

Plán péče o přírodní památku

BÍLÉ STRÁNĚ U ŠTĚTÍ

na období

2012-2021

Návrh

Obsah

1. Základní identifikační a popisné údaje

- 1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN
- 1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ
- 1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000
- 1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí
- 1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma
- 1.6 Hlavní předmět ochrany
- 1.7 Dlouhodobý cíl péče

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

- 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů
- 2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti
- 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy
- 2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti
- 2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch
- 2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup
- 2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

3. Plán zásahů a opatření

- 3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ
- 3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností
- 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu
- 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území
- 3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností
- 3.6 Návrhy na vzdělávací využití území
- 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

4. Závěrečné údaje

- 4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů
(druhů prací)
- 4.2 Použité podklady a zdroje informací
- 4.3 Seznam mapových listů
- 4.4 Seznam používaných zkratk
- 4.5 Plán péče zpracoval

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

kategorie ochrany: přírodní památka
název území: Bílé stráně u Štětí

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj: Ústecký kraj
okres: Litoměřice
obec s rozšířenou působností: Litoměřice
obec s pověřeným obecním úřadem: Litoměřice
obec: Štětí
katastrální území: Štětí I, Štětí II, Radouň u Štětí, Čakovice u Radouň

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Přírodní památka

Katastrální území: 798843 Štětí II

Číslo parcely	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku	Číslo LV	Výměra parcely celková (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
752	Trvalý travní porost		1	1392	510
753/4	Lesní pozemek		115	1590	580
759	Trvalý travní porost		1	331	331
760/1	Lesní pozemek		115	475	310
760/2	Ostatní plocha	Neplodná půda	1	86	50
773/1	Trvalý travní porost		1	2766	1890
773/2	Lesní pozemek		115	90	40
774	Lesní pozemek		115	320	320
775/2	Lesní pozemek		115	593	405
782/1	Lesní pozemek		115	852	580
782/2	Lesní pozemek		115	144	144
782/3	Trvalý travní porost		1	180	180
782/4	Ostatní plocha	Neplodná půda	1	119	80
782/5	Lesní pozemek		115	119	119
783/1	Lesní pozemek		115	245	245
783/2	Lesní pozemek		115	435	430
787/1	Trvalý travní porost		1	716	716
787/2	Trvalý travní porost		1	565	550
793	Trvalý travní porost		1	1611	1611
794	Trvalý travní porost		1	651	651
795	Ostatní plocha	Neplodná půda	319	309	309
801/1	Trvalý travní porost		10002	601	601
801/3	Trvalý travní porost		10002	2118	815
813/1	Trvalý travní porost		10002	906	906
813/2	Trvalý travní porost		10002	727	727
814	Trvalý travní porost		10002	363	363
816	Trvalý travní porost		10002	1137	1137
817	Trvalý travní porost		10002	2381	2381
819	Trvalý travní porost		10002	144	144
820	Trvalý travní porost		10002	1229	1229
828	Trvalý travní porost		10002	529	529
831/1	Trvalý travní porost		10002	5660	5660
831/2	Ostatní plocha	Neplodná půda	319	24	24
831/3	Ostatní plocha	Neplodná půda	1	473	473
835	Trvalý travní porost		10002	1241	1241

838	Trvalý travní porost		1	565	565
843/1	Lesní pozemek		1	3852	3852
844	Ostatní plocha	Neplošná půda	1	2870	2870
846	Trvalý travní porost		1	924	924
847	Trvalý travní porost		1	144	144
848/1	Lesní pozemek		1	1414	1414
849/1	Trvalý travní porost		1	863	863
849/2	Lesní pozemek		1	3779	3779
849/4	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1	23	23
850	Trvalý travní porost		1	352	352
851/1	Trvalý travní porost		1	540	540
853/1	Trvalý travní porost		1	817	817
855	Trvalý travní porost		1	5327	986
856	Lesní pozemek		1	1798	1798
857/1	Trvalý travní porost		1	316	316
857/2	Lesní pozemek		1	245	245
861/2	Trvalý travní porost		412	1931	270
877	Ostatní plocha	Dráha	319	381	381
1140	Lesní pozemek		115	3942	3942
1143/2	Zahrada		1	446	446
1143/3	Lesní pozemek		1	1453	1453
1145	Lesní pozemek		1	399	399
1147	Lesní pozemek		1	2248	2248
1150	Lesní pozemek		1	5704	5704
1155/2	Lesní pozemek		1	263	263
1157/1	Lesní pozemek		1	852	852
1157/2	Lesní pozemek		1	122	122
1188/2	Lesní pozemek		1	3094	1040
1285	Trvalý travní porost		698	885	240
1286	Orná půda		698	2636	1390
1287	Trvalý travní porost		698	273	273
1288	Trvalý travní porost		10002	638	638
1290/1	Orná půda		10002	562	562
1328/1	Ostatní plocha	Manipulační plocha	1265	7103	2300
1328/2	Ostatní plocha	Manipulační plocha	1265	1738	1738
1329	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1265	5990	2870
1442	Ostatní plocha	Manipulační plocha	1265	70044	5830
2287/2	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1	1427	430

Katastrální území: 763691 Štětí I

Číslo parcely	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku	Číslo LV	Výměra parcely celková (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
1000/1	Ostatní plocha	Dráha	319	128457	25100

Katastrální území: 738654 Radouň u Štětí

Číslo parcely	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku	Číslo LV	Výměra parcely celková (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
704	Ostatní plocha	Neplošná půda	543	763	600
709	Orná půda		543	5197	5197

Katastrální území: 738646 Čakovice u Radouň

Číslo parcely	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku	Číslo LV	Výměra parcely celková (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
690	Trvalý travní porost		1	5021	3260
691	Trvalý travní porost		1	299	299
692	Trvalý travní porost		1	522	522
693	Trvalý travní porost		1	245	245
740	Trvalý travní porost		1	5499	5499
741	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1	4384	1698
748	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1	3574	1004
750	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	1	4097	155

Ochranné pásmo

Ochranné pásmo je navrženo na níže uvedených pozemcích v sousedství přírodní památky:

Katastrální území: 798843 Štětí II

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
855	Trvalý travní porost		1	5327	4341
859	Trvalý travní porost		1	334	334
860	Trvalý travní porost		1	1644	1644
861/1	Trvalý travní porost		412	1234	1234
861/2	Trvalý travní porost		412	1931	1661
861/3	Orná půda		412	1654	1654
861/4	Trvalý travní porost		412	194	194
862	Trvalý travní porost		412	1162	1162
865/1	Vinice		328	250	250
865/2	Trvalý travní porost		328	311	311
866	Vinice		328	263	263
867	Orná půda		328	1554	1554
878/1	Lesní pozemek		1	620	620
878/2	Trvalý travní porost		1	169	169

Katastrální území: 738646 Čakovice u Radouň

Číslo parcely	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku	Číslo LV	Výměra parcely celková (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
719	Orná půda		199	8330	8330
720	Ostatní plocha	Neplodná půda	198	270	270
722	Ostatní plocha	Neplodná půda	198	140	140
724	Lesní pozemek		198	820	820
726	Ostatní plocha	Neplodná půda	198	165	165
727	Ostatní plocha	Neplodná půda	198	856	856
728	Ostatní plocha	Neplodná půda	198	744	744
730	Ostatní plocha	Neplodná půda	1	406	406
731	Ostatní plocha	Neplodná půda	1	345	345
732	Orná půda		1	7776	7776
733	Orná půda		199	2985	2985
734	Ostatní plocha	Neplodná půda	198	205	205
735	Ostatní plocha	Neplodná půda	1	2924	2924
736	Orná půda		1	3046	3046

1.4 Výměra území a způsob využití pozemků

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	3,0021		
vodní plochy		zamokřená plocha	
		rybník nebo nádrž	
		vodní tok	
trvalé travní porosty	3,8680		
orná půda	1,6734		
ostatní zemědělské pozemky	0,0446		
ostatní plochy	4,3233	neplodná půda	0,4406
		ostatní způsoby využití	12,4708
zastavěné plochy a nádvoří			
plocha celkem	12,9114		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

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

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: CZ0424135 Bílé stráně u Štětí

1.6 Kategorie IUCN

III. - přírodní památka.

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany je přírodní stanoviště Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (*Festuco-Brometalia*) [T3.4 - širokolisté suché trávníky bez jalovce obecného], pro které byla vyhlášena evropsky významná lokalita Bílé stráně u Štětí (CZ0424135).

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
SPOLEČENSTVA, KTERÁ JSOU PŘEDMĚTEM OCHRANY		
<p>T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) svazu <i>Bromion erecti</i></p> <p>□</p> <p>6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)</p>	58	<p>Jedná se o zapojené až mezernaté trávníky s dominancí válečky prapořité (<i>Brachypodium pinnatum</i>) nebo sveřepu vzpřímeného (<i>Bromus erectus</i>), v nižší vrstvě zpravidla s výrazným zastoupením kostřavy žlábkaté (<i>Festuca rupicola</i>). Jsou druhově bohaté, s větším zastoupením širokolistých vytrvalých bylin (Chytrý & kol. 2001). Jejich rozsah byl v minulosti mnohem větší (viz i historický letecký snímek z 50. let 20. století v tomto plánu péče), z důvodu sukcesních změn jsou postupně vytlačovány expandujícími křovinami.</p> <p>Mezi jinými se v přírodní památce Bílé stráně u Štětí v tomto společenstvu z běžnějších druhů vyskytuje prorostlík srpovitý (<i>Bupleurum falcatum</i>), máčka ladní (<i>Eryngium campestre</i>), šalvěj přeslenitá (<i>Salvia verticillata</i>), krvavec menší (<i>Sanguisorba minor</i>), čičorka pestrá (<i>Securigera varia</i>) nebo jehlice trnitá (<i>Ononis spinosa</i>). Ze vzácnějších to je černohlávek velkokvětý (<i>Prunella grandiflora</i>), čičorka pochvatá (<i>Coronilla vaginalis</i>), len tenkolistý (<i>Linum tenuifolium</i>), pcháč bezlodyžný (<i>Cirsium acaule</i>), pcháč panonský (<i>Cirsium pannonicum</i>), smldník jelení (<i>Peucedanum cervaria</i>), hadí mord španělský (<i>Scorzonera hispanica</i>), bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>), sasanka lesní (<i>Anemone sylvestris</i>), ostřice nízká (<i>Carex humilis</i>) a další.</p> <p>Mimo zalesněné biotopy tvoří větší část chráněného území.</p>
SPOLEČENSTVA, KTERÁ NEJSOU PŘEDMĚTEM OCHRANY		
<p>T3.2 Pěchavové trávníky svazu <i>Diantho lumnitzeri-Seslerion</i> konkrétně asociace suchých hercynských pěchavových trávníků asociace <i>Carici humilis-Seslerietum caeruleae</i> (syn. <i>Helianthemo cani-Seslerietum caeruleae</i>).</p> <p>□</p> <p>6190 Panonské skalní trávníky (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)</p>	?	<p>Dominantním druhem těchto společenstev bývá pěchava vápnomilná (<i>Sesleria caerulea</i>) a devaterník šedý (<i>Helianthemum canum</i>).</p> <p>V rámci aktuálního průzkumu však toto společenstvo nebylo nalezeno. Podobně ani při mapování biotopů Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (MÜNZBERGOVÁ 2001, ANONYMUS 2008) nebylo toto společenstvo vymapováno. Přesto vzhledem k velké členitosti území nelze jeho maloplošný výskyt vyloučit.</p>

T1.1 mezofilní ovsíkové louky svazu <i>Arrhenatherion elatioris</i> <input type="checkbox"/> 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i>, <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	5	Zejména v horní rovinaté části chráněného území mají porosty charakter přechodu do mezofilních ovsíkových luk. Alespoň v některých případech by se mohlo jednat i o bývalé úhory, na kterých se druhotně vyvinuly porosty (dnes druhově chudých) širokolistých suchých trávníků a ovsíkových luk (příp. na pomezí k ruderálnějším společenstvům třídy <i>Artemisietea vulgaris</i>) – např. plocha 17. Vyskytují se druhy typické pro oba typy těchto společenstev (<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Arrhenatherum elativ</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Medicago falcata</i> , <i>Carlina vulgarit</i> , <i>Centaurea scabiosa</i>). Z ruderálních druhů <i>Cerastium arvense</i> , <i>Sisymbrium loeselii</i> nebo <i>Calamagrostis epigejos</i> .
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny svazu <i>Berberidion</i> a <i>Prunion spinosae</i>	19,5	V důsledku sukcese zarůstají velkou část původně bezlesých společenstev. Jedná se o husté, často vysoké trnité křoviny, vysoké kolem 2–5 m, druhově bohaté, často velkoplošné nebo liniové. Vesměs mají více dominantních druhů (Chytrý & kol. 2001). V případě Holého vrchu to je především svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>), v menší míře hlohy (<i>Crataegus</i> sp.), lísky (<i>Corylus avellana</i>), ptačí zob (<i>Ligustrum vulgare</i>), trnky (<i>Prunus spinosa</i>) a růže (<i>Rosa</i> sp.).
X9A Lesní kultury s nepůvodními dřevinami	17,5	Velká část přírodní památky, zejména rokle protínající příčně chráněné území, byla nevhodně zalesněna akátem (<i>Robinia pseudoacacia</i>), méně borovicí lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) a borovicí černou (<i>Pinus nigra</i>).

