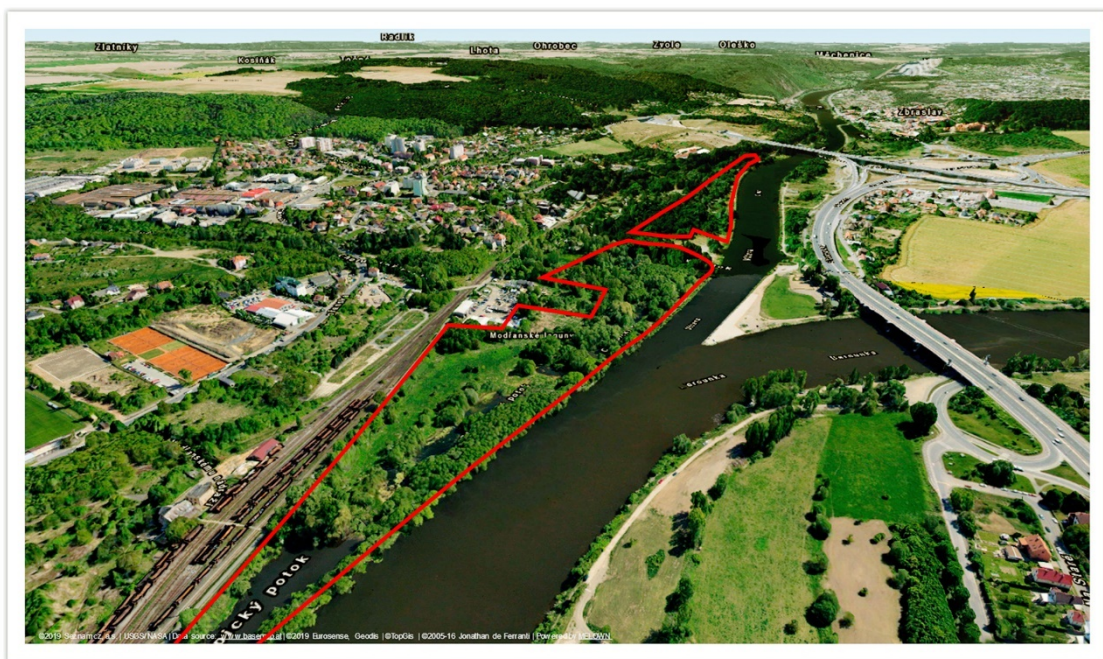


Plán péče o přírodní památku KOMOŘANSKÉ A MODŘANSKÉ TŮNĚ



**pro období
2021–2030**

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5974
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Komořanské a modřanské tůně
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Rada HMP číslo: nařízení Rady HMP č. 14/2014 ze dne: 16. 9. 2014
číslo předpisu:	14/2014
datum platnosti předpisu:	16. 9. 2014
datum účinnosti předpisu:	1. 11. 2014

změna: nařízení č. 6/2017, kterým se mění nařízení č. 14/2014; platnost 28. 2. 2017; účinnost 17. 3. 2017; jednalo se o úpravu vytyčení hranic území

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Hl. m. Praha
okres:	Hl. m. Praha
obec s rozšířenou působností:	Hl. m. Praha
obec s pověřeným obecním úřadem:	
obec:	
katastrální území:	Modřany [728616], Komořany [728519]

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

a) Vlastní chráněné území:

Katastrální území: Modřany [728616]

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
3249/1 (část)		ostatní plocha	neplodná půda	11818	6910	4677 (odečet z GIS)
3250		trvalý travní porost		11818	1451	1451
3634/1		ostatní plocha	jiná plocha	2006	539	539
3634/2		ostatní plocha	jiná plocha	930	11	11
3634/3		ostatní plocha	jiná plocha	560	3945	3945
3640/1 (část)		ostatní plocha	jiná plocha	930	5701	5496
3640/3		ostatní plocha	jiná plocha	2399	1561	1561
3640/4		ostatní plocha	jiná plocha	560	11	11
4115		ostatní plocha	jiná plocha	2006	35021	35021
Celkem					55 150	52 712

Katastrální území: Komořany [728519]

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m²)
677		trvalý travní porost		389	5397	5397
762		ostatní plocha	neplodná půda	176	44606	44606
763/3		vodní plocha	zamokřená plocha	176	4602	4602
763/4		vodní plocha	zamokřená plocha	879	4	4
764/3		ostatní plocha	neplodná půda	176	8239	8239
764/4		ostatní plocha	neplodná půda	879	117	117
765/1		ostatní plocha	jiná plocha	976	9580	9580
765/2		ostatní plocha	jiná plocha	175	2229	2229
766/2		ostatní plocha	jiná plocha	60000	350	350
767/5		ostatní plocha	jiná plocha	403	267	267
767/6		ostatní plocha	jiná plocha	60000	219	219
767/7		ostatní plocha	jiná plocha	941	149	149
768/6		ostatní plocha	jiná plocha	176	1823	1823
768/7		ostatní plocha	jiná plocha	175	533	533
Celkem					78 115	78 115

b) Ochranné pásmo

Katastrální území: Komořany [728519]

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m²)
666 (část)		ostatní plocha	jiná plocha	403	8902	2675
Celkem					8 902	2 675

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha	OP plocha v 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha
lesní pozemky	–	–		
vodní plochy	0,4606	–	zamokřená plocha	0,4606
			rybník nebo nádrž	–
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	0,6848	–		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	7,9675	0,2675	neplodná půda	5,739
			ostatní způsoby využití	2,2036
zastavěné plochy a nádvoří	–	–		
plocha celkem	13,0827 (dle katastru a odečtu z GIS)	0,2675		

Přehled výměr v různých zdrojích

Přehled výměr v různých zdrojích (ha)		
	výměra CHÚ	výměra ochranného pásma
vyhláška	pouze výčet souřadnic	pouze výčet souřadnic
GIS	13,1633	–
katastr nemovitostí	13,0827 (a dle odečtu z GIS)	0,8902
oficiální údaj dle ÚSOP	13,0372	0,2675

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne
chráněná krajinná oblast: ne
jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast: ne
evropsky významná lokalita: ne

1.6 Kategorie IUCN

IV. – území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ**1.7.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu**

Předmětem ochrany jsou makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod a měkké luhy nížinných řek v tůních vzniklé na výhonových stavbách a koncentračních hrázkách opevnění pravého břehu Vltavy.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav**A) společenstva**

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (<i>Hydrocharition morus-ranae</i>)	20	plochy tůní
K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů (<i>Salicion triandrae</i>)	50	porosty v ploše území
L2.4 Měkké luhy nížinných řek (<i>Salicion albae</i>)	30	porosty v ploše území; plochy 2, 3, 4

B) druhy

–

C) útvary neživé přírody

–

1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

–

1.9 Dlouhodobý cíl péče

Cílem ochrany je udržení biotopů makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (V1) a měkké luhy nížinných řek (L2.4), kde se vyskytuje mnoho druhů zvláště chráněných rostlin a živočichů a dalších druhů uvedených v červeném seznamu.

V současné době se Komořanské a modřanské tůně nachází v příznivém stavu z hlediska ochrany, avšak je již potřeba přistoupit k prosvětlování břehových porostů tůní – v rámci managementu je nutné počítat s vysekáváním porostů vrb v některých částech přírodní památky z důvodů otevření vodních ploch pro podporu makrofytní vegetace stojatých vod a na ně navázaných živočichů, případně přistoupit k vysekávání bylinné vegetace na jejich březích.

V případě potřeby provádět pravidelné lokální odbahňování tůní.

Dále odstranit stanovištně nevhodné a invazivní dřeviny.

2. ROZBOR STAVU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘEDMĚT OCHRANY

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Území přírodní památky je z terestrické části obklopeno městskou zástavbou v katastrálním území Modřan a Komořan. K území přírodní památky bezprostředně nepřiléhá žádná obytná zástavba, avšak přiléhají objekty občanské vybavenosti (cyklistická stezka, hřiště, zahrádkářská kolonie, psí cvičiště, rekreační plocha).

V minulosti, podle přiložené historické mapy z 1. pol. 19. stol. zde byl tok Vltavy daleko širší, zřejmě však byl značně kolísavý stav vody v toku, na Vltavě byl známý brod, využívaný prokazatelně už i Kelty. Tok Vltavy i Berounky v nivě se měnil po každé větší povodni, byla zde řada ramen a tůň.

Dominantním prvkem v přírodní památce jsou samotné výhonové stavby zřízené v minulosti k zúžení koryta Vltavy tak, aby byla po větší část roku Vltava splavná. Ještě za 1. republiky, přesněji do výstavby Slapské přehrady (dokončena 1953) byla Vltava používána běžně pro přepravu osob i nákladů, a to včetně voroplavby. Výhonové stavby byly prostředkem ke koncentraci vodního toku do středu řečiště, takže to zmírňovalo problémy s tzv. modřanskou mělčinou ještě, než byl vybudován dnešní vysoký (a sklopný) modřanský jez. Po vybudování výhonových staveb (z kamene) byla jejich zhlaví spojena a vznikla tak tzv. navigace se stezkou, ta vymezovala bočně vodní tok, sloužila i jako potažní stezka.

Samotné chráněné území se rozkládá na pravém břehu Vltavy přibližně od 62. říčního kilometru do 64. říčního kilometru.

Průměrný průtok na modřanském jezu se udává ve výši $145 \text{ m}^3/\text{sec}^{-1}$, jez je na říčním kilometru 62,207 – 8. Za běžných podmínek se jezem manipuluje v rozmezí 20 cm, jez se zcela sklápí za povodňových průtoků. Jez byl postaven v letech 1984 (1. pole), dostavěn byl v r. 1985. Hladinu Vltavy zvedl o cca 2 m, to se významně dotklo i navrhované přírodní památky Komořanské a modřanské tůň. Tzv. navigace s pobřežní stezkou je dnes jen několik desítek cm nad hladinou řeky, část navigace je ve spodní části přírodní památky dokonce trvale pod vodou a jedna z lagun je tak trvale propojena s Vltavou.

Průměrný průtok na výše ležící přehradě Vrané nad Vltavou se udává hodnotou 20– $120 \text{ m}^3/\text{sec}^{-1}$ (ústní informace od pracovníků Povodí Vltavy), vyšší je udávaný průměrný průtok za léta 1980–1999 a ten činí $\pm 150 \text{ m}^3$ na modřanském jezu.

Staré vodočty jsou po vybudování tohoto nového jezu cca 2 m pod vodou. Nadmořská výška území je do 200 m n.m.

V průběhu času dochází zazemňování tůň. Na této činnosti se nejvíce podílí povodně a vegetace litorální zóny tůň (dominují orobince, rákos, vrby). Zatímco na prvních leteckých snímcích (rok 1953) byly jasně zřetelné všechny výhonové stavby, v dalších letech jejich kontury zmizely a byly postupně překryty vegetací.

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Seznam druhů cévnatých rostlin vedených v červeném seznamu a v seznamu zvláště chráněných druhů (ZCHD) zaznamenaných v PP Komořanské a modřanské tůně terénním průzkumem v roce 2018 (v rámci tvorby tohoto plánu péče):

Seznam druhů cévnatých rostlin vedených v červeném seznamu a v seznamu zvláště chráněných druhů (ZCHD) zaznamenaných v PP Komořanské a modřanské tůňě terénním průzkumem v roce 2018:					
Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení podle červeného seznamu a vyhl. 395/1992 Sb.			popis biotopu druhu a další poznámky
		2017	2012	druhov. ochrana	
ROSTLINY					
Butomus umbellatus (šmel okoličnatý)		NT	C4a	–	plocha 7
Hydrocharis morsus-ranae (vodanka žabí)		VU	C2b	–	plochy 3 a 7
Nymphaea alba (leknín bílý)		CR	C1t	§SO	plocha 7
Nymphoides peltata (plavín štítnatý)		EN	C1t	§KO	plocha 7
Lemna trisulca (okřehek trojbrázdý)		LC	C3		plochy 2, 3, 8
ŽIVOČICHOVÉ					
kuňka obecná (Bombina bombina)	pouze hlas zaznamenal spoluřešitel ŘEZÁČ 2019	EN		–	

Seznam druhů uvedených v červeném seznamu a v seznamu zvláště chráněných druhů zaznamenaných v CHÚ v rámci dřívějších průzkumů (dle SKÁLA 2013):			
název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle červeného seznamu a vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
ROSTLINY			
<i>Batrachium circinatum</i> (lakušník okrouhlý)		C4a	plochy 1, 2, 3, 7, 8
<i>Butomus umbellatus</i> (šmel okoličnatý)		NT[C1]	plocha 7
<i>Carex pseudocyperus</i> (ostřice nedošáchor)		C4a/–	plochy 1, 2, 3, 7, 8
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (vodanka žabí)		VU[C2]	plochy 3 a 7
<i>Lemna trisulca</i> (okřehek trojbrázdý)		C4a	plochy 2, 3, 8
<i>Nymphaea alba</i> (leknín bílý)		CR[C1]/§SO	plocha 7
<i>Nymphoides peltata</i> (plavín štítnatý)		EN[C1]/§KO	plocha 7
<i>Zannichellia palustris</i> (šejdračka bahenní)		C4a	plochy 1, 2, 3, 7, 8
OBRATLOVCI			
<i>Rana temporaria</i> (skokan hnědý)		VU	
<i>Rana dalmatina</i> (skokan stíhlý)		NT	
<i>Bufo bufo</i> (ropucha obecná)		VU	
<i>Bufo viridis</i> (ropucha zelená)		EN	
<i>Triturus vulgaris</i> (čolek obecný)		VU	
<i>Lacerta agilis</i> (ještěrka obecná)		VU	
<i>Anguis fragilis</i> (slepýš křehký)		NT	
<i>Natrix natrix</i> (užovka obojková)		NT	
<i>Natrix tessellata</i> (užovka podplamatá)		EN	

