a slatinných až rašelinných), mokřadních porostů v širokém litorálním pásmu nádrže, resp. nelesní zeleně sukcesních stadií křovin a náletů. Podrobnější popis podle dílčích ploch je uveden v následující kapitole 2.4.4., resp. tabulce T2.

Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.4 Popis dílčích ploch zájmového území

Dílčí plochy 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 (přil.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 (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 1 | V1F, V1C | vodní plocha | 97920 | 44, 2 | 0 | 0 | 536 | 4 |
| Popis ekotopu a bioty: Polointenzivní rybník ve dně široké ploché sníženiny, oddělený hrází od rozsáhlé vodní plochy rybníka Hejtmán. Mělčí partie podél břehů s vyvinutými porosty vodních makrofyt, litorály s různě širokým pásem rákosin a náletových olšin. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Vegetace vodních makrofyt spol. Potametum crispum-obtusifolium, dále Utricularietum australis, Lemno-Spirodeletum polyrhizae, Potamo pectinatus-Myriophylletum spicatum, Elodeetum canadensis i další typy. | | | | | | | | |
| Management: extenzivní až polointenzivní rybářské hospodaření | | | | | | | | |
| Významné druhy rostlin: Potamogeton obtusifolius, Utricularia australis | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 2 | M1.1 | vodní plocha | 18020 | 8, 1 | 0 | 0 | 536 | 4 |
| Popis ekotopu a bioty: Pás rákosiny v mělké, břehové partii výtopy rybníka Hrádeček, podél břehu navazují porosty vzrostlých, náletových olšin a vrb. Převažuje druhově chudý porost rákosu obecného. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Zachovaný pás rákosiny Phragmitetum communis. | | | | | | | | |
| Management: občasná zimní seč, blokování expanze rákosin do slatinných luk. Na části plochy terestrické rákosiny zarůstající biotop rašeliniště sanovat porost rákosu a obnovit biotop R2.3. | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 3 | M1.7, M1.1 | ostatní plocha | | 0, 9 | 0 | 0 | 537 | 4 |
| Popis ekotopu a bioty: Podmáčená deprese na rozhraní rákosin a luk v ploché sníženině ve střední části území, přirozené mokřadní porosty ostřic a sitin, místy hojná Equisetum fluviale. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Vegetace vysokých ostřic Caricetum rostratae s přechody k rákosině Equisetetum fluviatilis, na části plochy spol. Juncu effusus, od nádrže expanze Phragmitetum communis. | | | | | | | | |
| Management: blokování sukcese občasnou sečí | | | | | | | | |
| Významné druhy rostlin: Epilobium obscurum, Carex elata | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 4 | T1.9, T1.5, R2.2, R2.3, K1 | louka | 10 410 | 4, 7 | 0 | 0 | 537 | 4 |
| Popis ekotopu a bioty: Vlhké až mokré, extenzivně kosené luční porosty v pásu podél okraje rákosin ve dně široké podmáčené sníženiny kolem rybníka Hrádeček. Přirozené druhově pestré mozaikovitě porosty mokřých a slatinných ostřicových luk. Roztroušené keře vrb a nálety olší. Směrem do svahu přechází do mezofilních lučních porostů. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Nevyhraněná vegetace ostřicových luk z okruhu Caricetum nigrae, ostrůvky s prvky přechodových rašelinišť Sphagno-Caricetum rostratae, s přechody k vlhké louce Junco – Molinietum. Ostrůvky spíše blízké vegetace vysokých ostřic Caricetum rostratae a mokřých luk Angelico – Cirsietum palustris. Směrem do svahu přechod k mezofilní louce Poo – Trisetetum, ostrůvkovitě i náznaky acidofilních trávníků Festuco – Nardetum. | | | | | | | | |
| Management: extenzivní kosení, blokování sukcese. Postupně rozšířit směrem k severu na úkor zarostlých ploch v DP8. | | | | | | | | |
| Významné druhy rostlin: Lysimachia thyrsoflora, Tephrosia crispa, Valeriana dioica, Dactylorhiza majalis, Potentilla palustris, Salix rosmarinifolia, Trifolium spadiceum | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 5 | T1.9 | louka | 2910 | 1, 3 | do 5 | SZ | 536-538 | 4 |
| Popis ekotopu a bioty: Extenzivní přirozená vlhká louka v úpatí pozvolných svahů na okraji široké sníženiny, v okrajích mozaikovitě přechody do slatinných a mokřých luk směrem k nádrži, resp. mezofilních porostů směrem do svahu. Bohatá populace Dactylorhiza majalis. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Přirozené porosty vlhké louky Junco - Molinietum. | | | | | | | | |
| Management: extenzivní kosení | | | | | | | | |
| Významné druhy rostlin: Dactylorhiza majalis, Carex umbrosa, Tephrosia crispa, Valeriana dioica, Potentilla palustris | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 6 | R2.3, R2.2 | louka | 5590 | 2, 5 | do 5 | SZ | 535-538 | 4+ |

Popis vegetace podle dílčích ploch

Popis ekotopu a bioty: Podmáčená rašelinná louka v ploché depresi navazující na rákosiny podél okraje rybníka ve dně ploché sníženiny. Zachovaný přirozený porost s bohatou populací *Menyanthes trifoliata* a *Oxycoccus palustris*. Biotop pokračuje směrem k rybníku, kde ustupuje expanzi *Phragmites*.

Fytocenologická charakteristika: Zachovaný biotop přechodového rašeliníště *Carici echinatae-Sphagnetum*, s přechody k ostřicové slatinné louce *Caricetum nigrae*.

Management: extenzivní kosení, blokování sukcese, odstranit rákos z celé plochy přechodového rašeliniště

Významné druhy rostlin: *Menyanthes trifoliata*, *Tephrosia crista*, *Potentilla palustris*, *Oxycoccus palustris*, *Dactylorhiza majalis*

Popis vegetace podle dílčích ploch

| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
|--------------|----------|----------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| 7 | M1.7, K1 | ostatní plocha | 9800 | 21, 6 | 0 | 0 | 536 | 3-4 |

Popis ekotopu a bioty: Mokrá lada, navazující na rákosiny podél břehů rybníka ve dně široké, podmačené sníženiny. Zapojené, druhově chudé, slabě ruderalizované, bultovité, třtinové porosty, patrně zčásti v prostoru bývalého přechodového rašeliníště. Směrem do ochranného pásma více ruderalizované s expanzí *Phalaris*. Na okraji lokality upravená, dlážděná, přítoková stoka, zahlobená cca 1, 5m pod terén.

Fytocenologická charakteristika: Vegetace vysokých ostřic *Carici-Calamagrostietum canescentis*, přechody do nitrofilních porostů *Phalaridetum*

Management: blokování sukcese občasnou sečí, renaturalizace koryta přítokové strouhy

Významné druhy rostlin: *Epilobium palustre*, *Potentilla palustris*

Popis vegetace podle dílčích ploch

| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
|--------------|---------------------|----------------|-------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| 8 | X7A, K1, M1.1, T1.5 | ostatní plocha | 18840 | 8.5 | 0 | 0 | 535-536 | 3-4 |

Popis ekotopu a bioty: Mokrá lada v širokém pásu podél okrajů rybníka v plochem podmačeném dně sníženiny, mozaikovitě se střídají bylinné porosty s expanzí *Phragmites* a sukcesní porosty vrbových křovin s chudým bylinným patrem s převahou *Phragmites*, porůznu prostoupené olšovými nálety.

Fytocenologická charakteristika: Bývalé mokré louky s expanzí Phragmites, v podmačených partiích charakter rákosiny Phragmitetum communis, sukcesní porosty mokřadních vrbin Salicetum pentadro – auritae.

Management: na menší části ploch event. ponechat ostrůvky křovin přirozené sukcesí, na větší vhodné části plochy obnovit biotop kosených mokřích a slatinných luk

Významné druhy rastlin: *Spiraea salicifolia*

Popis vegetace podle dílčích ploch

| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
|--------------|--------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| 9 | L1 | les | 20130 | 9,1 | 0 | 0 | 535 | 4-5 |

Popis ekotopu a bioty: Pás vzrostlé, místy mírně rozvolněné, původně náletové olšiny v plochem, podmáčeném terénu sníženiny podél břehu rybníka. Místy vyvinutý podrost keřů, bylinné patro místy, zejména v okrajích nitrofilní, uvnitř porostů převážně přirozeně zachované, s charakteristickým reliéfem s vyvýšeninami kolem pat stromů a podmáčenými depresemi s porosty ostřic.

Phytocenologická charakteristika: Pírožená vegetace blízka charakteru bažinné olšiny *Carici elongatae* – *Alnetum*, v okrajích chudší a ruderalizovaná.

Management: bez zásahu

Vyznamné druhy rastlin: *Carex flava* agg., *Carex umbrosa*, *Epilobium obscurum*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Veronica scutellata*, *Potentilla palustris*, *Calla palustris*, *Dryopteris cristata* (nepotvrzena)

Popis vegetace podle dílčích ploch

| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| 10 | M1.7, X7A | ostatní plocha | 2590 | 1, 3 | do 5 | SZ | 540-542 | 3 |

Popis ekotopu a bioty: Mokrá lada kolem drobného rybníčku v podmačeném úpatí pozvolného svahu, neobhospodařovaná plocha porůznu zarůstající keři a nálety, ochuzená ruderalizovaná mokřadní vegetace s expanzí rákosiny.

Phytocenologická charakteristika: Ochuzená spol. Carici-Calamagrostietum canescentis ustupující expanzi rákosin a ruderalů i sukcesi křovin a náletů.

Management: sanace ruderálů a nitrofilních expanzivních porostů, obnova extenzivního sečení

Významné druhy rostlin: *Epilobium obscurum*, *Tephrosieris crispa*, *Potentilla palustris*

Popis vegetace podle dílčích ploch

| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
|--------------|-----------------|--------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| 11 | V1F, M1.1, M1.7 | vodní plocha | 3600 | 1,6 | 0 | 0 | 540 | 4 |

Popis ekotopu a bioty: Drobná horní nádrž (Horní Dvořákovský rybník) v kaskádě dvou rybníčků v boční údolnici nad rybníkem Hrádeček. Mělká zaměrněná nádrž s vodní hladinou z velké části zarostlá různorodou mokřadní vegetací.