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Ophrys insectifera</i> tořič hmyzonošný	aktuálně nenalezen, pravděpodobně plocha č. 11, do 10 ex.	C1, §1	v prosvětlených zejména borových lesích a suchých trávnících, v okolí Litoměřic na slínovcích ve vápnomilných druhově pestrých travinobylinných společenstvech a řídkých lesních porostech
<i>Orobanche picridis</i> záraza hořčíková	nebyl aktuálním průzkumem potvrzen	C1	druh mladých i starších, většinou svahových úhorů, teras a okrajů vinic a zahrádek, na sesuvových, či jinak otevřených stanovištích
<i>Coronilla vaginalis</i> čičorka pochvatá	velmi vzácně, pouze na ploše č. 11, i když zde lokálně hojně (vitální populace)	C2, §2	travnaté a kamenité stráně, vzácněji světlé lesy (bory, doubravy), okraje křovin
<i>Globularia bisnagarica</i> koulénka prodloužená	ve větší části chráněného území: na plochách č. 6, 11, 14, 16, 18 a 21 vzácně až roztroušeně	C2, §3	na suchých výslunných, travnatých nebo kamenitých stráních, řídkěji ve světlých borových lesích, na bazických substrátech
<i>Helianthemum canum</i> devaterník šedý	aktuálního průzkumu nebyl zaznamenán, výskyt nelze zcela vyloučit	C2	druh skal, drolin, skalních stepí a lesostepí, vesměs v neuzavřených travinných porostech na svazích se značným sklonem, je druhem výrazně xerofilním a vápnomilným

<i>Lithospermum officinale</i> kamejka lékařská	velmi vzácně v křovinatém lemu oddělující severní a jižní část chráněného území	C2	původně rostoucí v poříčí řek, v lužních lesích, v pobřežních křovinatých, na hrázích, ale i na výslunných křovinatých stráních a v lesních lemech, někdy na druhotných stanovištích jako pozůstatek po dřívějším pěstování v zahrádkách
<i>Orchis militaris</i> vstavač vojenský	plocha 9 (několik desítek rostlin), plocha 14 (11 ex.), plocha 21 (1 ex.)	C2, §2	ve světlých lesích, křovinatých stráních a sušších loukách, v blízké České středohoří byl druh převážně vázán na společenstva tzv. bílých strání
<i>Orchis purpurea</i> vstavač nachový	při aktuálním průzkumu nebyl nalezen, poslední nález 1998(?)	C2, §2	světlé listnaté lesy, jejich okraje, lesní světliny a křovinaté stráně
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. bohemica koniklec luční český	velmi vzácně, pouze na ploše č. 6	C2, §2	v xerothermních travinných porostech, na skalách, v lesních okrajích, vzácně na písčinách a ve světlých lesích
<i>Scabiosa columbaria</i> hlaváč fialový	při aktuálním průzkumu nebyl nalezen	C2	je druhem křovinatých a kamenitých strání, světlých hájů, sutí, zastíněných sklanatých svahů a lesních lemů
<i>Achillea pannonica</i> řebříček panonský	dokladován z okolí města Štětí a ze sadu naproti papírně, výskyt pravděpodobný	C3	a stepních, často skalnatých nebo kamenitých stráních a pastvinách, suchých trávnících a ve světlinách teplomilných doubrav
<i>Achillea setacea</i> řebříček štětínolistý	dokladován z okolí města Štětí, výskyt pravděpodobný	C3	na skalních a drnových stepích, subkontinentálních vřesovištích a písčinách
<i>Anemone sylvestris</i> sasanka lesní	v několika exemplářích (plocha 11) hojnější výskyt pravděpodobný	C3, §3	druh polosuchých i suchých travinných porostů, lesních okrajů a světlin, lesostepí, světlých lesů a křovin s travinným podrostem
<i>Anthericum liliago</i> bělozářka liliovitá	roztroušeně až jako druh vzácně roztroušený v celém území, (plochy č. 6, 11, 13, 14 a 21)	C3, §3	skály, výslunné kamenité a křovinaté stráně, vyhýbá se vápnitým substrátům
<i>Aster linosyris</i> hvězdnice zlatovlásek	vzácně, pouze na plochách č. 11 a 16, i když zde ve vitálních populacích	C3, §3	Druh výslunných strání, křovin, lesostepí, suchých luk a pastvin, často na vápnitých půdách
<i>Clematis recta</i> plamének přímý	velmi vzácně, pouze v severní části chráněného území, na ploše č. 21	C3, §3	křovinaté stráně, světlé háje, většinou na vápnitých spraších
<i>Epipactis atrorubens</i> krušík tmavočervený	aktuálně nepotvrzen, v minulosti jižní část přírodní památky	C3, §3	ve světlých lesích, na křovinatých stráních, na vápenci
<i>Inula hirta</i> oman srstnatý	hojně, jak v jižní, tak zejména v severní části chráněného území (plochy č. 6, 8, 11, 12, 14, 16, 18 a 20)	C3	druh výslunných, kamenitých, travnatých a křovinatých strání, stepí a lesostepí a lemů teplomilných doubrav
<i>Linum tenuifolium</i> len tenkolistý	V PP víceméně roztroušeně, na dílčích plochách pomístně až hojně (plochy č. 6, 11, 14, 18 a 21)	C3, §3	výslunné stráně, skalní stepi, pěšiny, suché meze, vesměs v místech s ne úplně uzavřenou vegetací

<i>Lonicera caprifolium</i> zimolez kozí list	aktuálním průzkumem nebyl potvrzen, uváděn ze severní části PP	C3	původně jihoevropský druh, často pěstovaný v parcích i zahradách a občas zplanující, známé jsou výskyty např. v okolí Litoměřic nebo Roudnice nad Labem
<i>Orobanche lutea</i> žáraza žlutá	vzácně, na výslunné stráni plochy 9, plochy 21 a u kraje polní cesty plochy 17	C3	výslunné travnaté a křovinaté stráně, meze, křovinaté lemy, zatravnělé terasy na svahových hlínách
<i>Orphantha lutea</i> zahořanka žlutá	aktuálním průzkumem nebyla potvrzena	C3	suché, výslunné travnaté a kamenité stráně a pastviny, světlé křoviny a mírně zastíněná skalnatá místa
<i>Prunella grandiflora</i> černoohlávek velkokvětý	aktuálním průzkumem nebyl potvrzen, výskyt pravděpodobný	C3	druh výslunných travnatých strání, sušších luk a mezí, světlých dubových lesů, téměř výhradně na vápnitých nebo alespoň bazických podkladech
<i>Rosa gallica</i> růže keltská	aktuálním průzkumem nebyla potvrzena	C3	druh suchých a výslunných míst, mezí, náspů a hrází, pastvin, travnatých míst lesostepního charakteru, skalních výchozů a štěrbin
<i>Scabiosa canescens</i> hlaváč šedavý	na dílčích plochách č. 9, 17 a 20	C3	v xerothermních travinných porostech, keřnatých stráních, lesních lemech, na skalách, méně často ve světlých lesích (bory)
<i>Silene otites</i> silenka ušnice	velmi vzácně, v honí části horní terasy plochy č. 16	C3	druh skal, kamenitých míst, písčín, řídkěji i spraší, většinou na suchých, výslunných stanovištích
<i>Stipa pennata</i> kavyl Ivanův	roztroušeně, byl na plochách č. 1, 14, 16 (horní terasa, sv. cíp dolní terasy) a 20	C3, §3	výslunné skály, případně suché travnaté stráně
<i>Thalictrum minus</i> subsp. majus žlut'ucha menší nicí	velmi vzácně, pouze na ploše 8 a 11	C3	světlé listnaté lesy, vlhčí louky, zastíněné křoviny, zarostlé skály, většinou na nevápencových horninách
<i>Veronica prostrata</i> rozrazil rozprostřený	aktuálním průzkumem nebyl nalezen	C3	na výslunných xerothermních stráních, stepích a lesostepích, pastvinách, suchých loukách, mezích a písčínách
<i>Alyssum montanum</i> tařice horská	aktuálním průzkumem nebyla zaznamenána	C4a	Druh výslunných a skalnatých strání, zejména v kaňonovitých říčních údolích, řídkěji na suchých stráních s xerothermní vegetací
<i>Anthemis tinctoria</i> rmen barvířský	aktuálním průzkumem nebyl potvrzen	C4a	výslunné travnaté stráně, sušší louky a pastviny, náspy a travnaté zářezy silnic a železničních tratí, suché lesní lemy a mýtiny
<i>Anthericum ramosum</i> bělozářka větvitá	místo hojně, v dílčích plochách č. 6, 11 a 18	C4a	na vápnitém podkladu ve světlých suchých lesních, lesních lemech, na výslunných stráních a suchých loukách
<i>Carex humilis</i> ostřice nízká	v dílčích plochách č. 9, 11, 12, 14, 16, 20 a 21	C4a	na suchých mírnějších svazích a výhřevných stepních stráních, zejména na mělkých půdách
<i>Chondrilla juncea</i> radyk prutnatý	aktuálním průzkumem nebyl nalezen	C4a	mimo písčín také na výslunných a kamenitých stráních, podél cest, železničních náspů, na vinicích, úhorech, mezích a na ruderalních místech

<i>Cirsium acaule</i> pcháč bezlodyžný	aktuálním nebyl průzkumem potvrzen	C4a	subxerofilní travinná společenstva, pastviny, bílé stráně, travnaté lesní lemy, náspy, často na vápnatých půdách, zvláště na opukách
<i>Elytrigia intermedia</i> pýr prostřední	v okrajových partiích chráněného území, místy hojně	C4a	na výslunných, často kamenitých stráních, v křovinách nebo na vrcholech skal
<i>Epipactis helleborine</i> agg. kruštík širolistý	vzácně na ploše č. 11 („bílá stráně“ v jižní části PP)	C4a	v různých typech lesů, v křovinách, vzácněji i při okrajích lučních porostů, proniká také na člověkem výrazněji ovlivňovaná stanoviště
<i>Inula salicina</i> oman vrbolistý	spíše roztroušeně, i když v dosti bohatých populacích	C4a	druh světlých listnatých lesů, křovin, výslunných strání a slatinných luk, převážně na měkkých vápnatých podkladech
<i>Melica transsilvanica</i> strdivka sedmihradská	hojně především v okrajových partiích	C4a	na suchých výslunných svazích a příkrých skalnatých místech
<i>Nonea pulla</i> pipila osmahlá	vzácně, pouze na dílčí ploše č. 16 (v severní části PP)	C4a	v xerothermní až semixerothermní vegetaci, v řídkých křovinách a lemech lesů
<i>Peucedanum cervaria</i> smlník jelení	dostí hojný druh ve víceméně celém chráněném území	C4a	suché louky a pastviny, okraje křovin, světlá místa v dubových nebo borových lesích, lesní lemy
<i>Peucedanum oreoselinum</i> smlník olešníkový	aktuálním průzkumem nebyl potvrzen	C4a	druh světlých dubových nebo borových lesů, lesních lemů, křovin a suchých trávníků
<i>Potentilla arenaria</i> mochna písečná	roztroušený – byl nalezen na dílčích plochách č. 8, 14, 16 a 21	C4a	xerothermní trávníky, stepní svahy, skály a písky
<i>Pseudolysimachion spicatum</i> rozrazil klasnatý	vzácně a to na dílčích plochách č. 18 a 21 (severní část PP)	C4a	výslunné stepní, mnohdy kamenité až skalnaté svahy, křovinaté stráně, písky a lemy teplomilných doubrav a borů
<i>Pyrus pyraeaster</i> hrušeň polnička	v křovinách na dílčí ploše č. 6 a 21	C4a	druh lužních lesů, dubohabřin, sušších teplomilných doubrav, lesostepí, výslunných křovinatých strání a lesních pláštů
<i>Thymus praecox</i> mateřídouška časná	roztroušeně, především ve střední a severní části přírodní památky	C4a	skály, sutě, kamenité svahy, tzv. bílé stráně
<i>Trifolium alpestre</i> jetel alpský	při aktuálním průzkumu nebyl potvrzen	C4a	druh výslunných travnatých a křovinatých strání, mezí, světlých lesů a jejich lemů

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

A. typy přírodních stanovišť

kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu typu přírodního stanoviště
6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	58	T3.4 D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) svazu <i>Bromion erecti</i>

1.9 Cíl ochrany

Cílem ochrany je udržení přírodovědné hodnoty xerothermní stráně, redukce zarůstání expanzivními druhy a zachování mezernatosti (rozvolněných ploch) lučních porostů. Dlouhodobým cílem péče je dále podpora výskytu bezobratlých živočichů vhodně načasovaným managementem (kosení s časovým posunem seče atp.).

Péče by měla směřovat k zachování diverzity druhů a jejich abundancí, zejména xerothermních organismů. Znovuzavedením zde v minulosti realizovaného hospodaření (v ideálním případě pastva) by mělo dojít k obnově stepi s roztroušenými dřevinami. Při hospodaření je nutné zohlednit změny v okolní krajině a management nastavit tak, aby byl co nejvíce časově a prostorově heterogenní.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Popis, obecná charakteristika

Geologie

Podloží oblasti zájmového území je tvořeno zpevněnými sedimenty – pískovci vápnito-jílovitými a glaukonitickými (období křídý; převážně jižní část přírodní památky), které v příčném směru (v roklích) přetínají nezpevněné sedimenty – hlína a písek (z období kvartéru) a hlína a kameny (také z období kvartéru). V oblasti Radouňského vrchu to jsou navážky. V severní části přírodní památky tvoří podklad spraše a sprašová hlína kvartérního stáří.

Pedologie

V širší zájmové oblasti vztažené na bioregion Uštické pahorkatiny převažují typické až hnědé pararendziny na vápnatých svahovinách, slínech a opukách, na ostrovech spraší jsou vyvinuty typické černozemě. Ve východní části převažují hnědozemě na spraších. Na vápnatých pískovcích v severní a východní části jsou ostrůvkovitě vyvinuty luvizemě arenické, na mělčích zvětralinách pak arenické kambizemě. V nivách se vykytují převážně vápnaté fluvizemě (Culek 1996).

Konkrétně v navrhované přírodní památce jsou vůdčím půdním typem pararendziny.

Klimatické poměry

Klimaticky (E. Quitt in Tolazs & al. 2007) je studovaná plocha řazena do teplé oblasti T2. Vybrané klimatické ukazatele zájmového území jsou uvedeny v tabulce 1.

Tab. 3: Vybrané klimatické charakteristiky (Tolazs & al., 2007):

Klimatické charakteristiky	Hodnota
Počet letních dnů	50–60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160–170
Počet mrazových dnů	100–110
Počet ledových dnů	30–40
Průměrná teplota v lednu	-2– -3
Průměrná teplota v červenci	18–19
Průměrná teplota v dubnu	8–9
Průměrná teplota v říjnu	7 –9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90–100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350–400
Srážkový úhrn v zimním období	200–300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40–50
Počet dnů zamračených	120–140
Počet dnů jasných	40–50

Geomorfologie a reliéf

Lokalita navrženého chráněného území se nachází při severovýchodním okraji města Štětí, na svazích terasy Labe. Konkrétně nad průmyslových závodem, ve svahu nad železniční tratí, jihozápadně od obce Radouň. Ze severovýchodu je lokalita ohraničena polní cestou na hraně svahu. Nejvyšším vrcholem je nevýrazný Radouňský vch (kóta 224 m).

Oblast je součástí členité, málo zalesněné pahorkatiny při úpatí Českého středohoří s venkovským charakterem osídlení se značným podílem orné půdy, ale i ploch dříve využívaných k pastvě dobytka nebo jako ovocné sady či vinice. Reliéf má charakter mírně ukloněných svahů.

