



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Plány péče o MZCHÚ Ústeckého kraje

Plán péče o Přírodní památku Velká Volavka na období 2022–2031



říjen 2018, následně upraven srpen 2022

1. Základní údaje o zvláště chráněných územích a jejich ochranných pásmech

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	kód ÚSOP (2174)
název území:	Velká Volavka
kategorie ochrany:	přírodní památka (PP)
druh předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Most
číslo předpisu:	1/2000
datum platnosti předpisu:	13. 3. 2000
datum účinnosti předpisu:	30. 3. 2000

1.2 Překryv s územně-správními jednotkami

kraj:	Ústecký
obec s rozšířenou působností:	Most
obec:	Volevčice
katastrální území:	Volevčice

Příloha č. M1:

M1a: Orientační mapa 1:25000 s vyznačením hranic ZCHÚ a OP

M1b: Základní mapa 1:5000 s vyznačením ZCHÚ a OP

M1c: Ortofotomapa 1:5000 s vyznačením ZCHÚ a OP

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Výměry částí parcel byly získány v prostředí GIS v ArcMap 10.6, parcely dle KN.

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 725234, Volevčice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	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)
358		ostatní plocha	neplodná půda	1	860	860
361		vodní plocha	zamokřená plocha	1	4341	4341
362		ostatní plocha	neplodná půda	1	6083	930
366		ostatní plocha	ostatní komunikace	1	5025	542
Celkem						6673

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím podle §37, zák. 114/92 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od okraje PP. Vymezení je uvedeno příloze č. M1 a M2.

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma.

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	---	---		
vodní plochy	0,4341	---	zamokřená plocha	0,4341
			rybník nebo nádrž	----
			vodní tok	----
trvalé travní porosty	---	---		
orná půda	---	---		
ostatní zemědělské pozemky	---	---		
ostatní plochy	0,2332	---	neplošná půda	0,1790
			ostatní způsoby využití	0,0542
zastavěné plochy a nádvoří	---	---		
plocha celkem	0,6673	---		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ---

chráněná krajinná oblast: ---

Jiný typ chráněného území: Lokální biocentrum Velká Volavka.

Natura 2000

Ptačí oblast: ---

Evropsky významná lokalita: ---

Příloha č. M1:

M1a: Orientační mapa 1:25000 s vyznačením hranic ZCHÚ a OP

M1b: Základní mapa 1:5000 s vyznačením ZCHÚ a OP

M1c: Ortofotomapa 1:5000 s vyznačením ZCHÚ a OP

1.6 Kategorie IUCN

IV – území pro péči o stanoviště/druhy.

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Význačné stanoviště halofilní květeny s jedinou zachovalou lokalitou jitrocele přímořského *Plantago maritima* na okrese Most.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. Ekosystémy

Název ekosystému	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis ekosystému
V5 Vegetace parožnatek <i>Charophyceae</i> vegetation (3140 Tvrdé oligo-mezotrofní vody s benthickou vegetací parožnatek)	3 %	Při průzkumu submerzních rostlin potvrzena parožnatka křehká <i>Chara globularis</i> a u nás velmi vzácná parožnatka <i>Chara canescens</i> vázaná na slané vody (det. T. Hauer, JČU). Rostliny rostou uprostřed jižního rybníčku cca na 1/4 jeho plochy dna (cca 200 m ²).
M1.2 - Slanomilné rákosiny a ostřicové porosty	20 %	V území v podobě dvou rybníků (severní a jižní). Severní v r. 2018 téměř bez vody (25. 5. do 10 cm vody), s porosty ostřice Otrubovy <i>Carex otrubae</i> , šáchoru hnědého <i>Cyperus fuscus</i> , bahničky jednoplevé pravé <i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i> , skřípince jezerního <i>Schoenoplectus lacustris</i> a skřípince Tabernaemontanova <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> . Jižní s vodní hladinou cca do 1 m hloubky. V lemech s porostem rákosu obecného <i>Phragmites australis</i> . Roste zde ojediněle ostřice pobřežní <i>Carex riparia</i> , bahnička jednoplevá pravá <i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i> a leknín bílý <i>Nymphaea alba</i> .
T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>))	40 %	Travninná společenstva prolnta s křovinami, po redukci křovin v území více rozvolněná, reprezentativní zejména v severním okraji PP. Ze zajímavých druhů byl potvrzen kozinec dánský <i>Astragalus danicus</i> , zeměžluč spanilá <i>Centaureum pulchellum</i> , pcháč bezlodyžný <i>Cirsium acaule</i> , štírovník tenkolistý <i>Lotus tenuis</i> , černýš rolní <i>Melampyrum arvense</i> , komonice zubatá <i>Melilotus dentatus</i> , ledenec přímořský <i>Tetragonolobus maritimus</i> , v lemu polní cesty při hraně PP pak jitrocel přímořský brvitý <i>Plantago maritima</i> subsp. <i>ciliata</i> .

B. druhy

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
jitrocel přímořský brvitý <i>Plantago maritima</i> subsp. <i>ciliata</i>	5. 6. 2018 desítky sterilních rostlin	C1t	V území v SZ okraji PP při polní cestě. Na polní cestě a při hraně PP desítky rostlin.

Poznámka: Stupeň ohrožení je u rostlin uváděn podle Červeného seznamu ohrožených druhů rostlin České republiky (Grulich & Chobot 2017): C1t – Kriticky ohrožené taxony kategorie t.

Zdroj informací:

Anonymus 2018: vrstva mapování biotopů (© AOPK 2018, <http://mapy.nature.cz/>).

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. on-line databáze; portal.nature.cz. 2018-10-30.

Grulich V. & Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.

Jaroš P. 2008: Plán péče o zvláště chráněné území. Přírodní památka Velká Volavka. KU UK, Msc. 24 p.

Vlastní terénní šetření na lokalitě 25. 5. 2018 (R. Kočvara) a 5. 6. 2018 (R. Kočvara, H. Kočvarová, B. Trávníček), Douša 21. 4. 2021

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

Zdroj informací:

Anonymus 2018: vrstva mapování biotopů (© AOPK 2018, <http://mapy.nature.cz/>).