<i>Coronella austriaca</i> (užovka hladká)		VU	
BEZOBRATLÍ			
nosatec <i>Bagous</i> (s.str.) <i>collignensis</i> (Hbst.)		NT	
nosatec <i>Rutera hypocrita</i> Boh.		NT	velmi lokální, indikuje kontinuitu lesa na lokalitě, zde zřejmě pozůstatek dřívějších lužních lesů
nosatec <i>Baris laticollis</i> (Marsh.)		NT	
nosatec <i>Rhinoncus bosnicus</i> Schtze		NT	
nosatec <i>Datonychus arquatus</i> (Hbst.)		NT	
kuželík tmavý (<i>Euconulus praticola</i>)		NT	
levatka říční (<i>Physa fontinalis</i>)		NT	
PTÁCI			
<i>Accipiter nisus</i> krahujec obecný		SO	
<i>Alcedo atthis</i> ledňáček říční		SO	
<i>Actitis hypoleucos</i> písek obecný		SO	
<i>Bucephala clangula</i> – hohol severní		SO	
<i>Coturnix coturnix</i> křepelka polní		SO	
<i>Dendrocoptes medius</i> strakapoud prostřední		O	
<i>Hirundo rustica</i> vlaštovka obecná		O	
<i>Luscinia megarhynchos</i> slavík obecný		O	
<i>Lanius collurio</i> tuhýk obecný		O	
<i>Perdix perdix</i> koroptev polní		O	
<i>Phalacrocorax carbo</i> kormorán velký		O	
<i>Podiceps cristatus</i> potápka roháč		KO	
<i>Sterna hirundo</i> rybák obecný		SO	
<i>Tachybaptus ruficollis</i> potápka malá		SO	

Kategorizace ohroženosti druhů:

2017 (Grulich a Chobot 2017):

- CR – critically endangered (kriticky ohrožený)
- EN – endangered (ohrožený)
- VU – vulnerable (zranitelný)
- NT – near threatened (téměř ohrožený)
- LC – least concern (málo dotčený)
- DD – data deficient (druh, o němž jsou nedostatečné údaje)

2012 (Grulich 2012):

- C1t – kriticky ohrožený kvůli trendu mizení
- C2t – silně ohrožený kvůli trendu mizení
- C2r – silně ohrožený kvůli vzácnosti
- C2b – silně ohrožený kvůli trendu mizení i kvůli vzácnosti
- C3 – ohrožený
- C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost, méně ohrožený
- C4b – vzácnější taxon vyžadující další pozornost, dosud nedostatečně prostudovaný

ZCHD (zákon 114/1992 Sb., vyhl. 395):

- §KO – chráněný v kategorii kriticky ohrožený
- §SO – chráněný v kategorii silně ohrožený
- §O – chráněný v kategorii ohrožený

Komentář ke druhům z červeného seznamu ohrožených rostlin ČR

Plavín štítnatý (*Nymphoides peltata*) – kriticky ohrožený druh (EN/C1) a zvláště chráněný druh podle vyhl. 395/1992 Sb.

Zkoumané území je zřejmě jedinou lokalitou spontánního výskytu tohoto druhu na území Prahy. Byl zaznamenán v tůni na lokalitě 7. V Praze byl na konci 20. století považován za vyhynulý druh (Špryňar & Münzbergová 1998). Plavín štítnatý je také jediným zvláště chráněným druhem podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. nalezeným při průzkumu (v příloze vyhlášky je zařazen do kategorie kriticky ohrožených druhů).

Voďanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*) – silně ohrožený druh (VU/C2)

Tento druh byl zaznamenán v tůních na lokalitách 3 a 7. Z Prahy je známo několik údajů o výskytu tohoto druhu. V 60. letech 20. století voďanka rostla v mrtvém rameni Berounky pod zbraslavským zámkem a ve Vltavě v Podolí. Dosud asi poslední publikovaný výskyt pochází ze čtvrti Kyje-Hutě (Navrátilová et al. 2005).

Šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) – ohrožený druh (NT/C3)

Zaznamenán při na okraji tůně na lokalitě 7. Z Prahy byl dosud uváděn různými autory z více lokalit (např. ŠPRYŇAR et MÜNZBERGOVÁ 1998). Rozšíření na dolní Berounce vymapoval RYDLO (2005).

Vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené (DD/C4a)

Do této kategorie se řadí zbývajících sedm druhů z červeného seznamu. Lakušník okrouhlý (*Batrachium circinatum*), ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*), okřehek trojbrázdý (*Lemna trisulca*) a šejdračka bahenní (*Zannichellia palustris*) patří mezi vodní rostliny z tůní na lokalitách 1, 2, 3, 7, 8. Hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*) je synantropním suchomilnějším druhem, vyskytuje se u dlážděné cestičky na lokalitě 8.

GEOBOTANICKÝ A FLORISTICKÝ PRŮZKUM

Jedná se o část nivy Vltavy u Modřan s bylinnou i dřevinnou vegetací. Z hlediska ochrany biodiverzity jsou nejcennější tři osluněné tůně v jižní části území (plocha 7), ty jsou biotopem čtyř druhů vodních rostlin zařazených do červeného seznamu (vizte tab. chráněných druhů). Porosty dřevinné vegetace jsou druhově chudé, bez většího ochrannářského významu (pro výčet společenstev vizte tab. v kap. 1.7.2 a).

V severozápadní části území se nachází plošně poměrně rozsáhlý porost stromů vrby křehké v podrostu s dominantní chřasticí rákosovitou.

Seznam druhů invazivních (I), vysazených (V) či zplanělých (Z) cévnatých rostlin zaznamenaných v PP Komořanské a modřanské tůně v Praze v roce 2018:

<i>Reynoutria japonica</i> (křídlatka japonská)	I	zvláště plochy 4, 6, 7
<i>Robinia pseudacacia</i> (trnovník akát)	V	
<i>Acer negundo</i> (javor jasanolistý)	I	zvláště plocha 6
<i>Impatiens glandulifera</i> (netýkavka žláznatá)	I	
<i>Echinocystis lobata</i> (štětinatec laločnatý)		

Fytogeograficky toto území spadá do mezofytika, do fytochorionu 41. Střední Povltaví.

Výsledky botanického průzkumu

Během průzkumu v roce 2008 (VÁVRA 2008) bylo ve zkoumaném území nalezeno 244 taxonů

cévnatých rostlin.

Celkové floristické bohatství lokalit a počty druhů z červeného seznamu jsou znázorněny na následující tabulce (SKÁLA 2013):

Číslo lokality	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Celkový počet zaznamenaných taxonů	37	22	31	60	36	72	69	58	21	74
Počet druhů z červeného seznamu	1	1	3	0	0	0	5	1	0	0

Na základě provedeného botanického průzkumu se jako **nejcennější jeví plochy 3 a 7** (s výskytem druhů z červeného seznamu i zákonem chráněných).

FAUNA

V přírodní památce Komořanské a modřanské tůň byl od r. 1986 prováděn biomonitoring výskytu jednotlivých druhů živočichů v rámci průzkumu území soutoku Vltavy s Berounkou.

V současné době je v území pozorován norek americký (*Neovison vison*), nutrie říční (*Myocastor coypus*), na druhém břehu řeky je pozorován mýval severní (*Procyon lotor*) pro kterého řeka není překážkou pro výskyt i v území přírodní památky. Dále jsou v poslední době v území pozorovány pobytové stopy bobra evropského (*Castor fiber*).

Výsledky průzkumů živočichů (dle SKÁLA 2013)

Obojživelníci

Rana temporaria (Linné, 1758), skokan hnědý – populace početností výrazně poklesly. Komořanské tůň jsou reprodukčními stanovišti zhruba 20 exemplářů. V roce 2008 nález (SKÁLA 2008) několika desítek mladých ex., m.j. i spadlé ve vybagrované jámě pod průmyslovým areálem.

Rana dalmatina (Bonaparte, 1839), skokan štíhlý – byl identifikován po jarní povodni na pravém břehu Vltavy pod Komořany. Jeho početnost je vyšší než u skokana hnědého. Druh je však pro dané území spíše ojedinělý.

Rana ridibunda (Laurenti, 1768), skokan skřehotavý – těžištěm výskytu v Komořanských tůňích jsou podle odposlechu tůň ve spodní části území (na modřanském katastru), na komořanském se vyskytuje ojediněle.

Bufo bufo (Linné, 1758), ropucha obecná – druh obývá území dosti rovnoměrně a k zastižení je pouze na jaře v období reprodukčních koncentrací ve vodě. Nález (Skála 2013) 1 ex. spadlý v jámě vybagrované pod průmyslovým areálem.

Bufo viridis (Laurenti, 1768), ropucha zelená – je méně početná než předchozí druh.

Není početná a stále ve sledovaném území mírně jakoby nezadržitelně ubývá.

Triturus vulgaris (Linné, 1758), čolek obecný – nálezy tohoto druhu byly učiněny v několika tůňích pod Komořany. Druh je na hranici existence.

Plazi

Lacerta agilis (Linné, 1758), ještěrka obecná – jedná se o velmi vzácný druh, který byl v minulosti v podstatné části území velmi hojný. Jeho přítomnost je omezena pouze na několik stanovišť pod Komořany.

Anguis fragilis (Linné, 1758), slepýš křehký – byl vícekrát nalezen v nivě pravého břehu Vltavy v oblasti zahrádkářské kolonie a jejího okolí. Zdá se, že u tohoto druhu došlo k velmi mírnému zvýšení početního stavu.

Natrix natrix (Linné, 1758), užovka obojková – nálezy průběžně v celé linii pravého břehu Vltavy v území PP. Druh není hojný, jeho stav se nijak výrazně nemění a zdá se být stabilní.

Natrix tessellata (Laurenti, 1768), užovka podplamatá – bylo nalezeno několik exemplářů pod Komořany. Druh se na tato stanoviště dostal zřejmě revitalizačním efektem proběhnuvších povodní.

Coronella austriaca (Laurenti, 1768), užovka hladká – druh žije výhradně na pravém břehu Vltavy pod Zbraslavským mostem a u Komořanského zámku. Jeho výskyt je více oddělen od koridoru řeky, takže nezasahuje přímo do údolní nivy.

Chrysemys scripta elegans, (dř. *Pseudemys*, *Trachemys*), želva nádherná – nepůvodní druh, který byl prokázán v pozdně jarním období před povodní v roce 2002. Dospělý jedinec s délkou karapaxu cca 25–30 cm obýval otevřenou tůň v údolní nivě přímo pod železničním nádražím Modřany. V r. 2006 nebyl tento druh potvrzen.

Ptáci

Přehled druhů ptáků nacházející se na území přírodní památky. Zvláště chráněné druhy jsou uvedeny tučně. V závorce je uvedena kategorie ochrany: O – ohrožený, SO – silně ohrožený a KO – kriticky ohrožený druh.

Fringilla coelebs pěnkava obecná; *Carduelis carduelis* stehlík obecný; *Carduelis chloris* zvonek zelený; *Serinus serinus* zvonohlík zahradní; *Acanthis cannabina* konopka obecná; *Coccothraustes coccothraustes* dlask tlustozobý; *Pyrrhula pyrrhula* hýl obecný; *Parus major* sýkora koňadra; *Parus caeruleus* sýkora modřinka; *Parus palustris* sýkora babka; *Parus montanus* sýkora lužní; *Emberiza citrinella* strnad obecný; *Emberiza schoeniclus* strnad rákosní; *Passer domesticus* vrabec domácí; *Passer montanus* vrabec polní; *Turdus merula* kos černý; *Turdus philomelos* drozd zpěvný; *Turdus pilaris* drozd kvíčala; *Turdus viscivorus* drozd brávník; *Erithacus rubecula* červenka obecná; *Phoenicurus ochruros* rehek domácí; ***Luscinia megarhynchos* slavík obecný (O)**; *Aegithalos caudatus* mlynářík dlouhoocasý; *Sylvia atricapilla* pěnice černošedá; *Sylvia borin* pěnice slavíková; *Sylvia curruca* pěnice pokřovní; *Locustella fluvialis* cvrčilka říční; *Phylloscopus collybita* budníček menší; *Phylloscopus trochilus* budníček větší; *Acrocephalus palustris* rákosník zpěvný; *Acrocephalus scirpaceus* rákosník obecný; ***Lanius collurio* tuhýk obecný (O)**; *Troglodytes troglodytes* střízlík obecný; *Sitta europaea* brhlík lesní; *Certhia brachydactyla* šoupálek krátkoprstý; ***Hirundo rustica* vlaštovka obecná (O)**; *Delichon urbica* jiříčka obecná; *Motacilla alba* konipas bílý; *Sturnus vulgaris* špaček obecný; *Corvus frugilegus* havran polní; *Pica pica* straka obecná; *Garrulus glandarius* sojka obecná; *Dendrocopos major* strakapoud velký; *Dendrocopos minor* strakapoud malý; ***Dendrocopos medius* strakapoud prostřední (O)**; *Picus viridis* žluna zelená; *Picus canus* žluna šedá; *Columba livia domestica* holub domácí; *Streptopelia decaocto* hrdlička zahradní; *Streptopelia turtur* hrdlička divoká; *Phasianus colchicus* bažant obecný; *Buteo buteo* káně lesní; ***Accipiter nisus* krahujec obecný (SO)**; *Falco tinnunculus* poštolka obecná; *Asio otus* kalous ušatý; ***Alcedo atthis* ledňáček říční (SO)**; ***Actitis hypoleucos* pisík obecný (SO)**; *Gallinula chloropus* slípka zelenonohá; *Fulica atra* lyska černá; *Larus ridibundus* racek chechtavý; ***Sterna hirundo* rybák obecný (SO)**; *Melanitta fusca* Turpan hnědý; ***Phalacrocorax carbo* kormorán velký (O)**; *Cygnus olor* labuť velká; *Anas platyrhynchos* březňačka; *Aythya ferina* polák velký; *Aythya fuligula* polák chocholačka; ***Bucephala clangula* – hohol severní (SO)**; *Ardea cinerea* volavka popelavá; *Mergus merganser* morčák velký; ***Tachybaptus ruficollis* potápka malá (O)**; ***Podiceps cristatus* potápka roháč (O)**.

Další obratlovci

Pamětníci udávají, že zde býval hojný divoký králík (SKÁLA 2013). Po epidemiích myxomatózy zmizel. Dále SKÁLA 2013 udává: v území se vyskytuje trvale několik zajíců polních (*Lepus europaeus* L.), na několika místech nalezeny stopy po rytí prasete divokého (*Sus scrofa* L.), a stopy po vytloutání paroží srnce (*Capreolus capreolus* L.) a na několika místech nalezeny pobytové stopy kuny (*Martes* sp.).

Měkkýši

Druhy, které byly při recentním průzkumu zjištěny a které jsou zařazeny do Červeného seznamu měkkýšů ČR, jsou pouze ze skupiny druhů mokřadních a vodních.