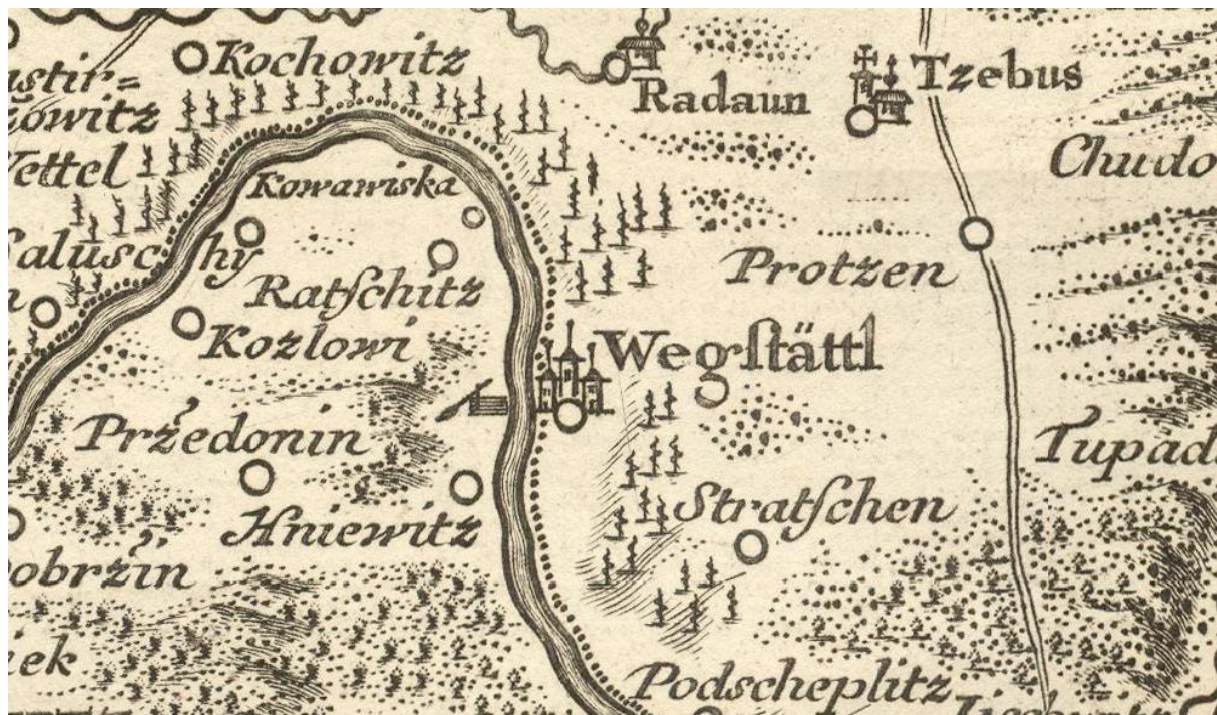
Podle geomorfologického členění ČR (Demek, Mackovčín et al., 2006) náleží zájmová oblast k provincii Česká vysočina, k soustavě Česká tabule, která je zde reprezentována podsoustavou Severočeská tabule, celkem Ralská hornatina, podcelkem Dokeská pahorkatina a okrskem Úštěcká pahorkatina.

Úštěcká pahorkatina je sedimentární členitou stupňovinou se strukturálně denudačními plošinami a široce rozevřenými „neckovitými“ údolími (často s nesouměrným příčným profilem) stromovité vodní sítě povodí Obrtky, Úštěckého a Lučního potoka. Mírně ukloněný povrch místy s proluvialními sedimenty při úpatí Českého středohoří přehlubuje strukturálně tektonická Úštěcká kotlina. Na JZ okrsku vystupují výrazné neovulkanické suky. Nejvyšším bodem okrsku je vrch Hořidla (371,5 m n. m.).

Historie území

Území bioregionu bylo hustě osídleno již v neolitu. Od tohoto období počíná dosti souvislé odlesněné většiny ploch. Intenzivní zemědělství je doloženo už v době kolem přelomu letopočtu, později nastává ústup, který byl zastaven až v 8. století Slovy. V území dnes převažuje bezlesí nad lesy. Převažují agrikultury, méně je zastoupena travinná náhradní vegetace (ta zejména na prudších svazích). V lesních porostech dominují lignikultury smrku a borovice (Culek 1996).

Vývoj navrhované přírodní památky je možné sledovat na řadě historických map:



Müllerova mapa Čech z roku 1720 (□ <http://oldmaps.geolab.cz>)



II. vojenské mapování – Františkovo, z let 1836-1852 (□ <http://oldmaps.geolab.cz>)



Letecký snímek z 50. let 20. století (□ <http://kontaminace.cenia.cz/>)

Fytogeografie

Řešené území leží v termofytiku ve fytogeografickém okrese 7. Středočeská tabule a podokrese 7b – Podřipská tabule (Skalický in Hejný & Slavík 1988).

Tento podokres je součástí extrazonální oblasti teplomilné vegetace a květeny (převážně submeridionálního vegetačního pásma) v rámci temperátního pásma. Jako oblast termofytika zaujímá území převážné části planárního a kolinního stupně. Sem patří starosídlní oblast, kde došlo od neolitu k trvalému odlesnění, a tak ke konzervaci stepních půd a nelesní vegetace a flóry. Toto území se téměř kryje s rozšířením vápnatých spraší.

Podíl termofytů a mezofytů je ± rozdílný. Vegetační stupeň je kolinní (relativně

kontinentální a srážkově nedostatkový), přičemž plochý reliéf krajiny převažuje nad svažitém. Půdy podokresu jsou převážně vápňité, jílovité, velmi vzácně je součástí neovulkanických (třetihorních) vyvřelinami. Je to krajina polí, velmi vzácně lesnatá.

Flóra bioregionu

Flóra bioregionu je velmi pestrá, jsou v ní zastoupeny četné exklávní, resp. mezní prvky. Převažují středoevropské druhy, ale velmi podstatná je účast řady druhů submediteránních, např. koulenky prodloužené (*Globularia bisnagarica*), tořiče muchonosného (*Ophrys insectifera*), kruštíku tmavočerveného (*Epipactis atrorubens*), vstavače osmahlého (*Orchis ustulata*), vzácně třemdavy bílé (*Dictamnus albus*), dubu pýřitého (*Quercus pubescens*), bažanky vejčité (*Mercurialis ovata*). Dále jsou přítomny druhy submediteránně-ponticko-panonské, jako sesel fenyklový (*Seseli hippomarathrum*), hlaváč šedavý (*Scabiosa canescens*), třešen křovitá (*Prunus fruticosa*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*), ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*) a perialpidy, k nimž náležejí pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*) a kohátka kalíškatá (*Tofieldia calyculata*). Charakteristickým jevem je zastoupení západního migrantu mezi teplomilnými druhy, k němuž patří čičorka pochvatá (*Coronilla vaginalis*), devaterník šedý (*Helianthemum canum*) a hlaváč fialový (*Scabiosa columbaria*). Druhy kyselých podkladů, ať už subatlantské, jako trávnička obecná (*Armeria vulgaris*), paličkovec šedavý (*Corenophorus canescens*) či pavinec modrý (*Jasione montana*), nebo sarmatské až boreální, např. mateřídouška úzkolistá (*Thymus serpyllum*), smělek sivý (*Koeleria glauca*), smil písečný (*Helichrysum arenarium*) a ostřice vřesovištní (*Carex ericetorum*), jsou řidší (podle Culek 1996).

Potenciální přirozená vegetace území

Pojem potenciální přirozená vegetace znamená vegetaci, která by pokrývala území v případě, že by nebylo ovlivněno činností člověka. Mapovaná skladba vegetace je optimálním cílovým stavem, který je v rovnováze s abiotickými podmínkami prostředí, proto jde o výchozí data pro návrh druhové skladby dřevin pro přírodě blízké lesní porosty.

Rekonstrukcí přirozené vegetace na území České republiky se zabývala Z. Neuhäuslová a kolektiv (1998). Podle ní by se v hranicích navržené přírodní památky včetně ochranného pásma nacházela lipová doubrava (*Tilio-Betuletum*).

Lipové doubravy představují dvoupatrové až třípatrové druhově chudší fytoocenózy. Jsou okrajovým typem mezotrofních a mezofilních smíšených dubových lesů směrem k acidofilním doubravám. Fyziognomii stromového patra udává dub zimní (*Quercus petraea*), řidčeji dub letní (*Q. robur*). Výrazné je zastoupení lípy srdčité (*Tilia cordata*) v nižší stromové vrstvě (často subdominanta). Slabý podíl nebo absence habru (*Carpinus betulus*) je podmíněn minerálně chudšími půdami. Sporadický je výskyt nenáročných listnáčů (*Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*). Ve světlém keřovém patru převládá *Tilia cordata*, v bylinném patru trávy (*Poa nemoralis*, příp. spolu s *P. angustifolia*, *Calamagrostis arundinacea*, *Melica nutans* aj.). Časté jsou mezofilní druhy s menšími nároky na trofii půdy. Výskyt *Plagiomnium undulatum* v mechovém patru je sice téměř pravidelný, jeho dominance je však nepatrná.

Tilio-Betuletum je společenstvem teplých a sušších oblastí planárního a kolinního stupně Čech. Představuje edafický klimax na chudších, většinou sušších půdách minerálně slabších substrátů. Typické jsou středně bohaté terasové písky a šterkopísky a hlinitopísčité materiály, psamické eolické sedimenty a podobné lehčí substráty na minerálně bohatém nepropustném podloží (křídové sedimenty aj.). Časté jsou odvápněné sprašové hlíny a hlinité zvětraliny protezoických a ordovických břidlic s dostatečnou zásobou živin a příznivým režimem půdní vlhkosti. Půdním typem jsou kambizemě (hnědozemě mezotrofní až oligotrofní), místy oglejené, nebo luvizemě (parahnědozemě) kyselé reakce.

Současná vegetace a flóra chráněného území

Plošně nejrozsáhlejším typem vegetace jsou **širokolisté suché trávníky svazu *Bromion erecti***. Jedná se o zapojené až mezernaté trávníky s dominancí válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*), případně sveřepu vzpřímeného (*Bromus erectus*), v nižší vrstvě zpravidla s výrazným zastoupením kostřavy žlábkaté (*Festuca rupicola*). Jsou druhově bohaté, s větším zastoupením širokolistých vytrvalých bylin (Chytrý & kol. 2001).

Mezi jinými se v přírodní památce Bílé stráně u Štětí v tomto společenstvu z běžnějších druhů vyskytuje prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), máčka ladní (*Eryngium campestre*), šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), čičorka pestrá (*Securigera varia*) nebo jehlice trnitá (*Ononis spinosa*). Ze vzácnějších to je černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*), čičorka pochvatá (*Coronilla vaginalis*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*) a další.

Zejména západní část přírodní památky lze zařadit mezi **vysoké mezofilní a xerofilní křoviny svazu *Berberidion a Prunion spinosae***. Jedná se o husté, často vysoké trnité křoviny, vysoké kolem 2–5 m, druhově bohaté, často velkoplošné nebo liniové. Vesměs mají více dominantních druhů (Chytrý & kol. 2001). V případě Sovic u Brzáněk to je především svída krvavá (*Cornus sanguinea*), v menší míře hlohy (*Crataegus* sp.), lísky (*Corylus avellana*), ptačí zob (*Ligustrum vulgare*), trnky (*Prunus spinosa*) a růže (*Rosa* sp.).

Velká část přírodní památky, zejména rokle protínající příčně chráněné území, byla nevhodně zalesněna akátem (*Robinia pseudoacacia*), méně borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) a borovicí černou (*Pinus nigra*), vegetačně tato část odpovídá **lesním kulturám s nepůvodními jehličnatými dřevinami** (X9A, sensu Chytrý & kol. 2001).

Při aktuálním inventarizačním průzkumu bylo v roce 2010 nalezeno celkem 152 taxonů cévnatých rostlin, přičemž z tohoto počtu je 29 druhů vedeno v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin (PROCHÁZKA 2001). V kategorii silně ohrožených druhů jsou evidovány čičorka pochvatá (*Coronilla vaginalis*), koulenka prodloužená (*Globularia bisnagarica*), kamejka lékařská (*Lithospermum officinale*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*) a koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*). V kategorii ohrožených druhů byly zjištěny sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), hvězdnice zlatovlásek (*Aster linosyris*), plamének přímý (*Clematis recta*), oman srstnatý (*Inula hirta*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), záraza žlutá (*Orobanche lutea*), hlaváč šedavý (*Scabiosa canescens*), silenka ušnice (*Silene otites*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*), žluťucha menší nicí (*Thalictrum minus* subsp. *majus*). V kategorii druhů vyžadujících další pozornost byly zaznamenány bělozářka větvitá (*Anthericum ramosum*), ostřice nízká (*Carex humilis*), pýr prostřední (*Elytrigia intermedia*), kruštík širolistý (*Epipactis helleborine* agg.), kostřava walliská (*Festuca valesiaca*), oman vrboolistý (*Inula salicina*), strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*), pipla osmahlá (*Nonea pulla*), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*), mochna písečná (*Potentilla arenaria*), rozrazil klasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*), hrušeň polnička (*Pyrus pyraeaster*) a mateřídouška časná (*Thymus praecox*).

Druhy uvedené v červeném seznamu představují 19,1 % druhové rozmanitosti lokality. Tato velká druhová bohatost na malé ploše přibližně 11 ha při současně mimořádně vysokém podílu vzácných druhů řadí území přírodní památky mezi botanicky a ochránářsky velmi cennou lokalitu Ústeckého kraje.

10 nalezených druhů je zvláště chráněno podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Konkrétně se jedná o čičorku pochvatou (*Coronilla vaginalis*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) v kategorii silně ohrožených druhů, koulenku prodlouženou (*Globularia bisnagarica*), sasanku lesní (*Anemone*

sylvestris), bělozářku liliovitou (*Anthericum liliago*), hvězdnici zlatovlásek (*Aster linosyris*), plamének přímý (*Clematis recta*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*) v kategorii ohrožených druhů.

Některé druhy oproti předchozím průzkumům nebyly potvrzeny, alespoň některé se ale v území pravděpodobně vyskytují i nadále, jenom nebyly zaevidovány z důvodu pozdějšího zahájení průzkumu nebo proto že jim nebyla věnována dostatečná pozornost. Konkrétně se jedná o tyto druhy: toič hmyzonosný (*Ophrys insectifera*; C1, §1), záraza hořčíková (*Orobanche picridis*; C1), devaterník šedý (*Helianthemum canum*; C2), vstavač nachový (*Orchis purpurea*; C2, §2), hlaváč fialový (*Scabiosa columbaria*; C2), řebříček panonský (*Achillea pannonica*; C3), řebříček štětínolistý (*Achillea setacea*; C3), kruštík tmavočervený (*Epipactis atrorubens*; C3, O), zimolez kozí list (*Lonicera caprifolium*; C3), zahořanka žlutá (*Orphantha lutea*; C3), černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*; C3), růže keltská (*Rosa gallica*; C3), rozrazil rozprostřený (*Veronica prostrata*; C3), tařice horská (*Alyssum montanum*; C4a), rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*; C4a), radyk prutnatý (*Chondrilla juncea*; C4a), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*; C4a), smldník olešníkovaný (*Peucedanum oreoselinum*; C4a) a jetel alpský (*Trifolium alpestre*; C4a).