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Fytocenologická charakteristika: V zazemněné výtopě mozaika různých typů rákosin - Typhetum angustifoliae, Typhetum latifoliae, Phragmitetum communis a porostů mokřých lad Scirpetum sylvatici. Břehy s ochuzenou eutrofní bahenní vegetací Glyceretum fluitantis, v okrajích plochy ostrůvky vegetace z okruhu společenstev vysokých ostríc Carici-Calamagrostietum canescentis, Caricetum rostratae a spol. Juncus effusus, resp. ustupující zbytky vlhkých luk ze svazu Calthion. | | | | | | | | |
| Management: citlivé odbahnění a obnova nádrže | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 12 | X13, L7.2 | ostatní plocha | 1890 | 0, 9 | 0-50 | vš | 538-540 | 3-4 |
| Popis ekotopu a bioty: Starý dubový porost na hrázi drobného rybníčku, výše položeného v kaskádě dvou menších zdrží v boční údolnici nad rybníkem Hrádeček. Staré duby věku cca 80 let, v podúrovni vzrostlé nálety olše i dalších pionýrských dřevin. Řídce keře, bylinné patro travnaté, místy ruderalizované, ekotonového charakteru. | | | | | | | | |
| Fytocenologická charakteristika: Starý listnatý porost na antropogenním stanovišti s prvky vlhké acidofilní doubravy Abieti – Quercetum, ojediněle i náznaky bohatších lesních spol. a slunných lemů. | | | | | | | | |
| Management: ošetření korun starých dubů ořezem, probírka v podúrovni | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 13 | K1 | ostatní plocha | 6130 | 2, 8 | do 5 | SZ-Z | 537-540 | 4 |
| Popis ekotopu a bioty: Porosty vrbových křovin v pozemcích mokřých lad v pozvolných deluviích svahů ploché sníženiny, v prostoru téměř zaniklého drobného rybníčku, v kaskádě dvou nádrží v boční údolnici. Křoviny porůznu prostoupeny nálety pionýrských dřevin, bylinné patro místy ruderalizované, jinde jen ochuzené s běžnými lužními druhy. | | | | | | | | |
| Fytocenologická charakteristika: Porosty vrbových křovin Salici pentadro – auritae, s ruderalizovaným bylinným patrem s expanzí Phragmites. | | | | | | | | |
| Management: část porostů sanovat pro potřeby obnovy rybníčku, menší skupiny křovin podél břehů stabilizovat a udržovat | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 14 | X7A, T1.5, K1 | louka | 4150 | 1, 9 | do 5 | SZ | 538-540 | 2-3 |
| Popis ekotopu a bioty: Vlhká lada v pozvolné mělké údolnici, plocha již delší dobou nekosená, uvnitř plochy s výjimkou jednoho mladého dubu bez dřevin, od okraje postupuje sukcese mokřadních vrbin a náletů. Převládá ruderalizovaná vegetace se zbytky spol. vlhkých luk. | | | | | | | | |
| Fytocenologická charakteristika: Silně ruderalizovaná, druhově chudá vegetace mokré louky Scirpetum, místy s expanzí Phragmites. | | | | | | | | |
| Management: sanace ruderalů, obnova pravidelné seče | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 15 | K1 | ost.pl. | 1750 | 0, 8 | 0 | 0 | 401-402 | 3 |
| Popis ekotopu a bioty: Sukcesní porosty křovitých vrb v pozemcích vlhkých lad na okraji mělké boční úžlabiny, bylinné patro nitrofilní. | | | | | | | | |
| Fytocenologická charakteristika: Ruderalizované sukcesní porosty mokřadních vrbin Salicetum pentadro-auritae. | | | | | | | | |
| Management: obnova kosení okolních lad, údržba prořezem dle potřeby | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 16 | L1 | les | 1970 | 0, 9 | 0 | 0 | 538-540 | 4- |
| Popis ekotopu a bioty: Drobná zapojená skupina vzrostlého olšového náletu mezi pozemky vlhkých lad pod hrázi drobného rybníčku na okraji mělké údolnice. Podrost keřů, bylinné patro dosti nitrofilní s lužními prvky. | | | | | | | | |
| Fytocenologická charakteristika: Vzrostlý náletový porost s prvky bažinné olšiny. | | | | | | | | |
| Management: event. jemná probírka dle potřeby | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 17 | M1.3, M1.7, X7A | vodní plocha | 1190 | 0, 5 | 0 | 0 | 537 | 3 |
| Popis ekotopu a bioty: Bahňatá plocha výtopy vypuštěného rybníčku v kaskádě dvou drobných zdrží v boční údolnici, různorodá vegetace s bahenními a ruderalními druhy, od okraje expanze rákosu. Od okraje postupně zarůstá vrbovými křovinami. | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 18 | X13, L7.2 | ostatní plocha | 3980 | 1, 8 | 0-40 | vš | 546-547 | 3-4 |
| <p>Popis ekotopu a bioty: Nízká stará hráz drobného rybníčku v ploché boční úžlabině se starým listnatým porostem, místy zachován pás starých dubů ve věku cca 80 let, jinde převažují starší vzrostlé nálety olše, místy narušeno kulturní výsadbou topolů, nyní již starých a dožívajících. Hojný podrost keřů, bylinné patro místy ochuzené a ruderalizované, jinde travnaté s prvky acidofilní doubravy.</p> <p>Fytcenologická charakteristika: Starý porost s dubem s prvky vlhké acidofilní doubravy Abieti – Quercetum na antropogenním stanovišti rybníční hráze.</p> <p>Management: ošetření korun starých dubů ořezem, probírka v podúrovni, sanace topolů</p> | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 20 | X12A, (L1, L7.2) | ost.pl. | 3830 | 1, 7 | 0 | 0 | 535-536 | 3-4 |
| <p>Popis ekotopu a bioty: Úzký pás břehového porostu na severovýchodní straně nádrže s převládající olší, dubem a břízou, oddělující přilehlé pozemky polí. Místy keře, úzký litorální lem s ostrůvky Phragmites, směrem k poli ruderalní lem.</p> <p>Fytcenologická charakteristika: Původně náletový porost s fragmenty vegetace bažinné olšiny v litorálu a acidofilní doubravy v sušší části výše nad hladinou.</p> <p>Management: dle potřeby jemná zdravotně-výchovná probírka</p> | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 22 | T1.1, (T1.5, T2.3) | louka | 64420 | 38, 8 | do 10 | SZ | 236-250 | 3 |
| <p>Popis ekotopu a bioty: Extenzivní, polokulturní, druhově poměrně pestré svěží louky v úpatí pozvolných svahů, vystupujících na okraji široké ploché sníženiny s lokalitou rybníka Hrádeček. Zapojené, na převážné části druhově pestré, místy v narušených partiích, či podél cesty slabě ruderalizované a druhově ochuzené porosty s běžnými druhy svěžích luk. Povrch místy narušen rytím prasat.</p> <p>Fytocenologická charakteristika: Relativně pestrá společenstva svěžích luk Poo – Trisetetum. Podél okraje sníženiny místy naznačeny přechody do vlhké louky Calthention, podél cesty ojediněle zbytky acidofilních luk Violion.</p> <p>Management: extenzivní sečení</p> | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 23 | L2.2 | ost.pl. | 7590 | 4, 6 | do 5 | S-SZ | 536-542 | 3-4 |
| Popis ekotopu a bioty: Vzrostlá náletová olšina na původně nelesních pozemcích podél okraje lesů v jižní části lokality, v pozvolném úpatí svahů vystupujících na okraji široké ploché sníženiny. Podrost je vyvinut slabě, chudé nitrofilní bylinné patro s expanzí Phalaris. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Náletová olšina představující sukcesní stádium údolního luhu ze svazu Alnion glutinosae. | | | | | | | | |
| Management: bez zásahu, event. jemná zdravotně-výchovná probírka dle potřeby | | | | | | | | |

| Popis vegetace podle dílčích ploch | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|------------------|
| Dílčí plocha | Biotop | Kultura | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Stupeň stability |
| 24 | T1.1, T1.5 | louka | 64030 | 38, 6 | do 5 | V | 537-540 | 3 |
| Popis ekotopu a bioty: Extenzivní, polokulturní, svěží až vlhké louky ve zcela pozvolných svazích, navazujících na okraj široké, ploché sníženiny. Ochuzené porosty s běžnými druhy svěžích a vlhkých luk. | | | | | | | | |
| Fytoocenologická charakteristika: Polokulturní porosty s prvky spol. svazu Arrhenatherion, ve vlhké dolní části naznačeny přechody k vegetaci svazu Calthion. | | | | | | | | |
| Management: extenzivní sečení | | | | | | | | |

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

Následující tabulky shrnují zhodnocení aktuálního stavu a dosavadního vývoje předmětů ochrany pod vlivem realizovaného managementu dle 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 |
| 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 vy- mezených dílčích ploch 3,4,5, rozšíření o min. 1 ha na úkor sousedních zarůstajících ploch 8 | Ekosystém se v současném stavu území nachází v dobře zachovaném stavu v rámci dílčích ploch 3,4 a 5, kde jsou porosty pravidelně koseny. Negativem je dlouhodobé snižování ploch extenzivních přirozených luk (ještě v polovině 50. let minulého století bylo území téměř zcela bez dřevin) a narůstání ploch porostlých expanzivními travinami (rákos, resp. chrostice i třtina šedavá), vrbovými křovinami i olšovými nálety. Vývojem a růstem dřevinných porostů zároveň dochází ke zhoršení světelných podmínek přilehlých lučních ploch a jejich další degradaci, k níž dále přispívá vliv suché klimatické periody či přetrvávající celková eutrofizace prostředí. Zastavení postupující sukcese a obnova kosených luk na vhodných plochách je zásadním cílem managementu následujícího období. |
| | stav: zhoršený |
| | trend vývoje: zhoršující se |
| zachování životaschopných populací, resp. hnízdní přítomnosti druhů uvedených v popisu předmětu ochrany | V ekosystému vlhkých luk pravděpodobně dochází ke snižování velikosti populací ohrožených druhů, ale většina dříve zaznamenaných ohrožených druhů se v porostech stále udržuje. Důležité je udržení přítomných populací typických druhů a jejich postupná obnova na plochy s obnovou lukařského managementu. Zásadní je zachování vlhkostních a světelných poměrů, omezení expanze a blokování sukcese na zachovaných lučních plochách. Jako součást lučního ekosystému jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy jetel kaštanový (Trifolium spadiceum), kozlík dvoudomý (Valeriana dioica), ostřice stinná (Carex umbrosa), prstnatec májový (Dactylorhiza majalis), starček potoční (Tephrosia crispa), vrba rozmarýnolistá (Salix rosmarinifolia), vrbovka bahenní (Epilobium |

| 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 | |
| indikátory cílového stavu | aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům | |
| | palustre), vrbovka tmavá (<i>Epilobium obscurum</i>), spolu s nimi druhy ptáků využívající luční biotop, jako bekasina otavní (<i>Gallinago gallinago</i>), bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>), čejka chocholátá (<i>Vanellus vanellus</i>). | |
| | stav: | dobrý |
| | trend vývoje: | zhoršující se |
| zachování biotopů bez významnějšího výskytu expanzivních a ruderalních druhů | Luční biotop je na řadě míst intenzivně ohrožen zejména šířením porostů expanzivních travin (<i>Phragmites</i> , dále <i>Phalaris</i> , <i>Calamagrostis canescens</i> , v menší míře i <i>Calamagrostis epigejos</i>) tvořících druhově chudé stabilní porosty. V místech se zvýšenou eutrofizací a zástínem dochází i k expanzi nitrofilních ruderalních druhů jako <i>Urtica dioica</i> . Expanze je logicky výrazně slabší na pravidelně kosených plochách, které se ale postupně zmenšují. Tomuto trendu je nutné zamezit razantní sanací a obnovou pravidelného managementu, nejlépe všude tam, kde je obnova původního biotopu možná. | |
| | stav: | zhoršený |
| | trend vývoje: | zhoršující se |
| maximální podíl vegetace křovina a náletů na stávajících plochách luk do 3% | Přes realizovaný management se v území v minulosti dřevinnou vegetací zcela neporostlém dlouhodobě (cca již od poloviny minulého století) postupně rozšiřují porosty náletů a křovin, které snižují plocha zhoršují ekologické podmínky (zejm. světelné poměry) předmětů ochrany tvořených bylinnými porosty. Je nutné stabilizovat hranice ploch porostlých křovinami a nálety, resp. sanovat nálety na plochách s možnou obnovou bylinných porostů, resp. optimalizovat poměr ploch bylinných a dřevinných porostů. | |
| | stav: | zhoršený |
| | trend vývoje: | zhoršující se |

| 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 6, rozšíření o min. 0,4 ha na úkor sousedních zarůstajících ploch 2, 8 | Plocha ekosystému je vymezena jako dílčí plocha 6, s přesahy do DP 4; původní rozsah biotopu přechodového rašeliniště zasahuje i do plochy 2, resp. jižních okrajů 8 a 9, kde ustoupil expanzi a sukcesi a je navržena jeho obnova. V dosud zachované ploše 6 se biotop nachází v dobrém stavu, byť trvale ohrožovaném intenzivní expanzí rákosu. | |
| | stav: | zhoršený |
| | trend vývoje: | zhoršující se |
| zachování výskytu životaschopných populací druhů uvedených v předmětu ochrany | Zachovaný porost přechodového rašeliniště tvoří jádro rezervace, jako jeho součást jsou chráněny charakteristické vzácnější druhy - bohaté porosty klikvy bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>), dále prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), starček potoční (<i>Tephrosia crispa</i>), vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>), zábělník bahenní (<i>Potentilla palustris</i>), či některé vzácnější druhy bezobratlých jako hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>), perleťovec dvanáctičetný (<i>Boloria selene</i>) nebo saranče mokřadní (<i>Stethophyma grossum</i>). | |
| | stav: | dobrý |
| | trend vývoje: | setrvalý |
| absence významnějšího výskytu expanzivních druhů | Stávající porosty přechodového jsou silně ohrožovány intenzivní expanzí rákosu, který již přes realizovaný management porostl významnou část původní plochy. Je nutné obnovit alespoň část původní rozlohy a realizovat zde management k eliminaci opětovné expanze. | |
| | stav: | zhoršený |
| | trend vývoje: | zhoršující se |
| maximální podíl vegetace křovina a náletů do 3% | V zachované části porostu se díky vhodnému managementu nerozšiřují porosty náletů a křovin, zachovat tento stav jako jeden z indikátorů kvality biotopu. Plochu biotopu je nutné opětovně rozšířit o dříve zarostlé plochy. | |
| | stav: | dobrý |
| | trend vývoje: | setrvalý |