Euconulus praticola (Reinhardt, 1883) – vlhkomilný drobný plž, který svým výskytem zasahuje v severní části území na louku u první nejsevernější tůně (N 49°59'27.7'', E 14°24'4.5', 1 ex.) a do podmáčených poloh v nivním lese (N 49°59'25.15'', E 14°24'6.61', 2 ex.). Jedná se o druh úživnějších mokřadů s roztroušenými výskyty v ČR, dnes ohrožený odvodňováním jeho biotopů. V oblasti Velké Prahy vzácný.

Oxyloma elegans (Risso, 1826) – vlhkomilný druh, v současnosti na území ČR od roku 1950 ustupující. Plž byl zjištěn v příbřežních porostech kolem třetí nejsevernější tůně v silné populaci (N 49°59'20.98'', E 14°24'6.81', desítky exemplářů).

Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801) – mokřadní druh plže, který je v současnosti ohrožen odvodňováním a zarůstáním mokřadů. Slabší populace (3 ex.) zjištěna mezi první a druhou nejsevernější tůň (N 49°59'23.79'', E 14°24'5.88').

Physa fontinalis (Linnaeus, 1758) – drobný plž rozšířený na značné části ČR s největší koncentrací nálezů v nižších polohách. V oblasti Velké Prahy vzácný a dosud zjišťován jen ve Vltavě a podél ní. Výskyt ve Vltavských tůních je ověřením starších sběrů. Plž byl zjištěn mimo první nejsevernější ve všech třech zbývajících tůních.

Musculium lacustre (O. F. Müller, 1774) – drobný mlž pomaleji tekoucích vodních toků, odstavených ramen a tůní a velkých rybníků. Mlž byl zjištěn v třetí nejsevernější tůni (N 49°59'20.61'', E 14°24'5.26', 2 ex.). V minulosti z tůní neuváděn, pravděpodobně se jedná o obohacení o tento druh až po srpnové povodni v roce 2002.

Pavouci

Agalenatea redii (Scopoli, 1763) – převážně termofilní, středně hojný druh křížáka v nižších až středních polohách (200–500 m); tká si síť na bylinách a keřích obvykle velmi suchých (xerothermních) biotopech (píscinách, skalních stepích, suchých loukách). Na Vltavských tůních netypické naleziště: 1 ex. na pobřežních porostech v okolí tůně (N 49°59'20.1'', EO 14°24'05.1'', V:193 m).

Kaestneria pullata (O. P.-Cambridge, 1863) – vzácný klimaxový druh nižších až vyšších poloh (200–800 m) preferující mokřady, především okraje rybníků. Na Vltavských tůních 5 ex. v lese v severním cípu vytyčeného území (N 49°59'29.5'', EO 14°24'08.1'', V: 207 m).

Microlinyphia impigra (O. P.-Cambridge, 1871) – středně hojný klimaxový druh nízkých až středních poloh preferující mokřadní biotopy, především rostlinná patra litorálů rybníků. Na Vltavských tůních 2 ex. na pobřežních porostech v okolí tůně (N 49°59'20.1'', EO 14°24'05.1'', V:193 m).

Rugathodes instabilis (O. P.-Cambridge, 1871) – vzácný vlhkomilný druh nižších poloh na vegetaci pramenišť, podmáčených okrajích rybníků na litorální vegetaci. Na Vltavských tůňích 4ex. v lese v severním cípu vytyčeného území (N 49°59'29.5'', EO 14°24'08.1'', V: 207 m) a na loukách kolem tůní (N 49°59'16.0'', EO 14°24'04.0'', V: 195 m).

Střevlíci

Amara pulpani Kult, 1949 – (R): střeoevropský druh s vazbou na lesostepi, světliny v suťových lesích a vřesoviště na štěrku a sutích. Velmi lokální druh, typický pro lesostepní svahy vltavského údolí. V Praze 9 lokalit. Na březích Vltavy v Komořanech byl v minulosti sbírán v letech 1939, 1977 a 2003. Pravděpodobně se jednalo o populace založené jedinci splavenými povodněmi. Stálý výskyt zde je diskutabilní a spíše nepravděpodobný, ale je potvrzen na svazích nedaleké lokality Šance (Závist) a v okolí Vraného nad Vltavou. Nalezen 1 ex. na písčíně v blízkosti tůní.

Paratachys micros (Fischer von Waldheim, 1828) – (R): stř. a J Evropa, jih vých. Evropy, Kavkaz, severozápad Turkménie. Na sušších místech štěrkopískových a písčitých břehů řek. Význačný druh pro zbytky přirozených břehů Vltavy v Troji a v oblasti soutoku Vltavy a Berounky u Zbraslavi. 16 lokalit. Nalezeny 2 ex. na štěrkopískovém okraji cesty na navigaci Vltavy.

druhy vzácné

Badister meridionalis Puel, 1925 – (A): palearktický druh zasahující do Střední Asie. Hygrofil, v Čechách žije vzácně a lokálně v teplých oblastech na nezastíněných březích mokřadů. Je teplotně náročnější než podobný *Badister lacertosus*. V Praze velmi vzácný druh, je známo jen 7 nálezů ze 4 lokalit, z toho 6 na světlo. Zde evidovány 3 ex. Kromě jednoho historického nálezu odchyceny 2 ex. na světlo v roce 2001.

Bembidion fumigatum (Duftschmid, 1812) – (A): druh rozšířený od pobřeží Atlantiku, Středozevního a Černého moře, vnitrozemská slániska Evropy po západní Sibiř. Halofilní hygrofil, žijící v rákosinách a v dalších pobřežních porostech vegetace u větších a zachovalejších mokřadů. V Praze velmi lokálně a vzácně, 9 lokalit. Většina nálezů je na světlo. Zde odchycen 1 ex. na světlo v roce 2001.

Dyschiriodes intermedius (Putzeys, 1846) – (A): evropský druh žijící na bahnitých a hlinitých březích v blízkosti větších řek. V Praze velmi vzácný druh, jsou známy jen tři nálezy, z toho dva nálezy pocházejí od Vltavy v Troji. Nalezen 1 ex. na bahnitém břehu tůně v Komořanech. Výskyt zaznamenán po povodni, v roce 2003, později nebyl potvrzen. Druh je zařazen v Červeném seznamu bezobratlých ČR (Veselý et al. in Farkač et al., 2005) v kategori téměř ohrožený (NT).

druhy faunisticky nebo zoogeograficky zajímavé

Demetrias monostigma Samouel e, 1819 – (A): západopalearktický druh rozšířený po západní Sibiř a Střední Asii. V Čechách v rákosinách u zachovalejších mokřadů. Rovněž v porostech travin mimo vlhká místa, často na písčitých lesních okrajích a pasekách. Lokální druh, v některých oblastech úplně chybí. V Praze byl do roku 1997 znám jen jediný starý nález, v posledních letech byl potvrzen výskyt na 6 lokalitách ve východní části území a na břehu Vltavy v Troji. Nalezeny 3 ex. pod vegetací na březích tůní. Nový druh pro zkoumané území.

Pterostichus leonisi Apfelbeck, 1904 – (E): jihových. část střední Evropy, jihových. Evropa po Kavkaz. Halofil, s výskytem na vlhkých i sušších místech se zvýšeným obsahem soli. Nejbližší souvislé rozšíření je na jižní Moravě. V Čechách dosud jen v Praze a v okolí Kralup nad Vltavou. Poprvé byl zjištěn v roce 1990, od

té doby nalezeno několik dalších exemplářů. V Praze 4 lokality. V roce 2001 nalezeny 2 ex. pod kůrou ležícího dřeva na břehu tůně u Vltavy.

***Pterostichus rhaeticus* Heer, 1837 – (A):** evropský druh, rozšířený od Islandu po Ural. Dříve nebyl odlišován od podobného druhu *Pterostichus nigrita*. Lokální druh mokřadů na kyselých půdách, nejčastěji na rašeliništích a na lesních prameništích. V Praze v Klánovickém lese, kde je hojný a jednotlivě v PP Lítožnice. Zde nalezeny 2 ex. v roce 2001 v mokřadu se štěrkopískovým podkladem.

Nosatci

čeleď CURCULIONIDE (s.lat.) – reliktní druhy

***Nanophyes* (s.str.) *brevis* Boh.** * žije na březích vod na *Lythrum salicaria* (často spolu s běžným příbuzným *N. marmoratus* (Goeze)) – vzácný a lokální druh

***Trachyploeus rectus* Thoms.** * velmi vzácný druh xerothermních a subxerothermních biotopů, bezkřídlý, terikolní a velmi lokální

***Sitona* (s.str.) *longulus* Gyll.** * velmi vzácný a lokální druh xerothermních stanovišť, zde monofágně na *Medicago falcata* * bezkřídlý, v Praze stále vzácnější

***Bagous* (s.str.) *longitarsus* C.G.Thoms.** * – žije na ponořených částech *Myriophyllum* sp. na stojatých vodách – velmi lokální a vzácný

***Bagous* (s.str.) *collignensis* (Hbst.)** * (v Červeném seznamu uveden jako "téměř ohrožený") – žije monofágně na *Equisetum limosum* u vod a na mokřadech – velmi lokální a vzácný

***Rutera hypocrita* Boh.** * (v Červeném seznamu uveden jako "téměř ohrožený") – vázaný na spadané drobné větévky některých listnáčů, zejména jasanů (není na olši) – velmi lokální, indikuje kontinuitu lesa na lokalitě, zde zřejmě pozůstatek dřívějších lužních lesů

***Baris laticollis* (Marsh.)** * (v Červeném seznamu uveden jako "téměř ohrožený")

***Rhinoncus bosnicus* Schtze** * (v Červeném seznamu uveden jako "téměř ohrožený")
– žije pouze na *Rumex maritimus* a *Polygonum mite* na březích vod – velmi lokální a vzácný.

***Datonychus arquatus* (Hbst.)** * (v Červeném seznamu uveden jako "téměř ohrožený")
– monofág na *Lycopus europaeus* na březích vod – velmi lokální a vzácný.

Motýli

Indikátory 1. stupně:

***Schoenobius gigantellus* (Denis et Schiffermüller, 1775)** – poměrně lokální druh žijící v oddencích a stéblech rákosy v blízkosti vodních nádrží. Tři jedinci na světlo dne 20. 8.

***Anticollis sparsata* (Treitschke, 1828)** – velmi lokální druh okrajů olšin a vrbin žijící na vrbině obecné. Imága za soumraku v okrajových partiích vrbového porostu dne 20. 6.

***Leucania obsoleta* (Hübner, 1803)** – lokální mokřadní druh můry žijící na rákosu obecném. Jediný exemplář na světlo dne 20. 8.

Indikátory 2. stupně:

Stigmella pallidiciliella (Klimesch, 1946) – velmi lokální druh minující s vrchní strany listy vrby červenice – jediné místo výskytu tohoto druhu v Praze. Miny s housenkami a bez housenek na listech vrby červenice v okrajových partiích lokality, 2. 9.

Caloptilia fidella (Reutti, 1853) žijící na listech chmele ovíjivého. Imága posedávající na listech živné rostliny dne 7. 5., požerky housenek na listech živné rostliny koncem září.

Depressaria emeritella Stainton, 1849 žijící na listech vratiče obecného. Housenky v sepředených listech živné rostliny na okrajích lokality dne 7. 5.

Ethmia quadrillella (Goeze, 1783) žijící na brutnákovitých bylinách v podrostu olšin. Jediné imágo v podrostu pod cyklistickou stezkou, 21. 5.

Coleophora zelleriella Heinemann, 1854 – velmi lokální druh známý v Praze jen z několika málo lokalit žijící na listech vrb. Vak na listu vrby popelavé, 21. 5., imágo se nevylíhlo.

Mompha propinquella (Stainton, 1851) žijící na březích vodních toků a nádrží na listech vrbovek. Rojící se imága v porostu vrbovky chlupaté, 20. 6.

Cosmopterix zieglereella (Hübner, 1810) – lokální druh minující specifickým způsobem listy chmele ovíjivého. Miny na živné rostlině, září–říjen.

Cosmopterix scribaiella (Zeller, 1850) – poměrně lokální druh minující na podzim listy rákosu. Miny s housenkami v listech živné rostliny, 26. září.

Phycitodes saxicolus (Vaughan, 1870) žijící v květenstvích rozličných složnokvětých bylin, nejčastěji vratiče obecného. Housenka v květenství vratiče na jižním okraji lokality, imágo v chovu 21. 6. 2006.

Cataglyphis lemnae (Linnaeus, 1758), jejíž housenky žijí ve vaku na listech okřehku na zastíněných vodních nádržích s čistou vodou. Hojně v podvečer i za dne v litorálu vodních ploch, 20. 6.

Nymphula stagnata (Donovan, 1806) – velmi lokální druh žijící na zevaru vzpřímeném, jediné místo výskytu v Praze. Několik imág v porostu zevaru na východním okraji nejsevernější tůně, 20. 6.

Schoenobius forficellus (Thunberg, 1794) žijící na mokřadních biotopech na zblochanu a ostřicích. Poměrně početně na světlo, 20. 8.

Chilo phragmitellus (Hübner, 1810) žijící obdobně na březích vod na rákosu a zblochanu. Poměrně početně na světlo, 20. 8.

Eudonia pallida (Curtis, 1827) – v Praze velmi lokální druh žijící na meších a řasách rostoucích na vlhkých místech při patě vrb a topolů. Početně na světlo 2. 9. 2005, jedno imágo vychováno z kusu kmene vrby křehké s porostem mechu náhodně odebraného na podzim roku 2005, imágo 13. 7. 2006.

Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783) – lokální píďalka vlhkých biotopů s porosty úzkolistých vrb – košíkářské, červenice, na jejichž listech žije housenka. Dva jedinci na světlo, 15. 7.

Gluphisia crenata (Esper, 1785) – lokální druh říčních niv větších toků, kde žije na listech topolů. Jediné imágo na světlo, 20. 8.

Clostera anastomosis (Linnaeus, 1758) – druh vrbových porostů především na černavách. Dvě imága na světlo, 20. 8.

Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793) žijící na mokřadech v porostech vysokých ostřic žijící na ostřicích a sítinách, známý na pražském území jen z mála lokalit. V porostech ostřic v litorálu vodních nádrží, 20. 6.

Rhizodra lutosa (Hübner, 1803) – robustní můra s velmi pozdní dobou letu žijící na rákosu. Dvě imága na světlo, 8. 10.