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

a) ochrana přírody

Celá oblast se nachází ve starosídelní oblasti, kde člověk zasahoval do vývoje vegetace po sedm tisíciletí. Veškeré plochy zde nějakým způsobem dlouhodobě ovlivňovala činnost člověka – pastevce, spotřebitele dřeva i rolníka. Lesy na přístupných plochách zmizely již dávno jednak kvůli velké potřebě dřeva, a pak také proto, že byly člověkem přeměňovány na pole, sady, vinice a pastviny. To vedlo posléze k úplnému odlesnění krajiny.

Při srovnání současného stavu vegetace s historickými podklady, především s mapovými díly I. až III. vojenského mapování a následně historickými leteckými snímky z 50. let 20. století je zřejmé, že minimálně ještě před 60 lety bylo území (resp. svahy po obvodu chráněného území) nelesnaté, téměř bez křovinatého porostu a také bez nežádoucích výsadeb dřevin. Území sloužilo nejspíše jako extenzivní pastvina, ale mohlo být i vinicí, okolní pozemky byly nejčastěji využívány jako sady. Razantní sukcesní vývoj a výsadba geograficky nepůvodních dřevin je tak záležitostí posledních několika desítek let.

Použitím stanovištně a geograficky nepůvodních dřevin spojené s nekontrolovanou přirozenou sukcesí (a tím vznikajícím zastíněním) došlo k podstatnému snížení enkláv teplomilné vegetace. V současné době představuje toto umělé druhotné zalesnění a následná sukcese hlavní ohrožení území.

b) lesní hospodářství

Část území bylo v posledních několika desítkách let zalesněno nepůvodními dřevinami – zejména akát, méně borovice černá. Do budoucna bude vhodné (z hlediska předmětu ochrany spíše nutné) tyto dřeviny co nejvíce vyeliminovat, v ideálním případě (alespoň v delším horizontu) převést na bezlesí

c) zemědělské hospodaření

Alespoň některé části chráněného území byly v minulosti zemědělsky využívány – minimálně plochy nad hranou chráněného území ze strany pole. Současné zemědělské využívání okolí přírodní rezervace nemá podle názoru zpracovatelů na předmět ochrany větší vliv.

g) rekreace a sport

Rekreace a sport nemá větší vliv na předmět ochrany. Území se nachází mimo frekventované cesty, nevede tudy ani turisticky značená cesta. Území je s největší pravděpodobností veřejností navštěvováno minimálně a spíše se omezuje na ojedinelé výlety.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Lesní hospodářský plán na období 1.1.2007 – 31.12.2016

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Historicky se v území les, resp. lesní dřeviny vyskytovaly jen ve velmi malé míře (pokud vůbec); území bylo využíváno jako pastvina, sad a vinice. Dnešní lesní porosty jsou až výsledkem výsadeb od 20. do 60. let 20.st. a spontánní sukcese. Zároveň s výsadbami byla provedena i změna druhu pozemku v katastru nemovitostí na lesní pozemky, což je však v rozporu s hlavním předmětem ochrany a v budoucnu může být potenciálním zdrojem potíží při provádění potřebné péče o MZCHÚ (odstraňování dřevin ze suchých trávníků může být považováno za „vytváření holin“).

Přírodní lesní oblast	17. Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 407000 – Litoměřice 1
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	10%
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2007 – 31.12.2016
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky
Nižší organizační jednotka	Lesní správa Litoměřice

Přírodní lesní oblast	17. Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 407417 – LS/LZ Štětí
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	20%
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2007 – 31.12.2016
Organizace lesního hospodářství	Město Štětí
Nižší organizační jednotka	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1Z1	zakrslá doubrava tolitová	db80, br10, (hb, lp) 10, bo, břek	2,1	16,3
1C3	suchá habrová doubrava s válečkou prapořitou	db55-75, bk0-15, hb0-30, lp5-15, js0-2, jv0-5, js0-3, jl0-3, lp5-15, jv, břk, bb	2,4	18,6
Celkem			4,5	34,9 %

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
BO	borovice lesní	0,23	5,00	–	–
BOČ	borovice černá	0,45	10,00	–	–
Listnáče					
AK	trnovník akát	1,8	40,00	–	–
JV	javor mléč, javor klen	0,23	5,00	0,23	5,00
HB	habr obecný	–	–	0,36	8,00
DB	dub letní, dub zimní	1,35	30,00	3,15	70,00
BK	buk lesní	–	–	0,23	5,00
LP	lípa malolistá	–	–	0,36	8,00
JS	jasan ztepilý	–	–	0,09	2,00
BŘ	bříza bělokorá	0,45	10,00	0,09	2,00
BB	javor babyka	+	+	+	+
BŘK	jeřáb břek	+	+	+	+
TŘ	třešeň ptačí	+	+	+	+
Celkem		4,5	100 %	4,5	100 %

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Plocha 1 – výslunná stepní stráňka v rovinatém terénu s vegetací širokolistých suchých trávníků

Výslunná stepní stráň se širokolistými suchými trávníky svazu *Bromion erecti*. Mimo relativně častějších druhů, typických pro tento typ vegetace (a zaznamenaných i v jiné části přírodní památky) zde byl nalezen kavyl Ivanův (*Stipa pennata*). Plocha původně neměla být zahrnuta do chráněného území. Podle názoru zpracovatelů má minimálně stejný význam jako jiné plochy širokolistých suchých trávníků uvnitř přírodní památky.

Brachypodium pinnatum
Bromus erectus
Centaurea scabiosa
Centaurea stoebe
Cornus sanguinea

Galium verum
Knautia arvensis
Koeleria macrantha
Medicago falcata
Poa angustifolia

Salvia pratensis
Sanguisorba minor
Stachys recta
Stipa pennata

Plocha 2 – porosty trnovníku akátu

Porosty trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*) bez významnější přírodovědné hodnoty (podle katalogu mapování biotopů X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami). Jsou součástí větší plochy, která do území zasahuje z jižní části přírodní památky.

Pinus sylvestris

Robinia pseudoacacia

Plocha 3 – porosty trnovníku akátu a křovin

Porosty trnovníku akátu a křovin (podle katalogu mapování biotopů mozaika X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami a K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), částečně do této plochy zasahují ruderalizované ovsíkové louky plochy 4. Při horní hraně na ně navazují ruderální porosty. Přírodovědný význam této části přírodní památky je

minimální.

Cornus sanguinea
Crataegus sp.

Ligustrum vulgare
Rosa sp.

Robinia pseudoacacia

Plocha 4 – porosty ruderalizovaných ovsíkových luk podél panelové cesty vedoucí kolem Radouňského vrchu

Porosty ruderalizovaných ovsíkových luk svazu *Arrhenatherion elatioris* podél panelové cesty vedoucí kolem Radouňského vrchu. Zaznamenány byly běžné druhy charakteristické pro tyto typy porostů.

Achillea millefolium agg.

Arrhenatherum elatius

Centaurea stoebe

Dactylis glomerata

Elytrigia repens

Erigeron annuus subsp.

septentrionalis

Festuca pratensis

Lamium album

Lotus corniculatus

Rubus fruticosus agg.

Securigera varia

Solidago canadensis

Tanacetum vulgare

Trifolium repens

Verbascum lychnitis

Plocha 5 – porosty trnovníku akátu v příkrém svahu nad železniční tratí

Porosty trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*) bez významnější přírodovědné hodnoty (podle katalogu mapování biotopů X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami). Jsou součástí větší plochy, která do území zasahuje z jižní části přírodní památky a navazuje na dílčí plochu č. 2. Porosty akátu pokračují severovýchodním směrem (nad panelovou cestou) do ochranného pásma.

Robinia pseudoacacia

Plocha 6 – plošně malá xerothermní stráňka u soukromé zahrady s velmi hodnotnými společenstvy širokolistých suchých trávníků

Izolovaná xerothermní stráňka u soukromé zahrady s velmi hodnotnými společenstvy širokolistých suchých trávníků nacházející se ve svahu přímo nad tratí. Plocha původně neměla být zahrnuta do chráněného území. Podle názoru zpracovatelů má minimálně stejný význam jako jiné plochy širokolistých suchých trávníků uvnitř přírodní památky.

Mezi jinými je zde bohatá populace omanu srstnatého (*Inula hirta*) a to až ve stovkách rostlin. Z dalších významných druhů oba dva druhy bělozářek (*Anthericum liliago* – velmi vzácně, *A. ramosum* – hojně), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*) nebo strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*). Významný je výskyt koniklece lučního českého (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) – tento druh jinde v přírodní památce nebyl nalezen (nicméně tento výskyt nemusí být ojedinělý – z důvodu zadání průzkumu až v červnu a velké členitosti území mohl být jinde přehlédnut).

Anthericum liliago

Anthericum ramosum

Arrhenatherum elatius

Brachypodium pinnatum

Bromus erectus

Bupleurum falcatum

Carlina vulgaris

Cytisus nigricans

Dactylis glomerata

Elytrigia repens

Festuca rupicola

Globularia bisnagarica

Hieracium bauhinii

Inula hirta

Linum tenuifolium

Melica transsilvanica

Ononis spinosa

Origanum vulgare

Peucedanum cervaria

Pulsatilla pratensis subsp.

bohemica

Pyrethrum corymbosum

Pyrus pyraeaster

Stachys recta

Teucrium chamaedrys

Plocha 7 – propojující prvek nad tratí mezi xerothermní stráňkou plochy 6 a bílou strání plochy 13

Propojující prvek mezi xerothermní stráňkou plochy 6 a bílou strání plocha 13. Tato

část je vesměs tvořena výsadbami nepůvodního akátu (*Robinia pseudoacacia*) s ojedinělými duby (*Quercus robur*).

Quercus robur

Robinia pseudoacacia

Plocha 8 – svažité stráně nad cestou s biotopy širokolistých suchých trávníků, částečně s křovinami, u kóty Radouňského vrchu

Mozaika širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* (především svah nad panelovou cestou, v okolí pěšiny směřující k bílé stráně a okolí pěšiny směřující k bunkru na Radouňském vrchu; s dominantním sveřepem vzpřímeným – *Bromus erectus*) a vysokých mezofilních a xerofilních křovin. Zajímavý je výskyt omanu srstnatého (*Inula hirta*) v okolí bunkru u vrcholové kóty.

Stráně silně zarůstají svídou (*Cornus sanguinea*), vzhledem k významu této části by bylo vhodné je začít razantně prořezávat (vytvoření mozaiky křovin a suchých trávníků).

V této části se také nachází poměrně hodně odpadků, které by bylo vhodné uklidit.

Agrimonia eupatoria
Achillea millefolium agg.
Arrhenatherum elatius
Asparagus officinalis
Brachypodium pinnatum
Briza media
Bromus erectus
Bromus inermis
Bupleurum falcatum
Calamagrostis epigejos
Carlina vulgaris
Centaurea jacea
Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Dactylis glomerata
Diplotaxis tenuifolia
Euphorbia cyparissias
Falcaria vulgaris
Festuca rupicola
Fragaria vesca

Galium album
Galium pumilum
Galium verum
Hieracium bauhini
Hieracium murorum
Hieracium pilosella
Hieracium umbellatum
Inula hirta
Knautia arvensis
Koeleria macrantha
Lathyrus tuberosus
Ligustrum vulgare
Linum catharticum
Lotus corniculatus
Medicago falcata
Origanum vulgare
Peucedanum cervaria
Pinus sylvestris
Plantago lanceolata
Plantago media

Poa angustifolia
Poa compressa
Potentilla arenaria
Prunus spinosa
Pyrethrum corymbosum
Rhamnus cathartica
Rosa sp.
Salvia pratensis
Sanguisorba minor
Securigera varia
Senecio jacobaea
Stachys recta
Teucrium chamaedrys
Thalictrum minus subsp. *majus*
Trifolium medium
Thymus pannonicus
Veronica teucrium
Vicia tenuifolia

Plocha 9 – bílá stráně se západní expozicí a navazující rovinatá ploška nad hranou bílé stráně, společenstva širokolistých suchých trávníků

Bílá stráně se západní expozicí a navazující rovinatá ploška nad hranou bílé stráně, společenstva širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*. Hodnotná je zejména malá rovinatá ploška nad hranou stráně s dominantním sveřepem vzpřímeným (*Bromus erectus*) – jedná se pravděpodobně o nejbohatší populaci vstavače vojenského (*Orchis militaris*) v přírodní památce – přibližně několik desítek jedinců, na stejné plošce se vyskytuje mimo vstavače vojenského i zářaza žlutá (*Orobancha lutea*; det. J. Zázvorka) a v lemech křovin sasanka lesní (*Anemone sylvestris*).

V ploše bílé stráně by bylo vhodné vyřezat mladé borovice lesní (*Pinus sylvestris*)

Achillea millefolium agg.
Agrimonia eupatoria
Anemone sylvestris
Betula pendula
Brachypodium pinnatum
Briza media
Bromus erectus
Bupleurum falcatum

Carex humilis
Carlina vulgaris
Centaurea jacea
Centaurea scabiosa
Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Dactylis glomerata
Dianthus carthusianorum

Eryngium campestre
Euphorbia cyparissias
Filipendula vulgaris
Galium album
Knautia arvensis
Koeleria macrantha
Leontodon hispidus
Ligustrum vulgare

Lotus corniculatus
Medicago falcata
Melilotus officinalis
Orchis militaris
Origanum vulgare
Orobanche lutea
Peucedanum cervaria

Pinus sylvestris
Plantago media
Potentilla heptaphylla
Pyrethrum corymbosum
Reseda lutea
Salvia pratensis
Sanguisorba minor

Scabiosa canescens
Securigera varia
Solidago virgaurea
Stachys recta
Tragopogon orientalis
Trifolium medium
Veronica teucrium

Plocha 10 – výsadby nepůvodních dřevin, především akátu

Porosty trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*) bez významnější přírodovědné hodnoty (podle katalogu mapování biotopů X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami). Částečně jsou součástí plochy také mezofilní a xerofilní křoviny. Plocha se rozkládá pod skládkou Štětí, po stranách průjezdní cesty mezi železniční drahou (tunelem) a budovou skládky.

Pinus sylvestris

Robinia pseudoacacia

Plocha 11 – bílá stráž se západní expozicí, společenstva širokolistých suchých trávníků

Bílá stráž se západní expozicí nad železniční tratí se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*.

Dominantním druhem je sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*). Druhově bohatá stráž s výskytem řady vzácných a chráněných druhů, mezi jinými koulenky prodloužené (*Globularia bisnagarica* – vzácně), hvězdnice zlatovlásku (*Aster linosyris*), čičorky pochvaté (*Coronilla vaginalis*), bělozářky liliovité (*Anthericum liliago* – roztroušeně po celé ploše), lnu tenkolistého (*Linum tenuifolium* – roztroušeně až hojně po celé ploše, hlavně v rovinaté střední části), bělozářky větvitě (*Anthericum ramosum* – vzácně), již více v horní části kruštíku širokolistého (*Epipactis helleborine* agg. - vzácně), omanu srstnatého (*Inula hirta* – stovky rostlin) nebo žluťuchy menší nicí (*Thalictrum minus* subsp. *majus* – velmi vzácně). Území silně zarůstá náletem borovice lesní (*Pinus sylvestris*), kterou by bylo vhodné vyřezat.