| 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 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 v rozsahu 15-20% plochy výtopy rybníka | Plocha rákosin je dlouhodoběji stabilizována v cca konstantním rozsahu. Nežádoucí je postupný přechod litorálních rákosin na terestrické, resp. jejich šíření do biotopů cenných luk, naopak cílem je udržení biotopu mělkých litorálů s porosty rákosin. Z méně běžných druhů se vyskytují např. ostřice vyvýšená (<i>Carex elata</i>), rozrazil štítkovitý (<i>Veronica scutellata</i>), vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>). stav: dobrý trend vývoje: setrvalý |
| zachování stávající diversity hnízdní ornitocenózy a dalších složek zoocenózy s populacemi druhů | Údaje databázi NDOP a birds.cz ukazují na existenci bohaté hnízdní ornitocenózy, nejsou ale k dispozici srovnatelné údaje o abundanci v delším období. Bylo by vhodné realizovat pravidelný monitoring, který by umožnil porovnat diverzitu ornitocenózy a její změny v průběhu platnosti plánu péče. Dosavadním použitelným kritériem vývoje ornitocenózy i dalších složek zoocenózy je přítomnost zaznamenaných ohrožených druhů. Jako součást ekosystému je chráněna bohatá mokřadní ornitocenóza s druhy jako hohol severní (<i>Bucephala clangula</i>), husa velká (<i>Anser anser</i>), chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>), kopřivka obecná (<i>Mareca strepera</i>), labuť velká (<i>Cygnus olor</i>), ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>), moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>), písek obecný (<i>Actitis hypoleucos</i>), potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), potápka roháč (<i>Podiceps cristatus</i>), racek chechtavý (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>), slavík modráček (<i>Luscinia svecica</i>), slípka zelenonohá (<i>Gallinula chloropus</i>), volavka bílá (<i>Ardea alba</i>), volavka popelavá (<i>Ardea cinerea</i>) a několika druhy obojživelníků i plazů jako blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>), čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>), čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>), kuňka obecná (<i>Bombina bombina</i>), rosníčka zelená (<i>Hyla arborea</i>), skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>), skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>), skokani zelení komplex (<i>Pelophylax esculentus</i>), resp. užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>) a některé vzácnější druhy bezobratlých jako levatka říční (<i>Physa fontinalis</i>), lištovka lesklá (<i>Segmentina nitida</i>), střevlík měděný (<i>Carabus scheidleri scheidleri</i>), šidélko kopovité (<i>Coenagrion hastulatum</i>), šidlatka tmavá (<i>Lestes dryas</i>), vážka žlutavá (<i>Sympetrum flaveolum</i>). stav: dobrý trend vývoje: setrvalý |
| vývoj porostů vodních makrofyt na ploše cca 10-15% hladiny nádrže a průhlednosti vody cca alespoň 50 cm | Porosty vodních makrofyt byly v době pozorování pro účely plánu péče soustředěny zejména v jižní části plochy rybníka a v mělkých partiích podél břehů. Průhlednost vody v době pozorování odpovídala stanoveným kritériím. Žádoucí je realizovat rybochovné hospodaření s vyrovnanou bilancí produkce a nárůstu vodní vegetace na přiměřené části nádrže. Z méně běžných druhů vodních makrofyt byly zaznamenány bublinatka jižní (<i>Utricularia australis</i>) a rdest tupolistý (<i>Potamogeton obtusifolius</i>). stav: dobrý trend vývoje: setrvalý |

| Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany - ekosystémy | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ekosystém: | Lužní ekosystémy L1 - mokřadní olšiny K1 - mokřadní vrbiny L2.2 - údolní jasanovo-olšové luhy |
| indikátory cílového stavu | aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům |
| rozloha přirozeného biotopu mokřadní olšiny L1 v rozsahu cca 90% vymezené dílčí plochy 9 | Porost charakteristicky vyvinuté bažinné olšiny je žádoucí zachovat na převážné části plochy 9, včetně cenných částí s přechodem do vodní plochy. Naopak zamezit je nutné šíření porostů náletem olše na okolní pozemky cenných luk a přechodových rašelin. Poněkud méně hodnotné, plošně cca stabilizované porosty sukcesních stadií olšin jsou zastoupeny v ploše 16, resp. 23 v rámci OP. stav: dobrý trend vývoje: setrvalý |
| vývoj přirozené věkové a prostorové struktury porostu, směřovat k dosažení klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“ | Porost bažinné olšiny v dílčí ploše 9 vznikl náletem na pozemcích podmačených a rašelinných luk v druhé polovině minulého století. Přes nízkou sukcesní vyspělost, resp. krátké období vývoje se vyskytuje poměrně charakteristické spektrum druhů bylinného patra i relativně pestrý dřevinný podrost. Cílem je další prohlubování přirozené struktury společenstva s max. preferencí přirozených procesů sukcese, jejichž působení by v budoucnu odpovídalo stupni "les přírodě blízký". stav: dobrý trend vývoje: setrvalý |
| zachování druhové diversity biocenózy s účastí druhů uvedených v předmětu ochrany | Přes nízkou sukcesní vyspělost, resp. krátké období vývoje se v bylinném patře porostů vyskytuje poměrně široké a charakteristické spektrum druhů bažinné olšiny. Cílem zachování i prohloubení druhové diversity a udržení populací zjištěných ohrožených druhů. Jako součást biotopu mokřadní olšiny jsou chráněny ohrožené druhy d'áblík bahenní (<i>Calla palustris</i>), kaprad' hřebenitá (<i>Dryopteris cristata</i>) s tím, že oba druhy nebyly aktuálně potvrzeny, dále vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>), zábělník bahenní (<i>Potentilla palustris</i>), ostřice žlutá (<i>Carex flava</i> agg) na lesní biotop jsou vázány některé vzácnější ptáci druhy jako krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>) n. žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>). 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 přírodní rezervace je z tohoto pohledu jednoznačně nutné preferovat ochranu ustupujících biotopů vlhkých, slatinných a rašelinných luk T1.9, R2.2, R2.3, resp. i T1.5, a udržovat, event. obnovovat jejich původní plochy, jež ustoupily porostům expanzivních travin (X7A/M1.1/M1.7) a sukcesi křovin (K1) i olšových náletů (iniciální stadia luhu L1). Uvedená expandující bylinná i křovinná a lužní společenstva je nutné pravidelným managementem luk udržovat na přiměřeně rozsáhlých plochách tak, aby docházelo ke zvyšování celkové druhové diverzity biotopové mozaiky, nikoliv k jejímu poklesu převládnutím jednoho nebo několika expanzivních typů 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 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 využití

a) péče o vodní ekosystémy

Vodní nádrž sehrává 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 mokřých a slatinných luk, jež se vyvinuly v návaznosti na nádrž. Základním cílem managementu je dlouhodobé zachování neeutrofizované vodní plochy a nalezení a vyvažování vhodného poměru litorální a vodní (event. bahenní) vegetace a otevřené hladiny, resp. vyrovnané bilance živin v nádrži extenzivním hospodařením na bázi přirozené produkce. 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 hospodařící vlastníky a uživatele rybníků. Po jejich schválení se nutně musí objevit i v plánu péče.

| Rámcová směrnice péče o rybníky | |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název rybníka | Hrádeček |
| Způsob hospodaření | Jednohorkový n. dvouhorkový hospodářský cyklus. Hospodaření v souladu s cíli zachování vhodných podmínek pro zvláště chráněné druhy organismů (vodní makrofyty, ptáci, obojživelníci), resp. celý chráněný ekosystém nádrže a přilehlých, trvalou hladinou v nádrži podmíněných biotopů rákosin, přechodového rašeliniště, mokřých a slatinných luk a lužního lesa charakteru bažinné olšiny; zachování vhodných podmínek pro přítomnost hrubého zooplanktonu v jarním a středního zooplanktonu v letním období. Nalezení a udržování optimalizovaného poměru volné hladiny a zárostu vodními makrofyty s populacemi ohrožených druhů, vytvářejícími zároveň potravní nabídku a biotop pro limnofaunu a mokřadní ornitocenózu - optimálně udržovat litorální porosty v rozsahu 15-20% a porosty submerzní vegetace v rozsahu 10-15% plochy výtopy. Zachování průhlednosti vody za běžných podmínek v 1. vegetačním období hospodářského cyklu min. 50 cm, event. během druhého horka v období březen až červenec min. 40 cm. Jednohorkové hospodaření s jarním nasazením a podzimním výlovem, event. dvouhorkové hospodaření, a to bez přítomnosti kapra, v přiměřeném extenzivním množství odpovídajícím stavu ekosystému. V případě přemnožení vodní vegetace zvážit částečné zimování, event. po souhlasu AOPK nasadit v jednom roce kapra n. amura bílého. Zákaz chovu vodní drůbeže a polodivokých kachen. |
| Intenzita hospodaření | Extenzivní chov bez nasazování kapra. Polykulturní, druhově vhodné a objemově přiměřené obsádky na bázi přirozené produkce, přiměřeně regulující nadměrný nárůst hmoty vodní vegetace a přemnožení nežádoucích druhů ryb. Při absenci hrubého zooplanktonu i jarních měsících může být nádrž z podnětu AOPK ponechána po jeden rok bez obsádky. |
| Manipulace s vodní hladinou | Vypouštění výhradně v podzimním období při dostatečném přítoku umožňujícím následné napuštění, napouštění ihned po odlovu, při event. částečném zimování (z podnětu či po souhlasu AOPK) dopuštění nádrže brzy na jaře (do konce února) před začátkem rozmnožování obojživelníků a hnízdění ptáků. V nádrži bude udržována stálá provozní hladina dle platného povolení k nakládání s vodami udržující přiměřený poměr rákosin a volné hladiny, zejm. v období 1.4. až 1.7 (případně prodlouženém z podnětu AOPK) nebude s hladinou manipulováno. |
| Způsob letnění a zimování | Možné je občasné částečné zimování pro potlačení parazitů, event. jako prvek regulace přílišného zarůstání nádrže v delších odstupech na základě souhlasu OOP s brzkým dopuštěním nádrže (cca do konce února) s ohledem na časné se rozmnožující druhy obojživelníků a hnízdění ptáků, následně s vyhodnocením vlivu opatření na vegetaci a živočichy. Letnění nebude prováděno |
| Způsob odbahňování | Sledovat vývoj zarůstání a zazemňování, dle potřeby, patrně ke konci decenia zvážit potřebnost odbahnění s ohledem na dlouhodobé zachování nádrže. Event. odbahnění se zachováním dostatečné semenné banky vodní vegetace, bez zásahu do cenných litorálů v J části nádrže. Těžba mimo vegetační období s následně navazujícím napuštěním. Samozřejmostí je odvoz sedimentu k likvidaci mimo lokalitu bez tvorby deponií n. mezideponií kdekoli v ploše PP. Zásah dle možností využít na vhodných místech podél Z a V břehů k vytvoření pozvolna svažitých litorálů, případně ostrůvku s břehy opatřenými kamenným záhozem proti rozplavení. |
| Způsoby hnojení | zákaz minerálního i organického hnojení |
| Způsoby regulačního příkrmování | zákaz příkrmování |
| Způsoby použití chemických látek | Aplikace pesticidů a biocidů v nádrži a jejím okolí není přípustná. Zákaz melioračního vápnění, dezinfekční vápnění pouze na doporučení veterináře v případě nutnosti, po schválení AOPK, minimalizovanými dávkami. |
| Rybí obsádky | Smíšená obsádka přirozených nedravých i dravých a druhů bez násady kapra odpovídající přirozené produkci nádrže. Násada generačního lína a bílé ryby s přísazením nízkých věkových stadií dravých ryb (štika, candát), upravovaná s ohledem na stav ekosystému i množství ryb migrujících ze sousedního rybníka Hejtman. Regulace nežádoucích invazivních druhů (karas stříbřitý, střevlička východní aj.) jejich maximálním dolovením v rámci výlovu. Při přemnožení okouna lze nasadit i vyšší věkový stadia dravců (Š2, Ca2). V případě příliš intenzivního zárostu vodních makrofyt lze po souhlasu OOP zvážit na jeden rok (jedno horko) meliorační obsádku kapra K2, která bude na podzim kompletně slovena, s následným návratem k extenzivní; event. lze po schválení AOPK k melioračnímu zásahu využít násadu amura bílého. Nenasazovat geograficky nepůvodní druhy |
| Další opatření | udržování technických zařízení a hráze ve funkčním stavu, pro případné opravy či výměny využívat pokud možno přírodní materiál (dřevo, kámen). Udržovat průtočnost přítokové strouhy, ale umožnit zde i event. renaturalizační úpravy ke zvýšení retence a infiltrace, resp. tvorbě mokřadního biotopu (přehrážky ve dně, tůně, apod.). |