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. on-line databáze; portal.nature.cz. 2018-10-30.

<http://www.nature.cz>

1.9 Cíl ochrany

Ochrana a podpora významného stanoviště halofilní květeny s jedinou zachovalou lokalitou jitrocele přímořského *Plantago maritima* na okrese Most.

Jedná se především o udržení nezapojeného bylinného porostu v lemech a rýhách polní cesty při severním okraji PP, podporu pestrého lučního společenstva s vysokým podílem halofytických druhů rostlin (kosením, likvidací křovin a náletů), udržování vodní hladiny a obnažených břehů, bránění zárůstu vodní plochy.

Název ekosystému	Cíl ochrany	Indikátory cílového stavu
V5 Vegetace parožnatek <i>Charophyceae vegetation</i> (3140 Tvrdé oligo-mezotrofní vody s benthickou vegetací parožnatek)	Udržení stávajícího vodního režimu a salinity ve stávající tůň, udržení populace parožnatek, zejména <i>Chara canescens</i> , v příznivém stavu	Přítomnost parožnatek - parožnatka křehká <i>Chara globularis</i> a zejména <i>Chara canescens</i> uprostřed jižního rybníčku alespoň na cca ¼ jeho plochy dna
M1.2 - Slanomilné rákosiny a ostřicové porosty	Udržování optimálního vodního režimu v obou tůň. Jižní tůň s trvalou přítomností vody, v severní tůň je pak potřeba docílit zaplavení alespoň v části roku (jaro), udržení příznivého stavu biotopů a populací halofytů a subhalofytů. Nedopustit zárůst plochy severní tůně zapojenou vegetací lučního typu, rákosu či třtiny a zárůst břehů obou tůň dřevinami	Přítomnost halofilních a subhalofilních druhů (<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> , <i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i> , <i>Centaureum pulchellum</i> a dalších), přítomnost vody v obou tůň (v severní alespoň po část roku), plochy tůň nezarostlé souvislým porostem rákosu
T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>))	Udržování a podpora vegetace širokolistých stepních trávníků zejména ve východním cípu PP a současně podpora halofilních druhů, které se v rámci či blízkém okolí této plochy zejména na narušovaných místech vyskytují	Zejména ve V části PP výskyt vegetace širokolistých stepních trávníků s minimální pokryvností dřevin a přítomnost druhů kozinec dánský (<i>Astragalus danicus</i>), pcháč bezlodyžný (<i>Cirsium acaule</i>), černýš rolní (<i>Melampyrum arvense</i>) spolu s halofyty jako např. komonice zubatá (<i>Melilotus dentatus</i>), ledenec přímořský (<i>Tetragonolobus maritimus</i>) a výskytem jedinců jitrocele přímořského brvitého (<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>ciliata</i>) i mimo stávající cestu

Název druhu	Cíl ochrany	Indikátory příznivého stavu
jitrocel přímořský brvitý <i>Plantago maritima</i> subsp. <i>ciliata</i>	Udržení životaschopné populace a docílit jeho výskytu i mimo prostor stávajících komunikací	Výskyt jedinců v počtu alespoň nižších desítek, a to i mimo stávající cesty.

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Poloha: Jedná se o svahovou louku se dvěma rybníčky při severním okraji kopce Velká Volavka (344 m n. m.), JV od obce Volevčice (okres Most), v Ústeckém kraji.

Geomorfologie: Území patří do Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské podsoustavy, celku celkem České středohoří, podcelku Milešovské středohoří a okrsku Ranské středohoří (Demek 1987). Nadmořská výška se pohybuje mezi 262–274 m n. m.

Geologie: Podloží je tvořeno především druhohorními křídovými horninami. Jedná se o zpevněné sedimenty březenského a teplického souvrství se zastoupením vápnatých jílovců a slínovců. Křídová pánev je v oblasti rozrušena četnými průniky terciérních vulkanit, ke kterým patří v podobě kuželovitého suku z olivinického nefelinitu i kopec Velká Volavka. Hlavními půdními typy v oblasti jsou černozem a hnědé půdy eutrofní.

Hydrologie: V území se nachází zdroj podzemní vody, která je čerpána přilehlými vodárnami (vrty). Voda vyvěrá rovněž do dvou stávajících rybníčků, které patrně historicky sloužily jako napajedla ovcí (Jaroš 2008).

Klimatologie: Lokalita se nachází v klimatické oblasti T2 (Quitt 1971). Ta je charakterizována dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou.

Vegetace: Dle fytogeografického členění leží území v Českomoravském termofytiku, okresu 4a. Lounské středohoří (Culek 2005). Lesní vegetační stupeň je 2, jedná se o izolované vrchy na bazických neovulkanitech v suché oblasti. Potenciální přirozenou vegetaci území tvoří černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), Neuhauslová (1998).

Z přirozených biotopů dle katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010) tvoří dominantní část území T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného, dva rybníčky jsou reprezentovány biotopem M1.2 - Slanomilné rákosiny a ostřicové porosty. Rozptýlená zeleň v území představuje zejména biotop K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny. Jižní okraj lokality přechází v lesní porosty charakteru biotopu L3.1 - Hercynské dubohabřiny.

Kromě vzácnějších a význačnějších druhů uvedených níže byl při průzkumu 25. 5. a 5. 6. 2018 potvrzen v jižním rybníčku hojný výskyt parožnatků *Charophyceae*, konkrétně parožnatka křehká *Chara globularis* a vzácná parožnatka *Chara canescens*.