Orthosia populeti (Fabricius, 1781) vázaná na porosty topolů žijící v lesních lemech a na podél vodních toků na listech topolu osiky. Tři imága na světlo, 16. 4.

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

Představu o tvářnosti údolí nám dávají staré rytiny i novější fotografické snímky a kresby z archivů např. Archivu hl. m. Prahy a Muzea hl. m. Prahy a Národního archivu. Pro dnešní utváření toku Vltavy měly i význam práce na Vltavě po roce 1890, které trvaly až do doby 1. republiky a jejichž účelem bylo také zlepšit plavební podmínky na Vltavě. Vznikla zde řada výhonových staveb, jejichž zhlaví byla propojena a vznikla tak souvislá pobřežní stezka.

Ekosystém se příznivě vyvíjel v prostoru vltavského opevnění bez managementových opatření. Pouze po povodních v roce 2002 bylo nezbytné za součinnosti orgánu ochrany přírody, MČ Prahy 12 a Povodí Vltavy s.p. vyčistit území od antropogenních nánosů a udržet stav území příznivý pro makrofytní vegetaci přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (V1) a měkký luh nížinných řek (L2.4) v tůních.

V současné době nejsou známy žádné zásadní ohrožení předmětu ochrany. Pouze v případě, že by se neudržovaly výhonové hrázky, mohlo by dojít ke zničení tůní či změně biotopů. Potenciálním ohrožením je provoz servisu vozidel a autovrakoviště, pily a ustájení koní u objektu železničního přejezdu. Jedná se především o plošné rozšíření aktivit do plochy zvláště chráněného území a havárie. Současný územní plán s těmito aktivitami nepočítá.

Díky stále nefunkční čističce odpadních vod (v blízkosti hranic území za tratí) odvádí Komořanský potok, který je na území přírodní památky opevněn v panelovém korytě, do Vltavy odpadní vody z nepovolených domovních přípojek. S ukončením výstavby kanalizace z Komořan na centrální čistírnu odpadních vod lze předpokládat odstranění tohoto problému.

Bylo by vhodné provést revitalizaci Komořanského potoka vedeného betonovým korytem.

Dalším problémem jsou odpadky, které zde zanechávají návštěvníci.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

–

2.4 SOUČASNÝ STAV ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ A PŘEHLED DÍLČÍCH PLOCH

2.4.1 Základní údaje o lesích

–

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

V území se nachází okolo 10 tůní, z toho botanicky nejceennější jsou tůně na plochách 3 a 7. Popis vizte níže kap. 2.4.4.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

–

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Popis dílčích ploch

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)
1	Slepé severní rameno napojené na Vltavu a porosty dřevin u železniční stanice Praha-Modřany	0,75	<p>Nejsevernější část zkoumaného území tvoří slepé rameno spojené s Vltavou (evidentně silně proplachované) a přiléhající k tělesu železniční trati v blízkosti železniční stanice Praha-Modřany a přilehlý poloostrov pokrytý převážně křovitou vlhkomilnou vegetací, vrbinami, kde převládá vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>), v. bílá (<i>S. alba</i>) a v. nachová (<i>S. purpurea</i>). Po jiné vegetaci se pne loubinec popínavý (<i>Parthenocissus inserta</i>), svízel přitula (<i>Galium aparine</i>), lilek potměchuť (<i>Solanum dulcamara</i>).</p> <p>V bylinném podrostu se vyskytuje rdesno pepřík (<i>Persicaria hydropiper</i>), popenec břechtanolistý (<i>Glechoma hederacea</i>), kostival lékařský (<i>Symphytum officinale</i>) nebo krtičník uzlovitý (<i>Scrophularia nodosa</i>). Přímo ve Vltavě u břehu roste blíže neurčený hvězdoš (<i>Callitriche</i> sp., snad se jedná o <i>C. hamulata</i>, srovnej RYDLO 1989) a šejdračka bahenní (<i>Zannichellia palustris</i>).</p> <p>Ještě v roce 2003 byla tůň zcela bez břehových porostů. V současné době je po celém obvodu břehovými porosty porostlá</p> <p><u>Cíl péče:</u> ponechání samovolnému vývoji. Likvidovat případné invazivní druhy</p>
2	Skupina menších tůní v severní části zkoumaného území, u železniční stanice Praha-Modřany	1,5	<p>Vodní plochy tůní (částečně eutrofizované) jsou obklopeny porosty orobince (<i>Typha latifolia</i>) a roztroušenými porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>). Ve vodě vzplývá okřehek menší a o. trojbrázdý (<i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>). Okolo tůní roste vrba obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), kyprej vrbice (<i>Lythrum salicaria</i>), karbinec evropský (<i>Lycopus europaeus</i>), hluchavka skvrnitá (<i>Lamium maculatum</i>) a máta dlouholistá (<i>Mentha longifolia</i>).</p> <p>Na březích rostou stromové vrby, v. křehká (<i>Salix fragilis</i>) a v. bílá (<i>S. alba</i>), keřová v. nachová (<i>S. purpurea</i>). Na sušších místech se pak vyskytuje např. lipnice obecná (<i>Poa trivialis</i>) nebo vikev ptačí (<i>Vicia cracca</i>).</p> <p>Ještě v roce 2003 byly tůně zcela bez břehových porostů. V současné době jsou po celém obvodu břehovými porosty porostlé</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zabránit zastiňování hladiny zarůstáním břehových porostů. Likvidovat případné invazivní druhy. V případě zazemnění provést odbahnění</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)
3	Protáhlá tůň a dvě menší tůňky ležící u soutoku Vltavy s Berounkou (cennější část území)	2,1	<p>Cennější část území. Tůň jsou lemovány porosty orobince (<i>Typha latifolia</i>), zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>) a chrastice rákosovité (<i>Phalaris arundinacea</i>). Na sušších místech převládá třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), místy také máta dlouholistá (<i>Mentha longifolia</i>) či ostřice srstnatá (<i>Carex hirta</i>). Na březích tu a tam roste kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>), po pobřežních porostech se pne lilek potměchuť (<i>Solanum dulcamara</i>). U severních tůní se vzácně vyskytuje ostřice nedošáchor (<i>Carex pseudocyperus</i>), rukev obojživelná (<i>Rorippa amphibia</i>) a šípátka střelolistá (<i>Sagittaria sagittifolia</i>), ve V části rákosina (<i>Phragmites australis</i>).</p> <p>Ve vodě vzplývají listy silně ohrožené voďanky žabí (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>), okřehek menší a o. trojbrázdý (<i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>).</p> <p>Tůň jsou obklopené jednotlivými dřevinami, zvláště vrbami, v. trojmužnou, v. křehkou a v. nachovou (<i>Salix triandra</i>, <i>S. fragilis</i>, <i>S. purpurea</i>), topolem osikou (<i>Populus tremula</i>) a olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>).</p> <p>Protáhlá tůň je spojena malým korytem s tokem Vltavy.</p> <p>Ještě v roce 2003 byly tůně téměř bez břehových porostů. V současné době jsou tůně po celém obvodu téměř zcela zastíněny břehovými porosty (v roce 2017 proběhlo odstranění vrb zasahujících nad tůň)</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zabránit zastiňování hladiny zarůstáním břehových porostů. Likvidovat případné invazivní druhy. V případě zazemňování zajistit odbahnění</p>
4	Dřevinný a bylinný porost severně od strouhy (pravostranného přítoku Vltavy)	2,3	<p>Na břehu Vltavy v bylinném porostu dominuje chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>). Vyskytují se tu mezofilní až hygrofilní zejména ruderalní druhy, např. kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>), měrnice černá (<i>Ballota nigra</i>), mydlice lékařská (<i>Saponaria officinalis</i>), ostružiník ježiník (<i>Rubus caesius</i>), vlaštovičník větší (<i>Chelidonium majus</i>), kostival lékařský (<i>Symphytum officinale</i>), na jediném místě byl zaznamenán krvavec toten (<i>Sanguisorba officinalis</i>).</p> <p>Většinu plochy pokrývají dřeviny, hlavně vrby: v. křehká, v. košařská, v. nachová, v. jíva, v. šedá (<i>Salix fragilis</i>, <i>S. viminalis</i>, <i>S. purpurea</i>, <i>S. caprea</i>, <i>S. cinerea</i>), dále jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) a topol osika (<i>Populus tremula</i>). V podrostu dřevin se vyskytuje kostřava obrovská (<i>Festuca gigantea</i>). Z cizích invazních druhů je častá invazní netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), nedaleko rekreační louky začíná bujet křídlatka japonská (<i>Reynoutria japonica</i>), v dřevinném porostu se vyskytuje slunečnice topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>) a na břehu Vltavy celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>).</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zlikvidovat křídlatku, topinambur; případně zlikvidovat/omezit celík kanadský. Jinak bez zásahu</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)
5	Rekreační louka – „U Soutoku“, kosená a sešlapávaná rekreační plocha na břehu Vltavy severozápadně od sekundárního lužního lesa (čili plochy č. 6)	0,72	<p>Zpevněná část, navazující na tuto louku, není součástí chráněného území. Louka je využívána jako rekreační na břehu Vltavy.</p> <p>Na kosené louce převládají běžné druhy mezofilních trav, zejména srha laločnatá (<i>Dactylis glomerata</i>), sešlap tolerující jilek vytrvalý (<i>Lolium perenne</i>) a lipnice roční (<i>Poa annua</i>). Dále zde roste např. pryskyřník plazivý (<i>Ranunculus repens</i>), mochna husí (<i>Potentilla anserina</i>), jitrocel kopinatý (<i>Plantago lanceolata</i>) nebo rožec obecný (<i>Cerastium holosteoides</i>). Typickými druhy sešlapávaných stanovišť jsou rdesno ptačí (<i>Polygonum aviculare</i> agg.) a jitrocel větší (<i>Plantago major</i>). Na narušovaných stanovištích byl zaznamenán heřmánkovec přímořský (<i>Tripleurospermum inodorum</i>), mrkev obecná (<i>Daucus carota</i>) nebo ptačinec žabinec (<i>Stellaria media</i>).</p> <p>Břeh Vltavy je výrazně vlhčí, s výskytem řady mokřadních druhů, např. karbinec evropský (<i>Lycopus europaeus</i>), invazní dvouzubec černoplodý (<i>Bidens frondosa</i>) nebo sítina článkovaná (<i>Juncus articulatus</i>). Ve spárách obnažené navigační dlažby v létě roste milička prostřední (<i>Eragrostis minor</i>).</p> <p>Roztroušeně se na ploše vyskytují jednotlivé exempláře dřevin, zejména topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), vrba nachová (<i>Salix purpurea</i>), v. křehká (<i>S. fragilis</i>).</p> <p><u>Cíl péče:</u> Plocha je využívána jako rekreační u břehů Vltavy. Luční porosty udržovat pravidelným kosením. Několik solitérních stromů a keřů v ploše ponechávat</p>
6	Sekundární lužní les a přílehlý nekosený travinný porost zarůstající křovinami	1,7	<p>Východní část plochy je pokryta sekundárním lesním porostem, kde převládá trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>), vtroušeně vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>) a jilm (<i>Ulmus</i> sp.). V keřovém patře se objevuje bez černý (<i>Sambucus ebulus</i>), nepůvodní javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>) a ojediněle ořešák královský (<i>Juglans regia</i>). Na okrajích lesíku roste ojediněle jablonoň (<i>Malus domestica</i>) a častěji vrba košaršská (<i>Salix viminalis</i>). Větší populace zde vytváří cizí invazní křídlatka japonská (<i>Reynoutria japonica</i>). V bylinném patře se na jaře objevují některé terofyty, např. rozrazil břečťanolistý (<i>Veronica hederifolia</i> s. str.), předešlému velice podobný r. laločnatý (<i>V. sublobata</i>), česnáček lékařský (<i>Alliaria petiolata</i>), a nitrofilní vytrvalé druhy, např. kuklík městský (<i>Geum urbanum</i>), svízel přítula (<i>Galium aparine</i>) či kerblík lesní (<i>Anthriscus sylvestris</i>). Uprostřed lesa je kvádrová betonová stavba – objekt Pražských vodovodů a kanalizací.</p> <p>V západní části se prostírá nekosený travinný porost s dominantní chrsticí rákosovitou (<i>Phalaris arundinacea</i>), který zarůstá křovinami různých druhů (mj. nepůvodní <i>Lonicera x tatarica</i>, <i>Symphoricarpos albus</i>) a kde se vyskytuje např. invazní celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>).</p> <p>V dlažbě říční navigace roste např. jilek vytrvalý (<i>Lolium perenne</i>), mochna stříbřitá (<i>Potentilla argentea</i>) nebo kokoška pastuší tobolka (<i>Capsella bursa-pastoris</i>), z xerotermních druhů pak zejména chrpa porýnská (<i>Centaurea stoebe</i>). Na hranici s plochou 5 jsou vysazeny dva topoly černé.</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zlikvidovat invazní druhy zvláště akát, javor jasanolistý a křídlatku; případně omezovat celík kanadský. Udržovat prosvětlené porosty. V travinném pásu podél Vltavy možná pastva (koně)</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)
7	Tři tůně – tůně a travinné porosty (nejcennější část území)	1,47	<p>Nejcennější část území – tři tůně s chráněnými druhy. Zvláště v plném květu plavínu, leknínu, voďanky žabí (červen) jsou tůně krásným místem. Převážně suchomilné porosty na dlážděné navigaci kontrastují s vysokobylinnou mezofilní až hygofilní vegetací ve východní části plochy.</p> <p>Břehy tří zdejších tůní jsou obklopeny orobincem (<i>Typha latifolia</i>) a zblochanem vodním (<i>Glyceria maxima</i>), roztroušeně tu roste také ohrožený šmel okoličnatý (<i>Butomus umbellatus</i>), rukev obojživelná (<i>Rorippa amphibia</i>), vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>) nebo máta přeslenitá (<i>Mentha x verticillata</i>). V tůních roste kriticky ohrožený plavín štítnatý (<i>Nymphoides peltata</i>) – tvoří až zapojené porosty na hladině, silně ohrožený leknín bílý (<i>Nymphaea alba</i>) dále také stolístek klasnatý (<i>Myriophyllum spicatum</i>), růžkatec ponořený (<i>Ceratophyllum demersum</i>), silně ohrožená voďanka žabí (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>) nebo halucha vodní (<i>Oenanthe aquatica</i>).</p> <p>Mezi roztroušenými křovinami lze nalézt růži podhorskou chlumní (<i>Rosa dumalis</i> subsp. <i>subcollina</i>), růži šípkovou (<i>Rosa canina</i>), vrbu trojmužnou (<i>Salix triandra</i>), vrbu křehkou (<i>Salix fragilis</i>), olši lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>), nepůvodní javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>), u prostřední tůně vrbu bílou (<i>Salix alba</i>). Po nich se pne chmel otáčivý (<i>Humulus lupulus</i>) i invazivní křídlatku japonskou (<i>Reynoutria japonica</i>) – i v břehových porostech kolem tůní.</p> <p>Na břehu Vltavy se vyskytuje přeslička rolní (<i>Equisetum arvense</i>), děhel lesní (<i>Angelica sylvestris</i>) či barborka obecná (<i>Barbarea vulgaris</i>).</p> <p>Místo rozmnožování ropuchy obecné, hnědých skokanů a čolka obecného</p> <p><u>Cíl péče:</u> Udržení alespoň současného celkem vyhovujícího stavu tůní z pohledu předmětu ochrany vyžaduje pravidelnou péči. Zajišťovat opravdu dostatečné osvětlení vodní hladiny včetně litorálního pásu plošným a silným odstraňováním dřevin. Pečovat o bylinnou vegetaci na březích tůní jejím vysekáváním, strháváním drnu, obnažováním povrchu. Sledovat zazemňování tůní a včas zajistit jejich odbahnění. Zlikvidovat invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>).</p> <p>Vhodná je pastva koní před tůněmi</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)
8	Plocha zarostlá travinnou vegetací a křovinami s tůň uprostřed	0,5	<p>Menší tůň. Hladina tůň je zcela zastíněna pobřežními porosty. Tůň je v bezprostřední blízkosti tůň s výskytem chráněných druhů – je to ukázka vlivu zastínění hladiny – sterilní vodní plocha včetně litorálu těsně vedle druhově bohaté kvetoucí vodní hladiny i litorálu. Na druhé straně svou roli hraje též mnohem menší plocha této tůň.</p> <p>Dominantní trávou na ploše je chřastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>). Vyskytují se tu mezofilní luční druhy, vytrvalé ruderalní druhy (např. bělotrn kulatohlavý, <i>Echinops sphaerocephalus</i>), na rozvolněnějších místech jednoleté a dvouleté suchomilnější druhy. Podél navigace rostou suchomilnější druhy tolerující sešlap. Uprostřed plochy se nachází tůň obklopená orobincem (<i>Typha latifolia</i>) a zblochanem vodním (<i>Glyceria maxima</i>), dále od vody roste např. kyprej vrbice (<i>Lythrum salicaria</i>), přímo ve vodě plave okřehek menší a o. trojbrázdý (<i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>). Ze strany od cyklostezky se vyskytují dřeviny stromového vzrůstu, mimo jiné jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>). Zajímavý (méně obvyklý) je výskyt hvozdíku svazitého (<i>Dianthus armeria</i>), který tu roste na dlážděné pěšině vedoucí od řeky k cyklostezce.</p> <p>Výskyt čolka obecného (<i>Lissotriton vulgaris</i>)</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zvolit buď ponechání bez zásahu, či se pokusit docílit podobně druhově bohatých společenstev jako na vedlejších tůň (plocha 7). Tzn. nutný dostatečně silný jednorázový výřez s následným pravidelným a radikálním odstraňováním břehových porostů. Pečovat o bylinnou vegetaci na březích tůň jejím vysekáváním, strháváním drnu, obnažováním povrchu. Sledovat zazemňování tůň a včas zajistit její odbahnění. Zlikvidovat invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>)</p>
9	Zarostlá tůň – vrbové houští mezi cyklostezkou a navigací	0,25	<p>Nevelká plocha přibližně čtvercového tvaru je zarostlá křovitými vrbami, zejména v. košíkářskou a v. křehkou (<i>Salix viminalis</i>, <i>S. fragilis</i>), vtroušená je olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) a u cyklostezky roste jilm (<i>Ulmus cf. glabra</i>). V podrostu se vyskytují převážně mokřadní druhy, např. kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>), rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>), chřastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>), sítina rozkladitá (<i>Juncus effusus</i>), tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>) a jiné</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zlikvidovat invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>). Udržovat silně prosvětlené porosty okolo tůňky</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)
10	Trojúhelníkovitá plocha od začátku dlážděné navigace až k ploše zarostlé tůně	0,5	Dlažba říční navigace poskytuje vhodné prostředí suchomilným a teplomilným rostlinám, které se tu dostávají do těsného kontaktu s mokřadními druhy říčního břehu a litorálního pásu. Dalším působícím činitelem je častý sešlap na frekventované pěšině vedoucí po navigaci. Mezi xerothermní nebo subxerothermní druhy patří šedivka šedá (<i>Berteroa incana</i>), průtržník lysý (<i>Herniaria glabra</i>), šťovík kytkokvětý (<i>Rumex thyrsiflorus</i>), osívka jarní (<i>Erophila verna</i>), lipnice cibulkatá (<i>Poa bulbosa</i>), mezi druhy tolerující sešlap se řadí rdesno ptačí (<i>Polygonum aviculare</i> agg.), úrazník poléhavý (<i>Sagina procumbens</i>). Typickým druhem vltavského údolí středního Povltaví je sadec konopáč (<i>Eupatorium cannabinum</i>). Roztroušené jedince dřevin reprezentuje zejména vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>), v. nachová (<i>S. purpurea</i>), růže šípková (<i>Rosa canina</i>), topol kanadský (<i>Populus × canadensis</i>), v navigaci roste jilm (<i>Ulmus</i> sp.). V travinném porostu východně od navigace dominuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>), kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>) a vyskytují se tu převážně nenáročné mezofilní luční druhy. <i>Cíl péče:</i> Zlikvidovat případnou invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>). Jinak ponechat bez zásahu
11	Louka v severní části území	1,3	Vlhká louka mezi žel. tratí a tůňmi porostlá bujně travní vegetací. Kosená část v současné době zasahuje až k východnímu okraji tůní a je kosena 2 × ročně. <i>Cíl péče:</i> Pokusit se o zlepšení travních porostů pravidelným kosením i pastvou