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 | 3 regulační údržba podmáčených luk |
| Ekosystém | T1.5, M1.1 (Equisetum fluviatilis) |
| Vhodný interval | 1 x ročně |
| Min. interval | 1x za 2 roky |
| Pracovní nástroj | lehká malá mechanizace dle možností dodavatele |
| Kalendář | VII-IX |
| Upřesňující podmínky | Cílem je údržba lučních porostů, zachování jejich přirozeného charakteru, druhové diverzity a populací ohrožených druhů. Kosení porostů podmáčených luk za účelem blokace sukcese lučních křovin, odstranění nahromaděné sařiny doprovázené expanzí konkurenčně silných druhů ostřic a rákosin, posílení konkurenceschopnosti světlomilných druhů. Kosení zpravidla s jednou sečí ročně nejdříve po odeznění květnatého jarního aspektu cca v polovině VII v suchém období, jindy kosit až v závěru vegetace, podobně tradičnímu managementu kosení na stelivo. Vést záznamy o kosených částech v jednotlivých letech a následně vyhodnocovat stav porostu a odezvu společenstev na různé termíny a frekvenci sečí. Seno 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. Sanovat zastíňující části porostů lučních křovin a náletů, následně kosením udržovat stabilní okraje porostů. |
| Typ managementu | 6 regulační údržba lučních 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 údržba sukcesního stadia lučních křovin. Na základě posouzení stavu biotopu zvážit odstranění náletu expandujících pionýrských listnáčů; event. dle možností i odumřelé části křovin; udržovat vitální, blokované sukcesní stádium křovitých vrb. Prořezávky realizovat výhradně mimo vegetační období s následným vyčištěním ploch pro minimalizaci ruderalizace a umožnění seče okolních pozemků. Samozřejmě 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 obnova a 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 resp. obnova 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 větší části porostů lučních křovin a náletů v místech, kde intenzivně zarůstají a zastíňují luční biotopy. Odvoz a likvidace hmoty (kompostování, spálení) mimo lokalitu. Následně opakovanou každoroční sečí blokovat sukcesí do převládnutí bylinného porostu, stabilizovat okraje dřevinných porostů a zamezit jejich opětovnou expanzi do luk. Po převládnutí bylinného porostu snížit frekvenci sečí a přejít k managementu luk, ale biotop stále sledovat a blokovat další sukcesí. Sanační zásahy realizovat výhradně mimo vegetační období s následným vyčištěním ploch pro minimalizaci ruderalizace a umožnění obnovy seče smýcených pozemků. Samozřejmě minimalizovat devastaci okolních porostů. |
| Typ managementu | 8 asanační/regulační obnova seče ruderalizovaných vlhkých lad |
| Ekosystém | X7A/M1.7 |
| Vhodný interval | 2-3 x ročně |
| Min. interval | 1-2x ročně |
| Pracovní nástroj | křovinořez, či jiná lehčí mechanizace |
| Kalendář | VI-V VIII-IX |

| Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upřesňující podmínky | Cílem managementu je sanace ruderalizovaných porostů na neobhospodařovaných vlhkých pozemcích a následující obnova druhově pestrých společenstev vlhkých luk. Sanace sukcesních porostů křovin s odvozem hmoty k likvidaci mimo lokalitu, event. ponechat jen menší ostrůvky vrbových keřů následně plošně stabilizované pravidelnou sečí. Obnova pravidelné dvojí seče v roce, ve více ruderalizovaných porostech zpočátku lépe i tři seče, s odvozem a likvidací pokosené hmoty mimo lokalitu (kompostování, event. spálení). Později s event. ústupem ruderalů přechod na extenzivnější režim managementu vlhkých luk. K potlačení porostů expanzivních travin (třtina, chrastice, rákos aj.), je nutné realizovat seč při maximálním nárůstu hmoty v začátku metání. Nevjíždět na pozemky při rozmoklé půdě. |
| Typ managementu | 10 regulační extenzivní kosení vlhkých až slatinných luk |
| Ekosystém | mozaika T1.9, T1.5, R2.2 |
| Vhodný interval | 1x ročně |
| Min. interval | 1x za 1-2r, při expanzi rákosu nutné každoroční sečení |
| 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 blokace sukcese dřevin, odstranění nahromaděné stařiny doprovázené expanzí konkurenčně silných druhů ostřic a 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 a expanze rákosiny je nezbytně nutný každoroční zásah, při snížené intenzitě expanze je možné interval opakování stanovovat operativně dle stavu biotopu a zásah realizovat jako mozaikovou seč např. vždy cca na 1/2 ploch střídavě v různých letech, 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 lukařské hospodaření, resp. klasický management dvousečných, živinami cca středně bohatých luk, se seny a otavami s pozdějšími termíny sečí. Zaměřen na udržení a další prohloubení diverzity polopřirozených lučních porostů postupným spontánním doplňováním spektra přirozených druhů květnatých luk, zvýšení zápoje druhu a zastavení degradačních procesů s nástupem konkurenčně silných druhů, tvořících druhově chudé porosty až facie. Ke kosení využívat 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 druhu, dosévání kulturních trav a další intenzifikační pratotechnické zásahy mimo občasného smykávání, např. pro rozhrnutí krtin. Seno sušit přirozeným způsobem na pokose (mimo hmoty z ruderalních partii) s následným odvozem či zkompostováním na vhodném místě. 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. |
| Typ managementu | 15 asanační/regulační údržba starého hrázového porostu |
| Ekosystém | X13/L7.2 |
| Vhodný interval | kontrola 1x za 2 roky, běžná údržba 1x za 2-3 roky, ořez 1x za 10 let |
| Min. interval | kontrola 1x za 2-3 roky, běžná údržba 1x za 3-5 let, ořez 1x za 15 let |
| Pracovní nástroj | mechanizace dle možností dodavatele |
| Kalendář | X-III |

| Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upřesňující podmínky | Cílem managementu je zlepšení či zachování příznivého zdravotního stavu a mechanické stability biologicky i krajinářsky cenného prvku starého dubového hrázového porostu a zajištění jeho průběžného doplnění mladšími jedinci ve vzdálenější budoucnosti. Vitální a mechanicky stabilní porost pak má dlouhodobou perspektivu existence a vývoje specifického biotopu dubových hrází. Mechanicky stabilizované staré duby a v závěru vývoje jejich torza jsou v dlouhé fázi dožívání významným prvkem biodiverzity jako hostitelé ornitofauny, entomofauny i dalších organismů a zásadně není vhodné je z porostu odstraňovat, pouze průběžně podporovat jejich stabilitu a vitalitu. Dub letní jako světlomilná dřevina nepříznivě reaguje na prorůstání dalších jedinců do korun, proto je vhodné prorůstající jedince rychlerostoucích druhů z podúrovně odstraňovat. V podúrovni periodicky provádět údržbu a podporu perspektivních jedinců formou jemné probírky a prořezávky podrostu a dle potřeby s ohledem na dlouhodobou životnost porostu i event. doplnění podsadbou vhodných dřevin (zejm. DB, event. LP i další listnáče n. i JD) a podporovat a zajišťovat event. perspektivní jedince v podrostu. Jemně usměrňovat i vývoj keřového patra, zejm. v případě nutnosti potlačení nevhodných druhů a zmlazení přehoustlých porostů; vhodné je zachovat dostatečně rozsáhlý prostor pro vývoj pestrého ekotonového bylinného patra. Z hlediska zdravotního stavu starých DB lze v běžném roce realizovat zejm. ořez případných pahýlů větví dosažitelných v dolní části korun a kontrolu zdravotního stavu a bezpečnosti porostu, v průběhu decenia pak zvážit potřebnost celkového bezpečnostně – zdravotního ořezu porostu s odstraněním nestabilních, suchých a odumírajících částí v rozsahu celých korun. |
| Typ managementu | 19 regulační údržba vzrostlé mladé náletové olšiny |
| Ekosystém | L1, L2.2 |
| Vhodný interval | kontrola 1x za 2 roky, běžná údržba 1x za 3-5 roky, event. prořezávka |
| Min. interval | kontrola 1x za 3rok, běžná údržba 1x za 5-10 let., event. prořezávka |
| Pracovní nástroj | mechanizace dle možností dodavatele |
| Kalendář | X-III |
| Upřesňující podmínky | Cílem managementu je spontánní vývoj lužního porostu přirozené druhové skladby a přirozené, diferencované věkové i prostorové struktury s kontinuální, přirozenou obnovou; s event. nutnou údržbou jen jednotlivým nahodilým zdravotním výběrem. Postup s preferencí přirozených procesů a omezením zásahů do přirozeného prostředí luhu, jeho vodního režimu a přirozené sukcese. Náletem vzniklý porost ponechat dalšímu spontánnímu vývoji, omezit úmyslné těžby a realizovat převážně jen nutné nahodilé zásahy zdravotního výběru. V budoucnu staré zdravé jedince přirozených druhů předržovat do vysokého věku a využívat jejich přirozené zmlazení. V únosné míře ponechávat v porostu jedince ve stadiu rozpadu, doupné stromy a tlející padlé dřevo jako biotop ornitofauny, entomofauny, mykoflóry i dalších skupin organismů. Obecně výchovu směřovat k vývoji ekologicky i mechanicky stabilních porostů přirozené druhové skladby a diferencované věkové struktury. V současné fázi ponechat bez zásahu, event. zvážit jemnou zdravotně výchovnou probírku k mírnému uvolnění zápoje, případně jemné zásahy v podúrovni a podrostu k podpoře perspektivních jedinců přirozené skladby, ponechání dřeva na místě. |
| Typ managementu | 24 regulační extenzivní management mokřích luk |
| Ekosystém | T1.9 |
| Vhodný interval | 1-2x ročně |
| Min. interval | 1x ročně |
| Pracovní nástroj | křovinořez n. jiná lehká mechanizace |
| Kalendář | VII (IX) |
| Upřesňující podmínky | Cílem managementu je zachování a ochrana druhově pestrých přirozených společenstev vlhké louky s populací ohrožených druhů. Kosení porostů s cílem blokování sukcese lužních křovin, odstranění nahromaděné sařiny 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 občasné, zejm. v sušších letech s nízkým letním přírůstkem vynechat. Dle stavu porostu je možno občasné vynechat naopak první seč a kosit jen na konci vegetace, podobně tradičnímu managementu kosení na stelivo. 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. První seče realizovat v pozdějším letním termínu také s ohledem na vyhnízdění ptačích druhů hnízdících na zemi. |
| Typ managementu | 29 regulační/asanační údržba břehových porostů rybníka |
| Ekosystém | X12/ L7.2/L2.2 |
| Vhodný interval | 1x za 10 let |
| Min. interval | 1x za 10 a více let |
| Pracovní nástroj | mechanizace dle dodavatele |
| Kalendář | X.-III |

| Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky | |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upřesňující podmínky | Cílem je převážně spontánní, resp. výběrovou údržbou usměrňovaný vývoj porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální, přirozenou obnovou. V břehových porostech provádět nutnou údržbu výběrovými zásahy nebo jemnými probírkami, vhodnými prořezávkami v podrostu uvolňovat jedince perspektivní pro obnovu porostu, v případě nezbytné potřeby doplňovat dřevinou zeleň výsadbou přirozených druhů. Přiměřeně zachovávat staré jedince a doupné stromy, pokud nehrozí rozšíření kalamitních onemocnění. Využívat pařezové výmladnosti olše i dalších druhů dřevin. Při styku s ornou půdou by bylo vhodné založit alespoň v min. šířce pás pravidelně kosené trvalé louky. Na bezprostředně přilehlých pozemcích polí hnojit v minimalizovaných dávkách, za vhodných meteorologických podmínek, nejlépe staršími tuhými statkovými hnojivy, komposty, následně zaorávat, minimalizovat použití biocidů. Vyloučit pokud možno plodiny málo chránící půdu proti erozi. |
| Typ managementu | 31 asanační obnova porostů luk s expanzí rákosu |
| Ekosystém | X7A s obnovou T1.5, R2.2, R2.3 |
| Vhodný interval | 2 x ročně |
| Min. interval | 2 x ročně |
| Pracovní nástroj | kosa, křovinořez, kozy a ovce |
| Kalendář | 15.V-15.VI; VIII-IX |
| Upřesňující podmínky | Cílem je sanace porostů Phragmites communis jako expanzivního druhu a obnova původních druhově pestrých společenstev mokřin a slatinných luk a přechodových rašeliníšť. Vhodné je opakované kosení po jarním nárůstu porostu před metáním a dle potřeby opakování zásahu v pozdější fázi léta po opětovné regeneraci porostu. V případě začínající expanze je účinné opakované ruční vytrhávání jedinců rákosu. Zajímavou a méně nákladnou alternativou je (v případě možnosti zajištění takového managementu) opakované spásání porostů kozami, event. ovce. Opatření realizovat až do utlumení expanze, následně realizovat extenzivnější management obnoveného biotopu se sledováním stavu porostů. Realizace s ohledem na hnízdní biotop na jaře nejlépe ruční kosou, postupně po menších plochách. |
| 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 prahy 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. Event. tvorba tůní v okolí koryta |
| Typ managementu | 34 asanační management drobných rybníků |
| Ekosystém | V1F |
| Vhodný interval | kontrola údržba 1x za 2-3 roky, event. odbahnění 1x za 10 let |
| Min. interval | 1x za 10 let |
| Pracovní nástroj | mechanizace dle potřeb a možností dodavatele |
| Kalendář | X-III |
| Upřesňující podmínky | Cílem managementu je obnova zaniklé drobné vodní nádrže s přirozenou vodní a mokřadní biotou. Na základě podrobnějšího posouzení a projektu realizovat sanace porostů, odbahnění a úpravu plochy výtopy zazemněné nádrže s vysvahováním širokých mělkých litorálů. Dle potřeby oprava hráze a výpustního objektu. Vytěžený sediment odvázet mimo plochu ZCHÚ, nejlépe kompostovat a násl. využít jako ornici. Práce realizovat s ohledem na okolní biotopy s minimalizací jejich devastace. Dle potřeby udržovat okolí nádrže, dle potřeby blokovat sukcesí v porostech mokřadní vegetace, realizovat sanaci případných ruderalů, blokovat sukcesí při ohrožení mokřadu zarůstáním křovinami apod. |
| Typ managementu | 35 regulační litorální porosty rákosin v zaplavené zóně nádrží |
| Ekosystém | M1.1 |
| Vhodný interval | kontrola 1x za 2-3 roky, event. kosení 2x za 10 let |
| Min. interval | kontrola 1x za 5 let, event. kosení 1x za 10 let |
| Pracovní nástroj | křovinořez |
| Kalendář | kontrola VI-IX, event. zimní kosení I-II |
| Upřesňující podmínky | Ochrana a zachování přirozených mokřadních společenstev s populacemi ohrožených druhů a bohatého hnízdního biotopu. Vhodnou výškou hladiny udržovat v nádrži podmínky pro existenci litorálních porostů rákosin v přiměřeném rozsahu. Sledovat stav biotopu, chránit před případnými devastacemi, případně zarůstáním lužními nálety apod. V případě pozorované degradace porostů zvážit vhodnost jednorázového regeneračního zimního kosení porostů, při zámrazu na ledu, s odstraněním pokosené hmoty ke zkompostování mimo lokalitu. |
| Typ managementu | 38 regulační management přechodových rašeliníšť |
| Ekosystém | R2.3 |
| Vhodný interval | 1x ročně až 1x/2 roky, při expanzi rákosu nutné každoroční sečení |

| Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Min. interval | 1x za 2-3 roky dle stavu |
| Pracovní nástroj | křovinořez nebo jiná ruční mechanizace |
| Kalendář | VIII-IX |
| Upřesňující podmínky | Cílem je ochrana a zachování přirozeně vyvinutých společenstev přechodového rašeliniště s populacemi ohrožených druhů. Základem managementu je zachování vodního režimu plochy, blokování sukcese a expanze rákosu a jiných expanzivních druhů, event. omezení zdrojů případné eutrofizace. Kosení plochy při dobrém stavu porostu nejspíše 1x za dva roky, ale při hrozbě sukcese a expanze každoročně. Je možné volit poněkud nižší pokos než u lučních porostů. Postupně obnovit někdejší rozsáhlejší plochy biotopu na úkor vzniklého expanzivního porostu terestrické rákosiny, viz management 31. Chránit vodní režim plochy, případně realizovat opatření k retenci, resp. stabilizaci hladiny pod povrchové vody. |
| Typ managementu | 39 regulační |
| Ekosystém | management porostu přirozené bažinné olšiny na nelesním stanovišti |
| Vhodný interval | L1 |
| Min. interval | kontrola 1x za 3-5 let, zásahy dle potřeby |
| Pracovní nástroj | kontrola 1x za 5 let |
| Kalendář | dle potřeby dodavatele |
| Upřesňující podmínky | event. údržba X-III |
| Upřesňující podmínky | Převážně spontánní, resp. výběrovou údržbou usměrňovaný vývoj porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury středního lesa s kontinuální, přirozenou obnovou, přirozenou obnovou. Minimální údržba výběrovými zásahy, případná jemná probírka při příliš hustém zápoji porostu. Ponechávat případné doupné stromy, staré jedince neohrožující zdravotní stav porostu i tlející padlé dřevo. Využívat pařezovou výmladnost olše, do budoucna může mít porost charakter středního lesa. Kosit okrajové partie nitrofilních bylinných lemů. Chránit vodní režim lokality. |

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 zapracovat 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 a přechodových rašelinišť s cílem blokování sukcese dřevin a eliminace 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 fytocenóz a populací ohrožených druhů. Vzhledem ke křehkosti 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 přízpusobením managementu.

Z jednorázových asanačních opatření lze zmínit především odstranění sukcesních porostů mokřadních vrbín a olšin a sanaci porostů expanzivních travin šířících se do cenných ploch luk, event. renaturalizační úpravy kanalizovaného přítoku s event. tvorbou umělých mokřadů na vhodných místech podél toku.

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.

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 zásadní 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
- ponechání doupných stromů
- instalace ptačích budek vhodných typů
- ochrana rákosin, ostrůvky ve výtopě

obojživelníci

- tvorba a obnova mokřadních biotopů drobných nádrží a tůní, renaturalizace kanalizovaného přítoku
- zachování 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 diversity
- zachování slunných bylinných lemů a ekotonů
- ochranné pásmo bez biocidů
- tůně, litorály, mokřadní biotopy
- ponechání stromů z dutinami, torz stromů i části tlejícího padlého dřeva
- ochrana a obnova biotopu přechodového rašeliniště

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) rybníky a vodní toky

Návrh zásad rybníčního hospodaření uvádí rámcová směrnice v předchozí kapitole 3.1.1. V podrobném přehledu v tabulkové příloze T2 jsou pro dílčí plochy rybníků (1,17,11), vymezené v mapové příloze M3, uvedena opatření související s technickou funkčností a provozuschopností (opravy hrází, objektů, stokové sítě), údržbou břehové a hrázové vegetace (ořezy, dosadby, výchova), údržbou rybníční kotliny (těžba sedimentů, tvorba ostrovů, úprava litorálů apod.). Opatření pro kanalizovanou drobnou vodoteč přítoku jsou uvedena v rámci managementu příslušní dílčí plochy 7.

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 převládající 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 využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

Ochranné pásmo je v současnosti vyhlášeno na pozemcích navazujících kolem JZ a JV hranice vlastního chráněného území. OP vhodně vytváří pufrální zónu oddělující cenné pozemky vlhkých luk od okolní zemědělské krajiny. OP je tvořeno pozemky polokulturních svěžích až vlhkých luk, které vedle funkce pufrální zóny doplňují ekosystémy vlastní PP též z hlediska do biodiverzity. Ochranné pásmo je proto stejně jako vlastní ZCHÚ a 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 ztotožněny z parcelami digitálního KN a jsou tedy geodeticky a evidenčně stabilizované. 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 odbočení cesty na okraji Střížovic.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovacá dokumentace

Hranice vlastního ZCHÚ jsou vedeny v blízkosti hranic pozemků KN se zjevnou vazbou na tyto pozemky, avšak s viditelnými nepřesnostmi danými zpřesněním hranic parcel při digitalizaci katastru. V Plánu péče je proto navržena dílčí změna vymezení ZCHÚ ve smyslu ztotožnění jeho hranic s digitalizovanými hranicemi parcel KN. Stejným způsobem, v návaznosti na úpravu hranice vlastního ZCHÚ je upravena i hranice OP.

Poslání přírodní rezervace v aktuálním stavu by bylo možno formulovat následovně: "Zachovaný komplex vlhkých, mokřích a slatinných luk a přechodového rašeliniště, mokřadní a vodní vegetace a ostrůvků náletových lužních porostů v ploché sníženině s extenzivním rybníkem Hrádeček, biotop řady ohrožených druhů rostlin a živočichů"

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 (renaturalizace strouhy, obnova rybníčků) budou realizovány a tudíž i schválena na základě projektu.

c) ostatní návrhy administrativních změn

Nejsou navrženy administrativní změny, jako 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 lokality není navrhováno.