Zoologická charakteristika: Ze zoogeografického hlediska spadá lokalita do Milešovského bioregionu 1.14, hercynské podprovincie. Území leží v mapovacím čtverci 5548c síť mezinárodního kvadrátového mapování organismů (Kolbek et al. 1999).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení dle Č. seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
ROSTLINY				
kozinec dánský <i>Astragalus danicus</i>	Jednotlivé rostliny v r. 2018 (5. 6.)	O	C3	Luční plochy při okraji jižního rybníčku a loučky při jeho severním okraji.
kamyšík polní <i>Bolboschoenus planiculmis</i>	Aktuálně potvrzen 5. 6. 2018, stovky	-	C4a	Souvislá plocha při SV až V okraji severního rybníčku
ostřice oddálená <i>Carex distans</i>	Aktuálně nepotvrzena, uváděna z 19. 9. 2004 (NDOP)	-	C3	Podmáčené plochy, okraje rybníků.
ostřice Otrubova <i>Carex otrubae</i>	V r. 2018 desítky rostlin (5. 6.)	-	C4a	Potvrzena zejména v severním rybníčku, jednotlivě rovněž při okraji jižního rybníčku.
ostřice pobřežní <i>Carex riparia</i>	Aktuálně nepotvrzena, uváděna z 18. 6. 2013 (NDOP)	-	C4a	Litorální lemy jižního rybníčku
ostřice žitná <i>Carex secalina</i>	Aktuálně nepotvrzena, uváděna z 1999 (NDOP)	SO	C2t	Stará cesta ve střední části lokality, lem polní cesty (pole) při SZ okraji lokality
zeměžluč spanilá <i>Centaureum pulchellum</i>	V r. 2018 desítky rostlin (5. 6.)	-	C3	Luční plocha severně jižního rybníčku.
pcháč bezlodyžný <i>Cirsium acaule</i>	V r. 2018 jednotlivě (5. 6.)	-	C4a	Luční plochy při okraji jižního rybníčku a loučky při jeho severním okraji.
šáchor hnědý <i>Cyperus fuscus</i>	V r. 2018 desítky rostlin (5. 6.)	-	C3	Dno a okraje vysychajícího severního rybníčku.
bahnička jednoplevá pravá <i>Eleocharis uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i>	V r. 2018 stovky rostlin (5. 6.)	-	C2b	Zejména dno a okraje vysychajícího severního rybníčku, jednotlivě při Z okraji jižního rybníčku.
prustka obecná <i>Hippuris vulgaris</i>	V r. 2018 nepotvrzena Zjištěna 5. 7. 2007 s poznámkou, že se jedná o vysazený druh (NDOP)	KO	C1t	Plocha severního rybníčku
sítina Gerardova <i>Juncus gerardii</i>	Aktuálně nepotvrzena, uváděna z 19. 9. 2004 (NDOP)	SO	C1t	Plocha severního rybníčku
štírovník tenkolistý <i>Lotus tenuis</i>	Aktuálně nepotvrzen, uváděn roztroušeně z 18. 6. 2013 (NDOP)	-	C3	Střední a severní část trávníků na území PP
název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení dle Č. seznamu	popis biotopu druhu, další poznámky
černýš rolní <i>Melampyrum arvense</i>	V r. 2018 roztroušeně, stovky (5. 6.)	-	C3	Roztroušeně na lučních plochách v celém území.
komonice zubatá <i>Melilotus dentatus</i>	V r. 2018 jednotlivě (5. 6.)	-	C2t	Luční plocha při okraji jižního rybníčku (severně) v rohu louky.
lekniň bílý <i>Nymphaea alba</i>	V r. 2018 jedna rostlina (5. 6.)	SO	C1t	Střední část jižního rybníčku.

jitrocel přímořský brvitý <i>Plantago maritima</i> subsp. <i>ciliata</i>	5. 6. 2018 desítky sterilních rostlin	KO	C1t	V území v SZ okraji PP při polní cestě. Na polní cestě a při hraně PP desítky rostlin v úseku cca 50 m cesty.
zblochanec oddálený <i>Puccinellia distans</i>	Aktuálně nepotvrzen, uváděna z 1996 a 2008 Jaroš (2008), NDOP	-	C1t	SZ okraj PP u informační cedule.
sesel roční <i>Seseli annuum</i>	Aktuálně nepotvrzen, uváděna z 1996 (NDOP)	-	C3	Luční plochy na území PP
skřípínek jezerní <i>Schoenoplectus lacustris</i>	Aktuálně potvrzen 5. 6. 2018, stovky	-	C4a	Skupina rostlin při severním okraji severního rybníčku
skřípínek Tabernaemontanův <i>Schoenoplectus</i> <i>tabernaemontani</i>	Aktuálně potvrzen 5. 6. 2018, stovky	-	C2b	Skupina rostlin při jižním okraji severního rybníčku, jednotlivě také jižní rybníček (SV okraj)
ledenec přímořský <i>Tetragonolobus</i> <i>maritimus</i>	Aktuálně potvrzen 5. 6. 2018, min. desítky	-	C3	Roztroušené na lučních plochách v severní polovině PP
ŽIVOČICHOVÉ				
rýhonosec páskovaný <i>Bothynoderes affinis</i>	neznámá (2004, NDOP)	-	VU	Luční plochy
rýhonosec skvrnitý <i>Cyphocleonus dealbatus</i>	neznámá (2004, NDOP)	-	VU	Luční plochy
drabčík <i>Hygronoma dimidiata</i>	neznámá (2004, NDOP)	-	VU	Luční plochy
krutihlav obecný <i>Jynx torquilla</i>	25. 5. 2018, 1 ex. hlas	SO	VU	Východní okraj lokality, pravděpodobně hnízdí v porostech v okolí PP
kuňka obecná <i>Bombina bombina</i>	25. 5. 2018, 2 ex.	SO	EN	Potvrzena v severním rybníčku, dva dospělí jedinci.
skokan skřehotavý <i>Rana ridibunda</i>	25. 5. a 5. 6. 2018, celkem 14 ex.	KO	NT	Potvrzení dospělí a subadultní jedinci v severním i jižním rybníčku

Poznámka: KO – kriticky ohrožený druh, SO – silně ohrožený druh, O – ohrožený druh (podle Vyhl. č. 395/1992 Sb.). Stupeň ohrožení je u rostlin uváděn podle Červeného seznamu ohrožených druhů rostlin České republiky (Grulich & Chobot 2017): C1t – kriticky ohrožené taxony kategorie t, C2t – silně ohrožené taxony kategorie t, C2b – silně ohrožené taxony kategorie b, C3 – ohrožené taxony, C4a – vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené, u bezobratlých a obratlovců dle Hejda et al. 2017 a Chobot & Němec 2017: EN – ohrožený druh, NT – téměř ohrožený druh, VU – zranitelný druh.