Agrimonia eupatoria
Anthericum liliago
Anthericum ramosum
Anthyllis vulneraria
Arrhenatherum elatius
Asparagus officinalis
Aster linosyris
Betonica officinalis
Betula pendula
Brachypodium pinnatum
Briza media
Bromus erectus
Bupleurum falcatum
Campanula persicifolia
Carex humilis
Carlina vulgaris
Centaurea scabiosa
Coronilla vaginalis

Cytisus nigricans
Diplotaxis tenuifolia
Echium vulgare
Epipactis helleborine agg.
Euphorbia cyparissias
Festuca rupicola
Filipendula vulgaris
Fragaria viridis
Galium verum
Globularia bisnagarica
Hieracium bauhinii
Hieracium murorum
Inula hirta
Knautia arvensis
Koeleria macrantha
Laburnum anagyroides
Linum tenuifolium
Lotus corniculatus

Medicago falcata
Melilotus officinalis
Origanum vulgare
Peucedanum cervaria
Pinus sylvestris
Polygala comosa
Pyrethrum corymbosum
Rubus fruticosus agg.
Salvia pratensis
Sanguisorba minor
Securigera varia
Stachys recta
Thalictrum minus subsp. *majus*
Teucrium chamaedrys
Thymus praecox
Veronica teucrium
Vicia tenuifolia
Vincetoxicum hirundinaria

V plošince nad bílou stráň v zapojeném porostu širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* byly nalezeny tyto druhy:

Agrimonia eupatoria
Asparagus officinalis
Brachypodium pinnatum
Calamagrostis epigejos

Centaurea jacea
Centaurea scabiosa
Galium album
Hieracium bauhinii

Peucedanum cervaria
Pyrethrum corymbosum
Securigera varia
Veronica teucrium

Plocha 12 – výsadby nepůvodních dřevin s lokálními ploškami stepí nad tratí a pomístně s vysokými mezofilními a xerofilními křovinami

Plocha je součástí lesního pozemku, soubor lesních typů 1C3 suchá habrová doubrava s válečkou prapořitou, návrhová opatření a charakteristika jsou uvedeny v příslušné lesní části (rámcová směrnice č. 2), níže je uvedeno pouze botanické zhodnocení.

Plocha, která propojuje výslunné stepní svahy a suché trávníky ploch 1, 11 a za soukromou zahradou také plochy 13, 14 a 6. Charakter porostu většinou určují výsadby nepůvodních a stanovištně nevhodných dřevin (především akát, méně borovice černá). Částečně jsou v území vysoké a mezofilní křoviny (především v horní části plochy).

*Acer pseudoplatanus
Betula pendula
Cornus sanguinea
Crataegus sp.*

*Fraxinus excelsior
Ligustrum vulgare
Pinus nigra
Pinus sylvestris*

*Quercus robur
Rhamnus cathartica
Robinia pseudoacacia
Rosa sp.*

Místy se vyskytují lokální plošky stepí s širokolistými suchými trávníky svazu *Bromion erecti* s některými vzácnými druhy (oman srstnatý – *Inula hirta*). V rámci péče by bylo vhodné tyto plošky monitorovat a podle možností rozšiřovat jejich plochu postupným vyřezáváním okrajů křovin s touto plochou sousedících.

*Agrimonia eupatoria
Brachypodium pinnatum
Carex humilis
Fragaria viridis
Inula hirta
Hieracium murorum
Hieracium umbellatum*

*Inula conyzae
Knautia arvensis
Leucanthemum vulgare agg.
Leontodon hispidus
Lotus corniculatus
Peucedanum cervaria
Poa compressa*

*Populus tremula
Sanguisorba minor
Stachys recta
Teucrium chamaedrys
Thymus praecox
Trifolium medium*

Plocha 13 – bílá stráň se západní expozicí, společenstva širokolistých suchých trávníků

Bílá stráň se západní expozicí se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*. Dominantním druhem je sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*). V menším množství se vyskytují i některé vzácné a chráněné druhy, např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago* - vzácně).

*Anthericum liliago
Asperula cynanchica
Brachypodium pinnatum
Bromus erectus
Bupleurum falcatum
Calamagrostis epigejos
Carlina vulgaris
Centaurea scabiosa
Centaurea stoebe*

*Convolvulus arvensis
Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Euphorbia cyparissias
Festuca rupicola
Frangula alnus
Hieracium bauhinii
Hieracium lachenalii
Hieracium umbellatum*

*Juglans regia
Peucedanum cervaria
Poa compressa
Reseda lutea
Sanguisorba minor
Teucrium chamaedrys
Thymus praecox*

plocha 14 – zapojené porosty širokolistých suchých trávníků nad bílou stráňí

Velmi cenná plocha tvořená zapojenými porosty širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* nad bílou stráňí plochy 13. Dominantními druhy jsou sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) a válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*). Částečně zde v roce 2010 probíhala pastva ovcí.

Ze vzácnějších druhů je možné jmenovat např. vstavač vojenský (*Orchis militaris* – nalezeno bylo celkem 11 ks), koulenka prodloužená (*Globularia bisnagarica*), kavyl Ivanův

(*Stipa pennata*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*) a další.

Území silně zarůstá trnkami (*Prunus spinosa*), hlohy (*Crataegus* sp.), svídamy (*Cornus sanguinea*) a břízami (*Betula pendula*).

Do této plochy byla zahrnuta také část nad soukromou zahradou, která propojuje severní a jižní část přírodní památky. Je tvořena vysokými mezofilními a xerofilními křovinami a mezofilními ovsíkovými loukami svazu *Arrhenatherion elatioris*. Významný je výskyt silně ohrožené kamejky lékařské (*Lithospermum officinale*).

<i>Achillea millefolium</i> agg.	<i>Crataegus</i> sp.	<i>Orchis militaris</i>
<i>Anthericum liliago</i>	<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Origanum vulgare</i>
<i>Asparagus officinalis</i>	<i>Elytrigia intermedia</i>	<i>Peucedanum cervaria</i>
<i>Asperula cynanchica</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Polygala comosa</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Potentilla arenaria</i>
<i>Botriochloa ischaemum</i>	<i>Helianthemum grandiflorum</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	subsp. <i>obscurum</i>	<i>Pyrethrum corymbosum</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Hieracium umbellatum</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Camelina microcarpa</i>	<i>Inula hirta</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Carex humilis</i>	<i>Linum tenuifolium</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Lithospermum officinale</i>	<i>Stipa pennata</i>
<i>Centaurea stoebe</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Thymus praecox</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Ononis spinosa</i>	<i>Veronica teucrium</i>

plocha 15 – lesní porost s duby, mezofilní a xerofilní křoviny

Plocha je součástí lesního pozemku, soubor lesních typů IZ1 zakrslá doubrava tolitová s válečkou prapořitou, návrhová opatření a charakteristika jsou uvedeny v příslušné lesní části (rámcová směrnice č. 1), níže je uvedeno pouze botanické zhodnocení.

Lesní porost, který propojuje cenné části přírodní památky. Velkou část tvoří porosty dubu letního (*Quercus robur*), také bříza (*Betula pendula*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor mlč (*Acer platanoides*) a třešeň ptačí (*Prunus avium*). Při kraji porostu s přesahem do stepních svahů navazuje na lesní část porost mezofilních a xerofilních křovin.

<i>Acer platanoides</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Prunus avium</i>	
<i>Betula pendula</i>	<i>Quercus robur</i>	

plocha 16 – meze oddělené keřovým lemem, světliny pod horní hranou svahu, druhově bohatá společenstva širokolistých suchých trávníků

Část pod horní hranou svahu se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*, terasy oddělené keřovým lemem, světliny. Dominuje sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*). Vhodné by bylo vyřezání keřů – především svídy (*Cornus sanguinea*). Na mezích mezi terasami a při horní hraně převažují strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*), pýr prostřední (*Elytrigia intermedia*). V území se velmi hojně vyskytuje hvězdnice zlatovlásek (*Aster linosyris*).

Na horní terase byly zaznamenány následující druhy:

<i>Achillea millefolium</i> agg.	<i>Festuca valesiaca</i>	<i>Potentilla arenaria</i>
<i>Asparagus officinalis</i>	<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Asperula cynanchica</i>	<i>Elytrigia intermedia</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Aster linosyris</i>	<i>Elytrigia repens</i>	<i>Silene otites</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Koeleria macrantha</i>	<i>Stipa pennata</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Bupleurum falcatum</i>	<i>Melica transsilvanica</i>	<i>Tragopogon orientalis</i>
<i>Carduus nutans</i>	<i>Nonea pulla</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Phleum phleoides</i>	

Na dolní terase byly zaznamenány následující druhy:

<i>Aster linosyris</i>	<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Polygala comosa</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Hieracium bauhinii</i>	<i>Potentilla arenaria</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Inula hirta</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Campanula persicifolia</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Stipa pennata</i>
<i>Carex humilis</i>	<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Ononis spinosa</i>	<i>Thymus praecox</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Peucedanum cervaria</i>	

plocha 17 – louka v rovinatém terénu v horní části přírodní památky, chudší porosty širokolistých suchých trávníků přecházející do mezofilních ovsíkových luk

Rovinatá louka mezi polní cestou a hranou svahu k železniční trati. Charakter porostu odpovídá druhově chudším širokolistým suchým trávníkům svazu *Bromion erecti* přecházející do mezofilních ovsíkových luk svazu *Arrhenatherion elatioris*. Převažuje sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), více je zastoupen také ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*). Při kraji polní cesty byla zaznamenána záraza žlutá (*Orobanche lutea*, det. J. Zázvorka) v několika exemplářích.

<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Eryngium campestre</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Rosa</i> sp.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Knautia arvensis</i>	<i>Salvia nemorosa</i>
<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Scabiosa canescens</i>
<i>Cerastium arvense</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Origanum vulgare</i>	<i>Sisymbrium loeselii</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Orobanche lutea</i>	

plocha 18 – terasa pod horní hranou svahu se společenstvy širokolistých suchých trávníků

Terasa pod horní hranou svahu s jihozápadní expozicí vegetačně odpovídající širokolistým suchým trávníkům svazu *Bromion erecti*. Okolí terasy tvoří vysoké mezofilní a xerofilní křoviny. Velká část této plochy byla v době návštěvy nepřístupná z důvodu probíhající pastvy, posléze byla tato část vypasená a tak zde nebylo možné vytvořit přehled druhů. Níže uvedený seznam byl pořízen pouze při kraji pastviny.

<i>Anthericum ramosum</i>	<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Peucedanum cervaria</i>
<i>Elytrigia intermedia</i>	<i>Hieracium bauhinii</i>	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>
<i>Erophila verna</i>	<i>Inula hirta</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Euphrobia cyparissias</i>	<i>Linum tenuifolium</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Festuca valesiaca</i>	<i>Medicago lupulina</i>	

plocha 19 – terasy pod horní hranou svahu se širokolistými suchými trávníky

Terasy v severní části přírodní památky s širokolistými suchými trávníky svazu *Bromion erecti*. V době návštěvy byla tato část nepřístupná z důvodu probíhající pastvy a současně spasená.

plocha 20 – louky v horní části (severovýchodní část PP), převažují širokolisté suché trávníky s přechodem do mezofilních ovsíkových luk

Louky v horní rovinaté části (severovýchodní část PP), s převahou širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* s přechodem do mezofilních ovsíkových luk svazu *Arrhenatherion elatioris*.

Dominantními druhy jsou ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*) a sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*). Nad cestou a ve svahu pod

loukou se velmi hojně vyskytuje strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*). V nejsevernější části v blízkosti chaty byla pozorována výsadba yzopu lékařského (*Hyssopus officinalis*)

<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Pimpinella major</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Hieracium bauhinii</i>	<i>Plantago media</i>
<i>Asparagus officinalis</i>	<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Poa compressa</i>
<i>Asperula cynanchica</i>	<i>Hyssopus officinalis</i>	<i>Pyrus communis</i>
<i>Astragalus cicer</i>	<i>Inula hirta</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Inula salicina</i>	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
<i>Briza media</i>	<i>Knautia arvensis</i>	<i>Salvia nemorosa</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Lathyrus tuberosus</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Leontodon hispidus</i>	<i>Salvia verticillata</i>
<i>Carex humilis</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Scabiosa canescens</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Melica transsilvanica</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Elytrigia intermedia</i>	<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Senecio jacobaea</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Ononis spinosa</i>	<i>Stipa pennata</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Origanum vulgare</i>	
<i>Festuca rupicola</i>	<i>Peucedanum cervaria</i>	

plocha 21 – výslunné, jihozápadně orientované svahy, zterasované, společenstva širokolistých suchých trávníků

Velmi pěkná společenstva širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* na jihozápadně orientovaném svahu nad tratí. V bylinných porostech převažuje sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*). Menší populaci v horní části zde má zářaza žlutá (*Orobancha lutea*; det. J. Zázvorka). Jednotlivé terasy jsou oddělené keřovými lemy s častým řešetlákem počistivým (*Rhamnus cathartica*) a svídou krvavou (*Cornus sanguinea*). V dolní části (téměř až u kolejí) je na dvou místech pěstováno konopí (*Cannabis sativa*).

<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Orchis militaris</i>
<i>Anthericum liliago</i>	<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Origanum vulgare</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Eryngium campestre</i>	<i>Orobancha lutea</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Peucedanum cervaria</i>
<i>Asparagus officinalis</i>	<i>Festuca rupicola</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Potentilla arenaria</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>
<i>Bupleurum falcatum</i>	<i>Hieracium bauhinii</i>	<i>Pyrus pyraeaster</i>
<i>Camelina microcarpa</i>	<i>Inula salicina</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Campanula rapunculoides</i>	<i>Koeleria macrantha</i>	<i>Rosa</i> sp.
<i>Cannabis sativa</i>	<i>Leontodon hispidus</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Carex humilis</i>	<i>Linum catharticum</i>	<i>Salvia verticillata</i>
<i>Carex praecox</i>	<i>Linum tenuifolium</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Melampyrum nemorosum</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Clematis recta</i>	<i>Melica transsilvanica</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Ononis spinosa</i>	<i>Thymus praecox</i>

plocha 22 – lesní porost, mezofilní a xerofilní křoviny, suché trávníky ve svažitém, jihozápadně orientovaném svahu

Plocha je součástí lesního pozemku, soubor lesních typů 1Z1 zakrslá doubrava tolitová s válečkou prapořitou, návrhová opatření a charakteristika jsou uvedeny v příslušné lesní části (rámcová směrnice č. 1), níže je uvedeno pouze botanické zhodnocení.