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 využíváním 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) |
| oprava pruhového značení | 1, 4 km | 1x | 2 100 |
| instalace malé tabule se st. znakem | 4 ks | 1x | 14 400 |
| instalace informační tabule | 1 ks | 1x | 23 000 |
| event. doplňkový průzkum | 2 skupiny | 1x | 40 000 |
| event. renaturalizační úpravy koryt vodotečí | 800 m | 1x | 400 000 |
| slabé probírky lesních porostů | 0, 9 ha | 1x | 9 000 |
| sanace křovin a náletů | 0, 4 ha | 5x | 90 000 |
| extenzivní kosení luk | 5, 9 ha | 1-2x ročně | 1 500 000 |
| obnova seče degradovaných porostů vlhkých lad | 4, 8 ha | 2x ročně | 1 800 000 |
| monitoring vývoje a zdravotního stavu | 20 ha | 5x | 100 000 |
| Náklady celkem (Kč) | | | 3 978 500 |

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Podklady:

Vyhláška OkÚ v Jindřichově Hradci o zřízení CHPV z r.2002
Inventarizační průzkumy
Plán péče o PP 2009-2019

Literatura a metodiky:

- Albrecht, J. a kol. (2003) Českokubědřovicko, 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>
náleží data z databáze NDOP
Portál BioLib <http://www.biolib.cz>
Portál CENIA <http://kontaminace.cenia.cz/>, <https://geoportal.gov.cz>
Portál České společnosti ornitologické - birds.cz
Portál ČGÚ 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
Pachtovní smlouva AOPK-Rybářství Kardašova Řečice,s.r.o z 12.12.2016

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 T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

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

Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**
Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**
Příloha M4 - **Typologická mapa území**

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 | 9,7918 | Charakteristika: Polointenzivní rybník ve dně široké ploché sníženiny, oddělený hrází od rozsáhlé vodní plochy rybníka Hejtman. Mělčí partie podél břehů s vyvinutými porosty vodních makrofyt, litorály s různě širokým pásem rákosin a náletových olšin. Cíl péče: Hospodářsky využívaná nádrž s ponecháním prostoru pro přiměřený vývoj vodní a litorální vegetace. | extenzivní až polointenzivní rybářské hospodaření | R | 0 | --- | --- |
| 2 | 1802 | Charakteristika: Pás rákosiny v mělké, břehové partii výtope rybníka Hrádeček, podél břehu navazují porosty vzrostlých, náletových olšin a vrbin. Převažuje druhově chudý porost rákosu obecného. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených mokřadních společenstev s populacemi ohrožených druhů, bohatý hnízdní biotop. | občasná zimní seč, blokování expanze rákosin do slatinných luk Na části plochy terestrické rákosiny zarůstající biotop rašeliniště sanovat porost rákosu a obnovit biotop R2.3. | 35, 31 | 2 | X-III | 1x za 5 let |
| 3 | 0,2035 | Charakteristika: Podmáčená deprese na rozhraní rákosin a luk v ploché sníženině ve střední části území, přirozené mokřadní porosty ostřic a sítin, místy hojná Equisetum fluvatile. Cíl péče: Zachování a ochrana druhově pestrého přirozeného porostu mokrých prameništích luk. | blokování sukcese občasnou sečí | 3 | 1 | VII, IX | 1x ročně |
| 4 | 1,0411 | Charakteristika: Vlhké až mokré, extenzivně kosené luční porosty v pásu podél okraje rákosin. Přirozené druhově pestré mozaikovitě porosty mokrých a slatinných ostřicových luk. Roztroušené keře vrb a nálety olší. Směrem do svahu přechází do mezofilních lučních porostů. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozených druhově pestrých společenstev slatinných a rašelinných luk s populacemi ohrožených druhů. | extenzivní sečení Postupně rozšířit směrem k severu na úkor zarostlých ploch v DP8. | 10 | 1 | VIII-IX | 1x ročně |
| 5 | 0,2912 | Charakteristika: Extenzivní přirozená vlhká louka v úpatí pozvolných svahů na okraji široké sníženiny, v okrajích mozaikovitě přechody do slatinných a mokrých luk směrem k nádrži, resp. mezofilních porostů směrem do svahu. Bohatá populace Dactylorhiza majalis. Cíl péče: Zachování a ochrana druhově pestrých přirozených společenstev mokré louky s populacemi ohrožených druhů. | extenzivní sečení | 24 | 1 | VII; (IX) | 1-2x ročně |
| 6 | 0,5586 | Charakteristika: Podmáčená rašelinná louka, navazující na rákosiny podél okraje rybníka ve dně ploché sníženiny. Zachovaný přirozený porost s bohatou populací Menyanthes trifoliata a Oxycoccus palustris. Biotop | extenzivní sečení, blokování sukcese, odstranit rákos z celé plochy přechodového rašeliniště | 38, 31 | 1 | VI-VII; VIII-IX | 1x ročně (1x/2r.); sanace rákosu 2x |

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 |
|-------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| | | pokračuje směrem k rybníku, kde ustupuje expanzi Phragmites. Cíl péče: Ochrana a zachování přirozeně vyvinutých společenstev přechodového rašeliniště s populacemi ohrožených druhů, blokování sukcese a expanze. | Postupně rozšířit směrem k severu i na původní plochy rašeliniště, aktuálně porostlé terestrickou rákosinou | | | | ročně |
| 7 | 0,9796 | Charakteristika: Zapojené, druhově chudé, místy méně jinde dosti významně ruderalizované, bultovité, porosty třtiny šedavé, patrně zčásti v prostoru bývalého přechodového rašeliniště. Směrem do ochranného pásma více ruderalizované s expanzí chrastice. Na okraji lokality dlážděná, přítoková stoka. Cíl péče: Sanace ruderalizovaných porostů a následující obnova druhově pestrých společenstev vlhkých luk. | blokování sukcese občasnou sečí, renaturalizace koryta přítokové strouhy, event. tvorba tůní | 8,32 | 1 | VI-V; VIII-IX; renaturalizace X-III | 2-3 x ročně; renaturalizace 1x za 10let |
| 8 | 1,8836 | Charakteristika: Mokrý lada v širokém pásu podél okrajů rybníka, mozaikovitě se střídají bylinné porosty s expanzí Phragmites a sukcesní porosty vrbových křovin s chudým bylinným patrem s převahou Phragmites, porůznu prostoupené olšovými nálety. Cíl péče: Mozaika sukcesního stadia lužních křovin a druhově pestrých podmáčených luk obnovených na vhodné části plochy. | na menší části ploch event. ponechat ostrůvky křovin přirozené sukcesi, na větší vhodné části plochy obnovit biotop kosených mokřích a slatinných luk | 7, 6, 10 | 1 | sanace a prořezávky X-III, následně seč VII; VIII-IX; | sanace 1x za 10 let, dále kosení 1-2x ročně |
| 9 | 2,0126 | Charakteristika: Pás vzrostlé, místy mírně rozvolněné, původně náletové olšiny. Místy vyvinutý podrost keřů, E1 zejména v okrajích nitrofilní, uvnitř porostů přirozeně zachované, s charakteristickým reliéfem s vyvýšeninami kolem pat stromů a podmáčenými depresiemi s porosty ostřic. Cíl péče: Převážně spontánní, resp. výběrovou údržbou usměrňovaný vývoj porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury středního lesa s kontinuální, přirozenou obnovou. | bez zásahu, event. údržba dle potřeby | 39 | 3 | event. údržba X-III | kontrola 1x za 3-5 let |
| 10 | 0,175 | Charakteristika: Mokrý lada kolem drobného rybníčku v podmáčeném úpatí pozvolného svahu, neobhospodařovaná plocha porůznu zarůstající keři a nálety, ochuzená ruderalizovaná mokřadní vegetace s expanzí rákosiny. Cíl péče: Sanace ruderalizovaných porostů a následující obnova druhově pestrých společenstev vlhkých luk. | sanace ruderalů a nitrofilních expanzivních porostů, obnova extenzivního sečení | 8 | 1 | VI-V; VIII-IX | 2-3 x ročně, později 1-2x ročně |
| 11 | 0,3596 | Charakteristika: Drobná horní nádrž v kaskádě dvou rybníčků v boční údolnici nad rybníkem Hrádeček. Mělká zaměrná nádrž s vodní hladinou z velké části zarostlá různorodou mokřadní vegetací. Cíl péče: Drobná vodní plocha s vyvinutými porosty přirozené vodní a mokřadní bioty. | citlivá obnova a odbahnění nádrže | 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 |
|-------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------------|------------------------------------------|
| 12 | 0,189 | Charakteristika: Starý dubový porost na hrázi rybníčku, výše položeného v kaskádě dvou zdrží. Staré duby věku cca 80 let, v podúrovni vzrostlé nálety olše i dalších pionýrských dřevin. Řídce keře, bylinné patro travnaté, místy ruderalizované, ekotonového charakteru. Cíl péče: Zachování a ochrana biologicky a krajinářsky cenného biotopu staré dubové hráze. | ošetření korun starých dubů ořezem, dle potřeby probírka s ohledem na staré duby, prořezávky a výchova persp. jedinců v podrostu | 15 | 2 | X-III | kontrola 1x za 2 r.; ořez 1x za 10 let |
| 13 | 0,6128 | Charakteristika: Porosty vrbových křovin v prostoru téměř zaniklého drobného rybníčku, v kaskádě dvou nádrží v boční údolnici. Křoviny porůznu prostoupeny nálety pionýrských dřevin, bylinné patro místy ruderalizované, jinde jen ochuzené s běžnými lužními druhy. Cíl péče: Zachování sukcesního stadia lužních křovin, zamezení jejich expanze do okolních ploch. | ošetření korun starých dubů ořezem, dle potřeby probírka s ohledem na staré duby, prořezávky a výchova persp. jedinců v podrostu | 34, 6 | 2 | X-III | 1x za 5-10 let |
| 14 | 0,4147 | Charakteristika: Vlhká lada v pozvolné mělké údolnici, plocha již delší dobou nekosená, uvnitř plochy s výjimkou jednoho mladého dubu bez dřevin, od okraje postupuje sukcese mokřadních vrbin a náletů. Převládá ruderalizovaná vegetace se zbytky spol. vlhkých luk. Cíl péče: Sanace ruderalizovaných porostů a následující obnova druhově pestrých společenstev vlhkých luk. | sanace ruderalů a obnova pravidelné seče | 8 | 1 | VI-V; VIII-IX | 2-3x ročně, poději méně |
| 15 | 0,1201 | Charakteristika: Sukcesní porosty křovitých vrb v pozemcích vlhkých lad na okraji mělké boční úžlabiny, bylinné patro nitrofilní. Cíl péče: Zachování sukcesního stadia lužních křovin, zamezení jejich expanze do okolních ploch. | stabilizace plochy křovin, údržba prořezem dle potřeby, obnova kosení okolních lad | 6, 7 | 2 | X-III | cca 1x za 5 let |
| 16 | 0,1969 | Charakteristika: Drobná zapojená skupina vzrostlého olšového náletu mezi pozemky vlhkých lad pod hrázi drobného rybníčku na okraji mělké údolnice. Podrost keřů, bylinné patro dosti nitrofilní s lužními prvky. Cíl péče: Převážně spontánní vývoj lužního porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální, přirozenou obnovou. | event. jemná probírka dle potřeby | 19 | 3 | X-III | kontrola 1x za 2r.; údržba 1-2x za 10let |
| 17 | 0,1195 | Charakteristika: Bahnitá plocha výtopy vypuštěného rybníčku v kaskádě dvou drobných zdrží v boční údolnici, různorodá vegetace s bahenními a ruderalními druhy, od okraje expanze rákosu. Od okraje postupně zarůstá vrbovými křovinami. Cíl péče: Drobná vodní plocha s vyvinutými porosty přirozené vodní a mokřadní bioty. | obnova drobného rybníčku | N34 | 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 |
|-------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------|---------------------------------------|
| 18 | 0,3983 | Charakteristika: Nízká stará hráz rybníčku, místy zachován pás starých dubů ve věku cca 80 let, jinde převažují starší vzrostlé nálety olše, místy narušeno kulturní výsadbou topolů, nyní dožívajících. Hojný podrost keřů, E1 místy ochuzené a ruderalizované, jinde travnaté. Cíl péče: Zachování a ochrana biologicky a krajinářsky cenného biotopu staré dubové hráze. | ošetření korun starých dubů ořezem, dle potřeby probírka s ohledem na staré duby, prořezávky a výchova perspektivních jedinců v podrostu, sanace topolů | 15 | 2 | X-III | kontrola 1x za 1r.; ořez 1x za 10 let |
| 19 | 0,3383 | Charakteristika: Okraj extenzivní polokulturní svěží až vlhké louky v úpatí pozvolných svahů boční údolnice, poněkud ruderalizované a druhově ochuzené porosty s běžnými druhy svěžích až vlhkých luk. Cíl péče: Posílení přirozeného charakteru a prohloubení druhové diverzity, spontánní vývoj druhově pestrých společenstev pomocí extenzivního managementu. | extenzivní sečení | 11 | 1 | VI-VII; VIII-IX | 2 x či 1-2x ročně |
| 20 | 0,3827 | Charakteristika: Úzký pás břehového porostu na severovýchodní straně nádrže s převládající olší, dubem a břízou, oddělující přilehlé pozemky polí. Místy keře, úzký litorální lem s ostrůvky Phragmites, směrem k poli ruderalní lem. Cíl péče: Převážně spontánní, resp. výběrovou údržbou usměrňovaný vývoj porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální, přirozenou obnovou. | dle potřeby jemná zdravotně-výchovná probírka | 29 | 3 | X-III | 1x za 10 let |
| 21 | 0,3034 | Charakteristika: Pás břehového porostu na západní straně nádrže s převládající olší, i dubem, břízou a vrbou křehkou, oddělující přilehlé pozemky luk a lad s rozptýlenou zelení. Podrost keřů, E1 nitrofilní s lužními prvky, úzký litorální lem s ostrůvky Phragmites. Cíl péče: Převážně spontánní, resp. výběrovou údržbou usměrňovaný vývoj porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální, přirozenou obnovou. | dle potřeby jemná zdravotně-výchovná probírka | 29 | 1 | X-III | 1x za 10 let |
| OP | | | | | | | |
| 22 | 6,4424 | Charakteristika: Extenzivní, polokulturní, druhově poměrně pestré svěží louky. Zapojené, na převážné části druhově pestré, místy v narušených partiích, či podél cesty slabě ruderalizované a druhově ochuzené porosty s běžnými druhy svěžích luk. Cíl péče: Posílení přirozeného charakteru a prohloubení druhové diverzity, spontánní vývoj druhově pestrých společenstev pomocí extenzivního managementu. | extenzivní sečení | 11 | 1 | VI-VII; VIII-IX | 2 x či 1-2x ročně |
| 23 | 0,7594 | Charakteristika: | event. jemná zdravotně-výchovná | 19 | 3 | X-III | kontrola 1x |