Zdroj informací:

AOPK ČR, Kolbek J. et al. (1999): Pole síťového mapování – pole síťového mapování – úroveň základního pole, 1. řádu, 2. řádu, 3. řádu; pole síťového mapování flory vygenerované dle: Kolbek, J.; Mladý, F.; Petříček, V. et al. (1999). Květena Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko: I. Mapy rozšíření cévnatých rostlin.

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. on-line databáze; portal.nature.cz. 2018-10-30.

Grulich V. & Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). Příroda, Praha, 36: 1-612.

Chobot K. & Němec M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34:1–182.

Jaroš P. 2008: Plán péče o zvláště chráněné území. Přírodní památka Velká Volavka. KU UK, Msc. 24 p.

Vlastní terénní šetření na lokalitě 25. 5. 2018 (R. Kočvara) a 5. 6. 2018 (R. Kočvara, H. Kočvarová, B. Trávníček)

2.1.3 Výčet a popis významných rušivých činitelů působících v minulosti a současnosti

a) abiotičtí rušiví činitelé

Jelikož důležitou součástí předmětu ochrany jsou halofilní druhy a biotopy, lze za jeden ze zásadních faktorů považovat vodní režim na lokalitě, spočívající v kolísání vodního sloupce během roku. Ekologický efekt zasolení půdy vzniká právě při vysychání (převážně v letních měsících), kdy se kapilárně dostávají k povrchu ionty solí (K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4 a CO_3), dochází k silnému zasolení při povrchu půdy, někdy i ke krystalizaci na jejím povrchu (tzv. výkvěty solí). Jedná se o přirozený jev, ale dlouhodobější nedostatek vody má za následek ochuzení porostů o citlivé vlhkomilné druhy, a naopak pronikání rudérálních druhů. Vegetační pokryv má v takovém případě tendenci se zapojovat a postupně se měnit v mezofilní luční porost s dominancí několika konkurenčně silných taxonů. Důsledkem je pak ústup a postupné vymizení zpravidla konkurenčně slabých halofilních druhů. Postupné vysychání je patrné zejména v případě severního rybníčku, který v posledních letech zůstává po většinu roku zcela bez vody. Hladina vody se však postupně snižuje i v jižním rybníčku a dřívější plochy litorálu trvale vysychají, nicméně pokles vody zatím pravděpodobně nebude mít významně negativní dopad na vodní prostředí v jižní tůni s výskytem vegetace parožnatek. Zejména v SZ polovině ZCHÚ je patrné šíření expanzivní třtiny a rákosu, kterým však zarůstá i jižní tůňka.

b) biotičtí rušiví činitelé

Zejména přirozená sukcese na lokalitě v podobě rozšiřování porostů náletových dřevin, jež způsobuje postupnou degradaci až zánik jak halofilních biotopů (vlivem zástinu mimo jiné dochází k omezování evaporace a změnám v evapotranspiraci a tím pádem i k omezování průniku solí k povrchu), tak i širokolistých teplomilných travníků

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

a) ochrana přírody

Území bylo vyhlášeno Okresním úřadem v Mostě 13. 3. 2000 (1/2000) na ploše 0,5982 a p. č. 220 (vodní plocha). Předtím bylo území patrně dlouhodobě nevyužívané.

Aktuální vymezení území neodpovídá členění a hranicím parcel po jejich upřesnění, rozdělení a digitalizaci, bylo proto upraveno tak, by zahrnovalo předměty ochrany a současně co nejvíce odpovídalo původnímu vymezení hranic.

Historický vliv lze spatřovat pozitivní, a to vznikem lokality jako patrně původně rybníčky, které sloužily k napájení ovcí. Pozitivně lze rovněž vnímat i disturbanci v rámci polní cesty, která patrně umožnila zachování populace jitrocele přímořského v jinak silně konkurenčním prostředí, byť je nutno předpokládat, že pohyb vozidel po komunikaci současně způsobuje i poškozování jedinců rostlin.

Zcela jistě pozitivní je lokální redukce náletových dřevin a kosení lokality, prováděné i v minulosti přinejmenším v bezprostředním okolí vodárenských objektů.

b) lesní hospodářství

-

c) zemědělské hospodaření

Vzhledem k neúrodnosti půdy patrně neprobíhalo obdělávání půdy. Lokalita však historicky velmi pravděpodobně sloužila jako pastvina.

d) myslivost

Území je součástí honitby CZ4209110003 Polerady o celkové výměře 2214 ha. V území nebyly pozorovány vlivy myslivecké činnosti ani stopy po činnosti zvěře. Při JV okraji lokality je přítomen krmelec se zásypem, který zvyšuje eutrofizaci lokality. Bylo by vhodné přesunout jej dále od lokality a jižního rybníčku.

f) rekreace a sport

Území je dobře přístupné po silnici, přes území ale nevede žádná stezka. Žádné vlivy nebyly pozorovány.

g) těžba nerostných surovin

V území neprobíhala.

h) jiné způsoby využívání

Negativní dopad na populaci jitrocele přímořského, jež je aktuálně soustředěna prakticky téměř výhradně v prostoru stávající silnice vedoucí po severním obvodu ZCHÚ, mají opakované pokusy o vyrovnávání nerovností v této komunikaci a jejich zavážení cizorodým materiálem (stavební suť). Takováto činnost je nadále nepřijatelná a situaci by bylo vhodné co nejdříve řešit. V území (západní okraj PP) jsou vrty a je zde odebírána voda.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Plán péče o přírodní památku Velká Volavka. KÚ Ústeckého kraje, Msc. 24 p. (Jaroš P. 2008). Územní plán obce Volevčice.

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 nejsou rybníky, ale dvě terénní deprese charakteru mokřiny, kam vyvěrá hladina spodní vody. Severní rybníček (plocha do 0,05 ha) je v současné době charakteru mokřadu s vysychající vodní hladinou, jižní rybníček (plocha do 0,1 ha) má charakter trvalé vodní plochy s hloubkou cca do 1 m.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Mimo dva rybníčky představuje většina plochy ostatní plochu, neplodnou půdu, na které jsou vyvinuta společenstva trávníků T3.4D – Širokolisté suché trávniky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného.