Tato plocha zahrnuje mozaiku lesního porostu s převažujícím dubem letním (*Quercus robur*), příměsí trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*), borovice černé (*Pinus nigra*). V křovinách dominuje svída krvavá (*Cornus sanguinea*), z dalších druhů řešetlák počistivý

(*Rhamnus cathartica*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), hlohy (*Crataegus* sp.) a růže (*Rosa* sp.).

Součástí plochy jsou širokolisté suché trávníky svazu *Bromion erecti*, ve kterých nebyly zaznamenány nové druhy pro území. Vysoký zapojený porost vyžadující management (prořezávky).

Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Ligustrum vulgare

Pinus nigra
Quercus robur
Rhamnus cathartica

Robinia pseudoacacia
Rosa sp.

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

Přírodní památka Bílé stráně u Štětí je nově vyhlášené chráněné území. V roce 2010 zde probíhala z podnětu Ústeckého kraje pastva zvířat – ovcí, což je pro tento typ porostů ideální způsob péče.

Závěry pro další postup:

- podporovat biotopy pro zájmové druhy
- obnovit extenzivní formy zemědělského hospodaření, konkrétně zavést pastvu, popř. kosení
- redukovat výsadby nepůvodních dřevin – zejména akátu, a také borovice černé
- potlačit sukcesní vývoj ploch redukcí keřů s ponecháním jednotlivých keřů nebo skupinek křovin

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Vzhledem k předmětu ochrany je prioritní zachování xerothermních organismů vázaných na stepi s roztroušenými dřevinami obhospodařovaných pastvou a sečí. Tyto zájmy, spočívající v potlačování sukcese, jsou vzhledem k charakteru okolní krajiny prioritní a měly by být nadřazeny ochraně organismů pozdějších sukcesních stádií. V MZCHÚ ani v jejím OP nebyly zjištěny druhy takovýchto stanovišť, které by bylo nutné při péči o území upřednostnit.

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

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
1	les zvláštního určení	IZ1 zakrslá doubrava tolitová			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
SLT	základní dřeviny	meliorační a zpevňující dřeviny		ostatní dřeviny	
IZ1	db80	minimálně 30% podíl br10, (hb, lp) 10		bo, břek	
A) Porostní typ		B) Porostní typ		C) Porostní typ	
porosty listnáčů db a přimíšených		porosty AK, BOČ a ostatních stanovištně nevhodných dřevin			
Základní rozhodnutí					
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
110	20	110	30		
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
skupinová seč holá, jednotlivý výběr		náseky, skupinová seč holá			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Zajišťovat výškovou a prostorovou diferenciaci a stabilitu porostů a vést porosty k přírodě blízkému stavu. Úprava druhové skladby porostů, podpora přirozeného zmlazení.		Postupná náhrada za dřeviny stanovištně vhodné dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup					
Obnova kotlíky či jednotlivým výběrem. Využívat případné plochy, světliny po odstraněných nepůvodních dřevinách. Umělá výsadba druhu dle SLT. Chránit keřové patro nárosty a etáže porostů. Obnovné zásahy pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody.		Postupná obnova kotlíkovou sečí, na přístupných místech náseky a pruhové seče. Umělá obnova druhu dle SLT. Na příkrých svazích provádět postupně (v dlouhodobějším horizontu) s ohledem na půdoochrannou funkci porostu. Obnovné zásahy pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody.			
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Zvýšená ochrana proti bušení a výmladkům AK.		Likvidace zmlazení a nárostů akátů a následná kontrola účinnosti odstranění. Odstraňovat případné zmlazení či nárosty stanovištně nevhodných dřevin – AK, BOČ.			
Výchova porostů					
Zásahy upravovat druhové složení dle SLT.		Zásahy orientovat na redukci stanovištně nevhodných dřevin.			
Opatření ochrany lesa					
Ponechávat doupné stromy vč. pařezů (ptáci, netopýři, bezobratlí). Souše, vývraty a zlomy ponechávat v území do rozpadu. Porosty trpí suchem, na svazích erozí.					
Provádění nahodilých těžeb					
Budou prováděny podle potřeby ochrany a udržení přirozeného stavu porostů.		Budou prováděny podle potřeby ochrany a udržení přirozeného stavu porostů.			
Doporučené technologie					
Motorové pily a další běžné vybavení, na cestách traktory, uvnitř porostů kůň. Používání biologicky odbouratelných olejů. Nepoužívat těžkou lesní techniku – používat těžební technologie šetrné k půdnímu povrchu					
Poznámka					
Šetřit staré a odumírající stromy, i stojící torza, jako stanoviště a potravní základnu ptáků a dalších živočichů, refugia vzácných druhů hmyzu a dalších bezobratlých. Ponechávat určitý vybraný počet solitérů, výstavků, či vzrostlých uvolněných jedinců na kraji porostů či porostních stěn – jedinci na slunečném, prohřátém místě, jsou významným biotopem pro řadu druhů bezobratlých. Jedince udržovat hlavně z jižní, slunečné strany obsekem osvětlené. Vhodné jedince k ponechání doporučí a vyznačí příslušný orgán ochrany přírody.					

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
2	les zvláštního určení	IC3 suchá habrová doubrava s válečkou prapořitou			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
SLT	základní dřeviny	meliorační a zpevňující dřeviny		ostatní dřeviny	
IC3	db55-75	minimálně 30% podíl bk0-15, hb0-30, lp5-15, js0-2, jd□5, jv0-5, js0-3, jl0-3, lp5-15		jv, břík, bb	
A) Porostní typ		B) Porostní typ		C) Porostní typ	
dubový - kvalitní i běžné kvality		borový		listnatý ost. (bř)	
Základní rozhodnutí					
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
130, přípustné 110-150(do fyzického věku porostu)	nepřetržitá	110	30	70	30
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
výběrný					
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Víceetážový, plně zapojený, strukturně heterogenní porost, směsi dřevin různého věku dožití, zvýšení stability porostu.		Víceetážový, plně zapojený, strukturně heterogenní porost, směsi dřevin různého věku dožití, zvýšení stability porostu.		Víceetážový, plně zapojený, strukturně heterogenní porost, směsi dřevin různého věku dožití, zvýšení stability porostu.	
Způsob obnovy a obnovní postup					
S využitím přirozeného zmlazení, nutné včasné uvolnění db náletů, žádoucí spodní patro z lp a hb, i z výmladků. Ponechat kvalitní mladší jedince pro přestování výstavek. Při obnově zamezit pařezovou a kořenovou výmladnost – nátěry, postřiky.		BO a DB možnosti přirozené obnovy průměrné, max. využití přirozené obnovy, pro přirozenou obnovu okrajová clonná seč, při nezdaru náseky, na svahu po spádnicí, na zahuňených místech příprava půdy, míšení dřevin do skupin i jednotlivě, ponechat výstavky bo		možnost přirozené obnovy u bř využít jen omezeně; obnova násekem po spádnicí, míšení dřevin skupinovitě i jednotlivě; u AK nutná chemická likvidace pařezové a kořenové výmladnosti	
Péče o nálety, nárosty a kultury					
Pomístní ochrana kultur proti buření ožinem, nátěry repelentem, redukce výmladnosti ak, redukce js.					
Výchova porostů					
Při výchově usměrňovat na přirozenou druhovou skladbu, provádět tvarový výběr, důsledně vylučovat zejména nepůvodní dřeviny. U dospívajících porostů šetřit listnaté patro i z výmladků.		zaměření na stabilitu porostů, ochranu půdy; mladé porosty pozitivním výběrem v úrovni, odstranění obrostlíků, předrostlíků, netvárných jedinců, protěžovat MZD, šetřit spodní patro; dospívající porosty pozitivní výběr v úrovni, příliš neporušovat zápoj, šetřit listnaté patro i z výmladků		zaměření na dosažení užitkových sortimentů, důsledná redukce AK, u mladých porostů negativní výběr, protěžovat základní dřeviny a MZD, redukce AK, u dospívajících porostů negativní výběr, uvolňovat koruny dřevin vhodných k nasemenění	
Opatření ochrany lesa					
Běžná opatření dle místních podmínek. Porosty trpí suchem, na svazích erozí.		neporušovat zápoj (sucho), na příkrých svazích ohrožení půdy erozí		ekologická stabilita málo až středně stabilní	
Provádění nahodilých těžeb					
Podél cest věnovat preventivní pozornost zlomům a vývratům, pro zajištění bezpečnosti osob. Odstraněné části přemístit v odůvodněných případech dále od cest a ponechat na zetlení.					
Doporučené technologie					
Motorové pily a další běžné vybavení, na cestách traktory, uvnitř porostů kůň. Používání biologicky odbouratelných olejů.					
Poznámka					
Šetřit staré a odumírající stromy, i stojící torza, jako stanoviště a potravní základnu ptáků a dalších živočichů, refugia vzácných druhů hmyzu. Podporovat vyvěšování budek pro ptáky a netopýry, pravidelně budky kontrolovat a čistit(!). Ponechávat určitý počet solitérů, výstavek, či vzrostlých uvolněných jedinců na kraji porostů či porostních stěn – jedinci na slunečném, prohřátém místě, jsou významným biotopem pro řadu druhů bezobratlých. Jedince udržovat hlavně z jižní, slunečné strany obsekem osvětlené. Vhodné jedince k ponechání doporučí a vyznačí příslušný orgán ochrany přírody.					

c) péče o nelesní pozemky

Péče o bezlesí je zaměřena na zachování a zlepšení stavu příslušných předmětů ochrany. Tedy na zachování či vytvoření mozaiky stepních až lesostepních stanovišť. Základními managementovými postupy na většině ploch je opakovaná eliminace dřevin, pastva, případně seč. Možným doplňkem je řízené vypalování, případně lokální disturbance.

Zásahové plochy byly vymezeny podle současného stavu biotopů, tj. v závislosti na historickém využívání (především pastvina), stanovištních podmínkách a stupni sukcese.

Plocha 1 – výslunná stepní stráňka v rovinatém terénu s vegetací širokolistých suchých trávníků

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha 2 – porosty trnovníku akátu

Cílem péče by mělo být odstranění těchto nepůvodních dřevin – v ideálním případě kroužkováním (zřejmě nejúčinnější postup), je ale možné využít i jiné metody, např. igelitování, postřik na list, kácení s natřením pařížků herbicidem, injektování herbicidu. Záměrem by mělo být vytvoření nelesního biotopu, do kterého by se v budoucnu mohly rozšířit xerothermní druhy z okolních ploch.

Po redukci akátu by mělo následovat kosení spojené s vyřezáváním výmladků či pastva k udržení bezlesých ploch.

Typ managementu	<i>Redukce akátu</i>
Vhodný interval	<i>jednorázově</i>
Minimální interval	<i>jednorázově</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Kroužkováním v období intenzivního růstu – duben až červenec, po uschnutí následné pokácení dřevin (i v horizontu několika let)</i>
Upřesňující podmínky	<i>Redukce akátu v ideálním případě kroužkováním - odříznutí kůry až do dřeva po obvodu kmenu do hloubky přibližně 2 cm</i>

Plocha 3 – porosty trnovníku akátu a křovin

Cílem péče by mělo být odstranění těchto nepůvodních dřevin – v ideálním případě kroužkováním (zřejmě nejúčinnější postup), je ale možné využít i jiné metody, např. igelitování, postřik na list, kácení s natřením pařížků herbicidem, injektování herbicidu.

Záměrem by mělo být vytvoření nelesního biotopu se skupinkami křovin nebo jednotlivými keři, do kterého by se v budoucnu mohly rozšířit xerothermní druhy z okolních ploch.

Po redukci akátu by mělo následovat kosení spojené s vyřezáváním výmladků či pastva k udržení bezlesých ploch.

Typ managementu	<i>Redukce akátu</i>
Vhodný interval	<i>jednorázově</i>
Minimální interval	<i>jednorázově</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Kroužkováním v období intenzivního růstu – duben až červenec, po uschnutí následné pokácení dřevin (i v horizontu několika let)</i>
Upřesňující podmínky	<i>Redukce akátu v ideálním případě kroužkováním - odříznutí kůry až do dřeva po obvodu kmenu do hloubky přibližně 2 cm</i>

Plocha 4 – porosty ruderalizovaných ovsíkových luk podél panelové cesty vedoucí kolem Radouňského vrchu

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky (vzhledem k malému významu plocha kosení s nejmenší prioritou).

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha 5 – porosty trnovníku akátu v příkrém svahu nad železniční tratí

Cílem péče by mělo být odstranění těchto nepůvodních dřevin – v ideálním případě kroužkováním (zřejmě nejúčinnější postup), je ale možné využít i jiné metody, např. igelitování, postřik na list, kácení s natřením pařezků herbicidem, injektování herbicidu. Záměrem by mělo být vytvoření nelesního biotopu, do kterého by se v budoucnu mohly rozšířit xerothermní druhy z okolních ploch.

Po redukci akátu by mělo následovat vyřezávání výmladků – vzhledem k příkrému svahu nad tratí by z bezpečnostních důvodů nemělo smysl realizovat pastvu či kosení ploch.

Typ managementu	<i>Redukce akátu</i>
Vhodný interval	<i>jednorázově</i>
Minimální interval	<i>jednorázově</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Kroužkováním v období intenzivního růstu – duben až červenec, po uschnutí následné pokácení dřevin (i v horizontu několika let)</i>
Upřesňující podmínky	<i>Redukce akátu v ideálním případě kroužkováním - odříznutí kůry až do dřeva po obvodu kmenu do hloubky přibližně 2 cm</i>

Plocha 6 – plošně malá xerothermní stráňka u soukromé zahrady s velmi hodnotnými společenstvy širokolistých suchých trávníků

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>

Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha 7 – propojující prvek nad tratí mezi xerothermní stráňkou plochy 6 a bílou stráň plochy 13

V případě akátu by bylo vhodné odstranění těchto nepůvodních dřevin – v ideálním případě kroužkováním (zřejmě nejúčinnější postup), je ale možné využít i jiné metody, např. igelitování, postřik na list, kácení s natřením pařezků herbicidem, injektování herbicidu. Záměrem by mělo být vytvoření nelesního biotopu, do kterého by se v budoucnu mohly rozšířit xerothermní druhy z okolních ploch.

Po redukci akátu by mělo následovat vyřezávání výmladků – vzhledem k příkrému svahu nad tratí by z bezpečnostních důvodů nemělo smysl realizovat pastvu či kosení ploch.

Typ managementu	<i>Redukce akátu</i>
Vhodný interval	<i>jednorázově</i>
Minimální interval	<i>jednorázově</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Kroužkováním v období intenzivního růstu – duben až červenec, po uschnutí následné pokácení dřevin (i v horizontu několika let)</i>
Upřesňující podmínky	<i>Redukce akátu v ideálním případě kroužkováním - odříznutí kůry až do dřeva po obvodu kmenu do hloubky přibližně 2 cm</i>

Plocha 8 – svažité stráň nad cestou s biotopy širokolistých suchých trávníků, částečně s křovinami, u kóty Radouňského vrchu

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosěním alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Stráň silně zarůstají svídou (*Cornus sanguinea*), vzhledem k významu této části by bylo vhodné je začít razantně prořezávat (vytvoření mozaiky křovin a suchých trávníků).