| 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 |
| | | Vzrostlá náletová olšina na původně nelesních pozemcích podél okraje lesů v jižní části lokality, v pozvolném úpatí svahů vystupujících na okraji široké ploché sníženiny. Podrost je vyvinut slabě, chudé nitrofilní bylinné patro s expanzí Phalaris. Cíl péče: Převážně spontánní vývoj lužního porostu přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální, přirozenou obnovou. | probírka dle potřeby | | | | za 2r.; údržba 1-2x za 10let |
| 24 | 6,403 | Charakteristika: Extenzivní, polokulturní, svěží až vlhké louky ve zcela pozvolných svazích, navazujících na okraj široké, ploché sníženiny. Ochuzené porosty s běžnými druhy svěžích a vlhkých luk. 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 |

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

Seznam zjištěných druhů

[illegible]

Seznam zaznamenaných druhů rostlin podle dílčích ploch

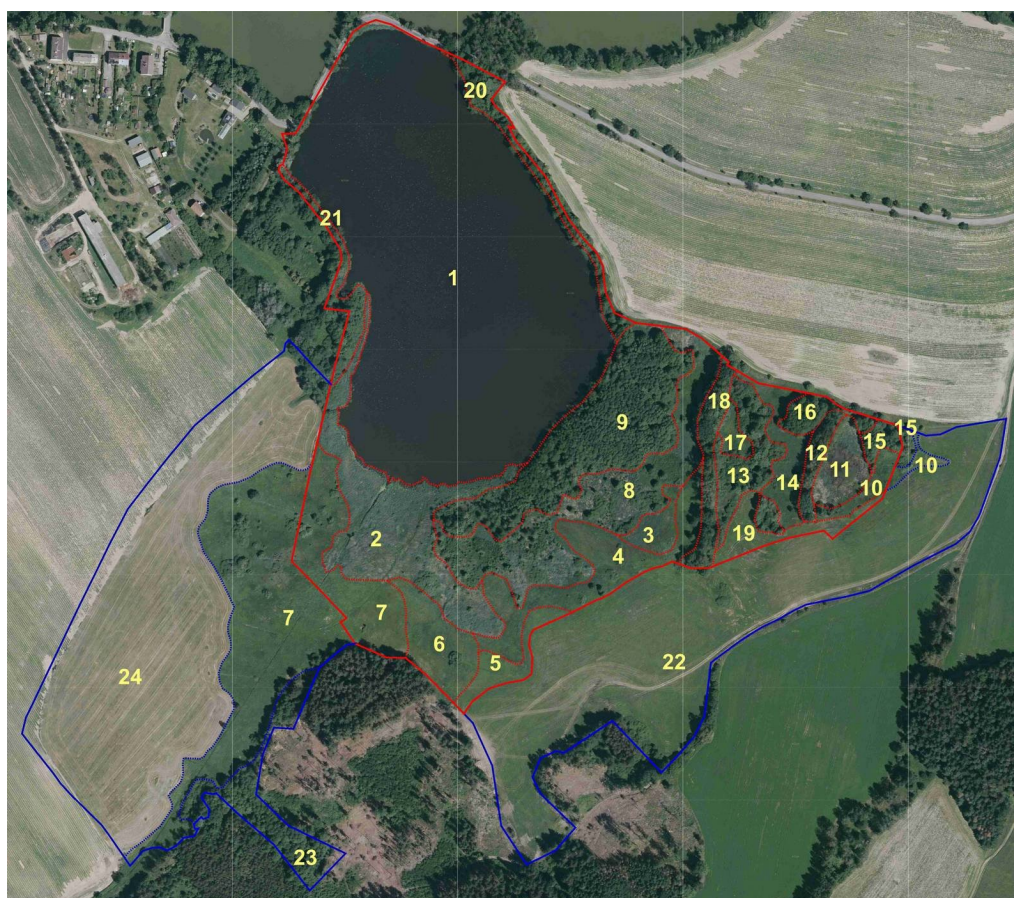
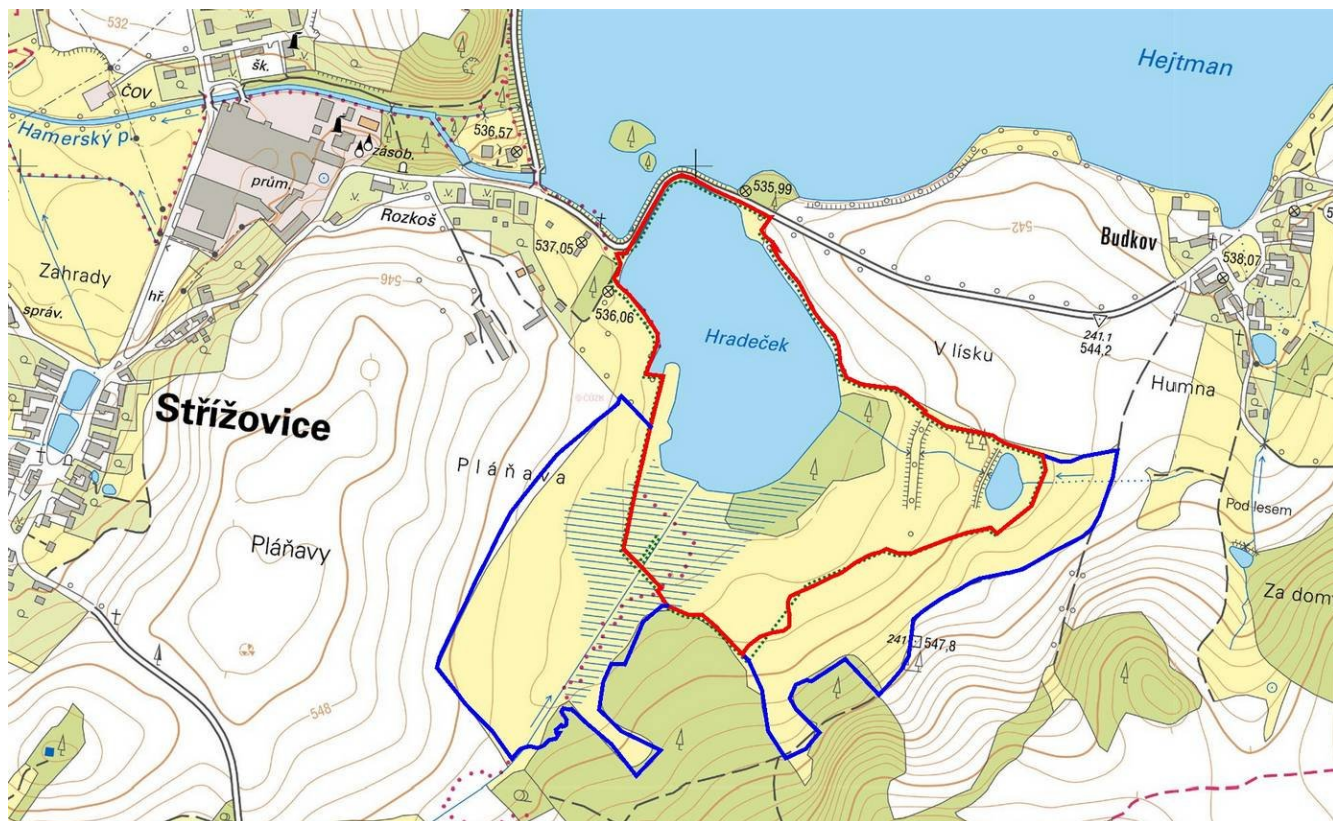
| Latinský název | Český název | ČS | Vyhl | Patro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|--------------------------|---------------------|----|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Carex rostrata | ostřice zobánkatá | | | E1 | | | x | x | | x | | | | | x | | | | | | | | | | | | | |
| Carex umbrosa | ostřice stinná | NT | | E1 | | | | | x | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carex vesicaria | ostřice měchýřkatá | | | E1 | | | | | | | x | | | | | | | | | | x | | | | | | | |
| Centaurea jacea | chřpa luční | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Cerastium arvense | rožec rolní | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | |
| Cerastium holosteoides | rožec obecný | | | E1 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Cirsium arvense | pcháč rolní | | | E1 | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | x | | x | | |
| Cirsium palustre | pcháč bahenní | | | E1 | | | | x | x | x | | x | | x | | | | | | | | | | | | | | x |
| Crataegus monogyna | hloh jednosemenný | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | |
| Crepis paludosa | škarda bahenní | | | E1 | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dactylis glomerata | srha laločnatá | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Dactylis polygama | srha hajní | | | E1 | | | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Dactylorhiza majalis | prstnatec májový | NT | §3 | E1 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deschampsia cespitosa | metlice trsnatá | | | E1 | | | | x | x | | | | x | | | | x | | | | | | | x | | x | x | x |
| Dryopteris carthusiana | kapraď osténkatá | | | E1 | | | | | | | | x | x | x | | | | | | x | | | | | | | x | |
| Dryopteris cristata | kapraď hřebenitá | VU | §1 | | | | | | | | | | ?? | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elodea canadensis | vodní mor kanadský | | | E1 | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Epilobium obscurum | vrbovka tmavá | NT | | E1 | | | x | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | |
| Epilobium palustre | vrbovka bahenní | NT | | E1 | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equisetum arvense | přeslička rolní | | | E1 | | | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Equisetum fluviatile | přeslička poříční | | | E1 | | | x | | | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equisetum palustre | přeslička bahenní | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | |
| Equisetum sylvaticum | přeslička lesní | | | E1 | | | | | | | x | | x | | | | x | x | | | | x | | | | | | |
| Eriophorum angustifolium | suchopýr úzkolistý | | | E1 | | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Festuca gigantea | kostrava obrovská | | | E1 | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Festuca ovina | kostrava ovčí | | | E1 | | | | | | | | | | | | x | | | | | | x | | | | | | |
| Festuca pratensis | kostrava luční | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | |
| Festuca rubra | kostrava červená | | | E1 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Filipendula ulmaria | tužebník jilmový | | | E1 | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frangula alnus | krušina olšová | | | E2 | | | | | | | | x | x | x | | x | x | | | | | x | | x | x | | x | |
| Galeopsis ladanum | konopička širolistá | | | E1 | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| Galium album | svízel bílý | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | |
| Galium aparine | svízel přítula | | | E1 | | | | | | | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | | x | | | | | x | |
| Galium mollugo agg. | svízel povázka | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Galium palustre | svízel bahenní | | | E1 | | | x | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Galium uliginosum | svízel močálový | | | E1 | | | | x | | | x | x | x | x | x | | | | | | x | | | | | | | x |
| Geum urbanum | kuklík městský | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | |
| Glyceria fluitans | zblochan vzplývavý | | | E1 | | | | | | | | | x | | x | | | | | | x | | | | | | | |