Travninná společenstva přirozeně zarůstají křovinami a náletovými dřevinami, jejichž šíření je v rámci plánu péče vhodně redukováno. Po poslední redukci křovin je téměř celá plocha v území více rozvolněná, reprezentativní je zejména v severním okraji PP.

Ze zajímavých druhů byl potvrzen kozinec dánský *Astragalus danicus*, zeměžluč spanilá *Centaureum pulchellum*, pcháč bezlodyžný *Cirsium acaule*, štírovník tenkolistý *Lotus tenuis*, černýš rolní *Melampyrum arvense*, komonice zubatá *Melilotus dentatus*, ledenec přímořský *Tetragonolobus maritimus*, v lemu polní cesty při hraně PP pak jitrocel přímořský brvitý *Plantago maritima* subsp. *ciliata*.

Pro potřeby plánu péče je území rozčleněno podobně jako v předchozím plánu péče (Jaroš 2008) na dílčí plochy, přičemž PP1 zahrnuje celé území trávníků s částečně vykácenými náletovými dřevinami (dříve DP2), po jejich poslední redukci již lze plochu hodnotit jako celistvou, vhodná bude další citlivá redukce křovin.

Plocha polní cesty je pak vymezena jako PP2 (dříve DP5), stejně je členěn jižní rybníček (PP3) a severní rybníček (PP4).

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

Louky jsou každoročně na většině plochy mozaikovitě koseny, dle plánu péče se méně často kosí louka ve střední části lokality aktuálně s redukovanými křovinami (1x za 2 roky), zbylé luční plochy se kosí 1 x ročně.

Dle aktuálního zastoupení cílových druhů je management vhodný, jako vhodné se po redukci dřevin jeví každoroční opakované kosení celé plochy PP se zaměřením na zmlazující křoviny a více ruderalizované úseky (dle vegetace) v první polovině července, s ponecháním čtvrtiny nepokosených nejreprezentativnějších ploch, ty pak budou pokoseny v druhé polovině srpna.

Za velmi vhodné a přínosné dle aktuálně potvrzených druhů je možno považovat provedené snížení dna s částečným odstraněním sedimentů v severním rybníčku. Jak uvádí Jaroš (2008), před zásahem v severním rybníčku zde byl patrný výrazný ústup slaništní vegetace z lokality v důsledku poklesu hladiny spodní vody, aktuálně přes suché počasí je stav lokality stabilizovaný. Aktuální stav lokality je možno prozatím ponechat a sledovat, popř. se pokusit prohloubit ještě jednu tůňku v místech stávající prohlubně západně od severního rybníčku. Pozitivní je i samotné odstranění vegetace ze stěn rybníčku (břehů), kde se hojně šíří černýš rolní a ledenec přímořský. U toho je patrné šíření i na plochách odstraněných křovin, zejména v místech větší disturbance povrchu. Stejně je tomu u jižního rybníčku, kde je vhodné sledovat expanzi rákosu obecného a při větším zápoji jej redukovat. Podobně orobinec širokolistý *Typha latifolia*, který se však tolik nešíří a v rybníčku se drží při břehové hraně.

Při opětovném ústupu halofytní vegetace a trvalém vysychání severního rybníčku bude vhodné opět přistoupit k zahloubení dna, přednostně v suché části rybníčku. A to tak, aby

hladina spodní vody dosahovala nad úroveň nově vytvořeného dna. Při zásahu je vhodné odstraněné drny slanomilných rostlin vrátit zpět do nově vytvořené břehové zóny.

Stávající využití polní cesty a její disturbance je patrně vhodná, zde není nutné žádné omezení z hlediska pojezdů vozidel. Bylo by vhodné experimentálně narušit část lemu polní cesty odstraněním zapojeného drnu (opatrně tak, aby nebyly poškozeny cílové druhy) a následně ověřit, zda zde dojde k expanzi jitrocele přímořského nebo dalších druhů. Za daným účelem je možné zvážit i řízené nasměrování pojezdu vozidel mimo stávající cestu (blíže ke středu ZCHÚ). Je však nezbytné zamezit dalšímu navážení cizorodého materiálu na cestu za účelem vyrovnávání jejich nerovností.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize nejsou předpokládány. Při zásazích na lokalitě má prioritu ochrana halofilních a subhalofilních druhů, zejména jitrocele přímořského.

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

Dle současného stavu obou rybníčků nejsou zásahy bezprostředně nutné. V severním rybníčku (PP4) bude vhodné sledovat vysychání a případný ústup halofytů, pak bude vhodné přistoupit k opětovnému snížení dna – přednostně ve vysychavých částech. Předpoklad opatření je nejdříve po 5 letech platnosti plánu péče.

V případě jižního rybníčku (PP3) je patrný zárůst okrajů rákosem obecným, který zatím není výrazný. Při větší expanzi druhu bude vhodné provést zásah v podobě redukce (vytrhání) rákosu z nejvíce zapojených částí.

c) péče o bezlesí

Plocha PP1

Typ managementu	kosení
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x za dva roky
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Ruční nástroje – lištová, bubnová ručně vedená sekačka, kosa, křovinořez (ne struna!)
Kalendář pro management	Mozaikovitá seč s ponecháním živých pásů nekosené vegetace o celkové rozloze odpovídající 1/4 plochy. Přednostně budou koseny plochy redukováných křovin a

	s ruderalní vegetací. První seč v 1. polovině července, druhá v druhé polovině srpna. Termíny seče se mohou střídát, v 1. roce seč v červenci, ve 2. roce seč v druhé polovině srpna. V září budou dosekány ponechané pásy. Opakovaně možno kosit plochy expanzivních druhů jako třtina křovištní a zmlazujících křovin. Jedinci cílových druhů budou obsekáváni. Biomasa bude po usušení odvezena mimo území PP a využita či zlikvidována v souladu s platnou legislativou.
Upřesňující podmínky	Pokosenou biomasu odstranit nejpozději do 14 dní od pokosení. Neprovádět mulčování!