V této části se také nachází poměrně hodně odpadků, které by bylo vhodné uklidit.

Typ managementu	<i>Redukce křovin</i>
Vhodný interval	<i>Dle potřeby, nejlépe v etapách</i>
Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Září až březen</i>
Upřesňující podmínky	<i>Na řezné plochy vhodné použít systém. herbicid; ponechání skupinek křovin a osamocených keřů; Redukce křovin na 20 % jejich původní rozlohy.</i>

V další etapě bude nutné plochy udržovat v plochy bez křovin, resp. zachovat luční charakter stanoviště. Luční porosty udržovat kosěním alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosění (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později</i>

	<i>na podzim týž rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha 9 – bílá stráň se západní expozicí a navazující rovinatá ploška nad hranou bílé stráně, společenstva širokolistých suchých trávníků

Vlastní plocha „bílá stráně“

Typ managementu	<i>Odstranění borovice lesní, při. dalších stanovištně nevhodných dřevin</i>
Vhodný interval	<i>Dle potřeby, nejlépe v etapách</i>
Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Září až březen</i>
Upřesňující podmínky	

Ploška nad hranou stráně

Zachovat luční charakter stanoviště. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim týž rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha 10 – výsadby nepůvodních dřevin, především akátu

Cílem péče by mělo být odstranění těchto nepůvodních dřevin – v ideálním případě kroužkováním (zřejmě nejúčinnější postup), je ale možné využít i jiné metody, např. igelitování, postřik na list, kácení s natřením pařízků herbicidem, injektování herbicidu. Záměrem by mělo být vytvoření nelesního biotopu, do kterého by se v budoucnu mohly rozšířit xerothermní druhy z okolních ploch.

Po redukci akátu by mělo následovat vyřezávání výmladků – vzhledem k příkrému svahu nad tratí by z bezpečnostních důvodů nemělo smysl realizovat pastvu či kosení ploch.

Typ managementu	<i>Redukce akátu</i>
Vhodný interval	<i>jednorázově</i>
Minimální interval	<i>jednorázově</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Kroužkováním v období intenzivního růstu – duben až červenec, po uschnutí následné pokácení dřevin (i v horizontu několika let)</i>
Upřesňující podmínky	<i>Redukce akátu v ideálním případě kroužkováním - odříznutí kůry až do dřeva po obvodu kmenu do hloubky přibližně 2 cm</i>

Plocha 11 – bílá stráň se západní expozicí, společenstva širokolistých suchých trávníků

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru.

Typ managementu	<i>Odstranění borovice lesní, při. dalších stanovištně nevhodných dřevin</i>
-----------------	--

Vhodný interval	<i>Dle potřeby, nejlépe v etapách</i>
Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Září až březen</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha 12 – výsadby nepůvodních dřevin s lokálními ploškami stepí nad tratí a pomístně s vysokými mezofilními a xerofilními křovinami

Plocha je součástí lesního pozemku, soubor lesních typů 1C3 suchá habrová doubrava s válečkou prapořitou, návrhová opatření a charakteristika jsou uvedeny v příslušné lesní části (rámcová směrnice č. 2).

Plocha 13 – bílá stráž se západní expozicí, společenstva širokolistých suchých trávníků

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru.

Typ managementu	<i>Odstranění stanovištně nevhodných dřevin, redukce keřů</i>
Vhodný interval	<i>Dle potřeby, nejlépe v etapách</i>
Minimální interval	
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně</i>
Kalendář pro management	<i>Září až březen</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 14 – zapojené porosty širokolistých suchých trávníků nad bílou stráňí

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 15 – lesní porost s duby, mezofilní a xerofilní křoviny

Plocha je součástí lesního pozemku, soubor lesních typů 1Z1 zakrslá doubrava tolitová, návrhová opatření a charakteristika jsou uvedeny v příslušné lesní části (rámcová směrnice č. 1).

plocha 16 – meze oddělené keřovým lemem, světliny pod horní hranou svahu, druhově bohatá společenstva širokolistých suchých trávníků

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>

Upřesňující podmínky	
----------------------	--

plocha 17 – louka v rovinatém terénu v horní části přírodní památky, chudší porosty širokolistých suchých trávníků přecházející do mezofilních ovsíkových luk

Cílem péče by mělo být udržení stávajícího nelesního charakteru. Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 18 – terasa pod horní hranou svahu se společenstvy širokolistých suchých trávníků

Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 19 – terasy pod horní hranou svahu se širokolistými suchými trávníky

Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 20 – louky v horní části (severovýchodní část PP), převažují širokolisté suché trávníky s přechodem do mezofilních ovsíkových luk

Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 21 – výslunné, jihozápadně orientované svahy, zterasované, společenstva širokolistých suchých trávníků

Luční porosty udržovat kosením alespoň 1x ročně, příp. 1x za 2 roky.

Další vhodnou alternativou péče je zavedení pastvy ovcí a koz.

Typ managementu	<i>Kosení (mozaikovitá seč)</i>
Vhodný interval	<i>1x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x za 2 roky</i>
Prac. nástroj/hosp. zvíře	<i>Ručně nebo mechanizovaně</i>
Kalendář pro management	<i>(červenec-)srpen, dosečení neposečených pásů pásů později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

plocha 22 – lesní porost, mezofilní a xerofilní křoviny, suché trávníky ve svažitém, jihozápadně orientovaném svahu

Plocha je součástí lesního pozemku, soubor lesních typů IZ1 zakrslá doubrava tolitová, návrhová opatření a charakteristika jsou uvedeny v příslušné lesní části (rámcová směrnice č. 1).

ZPŮSOBY PÉČE

Nejlepším způsobem péče by bylo zavedení tradičního způsobu hospodaření – pastvy ovcí a koz (území bylo v minulosti nepochybně pastvinou a to i na místech, kde je v současnosti lesní porost). **Vzhledem k obtížnosti zajištění tohoto způsobu péče je primárně u každé plochy uvedeno kosení – v případě možností je však nutné preferovat jako vhodnější způsob péče pastvu ovcí a koz** podle doporučení uvedených níže.

Níže jsou dále rozvedeny další alternativní způsoby péče – zejména se jedná o vypalování, které alespoň v některých případech může nahradit pastvu ovcí a koz.

Vhodné je kombinovat různé typy sečného využití a pastvy hospodářských zvířat.

Kosení travních porostů

Kosení provádět takovým způsobem, aby docházelo k diferenciaci sezónního vývoje travního porostu na lokalitě (např. část posečená v květnu, část posečená v červnu, část ležící ladem) a dlouhodobě také k rozrůznění druhové skladby rostlin.

Aby docházelo k udržení druhové rozmanitosti bezobratlých, je nutné jim zajistit pro jejich vývoj vzrostlou vegetaci. Z toho důvodu by měla být seč prováděna mimo hlavní vegetační sezónu (tj. mimo červen-září).

Optimální je **seč provádět až po odkvětu**, nejlépe po dozrání a vysypání tobolek. Píci je vhodné před odklizením usušit přímo na místě, aby ze suché biomasy stačila vypadat semena rostlin. Sušením a obrácením pokosené hmoty na místě se semena snadněji dostanou do půdy

Dále by bylo ideální **zavést mozaikovitý systém hospodaření**, tzn. seč provádět mozaikovitě, v pásech širokých několik metrů, seč v sousedním pásu načasovat až odroste prvně sekaný porost nebo až další rok. Tzv. živné (neposečené) pásy jsou pásy o šířce jednoho až dvou pokosů sekačky, vzdálenost jednotlivých pásů by neměla být větší než cca 70 m. Tyto živné pásy zůstávají nepokoseny po dobu následujících alespoň dvou měsíců. Jinak řečeno se na louce musí vždy nacházet vzrostlá vegetace ve fázi kvetení (tato slouží k přežití druhům bezobratlých, kteří zde prodělávají svůj vývoj). Poměr posečené části travního porostu k neposečené by měl být zhruba 3:1. Na sušších stanovištích je lépe ponechat spíše větší díl neobhospodařované plochy (tj. až 1/3). Pokud je to možné, měly by být ponechány nesečené plochy větší než 0,5 ha. Některá místa tak mohou zůstat neposečena a sečou se až v příštím

roce po vegetační sezóně.

JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) uvádějí takto management v místech s vyvinutou vegetací širokolistých suchých trávníků, které tvoří v přírodní památce většinu nelesních ploch. Tradiční management spočíval v jedné seči a příležitostném krátkodobém podzimním přeпасení ovce a kozami (méně vhodná je pastva skotu). Termín kosení je nutno stanovit dle doby květu a vypadávání semen přítomných druhů. To může být obtížné, protože se na loukách mohou vyskytovat druhy jak s jarní, tak s letní dobou květu. Protože příliš pozdní termín seče již nedokáže potlačit dominantní traviny, **je vhodné kosit jednu sezónu na přelomu června a července a v další sezóně termín seče posunout až na počátek srpna.** Jinou možností je nekosit celou plochu ve stejnou dobu a ponechat neposečené živné pásy.

Poznámka k doporučené minimální variantě kosení 1x za 2 roky:

Tento způsob péče je třeba brát jako skutečně výjimečný a nouzový – nepravidelné kosení rozkolísává populační dynamiku, rostliny méně kvetou a mají problém pod dekou stařiny nashromáždit dostatek asimilátů na další sezónu.

Extenzivní řízení pastva

Z hlediska péče o travní porosty v chráněném území nejlepší způsob péče (náhrada tradičního hospodaření), samozřejmě za předpokladu určitých upřesňujících podmínek (je třeba pečlivě volit jak systém a intenzitu pastvy, tak i druhy pasených zvířat). Pastvě ovce v chráněných územích se v posledních přibližně 15(-20) letech věnovala více autorů (HEJCMAN & al. 2002, DOSTÁLEK & FRANTÍK 2007, Konvička 2005, Konvička in HÁKOVÁ & al. 2004, JERSÁKOVÁ & KINDLMANN 2004 a další). Nicméně je třeba zdůraznit, že hlavní témata výzkumu se zaměřovala spíše do vyšších poloh a také, že období výzkumu není z hlediska relevantních výstupů příliš dlouhé – sami autoři podotýkají, že „rozdíly jsou statisticky neprůkazné a řada změn je oscilačního charakteru. Do jaké míry jsou však tyto rozdíly podmíněny stanovištními podmínkami, pastvou či průběhem počasí, je obtížné rozhodnout“ (DOSTÁLEK & FRANTÍK 2007). Proto není vyloučeno, že názor na realizaci pastvy se může v průběhu platnosti plánu péče mírně změnit.

Význam pastva zvířat (především ovce a koz) tkví zejména v narušení povrchu půdy, mění konkurenční poměry mezi druhy, otvírá volné prostory nutné pro generativní obnovu, odstraňuje přebytečnou biomasu a zabraňuje nežádoucí sukcesi společenstva, obvykle v neprospěch širokolistých mezofilních trav jako je ovsík. Velká část ohrožených druhů v xerothermních trávnících je konkurenčně poměrně slabých a je vázána na rozvolněné porosty spoluvytvářené právě pastvou

Poměrně podrobný návod na vhodné zatížení pastviny v péči o chráněná území zpracoval HEJCMAN & al. 2002. Pro zatížení pastviny vypracoval základní vzorec, který zohledňuje jak druh zvířete, tak délku pastvy, druh travního porostu a samozřejmě také počet zvířat. Mj. z tohoto vzorce logicky vyplývá, že čím více zvířat bude při pastvě využito, tím kratší dobu by měl být porost vypásán.

Tento vzorec je konkrétně $(PP) \times (PV) / (0,04) \times (\check{Z}H) \times (DP)$, kde PP = celková plocha travních porostů na celou pastevní sezónu, PV = odhadovaný průměrný výnos sušiny pastviny z 1 ha, DP = odhadnutá délka pastevní sezóny ve dnech, $\check{Z}H$ = odhad průměrné živé hmotnosti paseného zvířete (u ovce 60 kg), MP = odhad maximálního počtu zvířat, která mohou být na pastvině pasena celou pastevní sezónu. **Pro plochu přibližně 5 ha je třeba počítat celoročně s maximálním počtem 10-12 ovce (a koz)**, při kratší době se tento počet samozřejmě zvyšuje.

Množství pasoucích se zvířat a dobu (a období) pastvy je proto třeba volit s ohledem na současné poznatky o vhodnosti pastvy a na základě konkrétních specifik (pastevec je

ochoten pást delší dobu apod.).

Pastevní systémy se obvykle rozlišují na rotační (pasení dvou a více pastvin, kde se střídá doba pasení s dobou obrůstání oplůtku), kontinuální (nepřetržité pasení v jednom oplůtku během roku nebo pastevní sezóny) a jednorázová (jednorázové krátkodobé vypasení). **Pro společenstva s výskytem vstavačovitých je nejlepším řešením jednorázová pastva prováděná mimo vegetační sezónu (maximálně po dobu 4-6 týdnů)**, rotační pouze v případě, kdy je pastevní cyklus optimalizován dle životního cyklu vstavačovitých (Jersáková & Kindlmann 2004; je využívána např. v CHKO Blanský les - cyklická pastva pouze na 2/3 území, vždy 1/3 v daném roce není spásána). Jednorázová pastva je realizována např. v Hlavním městě Praze – zvířata mají každý rok vymezeny přibližně 3 týdny v jednom chráněném území, kde jsou travní společenstva intenzivně vypásána stádem přibližně 30 zvířat. V každém případě je nezbytné zvířata na noc umístit mimo vypásanou plochu do samostatného ohradníku, čímž eliminujeme vylučování exkrementů na vypásanou část.

HEJCMAN & al. (2002) a dále JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) uvádějí, že se mylně uvažuje o extenzivní pastvě jako o vhodném způsobu péče – extenzivní pastva vede z dlouhodobého hlediska k silnému zplevelení málo chutnými pastevními plevely, nízké estetické hodnotě udržovaných pozemků nebo k selektivnímu vyžírání v dané době nejchutnějších druhů a dále uvádějí, že pastva byla vzhledem k velkému nedostatku píče spíše intenzivní.

Vypalování

Pastvu a seč je možno kombinovat se třetím tradičním nástrojem na údržbu travních porostů, a tím je vypalování (vždy je nutno požádat o výjimku ze zákona obecní úřad/městskou část, příp. orgány ochrany přírody). Přestože chybí ucelenější informace o dopadu vypalování na faunu bezobratlých, ukazuje se, že vypalování společenstvům bezobratlých z dlouhodobého hlediska prospívá.