2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup

Zhodnocení dosavadní péče o předmět ochrany

Za čtyři roky od vyhlášení chráněného území (vyhlášení 2014; tvorba tohoto plánu péče 2018) proběhly za tuto velice krátkou dobu jen menší zásahy jako výřez břehových porostů u tůní na ploše 2, 3 a 7. Započalo se s kosením louky na ploše 11. V roce 2013 proběhlo výrazné vyřezání a proředění porostů vrb v Komořanské části.

Další postup

Z hlediska ochrany biodiverzity cévnatých rostlin je potřeba alespoň některé tůně v území udržovat v sukcesním stádiu reprezentovaném v roce 2018 třemi nejceněnějšími tůňmi (plocha 7), nebo v sukcesním stádiu ještě ranějším. V praxi to znamená periodické vybagrovávání tůní v pokročilém stádiu zazemňování, vyřezávání dřevin v jejich okolí, vysekávání bylinné vegetace na jejich březích, strhávání drnu na březích, obnažování povrchu ap. Např. tůň na ploše 8 a tůně v severní části území jsou již příliš zarostlé dřevinami, nejsevernější tůň je navíc znečišťována vodou z Vltavy. Není však žádoucí prosvětlovat všechny tůně či celou plochu větších tůní – v rámci celého území, které toto umožňuje, je možno managementem zajistit celou škálu biotopů od tůní zcela zastíněných až po silně prosvětlené. Pro konkrétní managementový postup je nutné ke každé tůni přistupovat individuálně vzhledem ke stávajícímu stavu společenstev a vyhlídek na jejich vývoj a dostupných biologických průzkumů (vizte též směrnice č. 1 v kap. 3.1.1 c).

Například tůň na ploše 8 je v těsné blízkosti nejcennějších tůní (plocha 7) a i pro to by bylo možné ji ponechat zastíněnou (bez zásahu v současné podobě), či částečně zastíněnou jako místo pro stínomilnější a chladnomilnější společenstva obecně s ponecháním pásu porostů mezi tůňemi jako „spojnici“ pro migrující stínomilné druhy živočichů včetně obojživelníků (v návaznosti na principy v upřesňujících podmínkách směrnice č. 1).

Bylo by vhodné provést revitalizaci Komořanského potoka vedeného betonovým korytem.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize se nepředpokládají.

3. PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ

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

3.1.1 RÁMCOVÉ ZÁSADY PÉČE O ÚZEMÍ NEBO ZÁSADY JEHO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ

a) péče o lesy

–

b) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

–

c) péče o nelesní pozemky

Péče o území vyžaduje:

- prosvětlování břehových porostů kolem tůní
- odstraňování invazivních rostlin a dřevin
- odbahňování tůní
- případné zlepšování travních porostů sečením či pastvou (koně)

Z pohledu předmětu ochrany se doporučuje přistoupit k radikálnímu prosvětlování břehových porostů okolo tůní. Neodstraňovat plošně a vše, ale zásahy řešit individuálně dle stavu a „vyhlídek“ dané tůně, a i v návaznosti na kontext ostatních tůní v celém území. Vizte principy v kap. 2.5 a ve směrnici č. 1 níže.

Na travnatých plochách (louka na ploše 11 a pás travních porostů mezi tůněmi a Vltavou na plochách 6, 7, 8, 9 a 10) se pokusit je zlepšovat pravidelným kosením či alternativně pasením (koňmi). Výsledek však není jistý a ukáže se až praxí (zvláště na plochách v pásu podél Vltavy).

Stav tůní a jejich sukcesní stádium je závislé na frekvenci záplav. Vzhledem k pokračujícímu silnému zazemňování tůní a pokročilému stádiu sukcese je potřebné do tůní zasahovat již nyní. Buď každý rok do části jedné z tůní nebo 1 × za dva až tři roky do několika částí několika tůní (ekonomičtější varianta). Případná následná povodeň bude dalším vítaným přínosem, který by mohl pozitivně přispět ke zvýšení biodiversity, k přírodnímu modelování povrchu terénu a k tvorbě nových stanovišť zejména pro druhy časných stadií sukcese. Je však nutné odstranit z území antropogenní náplavy, které sem povodně zanesou.

Výsadby dřevin nebo bylin do území nejsou žádoucí a nejsou ani zapotřebí. V území se však vyskytují některé nepůvodní cizí druhy, které jsou hodnoceny ve střední Evropě jako invazní. Lze u nich předpokládat tendenci k rozšiřování populací, kdy by zároveň mohly vytlačovat a měnit zdejší rostlinná společenstva. Zejména křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*) by bylo třeba ze zkoumaného území eliminovat opakovanými řízenými zásahy, a to co nejdříve, dokud jsou její populace relativně územně omezené. Další zjištěné invazní druhy ve srovnání s křídlatkou nepředstavují bezprostřední ohrožení, ale jejich přítomnost je rovněž nežádoucí. Jde zejména o tyto rostliny: celík kanadský (*Solidago canadensis*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), štetinatec laločnatý (*Echinocystis lobata*) a netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*).

Pokud se zlepší kvalita vod v Komořanském potoce je účelné provést jeho revitalizaci.

Typ managementu	č. 1 Prosvětlování a odstraňování dřevin kolem tůní
Vhodný interval	1 × za 3 roky
Minimální interval	1 × za 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila, křovinořez
Kalendář pro management	X–III
Upřesňující podmínky	<p>Odstraňováním dřevin z litorálního pásu kolem tůní zajišťovat dostatečné osvětlení vodní hladiny i litorálního pásma. Místy solitérní jedince na břehu ponechávat. Dle situace nechat zasahovat část pásu dřevin až těsně k tůni – biotop pro stínomilnější a chladnomilnější společenstva obecně; obojživelníci potřebují také zastíněná stanoviště v těsné blízkosti tůně při přechodu do suchozemské fáze života; mnoho živočichů se živí opadem listů a odumřelým dřevem.</p> <p>Část částečně ponořené hmoty jako větve, kmeny ponechávat (biotop kladení některých vážek, okysličování a únik plynů z pod ledu atd.).</p> <p>V případě záměru silného odstínění/prosvětlení tůně toto provádět postupně v odstupu několika let a průběžně opakovaně provádět monitoring abundance rostlin, aby nedošlo prosvětlením naopak k rozvoji nežádoucích druhů, jako např. orobince.</p> <p>Není žádoucí prosvětlovat všechny tůně či celou plochu větších tůní – v rámci celého území, které toto umožňuje, je možno managementem zajistit celou škálu biotopů od tůní zcela zastíněných až po silně prosvětlené. Pro konkrétní managementový postup je nutné ke každé tůni přistupovat individuálně vzhledem ke stávajícímu stavu společenstev a vyhlídek na jejich vývoj a dostupných biologických průzkumů</p>

Typ managementu	č. 2 Likvidace akátu
Vhodný interval	– těžba dle situace – likvidace zmlazení každoročně
Minimální interval	– těžba dle situace – likvidace zmlazení každoročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila, křovinořez, ruční nářadí, horolezecké vybavení, herbicid
Kalendář pro management	VIII–IX
Upřesňující podmínky	<p>Těžbu provádět buď:</p> <ul style="list-style-type: none"> – přímou těžbou na vysoký pařez (min. 0,5 m lépe 1 cm) pro omezení kořenové výmladnosti. Odstranění pařezu v dalších letech po plném odumření – kroužkovou metodou. V jarních měsících zhruba ve výšce 1,2 m odstranit 10–15 cm široký pruh kůry; strom postupně uhynie. Při kroužkování je potřeba nechávat cca 10 % obvodu stromu bez porušení. Těmito 10 % pak proudí omezené množství živin, které nestačí vyživovat korunu a strom postupně umírá. Odtěžen může být až po úplném uschnutí <p>– následné důsledné každoroční odstraňování výmladků po několik let do jejich úplné likvidace</p> <p>– použití herbicidu (na bázi glyfosátu) zvážit. Aplikace na pařez či prut zmlazení musí být po kácení/vyžínání okamžitá, resp. v řádu minut; nejlépe neředěný roztok. Aplikace herbicidu na pařez v jarním a časném letním termínu se dle praxe míjí účinkem</p> <p>– při odstraňování akátových porostů mít na paměti, že hlavním spouštěcím mechanismem akátového zmlazení je osvětlení – likvidaci provádět postupně (v řádu let) a spíše pásově, aby nedošlo k náhlému osvětlení vytěžené plochy</p>