Plocha PP1

Typ managementu	redukce dřevin
Vhodný interval	1x za 2 roky
Minimální interval	1x za 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	říjen–březen
Upřesňující podmínky	Zamezit rozrůstání dřevin do luční plochy, odstranit křoviny rovněž v lesním plášti jižně od jižního rybníčku – SZ a SV okraj lesního porostu. Biomasa z kácení je nutné z plochy odstranit.

Plocha PP1

Typ managementu	prohloubení stávajících drobných sníženin v severní části PP
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	jednorázově
Prac. nástroj/hosp. zvíře	bagr, rýč, motyka
Kalendář pro management	září - listopad
Upřesňující podmínky	Prohloubit stávající sníženinu o výměře cca 20 - 30m ² nacházející se cca 10 m západně od okraje severního rybníčku cca o 0,5 - 1 m. Jedná se o plošku porostlou třtinou popř. rákosem a dalšími expanzivními druhy, kde se drží voda pouze krátkodobě po vydatnějších deštích a halofilní druhy zde již nejsou dlouhodobě nalézány. Podobně je vhodné obnovit i další drobnější prohlubně v okolí (ručními nástroji). Cílem je vrátit plochu zpět do iniciálního stadia sukcese a umožnit kolísání vodní hladiny a vznik (obnovu) halofilního biotopu. Před zásahem je vhodné plochu prohlédnout za účelem vyloučení výskytu halofytů nebo jejich případného přesazení do nově vyhloubené tůňky. Vytěžená zemina by měla být odvezena mimo lokalitu s tím, že může být po dohodě s orgánem ochrany přírody využita k případnému vyrovnání některých nerovností na stávající cestě (mimo plochy stávajícího výskytu jitrocele přímořského).

Plocha PP2

Typ managementu	disturbance povrchu v lemu polní cesty
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	rýč, motyka
Kalendář pro management	V době možného ověření cílových druhů, aby nebyly poškozeny, tj. červen–červenec.
Upřesňující podmínky	Experimentální odstranění travního drnu v lemu polní cesty pro umožnění šíření cílových druhů na lokalitě. Přednostně na malých plochách (rýhách) cca 0,5 x 20 m

Příloha:

tabulka “Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T2
mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

d) péče o rostliny

V případě potvrzení/nálezu význačných druhů rostlin tyto nekosit a ponechat. Zvláštní péče o jednotlivé druhy nad rámec navržených opatření není nutná.

e) péče o živočichy

Není nutná.

f) péče o útvary neživé přírody

V území není nutná.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

-

b) rybníky (nádrže) a vodní toky

-

c) péče o bezlesí

-

Příloha:

výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T2

mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

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

Bližší zásahy nejsou nutné. V ochranném pásmu není přípustné zimování skotu, zakládání polních hnojišť ani umísťování mysliveckých zařízení (posedy, příkrmy, lizy atp.). Stávající krmelec JV od jižního rybníčku je nutno odstranit dále do území lesního porostu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je dobře prostorově odlišitelné, nově pak bylo opraveno i pruhové značení. Jeho další doplnění či oprava tak není nutné. Je přítomna cedule se státním znakem a informační tabule.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

V území došlo k rozdělení parcel a přechíslování parcel, vymezená plocha PP dle podkladů AOPK neodpovídá parcelnímu rozdělení ani skutečnému prostorovému vymezení PP. Prostorové vymezení území PP v rámci tohoto plánu péče respektuje hranice parcel, výskyty předmětů ochrany i logické členění území.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Není nutné.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Nejsou navrženy. Je přítomna informační tabule.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Vhodné zhodnocení početnosti a výskytu halofilních druhů rostlin nejlépe po pěti letech, nejpozději před koncem platnosti plánu péče.

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		
inventarizační průzkum rostlin se zaměřením na halofyty	-----	15 000,-
Experimentální disturbance ploch kolem polní cesty 10 x 1 m ² (0,5 x 2 m)	-----	10 000,-
Prohloubení tůňek západně od severního rybníčku (cca 30 m ³ zeminy), z části ručně	-----	50 000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	75 000,-
Opakované zásahy		
Kosení luční plochy 0,5 ha, celkem 10 x	18 000,-	180 000,-
Odstranění náletu 0,1 ha celkem 2x	5 000,-	10 000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	20 000,-	190 000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	265 000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- AOPK ČR. Nálezková databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2018-10-30]
- AOPK ČR. Vrstva mapování biotopů. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2018-10-30]
- AOPK ČR, Kolbek J. et al. (1999): Pole síťového mapování – pole síťového mapování – úroveň základního pole, 1. řádu, 2. řádu, 3. řádu; pole síťového mapování flory vygenerované dle: Kolbek, J.; Mladý, F.; Petříček, V. et al. (1999). Květena Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko: I. Mapy rozšíření cévnatých rostlin.
- Culek M. [ed.] (2005): Biogeografické členění České republiky, II. díl, AOPK ČR, Praha, 590 pp.
- Demek J. [ed.] (1987): Zeměpisný lexikon ČSR, hory a nížiny. Academia, Praha.
- Grulich V. & Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). Příroda, Praha, 36: 1-612.
- Chobot K. & Němec M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34:1–182.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.
- Neuhäuslová Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Jaroš P. 2008: Plán péče o zvláště chráněné území. Přírodní památka Velká Volavka. KU UK, Msc. 24 p.
- Quit, E., (1971): Klimatické oblasti Československa, Geografický ústav ČSVA, Brno.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Vlastní terénní šetření na lokalitě 25. 5. 2018 (R. Kočvara) a 5. 6. 2018 (R. Kočvara, H. Kočvarová, B. Trávníček)

<http://www.nature.cz/>

URL: <http://kontaminace.cenia.cz>

URL: <http://mapy.nature.cz/>
URL: <http://drusop.nature.cz/>
URL: <http://geoportal.uhul.cz/>
Vlastní terénní šetření