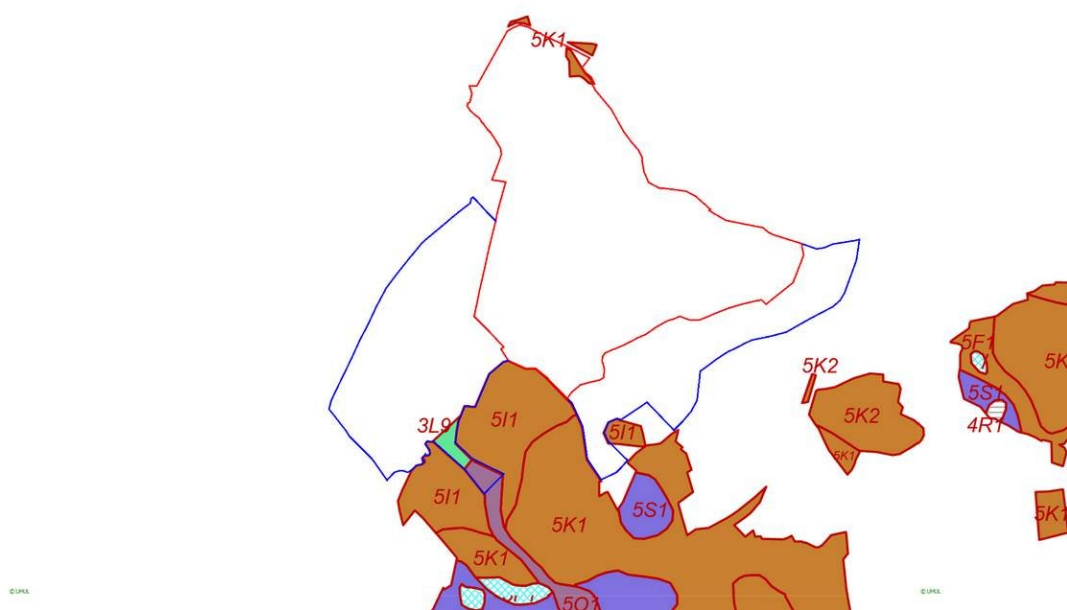
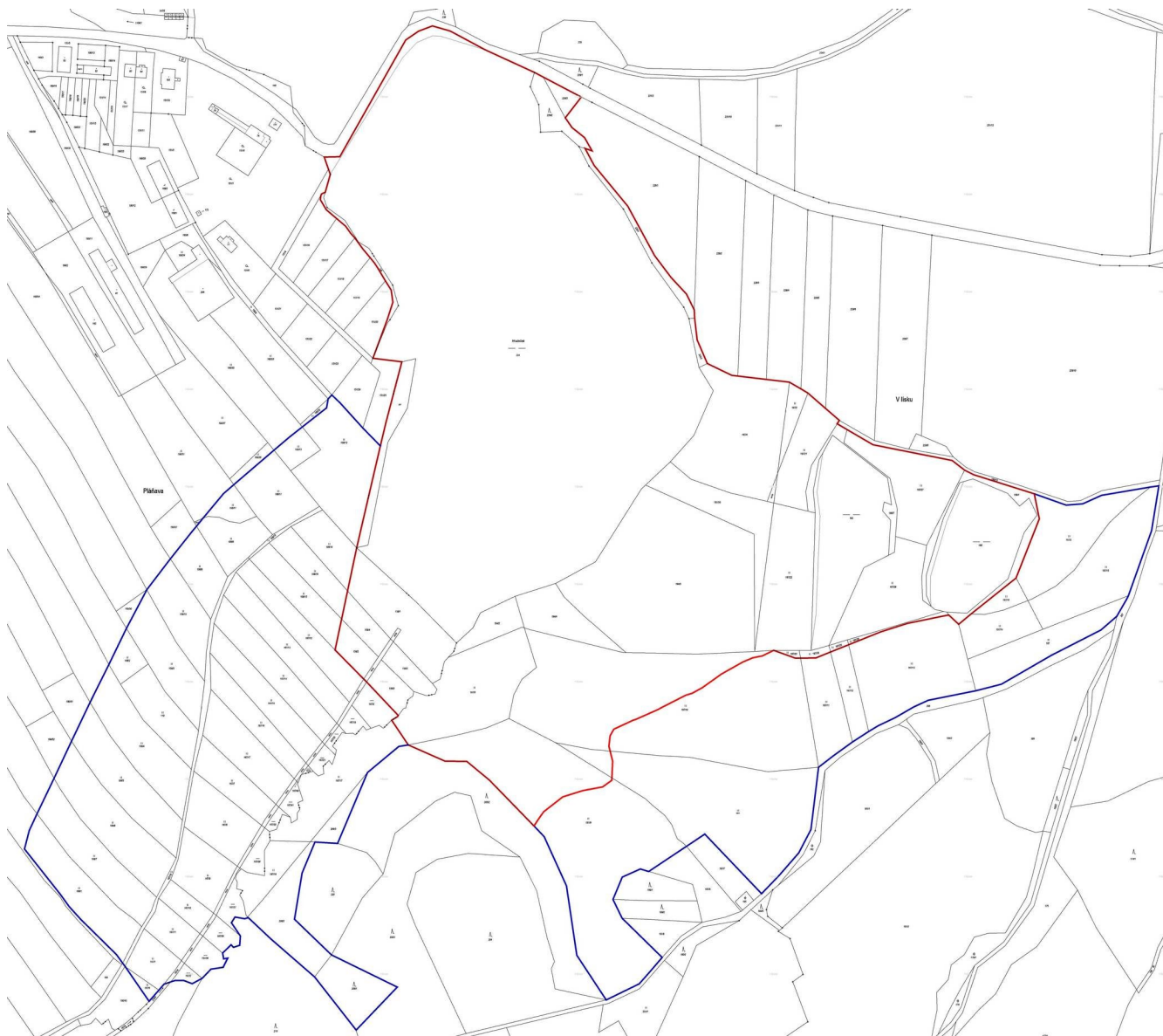
Seznam zaznamenaných druhů rostlin podle dílčích ploch

| Latinský název | Český název | ČS | Vyhl | Patro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|-------------------------|----------------------|----|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Glyceria maxima | zblochan vodní | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | |
| Hieracium laevigatum | jestřábík hladký | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| Holcus lanatus | medyněk vlnatý | | | E1 | | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Holcus mollis | medyněk měkký | | | E1 | | | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Hypericum maculatum | třezalka skvrnitá | | | E1 | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Impatiens noli-tangere | netýkavka nedůtklivá | | | E1 | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impatiens parviflora | netýkavka malokvětá | | | E1 | | | | | | | | | x | | | x | x | | | x | | x | | | | | x | |
| Juncus effusus | sítina rozkladitá | | | E1 | | | | x | x | x | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | x |
| Juncus filiformis | sítina nitkovitá | | | E1 | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Knautia arvensis | chrastavec rolní | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | |
| Lathyrus pratensis | hrachor luční | | | E1 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lemna minor | okřehek menší | | | E1 | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leucanthemum ircutianum | kopretina časná | | | E1 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | |
| Lotus corniculatus | štírovník růžkatý | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x |
| Luzula campestris | bika ladní | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Luzula luzuloides | bika bělavá | | | E1 | | | | | | | | | | | | x | | | | | | x | | | | | | |
| Luzula multiflora | bika mnohokvětá | | | E1 | | | | x | x | x | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lycopus europaeus | karbinec evropský | | | E1 | | | x | x | | | x | x | x | | x | | | | | | x | | | | | | | |
| Lychnis flos-cuculi | kohoutek luční | | | E1 | | | x | x | x | x | | | x | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Lysimachia thyrsoflora | vrbina kytkokvětá | NT | §2 | E1 | | | | x | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lysimachia vulgaris | vrbina obecná | | | E1 | | | x | x | | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | |
| Lythrum salicaria | kyprej obecný | | | E1 | | | | | | | x | x | x | | | | | | | | x | | | | | | | |
| Maianthemum bifolium | pstroček dvoulistý | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| Mentha aquatica | máta vodní | | | E1 | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Menyanthes trifoliata | vachta trojlistá | NT | §3 | E1 | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moehringia trinervia | mateřka trojžilná | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| Molinia caerulea | bezkolenec modrý | | | E1 | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mycelis muralis | mléčka zední | | | E1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| Myosotis palustris agg. | pomněnka bahenní | | | E1 | | | x | x | x | | | x | x | | | | | | | | | | | x | | x | | x |
| Myriophyllum spicatum | stolístek přeslenatý | | | E1 | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nardus stricta | smilka tuhá | | | E1 | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oenanthe aquatica | halucha vodní | | | E1 | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oxycoccus palustris | klikva bahenní | LC | §3 | E1 | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peucedanum palustre | smldník bahenní | | | E1 | | | | x | x | x | x | | x | x | x | | x | | | x | | | | | | | | |
| Phalaris arundinacea | chrastice rákosovitá | | | E1 | | | x | | | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | x | x |
| Phragmites australis | rákos obecný | | | E1 | | x | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | | | | x | | | |
| Picea abies | smrk ztepilý | | | E2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | |
| Plantago lanceolata | jitrocel kopinatý | | | E1 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | | x |

[illegible]

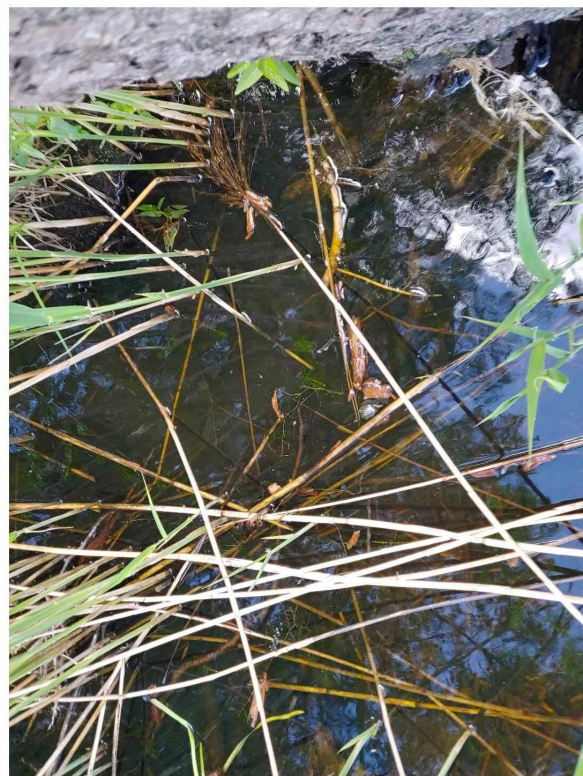
[illegible][illegible]







01-Jižní část nádrže s vyvinutými porosty vodní vegetace



02-Litorály nádrže s porosty rákosin



03-Podmáčená partie louky na okraji ploché sníženiny



04-Detail porostu mokré až slatinné louky



05-Porost přirozené vlhké louky s populací prstnatce



06-Biotop přechodového rašeliniště



07-Chudá vlhká lada s třtinou šedavou



08-Mozaika lužních křovin a rákosin expandující do



09-Porost bažinné olšiny ve střední části lokality



10-Nitrofilní mokrá lada v ploché údolnici mezi rybníčky



11-Drobný zazemněný rybníček zarůstající mokřadní



17-Zazemněný mělký rybníček zarůstající mokřadní