Typ managementu	č. 3 Likvidace křídlatky (<i>Reynoutria spp.</i>)
Vhodný interval	4–6 sečí ročně
Minimální interval	1 × ročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	křovinořez, postřikovač
Kalendář pro management	<i>Seč:</i> – V–IX – při minimálním intervalu VII–IX po odkvětu <i>postřik:</i> od května či až od srpna
Upřesňující podmínky	Sekat vždy při výšce 40 cm. Při minimálním intervalu sečí likvidovat vždy po odkvětu, v době stahování živin do kořenové soustavy. Biomasu odstranit mimo ZCHÚ

Typ managementu	č. 4 Kosení bylinné vegetace na březích tůní
Vhodný interval	1 × za 2 roky
Minimální interval	–
Prac. nástroj/hosp. zvíře	křovinořez
Kalendář pro management	VIII
Upřesňující podmínky	Posečenou hmotu odstranit mimo území

Typ managementu	č. 5 Kosení na luční ploše 11
Vhodný interval	2 × za rok
Minimální interval	1 × za rok
Prac. nástroj/hosp. zvíře	lehká mechanizace, křovinořez
Kalendář pro management	VI–VIII
Upřesňující podmínky	Pravidelně mozaikovitě kosit. Vždy 1/3 plochy ponechat nepokosenou až do dalšího roku. Posečenou hmotu odstranit mimo území

Typ managementu	č. 6 Pastva
Vhodný interval	3 × ročně
Minimální interval	1 × ročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	kůň
Kalendář pro management	IV–X
Upřesňující podmínky	Přepásat v několikátýdenních intervalech a každý rok v jiném termínu (resp. nepást každý rok ve stejném termínu). Důsledně hlídat nadměrné přepásání ploch. Rozdupání břehu je přínosné jako biotop pro bezobratlé (zvláště pro střevlíkovité brouky). (tůně jsou již nyní poměrně eutrofizované, takže občasný trus koní ekosystém nijak zvlášť nezasáhne). Část tůně je vždy možné vypásat až ke břehu. Sledovat vliv pastvy na stav ploch a dle toho vyhodnotit další postup

Typ managementu	č. 7 Odbahňování tůní
Vhodný interval	a) několikaletý interval dle aktuální situace b) každý rok do části jedné z tůní nebo 1 × za dva až tři roky do několika částí několika tůní
Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	
Kalendář pro management	od konec října do konce února
Upřesňující podmínky	S ohledem na vodní a mokřadní druhy rostlin neodtěžít veškeré bahno s diasporami a vždy část ponechat

d) péče o rostliny

Péče o rostliny je obsažena v péči o nelesní plochy v předcházejícím bodě.

e) péče o živočichy

Péče o živočichy je zajištěna celkovou péčí o bylinná společenstva a péčí o tůně.

Vrškové hospodaření (na nelesních plochách)

V rámci péče o živočichy na nelesních plochách je vhodná aplikace ořezů stromů za účelem tvorby dutin, resp. torz – stromy je možné ořezávat na torza, resp. provádět vrškové hospodaření s cílem podpořit co nejdříve na dřevo vázané živočichy (dutiny ve dřevě).

3.1.2 PODROBNÝ VÝČET NAVRHOVANÝCH ZÁSAHŮ A ČINNOSTÍ V ÚZEMÍ

a) lesy

–

b) rybníky (nádrže)

Vizte příloha T2 – „Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich“

c) útvary neživé přírody

–

d) nelesní pozemky

Vizte příloha T2 – „Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich“

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

Veškerá rekreační a sportovní aktivita je na ploše přírodní památky možná v ploše 5 – rekreační louka „U soutoku“.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Pruhové značení vyžaduje obnovu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

–

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Současné rekreační využití území není na škodu a biodiverzitě území nevadí. Je však nutné udržovat odpovídající počet odpadkových košů podél cyklotrasy a na pobytové louce „U soutoku“.

Poměrně frekventovaná cyklotrasa Modřany-Zbraslav vede podél východní hranice jižní části přírodní památky (podél V hranic ploch 7, 8, 9 a 10), a z ní vychází několik pěšin do území přímo k tůním – bylo by vhodné u těchto pěšin instalovat tabule se státním znakem.

Nejfrekventovanější je Pobytová louka u břehu Vltavy sloužící k oddechu a ležení v trávě.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Jižní polovinou územím podél Vltavy probíhá naučná stezka „Počítáme s vodou“ s tabulí s názornou ukázkou funkce tůně.

Velmi vhodná by byla instalace informačních tabulí s popisem přírodní památky, významu, chováním v území i např. fotografiemi (např. za plného květu tůní) při příchodu na pobytovou louku – mnoho návštěvníků ani netuší, že se pohybuje v chráněném území. Informační tabule zvýší povědomí o významu území.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

- Celá oblast přírodní památky Komořanské a modřanské tůně a stav přírodního prostředí v lokalitě soutoku Vltavy a Berounky včetně přírodní památky Krňák byla pod dlouhodobým sledováním v rámci „bioindikačního monitoringu soutoku Vltavy a Berounky“ v pětiletém cyklu na objednávku OZP MHMP.
V případě, že bude provádění těchto průzkumů (nebo obdobných) obnoveno, není potřeba přijímat či zadávat další zpřesňující průzkumy
- Při provádění managementu prosvětlování břehových porostů kolem tůní provádět sledování abundance rostlin ve vztahu k intenzitě prosvětlování břehových porostů – aby nedošlo k rozvoji naopak nežádoucích druhů jako např. orobince

4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
údržba značení a tabulí; 2 × za 10 let	–	60 000
nové informační tabule (3 ks)	–	30 000
likvidace křídlatky	–	40 000
Celkem (Kč)	–	130 000
Opakované zásahy		
odstraňování dřevin (prosvětlování břehových porostů); 1 × za 3 roky	50 000	150 000
likvidace invazivních dřevin a jejich výmladků (akát, javor jasanolistý)	–	80 000
sečení (plocha 11) 1 × za rok	25 000	250 000
Celkem (Kč)	75 000	480 000

Případná pastva ani biologické průzkumy nejsou v přehledu uvedeny.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ANONYMUS (2004): Rámcové zásady hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice. – Planeta, MŽP, Praha, 1–24.
- ANONYMUS (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000
- CULEK, M. [ed.] a kol. (1995): Biogeografické členění České republiky, Enigma PRAHA.
- CULEK, M. [ed.] a kol. (2005): Biogeografické členění České republiky II. – AOPK ČR, Praha.
- ČÍŽEK, L., et alii (2015): Metodika péče o druhově bohaté (světlé) lesy (certifikovaná metodika). Entomologický ústav, Biologické centrum AV ČR, v. v. i.
- DEMEK, J. et al. (1987): Hory a nížiny-zeměpisný lexikon ČSR. ACADEMIA Praha.
- DOSTÁL, J. (1958): Klíč k úplné květeně ČSR. Československá akademie věd, Praha 1958
- FARKAČ J., KRÁL D. (2000): Návrh na sledování organismů a managementu ve zvláště chráněných územích hlavního města Prahy. - Ms., uloženo na OOP Magistrátu hl. m. Prahy.
- FARKAČ J. a kol. (2005): Výsledky přírodovědného průzkumu vybraných rybníků a vodních nádrží v Praze v roce 2005. – m.s. [depon. in: OŽP Magistrátu hl. m. Prahy, Praha]
- FARKAČ, J., KRÁL, D. & ŠKORPÍK, M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp. (in Czech and English).
- GRULICH, V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Preslia, 84(3): 631–645.
- GRULICH, V. a CHOBOT, K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Příroda, 35: 1–178.
- HÁKOVÁ, A., KLAUDISOVÁ, A., SÁDLO, J., eds. (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. Planeta, Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2004, roč. XII, č. 8. ISSN 1213-3393.
- HEJCMAN, M., PAVLŮ, MLÁDEK, J., GAISLER, J. (2006): Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích (Hejzman 2006)
- HEJCMAN, M., PAVLŮ, V. & KRAHULEC, F. (2002): Pastva hospodářských zvířat a její využití v ochranářské praxi. – Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 37: 203–216.
- HORNÝ, R. et al. (1958): Geologická mapa
- CHYTRÝ, M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky: interpretační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2001. ISBN 80-86064-55-7.
- CHYTRÝ, M., KUČERA, T., KOČÍ, M., GRULICH V., LUSTYK P. (eds) (2010): Katalog biotopů České republiky. 2. vydání, Agentura

- ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, p. 445
- CHYTRÝ, M. (2007): Vegetace České republiky – 1. Travinná a keříčková vegetace, Academia.
- CHYTRÝ, M. (2009): Vegetace České republiky – 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace, Academia.
- CHYTRÝ, M. (2011): Vegetace České republiky – 3. Vodní a mokřadní vegetace, Academia.
- CHYTRÝ, M. (2013): Vegetace České republiky – 4. Lesní a křovinná vegetace, Academia.
- KOLBEK, J., KUBÍKOVÁ, J. (1985): Teplomilná společenstva Prahy. – Staletá Praha, 15: 197 – 200, Praha.
- KRÁSA, A. (2015): Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu: metodika AOPK ČR. – 1. vyd. – Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2015. – 156 s.
- KUBÁT K. [ed.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Kubíková, J., Ložek, V., Špryňar, P. et al. (2005): Chráněná území ČR – Praha. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, 304 pp.
- Květena České republiky
- HEJNÝ, S. & SLAVÍK B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky. – Vol. 1., Academia, Praha.
- HEJNÝ, S. & SLAVÍK B. [eds] (1990, 1992): Květena České republiky. – Vols 2, 3., Academia, Praha.
- SLAVÍK, B. [ed.] (1995-2000): Květena České republiky. – Vols 4-6., Academia, Praha.
- SLAVÍK, B. & ŠTĚPÁNKOVÁ, J. [eds] (2004): Květena České republiky. – Vol. 7., Academia, Praha.
- ŠTĚPÁNKOVÁ, J., CHRTEK, J. jun. & KAPLAN, Z. [eds] (2010): Květena České republiky. – Vol. 8., Academia, Praha.
- LOŽEK, V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. – *Rozpravy Ústředního ústavu geologického*, 31, 1-376. Praha.
- LOŽEK, V. (1986): Rozbor měkkýší fauny v oblasti soutoku Vltavy a Berounky a její změny v posledním půlstoletí. – Ms. [depon. in: Praž. ústav doprav. a inžen. sítí. Praha] MORAVEC J. et al. 1995: Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. 2. vydání. – *Severočeskou přírodou*, Litoměřice, příloha 1995: 1-206.
- MÍCHAL, I., Petříček, V. (1999): Péče o chráněná území, I. AOPK Praha 1999, 1-32
- MÍCHAL, I., Petříček, V. (1999): Péče o chráněná území, II. AOPK Praha 1999, 1-32
- MIKYŠKA et al. (1968): Geobotanická mapa ČSSR 1. České země.- Praha
- MORAVEC, J. et al. (1995): Rostlinná společenstva ČR a jejich ohrožení. - Severočeská příroda, Litoměřice, 206 pp. ACADEMIA Praha.
- MORAVEC J., Neuhausl R. et al. (1992): Přirozená vegetace hl. m. Prahy a její rekonstrukční mapa. – Academia, Praha.
- NEUHAUSLOVÁ, Z. a kol. (1968): Mapa potenciální přirozené vegetace
- NEUHAUSLOVÁ, Z., MORAVEC, J. (1998): „Mapa potencionální přirozené vegetace ČR“, ACADEMIA Praha.
- PRŮŠA, E. (2001): Pěstování lesů na typologických základech. Lesnická práce: 1-593
- SÁDLO, J. (1996): Pobřežní ekosystémy v oblasti soutoku Vltavy a Berounky - stav v r. 1996 a srovnání s r. 1986. Pp. 9-14. - In: Haleš J. [ed.]: MIS-IOŽIP. Živá složka. Výsledky bioindikačního monitoringu na území soutoku Berounky s Vltavou. Etapa 1996. - Ms., 103 p.
- RYDLO, J. (1989): Příspěvek k poznání vodních makrofyt dolní Vltavy. – *Muzeum a současnost*, Roztoky, ser. natur., 3: 51-73.
- RYDLO, J. (2005): Vliv extrémní povodně v roce 2002 na rozšíření vodních makrofyt v Berounce. – *Muzeum a současnost*, Roztoky, ser. natur., 20: 135-154.
- SKÁLA, P. (2013): Plán péče o PP Komořanské a modřanské tůně 2014–2020. SOPK ČR
- ŠPRYŇAR, P., MAREK, M. et al. (2000): Květena pražských chráněných území. – Praha.
- ŠPRYŇAR, P. & MÜNZBERGOVÁ, Z. (1998): Prodromus pražské květeny. – *Muzeum a současnost*, Roztoky, ser. natur., 12: 129-222.
- VÁVRA, J. (2004): Klasifikace zvláště chráněných území Prahy na základě rozboru jejich motýlí fauny. – *Natura Pragensis* 16, Studie o přírodě Prahy: 1–188.
- VÁVRA, J. (2008): Návrh metodiky hodnocení kvality přírodních habitatů s použitím taxocenózy motýlů (Proposal for natural habitat quality evaluation methodology using the lepidopteran taxocenose analysis). *Fauna Bohemiae septentrionalis*, Supplementum 5, 33: 228 pp.
- VÁVRA, J. (2008): Biologické průzkumy na lokalitách Botič, Pitkovický potok a Vltavské tůně v Praze
- VESELÝ, P. (2002): Střevlíkovití brouci Prahy (*Coleoptera: Carabidae*). (Die Laufkäfer Prags (*Coleoptera: Carabidae*)). Praha, 167 pp + CD (in Czech and German, English abstract).
- VESELÝ, P. (2003): Změny fauny střevlíkovitých brouků na soutoku Vltavy a Berounky po povodni v roce 2002. Unpubl. msc. depon. in 01/68 ZO ČSOP et coll. P. Veselý, Praha, 23 pp.
- VESELÝ, P. (2006): Bioindikační hodnocení změn fauny střevlíkovitých brouků v zájmovém území Soutok Vltavy a Berounky. Rok 2006. Unpubl. msc. depon. in 01/68 ZO ČSOP et coll. P. Veselý, Praha, 23 pp.
- VESELÝ, P., MORAVEC, P. & STANOVSKÝ, J. (2005): Carabidae (střevlíkovití), pp. 406-411. In
- VLČEK, V. et al. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR Vodní toky a nádrže, Academia 1984.
- ZAVADIL, V., SÁDLO, J., VOJAR, J. (2011): Biotopy našich obojživelníků a jejich management. AOPK ČR
- ZIEGLEROVÁ (2008): Monitoring netopýřů na území Prahy

Plán péče:

- SKÁLA, P. (2013): Plán péče o PP Komořanské a modřanské tůně 2014–2020

Web:

Ústřední seznam přírody (ÚDOP): <http://drusop.nature.cz/portal>

ČÚZK Nahlížení do katastru nemovitostí: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>

Portál NATURA 2000: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>

Mapový portál AOPK ČR: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>

Mapový portál ÚHÚL: <http://geoportal.uhul.cz/OprlMap> a <http://geoportal.uhul.cz/mapy/mapylho.html>

ENVIS – informační servis o životním prostředí v Praze: [http://envis.praha-mesto.cz/\(2hqxt055zgjiuqtqfplo4rt\)/default.aspx?ido=4590&sh=-1768601381](http://envis.praha-mesto.cz/(2hqxt055zgjiuqtqfplo4rt)/default.aspx?ido=4590&sh=-1768601381)

Management mokřadů: <http://www.mokrady.wbs.cz/Tune---budovani-a-management.html>

Konzultace, ústní sdělení:

Ing. J. Rom (OCP MHMP)

4.3 Seznam používaných zkratk

Zkratky dřevin (DB, KL, OS, JIV...) použité v tabulkách a v textu odpovídají příloze č. 4 k vyhlášce Mze č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování.