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
CHS – cílový hospodářský soubor
EVL – evropský významná lokalita
JPRL – jednotky prostorového rozdělení lesa
LHC – lesní hospodářský celek
LHP – lesní hospodářská plán
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
OP – ochranné pásmo
PR – přírodní rezervace
PP – přírodní památka
ZCHÚ – zvláště chráněné území
OPRL – Oblastní plán rozvoje lesů
ÚSES – Územní systém ekologické stability
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody
CHOPAV – Chráněná oblast přirozené akumulace vod
PSK – porostní skupina
PHO – pásmo hygienické ochrany
SLT – soubor lesních typů
SÚJ – smluvní územní jednotky
VS – vegetační stupeň
ZCHD – zvláště chráněný druh/y

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	Chyba! Záložka není definována.
1.1 Základní identifikační údaje.....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	3
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav.....	4
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu.....	5
1.9 Cíl ochrany.....	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	6
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	6
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	9
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	10
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	10
2.4.1 Základní údaje o lesích.....	10
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	10
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	10
2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích.....	11
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	11
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	12
3. Plán zásahů a opatření.....	12
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	12
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání.....	12
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	14
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	14
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	14
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	14
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	15
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	15
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	15
4. Závěrečné údaje.....	16
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	16
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	16
4.3 Seznam používaných zkratk.....	17
5. Obsah.....	18
6. Zpracovatelé.....	19
7. Přílohy.....	19

6. Zpracovatelé

Mgr. Radim Kočvara, Záříčí 92, 768 11 Chropyně, email: burunduk@seznam.cz

Datum zpracování: 30. října 2018

upravil a doplnil: Mgr. Radovan Douša, KÚÚK, srpen 2022

7. Přílohy

Tabulky:

Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich (Tabulka k bodům 2.4.4, 3.1.1 a k bodu 3.1.2).

Mapy:

Příloha M1a - Orientační mapa s vyznačením území na podkladě základní mapy 1:25000

Příloha M1b - Základní mapa s vyznačením území 1:10000

Příloha M1c - Ortofotomapa s vyznačením území 1:10000

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

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

Příloha M4 - Vyznačení výskytu cenných druhů rostlin potvrzených v r. 2018

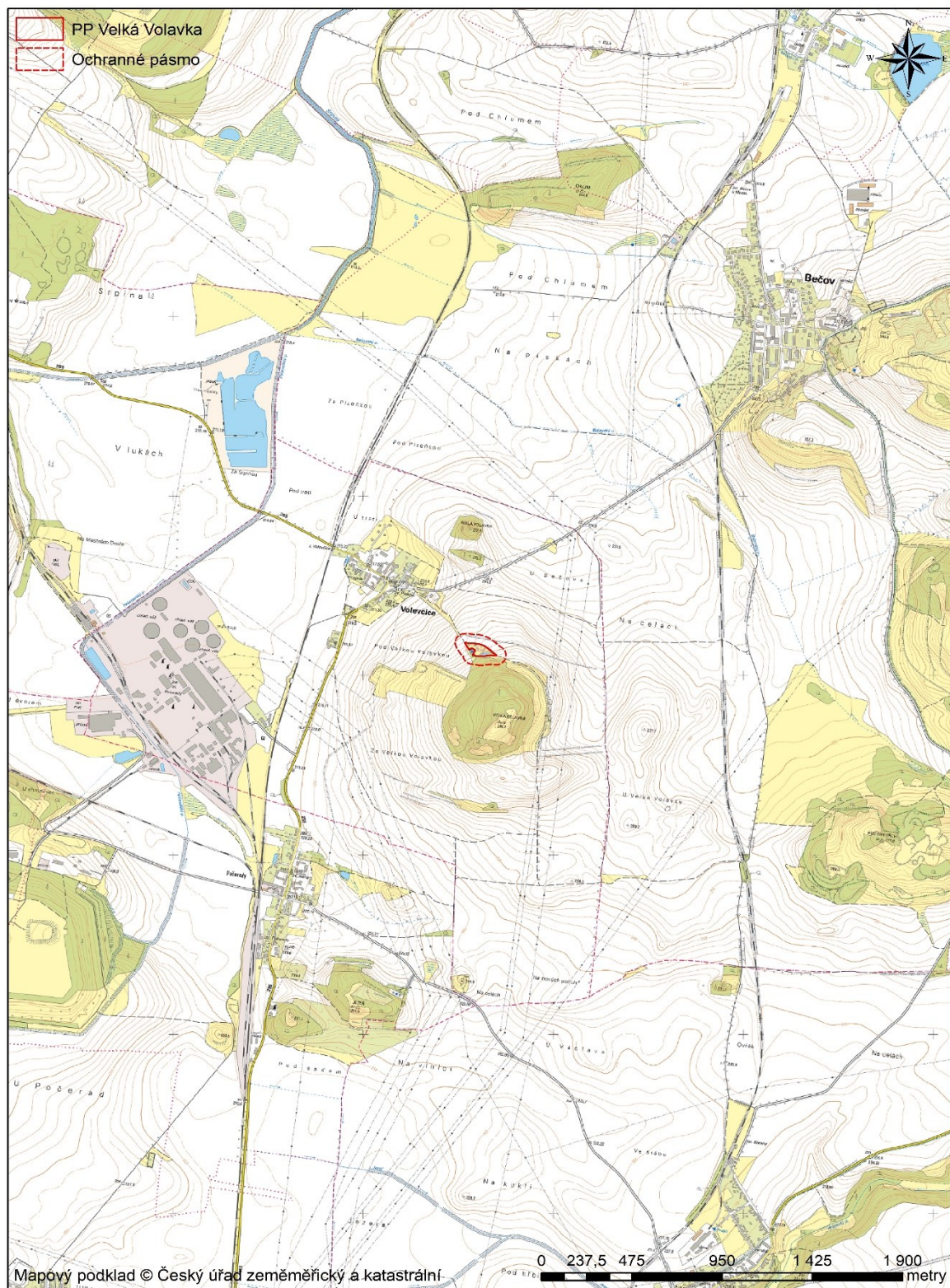
Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

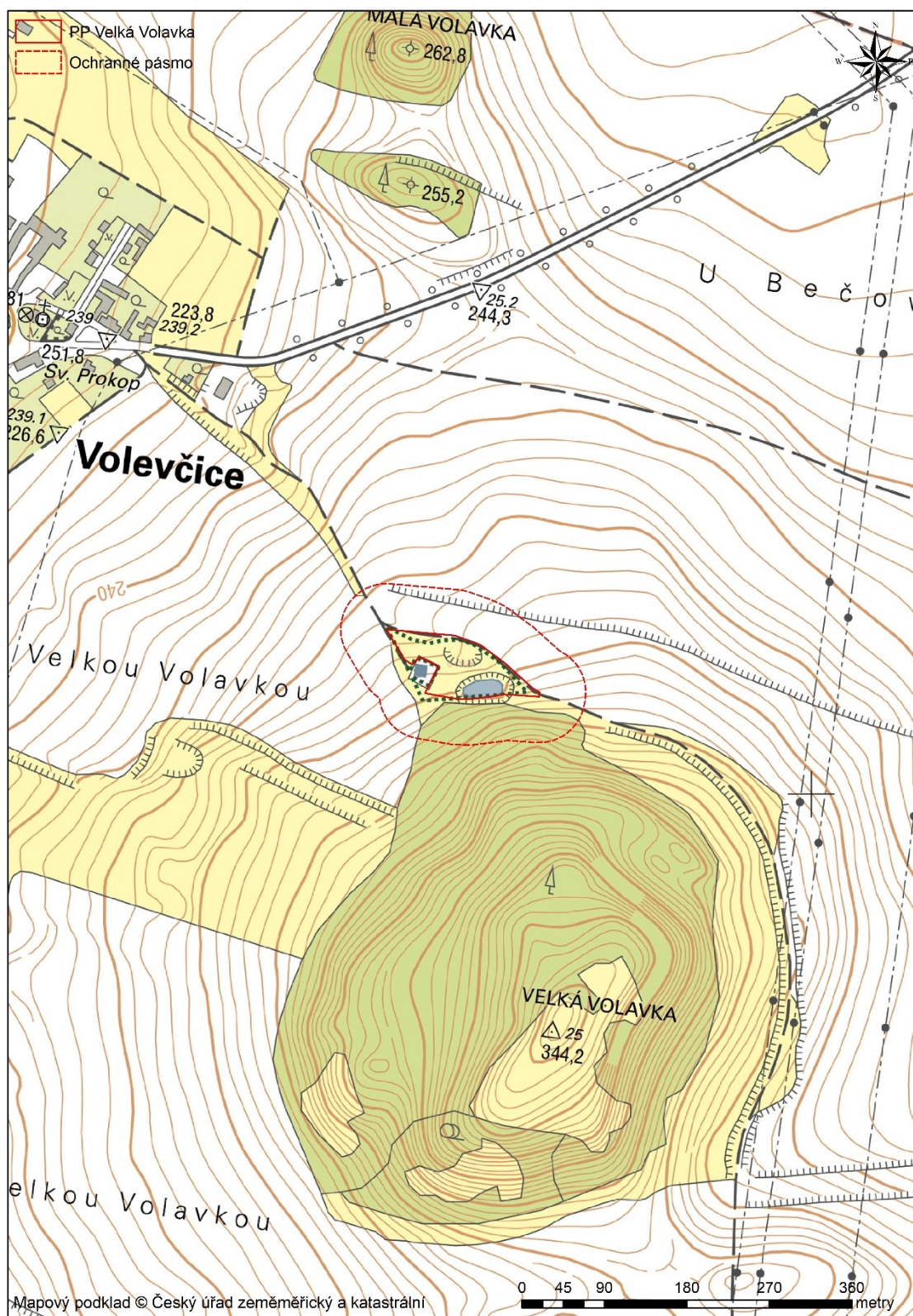
označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
PP1	luční plocha	0,5	T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného. Travninná společenstva prolnta s křovinami, po redukci křovin v území více rozvolněná, reprezentativní zejména v severním okraji PP.	Mozaikovitá seč s ponecháním živných pásů nekosené vegetace o celkové rozloze odpovídající 1/4 plochy. Přednostně budou koseny plochy redukováných křovin a s ruderalní vegetací. Opakovaně možno kosit plochy expanzivních druhů jako třtina křovištní a zmlazujících křovin. Jedinci cílových druhů budou obsekávání. Biomasa bude po usušení odvezena mimo území PP a využita či zlikvidována v souladu s platnou legislativou.	1	První seč v 1. polovině července, druhá v druhé polovině srpna. Termíny seče se mohou střídát, v 1. roce seč v červenci, ve 2. roce seč v druhé polovině srpna. V září budou dosekány ponechané pásy.	1 x ročně 1 x za dva roky
PP1	luční plocha	0,1	T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného.	Zamezit rozrůstání dřevin do luční plochy, odstranit křoviny rovněž v lesním plášti jižně od jižního rybníčku – SZ a SV okraj lesního porostu. Biomasa z kácení je nutné z plochy odstranit.	2	říjen – březen	1 x za 5 let
PP1	rákosina, ruderalní vegetace	do 0,01	M1.2 - Slanomilné rákosiny a ostřicové porosty	Prohloubit (rozšířit) stávající sníženiny západně od okraje severního rybníčku cca o 0,5 - 1 m s cílem obnovit kolísání vody za účelem obnovy halofilních biotopů. Vytěžená zemina by měla být odvezena mimo lokalitu s tím, že může být po dohodě s orgánem ochrany přírody využita k případnému vyrovnání některých nerovností na stávající cestě (mimo plochy stávajícího výskytu jitrocele přímořského).	2	srpen – listopad	jednorázově
PP2	polní cesta a její lemy	0,08	převažující T3.4D – Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného.	Experimentální odstranění travního drnu v lemu polní cesty pro umožnění šíření cílových druhů na lokalitě. Přednostně na malých plochách (rýhách) cca 0,5 x 20 m	2	V době možného ověření cílových druhů, aby nebyly poškozeny, tj. optimálně červen – září.	1 x za 5 let

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.

23





Příloha M 1c



26



Příloha M 3



Příloha M 4