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny

JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa

IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody a přírodních zdrojů (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*)

LHP – lesní hospodářský plán

KN – katastr nemovitostí

MO – místní organizace

MŽP – Ministerstvo životního prostředí ČR

OP – ochranné pásmo

OCP MHMP (dříve OOP MHMP) – Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy

PR – přírodní rezervace

PP – přírodní památka

SLT – skupina lesních typů

ÚSES – územní systém ekologické stability

ZCHD – zvláště chráněné druhy

ZCHÚ, CHÚ – zvláště chráněné území

V tabulce rámcových směrnic péče o les:

hospodářský způsob:

N – okrajová seč

H – maloplošná seč

P – maloplošná clonná seč

V – výběrová seč

předsunuté skupiny nebo úzké pruhy:

p – clonný

n – násečný

f – fyzický věk porostu

4.4 Plán péče zpracoval:

Ing. Václav Kohlík (samostatný specialista v oblasti ochrany přírody); keptn@seznam.cz

RNDr. Milan Řezáč, Ph.D. (zoolog a botanik, Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha Ruzyně; rezac@vurv.cz)

Vypracováno v r. 2018; aktuální terénní šetření v průběhu roku 2018.

5. PŘÍLOHY

Tabulkové přílohy:

- Tabulka T2 „Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich“
- Seznam cévnatých rostlin v PP Komořanské a modřanské tůně v roce 2018

Mapové přílohy:

- Orientační mapa s vyznačením území
- Mapa parcelního vymezení (2 × A4)
- Mapa dílčích ploch
- Mapa – Situace rozmístění tůní

Další:

- Fotodokumentace

PŘÍLOHA T2 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
1	Slepé severní rameno napojené na Vltavu a porosty dřevin u železniční stanice Praha-Modřany	0,75	<p>Nejsevernější část zkoumaného území tvoří slepé rameno spojené s Vltavou (evidentně silně proplachované) a přiléhající k tělesu železniční trati v blízkosti železniční stanice Praha-Modřany a přilehlý poloostrov pokrytý převážně křovitou vlhkomilnou vegetací, vrbinami.</p> <p>Ještě v roce 2003 byla tůň zcela bez břehových porostů. V současné době je po celém obvodu břehovými porosty porostlá</p> <p><i>Cíl péče:</i> ponechání samovolnému vývoji. Likvidovat případné invazivní druhy</p>	<p>Likvidace invazivních druhů Likvidace případných invazivních druhů. Důsledná kontrola jejich výmladnosti. Jinak bez zásahu</p>	dle potřeby	dle směrnic	dle směrnic
2	Skupina menších tůní v severní části zkoumaného území, u železniční stanice Praha-Modřany	1,5	<p>Vodní plochy tůní (částečně eutrofizované) jsou obklopeny porosty orobince (<i>Typha latifolia</i>) a roztroušenými porosty zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>). Ve vodě vzplývá okřehek menší a o. trojbrázdý (<i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>).</p> <p>Na březích rostou stromové vrby.</p> <p>Ještě v roce 2003 byly tůně zcela bez břehových porostů. V současné době jsou po celém obvodu břehovými porosty porostlé</p> <p><i>Cíl péče:</i> Zabránit zastiňování hladiny zarůstáním břehových porostů. Pečovat o bylinnou vegetaci na březích tůní jejím vysekáváním, strháváním drnu, obnažováním povrchu. Likvidovat případné invazivní druhy. V případě zazemnění provést odbahnění</p>	<p>Prosvětlování a odstraňování dřevin kolem tůní a) Silné odstraňování dřevin a prosvětlování porostů v pásu okolo tůní a tím udržování hladiny dostatečně osvětlené – neodstraňovat vše a postupovat dle směrnice a upřesňujících podmínek (kap. 3.1.1 c) směrnice č. 1) ----- b) Likvidace případných invazivních druhů z celé plochy. Důsledná kontrola jejich výmladnosti ----- c) Provést odbahnění</p>	<p>a) 1 b) 1 c) 1</p>	<p>prosvětlování X–III</p>	<p>prosvětlování 1 × 3 roky</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
3	Protáhlá tůň a dvě menší tůňky ležící u soutoku Vltavy s Beroučkou (cennější část území)	2,1	<p>Cennější část území. Tůně jsou lemovány porosty orobince (<i>Typha latifolia</i>), zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>) a chrastice rákosovité (<i>Phalaris arundinacea</i>). Na sušších místech převládá třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Na březích tu a tam roste kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>). Ve vodě vzplývají listy silně ohrožené vodanky žabí (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>), okřehek menší a o. trojbrázdý (<i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>).</p> <p>Tůně jsou obklopené jednotlivými dřevinami, zvláště vrbami. Ještě v roce 2003 byly tůně téměř bez břehových porostů. V současné době jsou tůně po celém obvodu téměř zcela zastíněny břehovými porosty</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zabránit zastiňování hladiny zarůstáním břehových porostů. Pečovat o bylinnou vegetaci na březích tůň jejím vysekáváním, strháváním drnu, obnažováním povrchu. Likvidovat případné invazivní druhy. V případě zazemňování zajistit odbahnění</p>	<p>Prosvětlování a odstraňování dřevin kolem tůň</p> <p>a) Silné odstraňování dřevin a prosvětlování porostů v pásu okolo tůň a tím udržování hladiny dostatečně osvětlené – neodstraňovat vše a postupovat dle směrnice a upřesňujících podmínek (kap. 3.1.1 c) směrnice č. 1).</p> <p>-----</p> <p>b) Likvidace případných invazivních druhů z celé plochy (dle směrnic v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola jejich výmladnosti</p>	1	prosvětlování X–III	prosvětlování 1 × 3 roky
4	Dřevinný a bylinný porost severně od strouhy (pravostranného přítoku Vltavy)	2,3	<p>Vyskytují se tu mezofilní až hygrolilní zejména ruderalní druhy, např. kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>), měrnice černá (<i>Ballota nigra</i>), mydlice lékařská (<i>Saponaria officinalis</i>), ostružiník ježiník (<i>Rubus caesius</i>) a další.</p> <p>Většinu plochy pokrývají dřeviny, hlavně vrby. Z cizích invazivních druhů je častá invazivní netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>), nedaleko rekreační louky začíná bujet křídlatka japonská (<i>Reynoutria japonica</i>), v dřevinném porostu se vyskytuje slunečnice topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>) a na břehu Vltavy celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>)</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zlikvidovat křídlatku, topinambur; případně zlikvidovat/omezit celík kanadský. Jinak bez zásahu</p>	<p>Likvidace invazivních druhů z celé plochy – zlikvidovat křídlatku, topinambur; případně zlikvidovat/omezit celík kanadský. Likvidace křídlatky vizte směrnice v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola jejich výmladnosti.</p> <p>Jinak bez zásahu</p>	1	dle směrnic	dle směrnic

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
5	Rekreační louka – „U Soutoku“, kosená a sešlapávaná rekreační plocha na břehu Vltavy severozápadně od sekundárního lužního lesa (čili plochy č. 6)	0,72	Zpevněná část, navazující na tuto louku, není součástí chráněného území. Louka je využívána jako rekreační na břehu Vltavy. Břeh Vltavy je výrazně vlhčí, s výskytem řady mokřadních druhů <i>Cíl péče:</i> Plocha je využívána jako rekreační u břehů Vltavy. Luční porosty udržovat pravidelným kosením. Několik solitérních stromů a keřů v ploše ponechávat	Sečení a údržbu louky zajišťuje Městská část Praha 12	–	–	–
6	Sekundární lužní les a přilehlý nekosený travinný porost zarůstající křovinami	1,7	Východní část plochy je pokryta sekundárním lesním porostem, kde převládá trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>), vtroušeně vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>) a jilm (<i>Ulmus</i> sp.). V keřovém patře se objevuje bez černý (<i>Sambucus ebulus</i>), nepůvodní javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>). Větší populaci zde vytváří cizí invazní křídlatka japonská (<i>Reynoutria japonica</i>). V západní části se prostírá nekosený travinný porost s dominantní chřasticí rákosovitou (<i>Phalaris arundinacea</i>) a kde se vyskytuje např. invazní celík kanadský (<i>Solidago canadensis</i>). <i>Cíl péče:</i> Zlikvidovat invazní druhy zvláště akát, javor jasanolistý a křídlatku; případně omezovat celík kanadský. Udržovat prosvětlené porosty. V travinném pásu podél Vltavy možná pastva (koně)	Likvidace invazivních druhů z celé plochy a) zlikvidovat akát, křídlatku, javor jasanolistý; pokusit se zlikvidovat/omezit celík kanadský. Likvidace křídlatky a akátu vizte směrnice v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola jejich výmladnosti ----- b) na travinném pásu kolem Vltavy možná pastva koní	a) 1	akát VIII–IX křídlatka vizte směrnice	směrnice

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
7	Tři tůně – tůně a travinné porosty (nejcennější část území)	1,47	<p>Nejcennější část území – tři tůně s chráněnými druhy. Zvláště v plném květu plavínu, leknínu, voďanky žabí (červen) jsou tůně krásným místem. Převážně suchomilné porosty na dlážděné navigaci kontrastují s vysokobylinnou mezofilní až hygrofilní vegetací ve východní části plochy.</p> <p>Břehy tří zdejších tůň jsou obklopeny orobincem (<i>Typha latifolia</i>) a zblochanem vodním (<i>Glyceria maxima</i>), roztroušeně tu roste také ohrožený šmel okoličnatý (<i>Butomus umbellatus</i>), kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>). V nejjihnější tůni roste kriticky ohrožený plavín štítnatý (<i>Nymphoides peltata</i>) – tvoří až zapojené porosty na hladině, silně ohrožený leknín bílý (<i>Nymphaea alba</i>) dále také stolítek klasnatý (<i>Myriophyllum spicatum</i>), růžkatec ponořený (<i>Ceratophyllum demersum</i>), silně ohrožená voďanka žabí (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>). V porostech i na březích tůň roste invazivní křídlatka (i v břehových porostech kolem tůň). Místo rozmnožování ropuchy obecné, hnědých skokanů a čolka obecného</p> <p><i>Cíl péče:</i> Udržení alespoň současného celkem vyhovujícího stavu tůň z pohledu předmětu ochrany vyžaduje pravidelnou péči. Zajišťovat opravdu dostatečné osvětlení vodní hladiny včetně litorálního pásu plošným odstraňováním dřevin. Pečovat o bylinnou vegetaci na březích tůň jejím vysekáváním, strháváním drnu, obnažováním povrchu. Sledovat zazemňování tůň a včas zajistit jejich odbahnění. Zlikvidovat invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>)</p>	<p>a) Prosvětlování a odstraňování dřevin kolem tůň Odstraňování dřevin v pásu okolo tůň a tím udržování hladiny dostatečně osvětlené – provádět opatrně, neodstraňovat vše a postupovat dle směrnice a upřesňujících podmínek (kap. 3.1.1 c) směrnice č. 1). -----</p> <p>b) Péče o bylinnou vegetaci na březích tůň Na vybraných místech kosit vegetaci na březích; dále strhávání drnu, obnažování povrchu. Hmotu odstranit z území -----</p> <p>c) Likvidace invazivních druhů z celé plochy – zlikvidovat akát, křídlatku, javor jasanolistý; pokusit se zlikvidovat/omezit celík kanadský. Likvidace křídlatky a akátu vizte směrnice v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola výmladnosti</p>	1	<p>prosvětlování X–III</p> <p>kosení VIII</p> <p>akát VIII–IX</p> <p>křídlatka vizte směrnice</p>	<p>prosvětlování 1 × 3 roky</p> <p>kosení 1 × za 2 roky</p> <p>invazivní co nejdříve, dále dle potřeby</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
8	Plocha zarostlá travinnou vegetací a křovinami s tůň uprostřed	0,5	<p>Menší tůň. Hladina tůň je zcela zastíněna pobřežními porosty. Tůň je v bezprostřední blízkosti tůň s výskytem chráněných druhů – je to ukázka vlivu zastínění hladiny – sterilní vodní plocha včetně litorálu těsně vedle druhově bohaté kvetoucí vodní hladiny i litorálu. Na druhé straně svou roli hraje též mnohem menší plocha této tůň.</p> <p>Dominantní trávou na ploše je chřastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>). Uprostřed plochy se nachází tůň obklopená orobincem (<i>Typha latifolia</i>) a zblochanem vodním (<i>Glyceria maxima</i>), přímo ve vodě plave okřehek menší a o. trojbrázdý (<i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>). Ze strany od cyklostezky se vyskytují dřeviny stromového vzrůstu, mimo jiné jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>). Výskyt čolka obecného (<i>Lissotriton vulgaris</i>)</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zvolit buď ponechání bez zásahu, či se pokusit docílit podobně druhově bohatých společenstev jako na vedlejších tůňích (plocha 7). Tzn. nutný dostatečný radikální jednorázový výřez s následným pravidelným silným odstraňováním břehových porostů. Alespoň z části pečovat o bylinnou vegetaci na březích tůň jejím vysekáváním. Sledovat zzemňování tůň a včas zajistit její odbahnění. Zlikvidovat invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>)</p>	<p>a) Prosvětlování a odstraňování dřevin kolem tůň Odstraňování dřevin v pásu okolo tůň a tím udržování hladiny dostatečně osvětlené – neodstraňovat vše a postupovat dle směrnice a upřesňujících podmínek (kap. 3.1.1 c) směrnice č. 1). Resp. tuto tůň, v těsné blízkosti nejceňnějších tůň (plocha 7) by bylo možné ponechat zastíněnou (bez zásahu v současné podobě), či částečně zastíněnou jako místo pro stínomilnější a chladnomilnější společenstva obecně – v duchu směrnice č. 1. Dřeviny mezi tůňmi na ploše 7 a touto tůň ponechat (v návaznosti na principy v upřesňujících podmínkách směrnice č. 1) -----</p> <p>b) Likvidace invazivních druhů z celé plochy – zlikvidovat akát, křídlatku, javor jasanolistý; pokusit se zlikvidovat/omezit celík kanadský. Likvidace křídlatky a akátu vizte směrnice v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola výmladnosti</p>	1	<p>prosvětlování X–III</p> <p>akát VIII–IX</p> <p>křídlatka vizte směrnice</p>	<p>prosvětlování 1 × 3 roky</p> <p>invazivní co nejdříve, dále dle potřeby</p>

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
9	Zarostlá tůň – vrbové houští mezi cyklostezkou a navigací	0,25	Nevelká plocha přibližně čtvercového tvaru je zarostlá křovitými vrbami, zejména v. košíkářskou a v. křehkou (<i>Salix viminalis</i> , <i>S. fragilis</i>), vtroušená je olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) a u cyklostezky roste jilm (<i>Ulmus</i> cf. <i>glabra</i>). V podrostu se vyskytují převážně mokřadní druhy, např. kosatec žlutý (<i>Iris pseudacorus</i>), rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>), chrostice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>), sítina rozkladitá (<i>Juncus effusus</i>), tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>) a jiné <i>Cíl péče:</i> Zlikvidovat invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>). Udržovat silně prosvětlené porosty okolo tůňky	Likvidace invazivních druhů z celé plochy – zlikvidovat akát, křídlatku, javor jasanolistý; pokusit se zlikvidovat/omezit celík kanadský. Likvidace křídlatky a akátu vizte směrnice v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola výmladnosti (případně zvážit prosvětlení porostů okolo tůňky)	1	akát VIII–IX křídlatka vizte směrnice	co nejdříve, dále dle potřeby
10	Trojúhelníkovitá plocha od začátku dláždění navigace až k ploše zarostlé tůně	0,5	Dlažba říční navigace poskytuje vhodné prostředí suchomilným a teplomilným rostlinám, které se tu dostávají do těsného kontaktu s mokřadními druhy říčního břehu a litorálního pásu. Dalším působícím činitelem je častý sešlap na frekventované pěšině vedoucí po navigaci. Roztroušené jedince dřevin reprezentuje zejména vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>), v. nachová (<i>S. purpurea</i>), růže šípková (<i>Rosa canina</i>), topol kanadský (<i>Populus x canadensis</i>), v navigaci roste jilm (<i>Ulmus</i> sp.) <i>Cíl péče:</i> Zlikvidovat případnou invazivní křídlatku i javor jasanolistý (<i>Acer negundo</i>). Jinak ponechat bez zásahu	Likvidace invazivních druhů z celé plochy – zlikvidovat křídlatku, javor jasanolistý. Likvidace křídlatky vizte směrnice v kap. 3.1.1 c). Důsledná kontrola výmladnosti (případně zvážit prosvětlení porostů okolo tůňky)	1	křídlatka vizte směrnice	co nejdříve, dále dle potřeby

označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče (botanický průzkum SKÁLA 2013; ŘEZÁČ 2018)	doporučený zásah	naléhavost*	termín provedení	interval provádění
11	Louka v severní části území	1,3	Vlhká louka mezi žel. tratí a tůňemi porostlá bujně travní vegetací. Kosená část v současné době zasahuje až k východnímu okraji tůní a je kosena 2 × ročně <i>Cíl péče:</i> Pokusit se o zlepšení travních porostů pravidelným kosením i pastvou	a) Kosení Kosení travních porostů mozaikovitě b) Odstraňování náletu dřevin Průběžně odstraňovat nálety z lemu louky zmenšujících plochu c) Pastva Alternativně lze aplikovat pasení koňmi; ovce a kozy pouze na nepodmáčeném terénu (na podmáčených stanovištích ovce trpí nemocemi kopyt a parazity)	kosení 2 pastva 2	kosení VI–VIII pastva IV–X	kosení 1–2 × za rok pastva 3 × ročně
6, 7, 8, 9, 10	Pasení koňmi	cca 0,7	<i>Cíl péče:</i> Pokusit se o zlepšení travních porostů pravidelným kosením i pastvou	Na plochách 6, 7, 8, 9 a 10 na travnatých částech mezi tůňemi a Vltavou by byla též možná pastva koní. Avšak pouze za předpokladu zabránění přístupu zvířat do blízkosti tůní a důsledné a pravidelné kontroly zábran. Též důsledně hlídat nadměrné přepásání ploch. Sledovat vliv pastvy na stav ploch a dle toho vyhodnotit další postup	3	IV–X	3 × ročně (možná je i celoroční rotační pastva)

naléhavost – stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění:

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

SEZNAM DRUHŮ CÉVNATÝCH ROSTLIN ZAZNAMENANÝCH V PP KOMOŘANSKÉ TŮŇ V PRAZE V ROCE 2018

(terénní šetření k plánu péče 2021–2030; RNDr. Milan Řezáč, Ph.D.)

Alnus glutinosa
Arctium lappa
Butomus umbellatus
Callitriche sp.
Calystegia sepium
Carex remota
Ceratophyllum demersum
Dactylis glomerata
Festuca arundinacea
Filipendula ulmaria
Galium palustre
Glyceria maxima
Humulus lupulus
Hydrocharis morsus-ranae
Hypericum perforatum
Juncus effusus
Lemna minor
Lemna trisulca
Lycopus europaeus
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Mentha longifolia
Myosotis palustris
Nymphaea alba
Nymphoides peltata
Phalaris arundinacea
Potamogeton crispus
Reynoutria japonica
Robinia pseudacacia
Rorippa austriaca
Salix alba
Salix fragilis
Scrophularia nodosa
Spirodela polyrhiza
Stachys palustris
Typha latifolia
Valeriana officinalis
Vicia cracca

VYBRANÁ FOTODOKUMENTACE



plocha 5



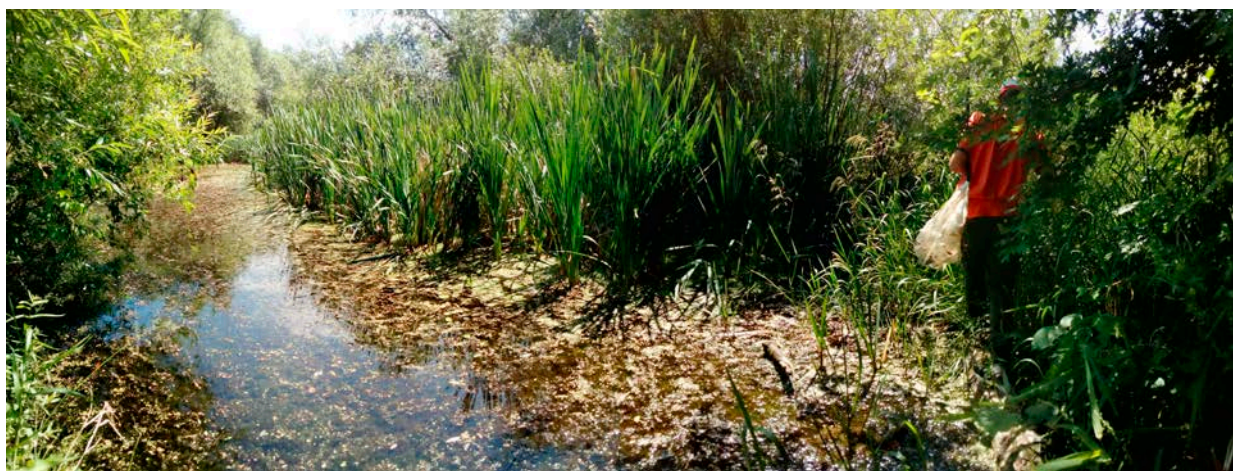
plocha 5



hranice ploch 5 a 6



plocha 6



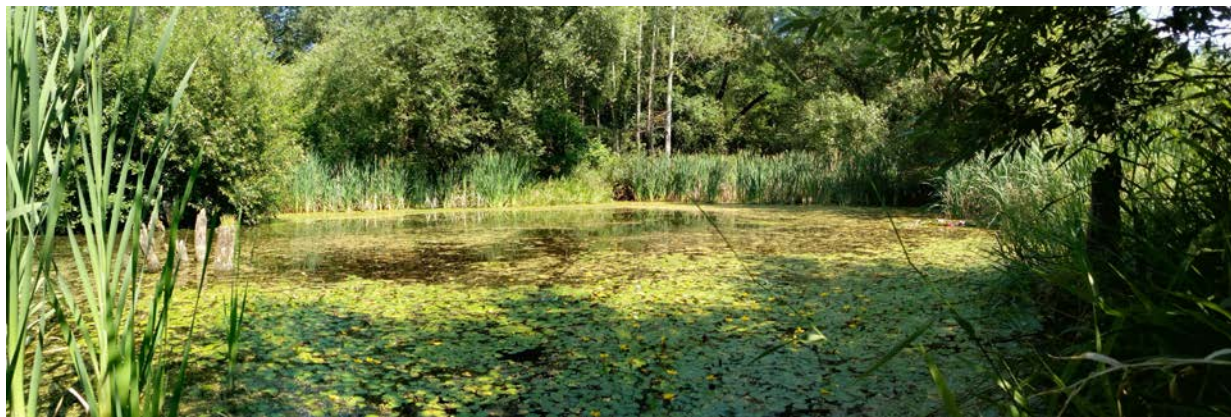
plocha 7



plocha 7 (porost křídlatky)



plocha 7



plocha 7



plocha 7



plocha 7 – pás mezi tůňmi a řekou



plocha 7



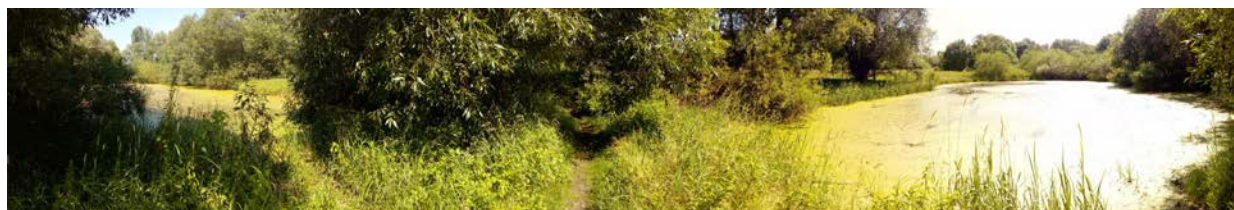
plocha 8



plocha 3



plocha 3



plocha 2



Lahovice 729248

Modřany 728516

Komořany 728519

- ☐ hranice PP
- ☐ hranice ochranného pásma PP
- ☐ Katastrální území

PP Komořanské a modřanské tůňe

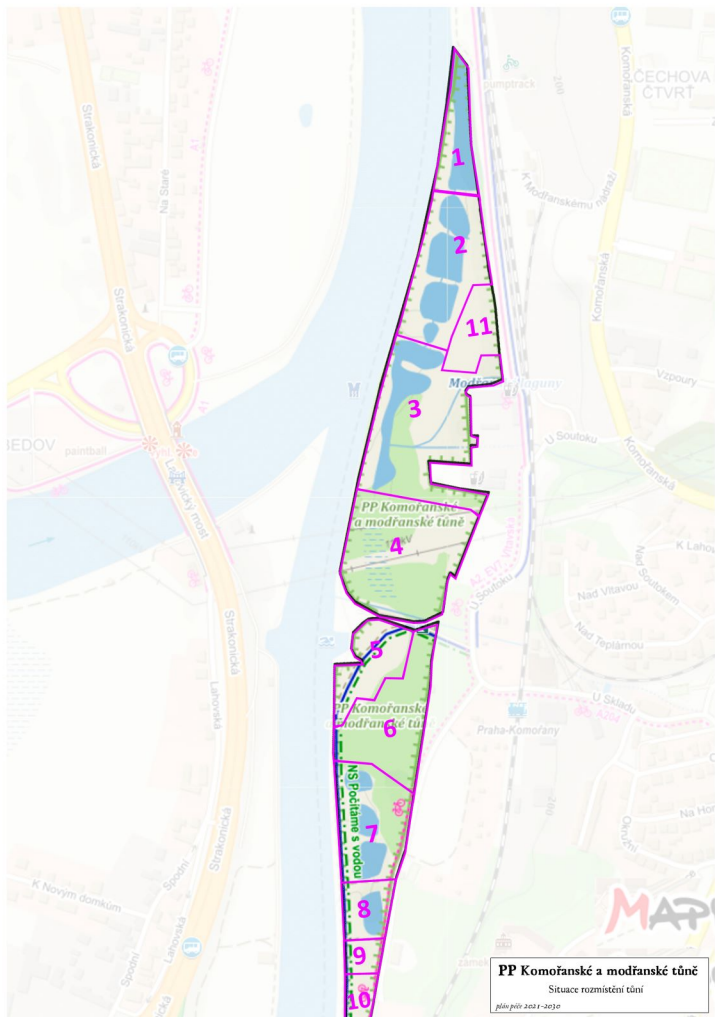
Mapa katastrální

plán pův. 2021-2022

1:2 600

0 10 20 40 Meters





PP Komořanské a modřanské tůň

Situace rozmístění tůň

plán pŕi 203 1-2030