Jeho význam spočívá v odstranění vrstvy stařiny, omezení výskytu houbových patogenů, rychlejší mineralizaci surového humusu, urychlení koloběhu živin a zlepšení světelných podmínek, což následně umožňuje klíčení semen řady druhů rostlin a podporuje vegetativní rozrůstání.

Je vhodné provádět pouze maloplošně (popř. mozaikovitě) a nejlépe v zimních měsících za holomrazů nebo (lépe) velmi časně zjara při prvním oschnutí nadzemní biomasy (stařina je již dostatečně proschlá, ale půda je po zimě ještě značně zvlhlá, resp. zmrzlá), aby nedocházelo k likvidaci bezobratlých – hmyzu, pavouků a půdní fauny. Nežádoucí je vypalovat plochy s třtinou křovištní, která se tímto zásahem naopak velmi podpoří v šíření pomocí podzemních orgánů.

Vypalovaná plocha by v daném roce neměla přesáhnout zhruba 1/5 celkové rozlohy lokality a měly by být prováděna nepravidelně (v různých letech).

Kombinace péče

Podle možností je možné, v některých případech i vhodné, alternativy péče kombinovat. Např. kosení doplněné v pozdější době pastvou s ponecháním nedopasků (příp. vzhledem k úživnější jarní pastvě naopak) nebo zimní vypalování spojené s mozaikovitou sečí v letním období.

Doporučení kombinace sečení a pastvy uvádí i JERSÁKOVÁ & KINDLMANN (2004) v případě péče o orchidejová stanoviště. Důvodem je zamezení degradace výchozího typu společenstva, udržení struktury vegetace a dodání potřebných živin (pastva vytváří společenstva odolná vůči okusu a sešlapu, kosení odnímá množství živin a umožňuje dostatečnou tvorbu zásobních látek). Pastva nemusí na posečení stanoviště navazovat

každoročně, ale může být prováděna v určitých intervalech. Jinou alternativou je náhrada sečení pastvou ve vybraných letech.

Redukce keřů

V prvních letech platnosti plánu péče bude nezbytné provést, minimálně v některých místech, asanační management spočívající v obnově biotopu – odstranění keřového nárostu na původně nelesních stanovištích. Z hlediska ochrany přírody je optimální kácet mimo vegetační sezónu (konec října až začátek března). Z hlediska účinku na listnaté dřeviny je však nhejlépe kácet na sklonku vegetace před začátkem stahování asimilátů do kořenů (tedy v srpnu až začátkem září). Interval kontroly dřevin je velmi různorodý (2-10 let) podle vlhkostních poměrů a typu obhospodařování stanoviště. Je žádoucí zachovat na stanovištích část keřů a stromů.

Vzhledem k výskytu zástupců čeledi vstavačovitých jde v zásadě o stejný způsob péče jaký je praktikován Pozemkovým spolkem Milý v přírodní rezervaci Milská stráň s bohatou populací vstavače nachového (Vlačiha in Jersáková & Kindlmann 2004: 86-87): „Při kácení dalších ploch zarůstajících náletem dřevin je snaha stanoviště spíše prosvětlit, než přeměnit v luční společenstva. Prosvětlování má tak např. charakter vytváření plošně omezených louček a liniových průseků se stálým polostínem, kterými pravidelně protahuje zvěř zajišťující spásání bylinného patra i okus terminálních částí nežádoucích výmladků. Nezanedbatelný je i vliv zvěře na přímý nebo nepřímý přenos semen vstavačů, což lze doložit liniovým výskytem kvetoucích exemplářů podél tras využívaných srncí a zaječí zvěří“

d) péče o rostliny

Vzhledem k charakteru chráněných stanovišť lze říci, že navrhované zásahy budou prospěšné pro zájmové druhy. Realizace plánu péče tedy neohrozí, ale naopaklepší podmínky, xerothermních druhů organismů (viz kap. 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů). Management je navržen tak, aby byla nejen zachována, ale aby se mohla zvýšit diverzita stanovišť.

V území nejsou v současné době problémy s invazivními či expanzivními druhy. Realizací plánu péče se nepředpokládá změna tohoto stavu. Každopádně po vyřezání dřevin, které bude spojeno s osluněním substrátu a uvolněním živin z nahromaděných sedimentů, bude vhodné sledovat stav a vývoj vegetace. V případě rozvoje nežádoucích (nitrofilních) druhů nebo narůstání výmladků, provést modifikaci managementu, která bude spočívat v intenzivnější péči (vyřezávání výmladků, příp. seči).

Pro většinu ohrožených druhů, které byly nalezeny v přírodní památce, je důležitá dostatečná rozvolněnost porostu. Proto by cílem opatření mělo být zamezení zapojování drnu a šíření konkurenčně silných druhů, zejména ovsíku vyvýšeného. Proto je součástí navržených opatření pastva zvířat a vypalování.

Zásahy jsou řešeny v kapitole 3.1.1.c) Rámcová směrnice péče o nelesní plochy.

e) péče o živočichy

Vzhledem k charakteru chráněných stanovišť lze říci, že navrhované zásahy budou prospěšné pro zájmové druhy. Realizace plánu péče tedy neohrozí, ale naopaklepší podmínky, zejména xerothermních druhů organismů (viz kap. 2.1 *Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů*). Management je navržen tak, aby byla nejen zachována, ale aby se zvýšila diverzita stanovišť.

Péče o živočichy je zahrnuta již v návrhu péče pod bodem 3.1.1.c) v navržených managementových opatření tohoto plánu péče. V případě kosení provádět seč mozaikovitou,

v pásech širokých několik metrů, seč v sousedním pásu načasovat až odroste prvně sekaný porost nebo až další rok. Dále viz Konvička, Beneš a Sádlo: Poznámky k managementu stanovišť a ochrana živočichů (in Háková et al. 2004).

Zachovat rozrůzněnost stanovišť – luční porosty, jednotlivé keře a skupinky křovin.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

viz 3.1.1.a) péče o lesy

viz 3.1.1.c) péče o nelesní pozemky

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

Ochranné pásmo je navrženo na pozemcích, vyjmenovaných v kap. 1.3. Ochranné pásmo chrání území přírodní památky před rušivými vlivy z okolí. Hlavním cílem navrženého ochranného pásma je zamezit nekontrolované výstavbě rekreačních objektů a navážení odpadu v blízkosti přírodní památky.

Vzhledem k charakteru těchto ploch nejsou žádná zvláštní opatření (hospodářská či jiné využívání) navrhována.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Kde to bylo možné, byly hranice navržené přírodní památky vedeny po hranicích stávajících parcel.

Pro vyhlášení nového chráněného území bude nutné provést geodetické zaměření a zhotovení záznamu podrobného měření změn. Vyhlášení postačí po lomových bodech bez nutnosti vytýčení mezníky.

Po geodetickém zaměření a vyhlášení chráněného území bude třeba provést značení hranic ZCHÚ v terénu podle vyhlášky č. 60/2008 Sb., tedy provést pruhové značení a dále umístit tabule s malým státním znakem. Tabule by měly být umístěny v lomových bodech – dle názoru zpracovatelů by jejich počet neměl přesáhnout počtu 14 ks.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Vyhlášení chráněného území.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území je v současnosti veřejností využíváno minimálně – je to dáno špatnou přístupností (územím nevede žádná turistická cesta nebo i jakákoliv větší komunikace a větší část ploch je poměrně hodně zarostlá), pouze při severovýchodní hranici vede polní cesta směřující na Hošťku a Čakovice.

V současné době nejsou známy žádné důvody pro regulaci rekreačního a sportovního využívání.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Při kraji přírodní památky by bylo vhodné umístit informační text o chráněném území, příp. i velkoformátovou tabuli. Lokalita může sloužit jako objekt floristické, entomologické a geologické exkurze především pro studenty přírodovědných oborů.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Průběžně monitorovat vliv asanačních zásahů na vývoj vegetace a přítomnost ohrožených druhů. Podle možností opakovaně provádět inventarizační botanické a zoologické průzkumy.

Navržený monitoring:

A. cévnaté rostliny, houby (Fungi), lišejníky (Lichenes);

B. měkkýši (Mollusca), koryši (Crustacea), mnohonožky (Diplopoda), pavouci (Araneida), sekáči (Opiliona), kobylky (Ensifera), sarančata (Caelifera), ploštice (Heteroptera), síťokřídli (Neuroptera), motýli (Lepidoptera), dvoukřídli (Diptera), blanokřídli (Hymenoptera), brouci (Coleoptera: Carabidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Histeridae, Hydrophilidae, Silphidae, Staphylinidae, Lucanidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Elateridae, Cantharidae, Dermestidae, Nitidulidae, Coccinellidae, Mordellidae, Tenebrionidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae);

C. obojživelníci (Amphibia), plazi (Reptilia), ptáci (Aves), savci (Mammalia)

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		
pruhové značení	15.000,-	15.000,-
instalace stojanů vymežujících ZCHÚ	21.000,-	21.000,-
informační stojan	10.000,-	10.000,-
redukce křovin, vzrostlých dřevin (akát, borovice černá)	150.000,-	150.000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	196.000,-	196.000,-
Opakované zásahy		
vyřezávání křovin, výmladků	80.000,-	800.000,-
seč/pastva/vypalování	150.000,-	1.500.000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	230.000,-	2.300.000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	426.000,-	2.496.000,-

Částky je třeba brát jako velmi orientační, ovlivňuje ji řada faktorů, jako je nabídková cena firem a poptávka, rychlost narůstání křovin/dřevin v letech po vyřezání apod.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ANONYMUS (2006): CZ0424135 – *Bílé stráně u Štětí*. [online]. Praha, 3 p. [cit. 2010-10-29]. Dostupné na [www < http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000043081>](http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000043081).
- ANONYMUS (2008): *Závěrečná zpráva z mapování biotopů, okrsek 9180*. – Ms. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha 4]
- BĚLOHOUBEK J., JAROŠ P. & KOUTECKÝ D. (2005): *Příspěvek ke květeně severozápadních řech*. – Severočes. Přír., Litoměřice, 36-37: 81-91.
- CULEK M. & al. (1996): *Biogeografické členění české republiky*. – Enigma, Praha.
- ČEŘOVSKÝ J., FERÁKOVÁ V., HOLUB J., MAGLOCKÝ Š. & PROCHÁZKA F. (1999): *Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Vol. 5. Vyšší rostliny*. – 456 p., Příroda a.s., Bratislava.
- DANIHELKA J. (2001a): *Achillea setacea in the Czech Republic, with taxonomic remarks*. – Preslia, Praha, 73: 97-120.
- DANIHELKA J. (2001b): *Achillea pannonica in the Czech Republic, with taxonomic remarks*. – Preslia, Praha, 73: 213-244.
- DEMEK J. & MACKOVČIN P. [ed.] (2006): *Zeměpisný lexikon ČR, hory a nížiny*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 580 s.
- DOSTÁL J. (1989): *Nová květena ČSSR 1, 2*. – Academia, Praha, 1548 p.
- DOSTÁLEK J. & FRANTIČEK T. (2007): *Význam pastvy ovcí a koz pro xerothermní trávníky v Praze*. – Ochrana Přírody, Praha, 62(6): 21-23.
- FARKAČ, J., KRÁL, D. & ŠKORPÍK, M., 2005: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. AOPK, Praha. 758 pp.
- HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A. & SÁDLO J. [eds.] (2004): *Zásady péče o nelesní biotopy v*

- rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004 – druhá část. Ministerstvo životního prostředí, Praha.*
- HEJCMAN M., PAVLŮ V. & KRAHULEC F. (2002): *Pastva hospodářských zvířat a její využití v ochrannářské praxi.* – Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 37: 203-216.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. [eds.] (1988): *Květena České socialistické republiky. 1.* – Academia, Praha.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds.), 1990: *Květena České republiky. 2.* – Academia, Praha, 540 p., 119 tab., 1 photo color.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. [eds.] (1992): *Květena České republiky. 3.* – Ed. Academia, Praha, 542 p., 114 tab., 1 photo color.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (2001): *Katalog biotopů ČR.* – ed. AOPK ČR, Praha, 304 p.
- CHYTRÝ M. [ed] (2007): *Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace.* – Academia, Praha, 526 p.
- CHYTRÝ M. [ed] (2009): *Vegetace České republiky. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace.* – Academia, Praha, 520 p.
- JANÁČKOVÁ H. & ŠTORKANOVÁ A. (eds.) (2004): *Metodika inventarizačních průzkumů zvláště chráněných území.* - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 262 pp.
- JERSÁKOVÁ J. & KINDLMANN P. (2004): *Zásady péče o orchidejová stanoviště.* – Kopp, České Budějovice, 119 p.
- KOLBEK J. & PETŘÍČEK V. (1987): *Poznámky k fytogeografii západní části severočeské křídly.* – Zpr. řes. Bot. Společ., Praha, 22, Mater. 6:59-68.
- KOLBEK J. & PETŘÍČEK V. (1994): *Příspěvek ke květeně Ústěcké pahorkatiny.* – Severočes. Přír., Litoměřice, 28: 65–84.
- KOLBEK J., BÍLEK O., ČERNÝ T., NEUHÄUSLOVÁ Z., PETŘÍK P., WILD J. & TICHÝ L. (sine dato): *Inventarizace rostlinných společenstev.* – Ms. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha].
- KONVIČKA M., BENEŠ J. & ČÍZEK L. (2005): *Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management.* – Sagittaria, Olomouc, 127 p.
- KUBÁT K. (1970): *Rozšíření některých druhů rostlin v řeském středohoří – fytogeografická studie.* Litoměřice. – Oblastní muzeum Litoměřice. 178 p.
- KUBÁT K. (1986): *Červená kniha vyšších rostlin Severočeského kraje.* Teps Praha.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds.] (2002): *Klíč ke květeně České republiky.* – Academia, Praha, 928 p.
- MACCOVČIN P. & SEDLÁČEK M. [eds.] (1999): *Chráněná území ČR, svazek I. Ústecký kraj.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 304 p.
- MORAVEC J. (1994): *Fytocenologie.* Academia, Praha.
- MORAVEC J. [ed.] (2000): *Přehled vegetace řeské republiky 1, 2.* – Academia, Praha.
- MORAVEC J. & kol. (1995): *Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení.* – Severočes. přírodou, příloha, 1-206 p.
- MÜNZZBERGOVÁ Z. (2001): *Závěrečná zpráva z mapování biotopů, okrsek 9180.* – Ms. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha 4]
- NEPRAŠ K., KROUFEK R., KUBÁT K. & VLAČIHA V. (2008): *Orchideje Českého středohoří.* – Oblastní muzeum v Litoměřicích & Nakladatelství Oswald, Litoměřice.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. & al. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky.* – Academia, Praha.
- PETŘÍČEK V. & KOLBEK J. (1986): *Vápnomilné bory na Ústěcku - útočiště vzácných druhů rostlin.* – Živa, Praha, 34/72:5-7.
- PETŘÍČEK V. & KOLBEK J. (1994): *Fytogeografická studie Ústěcké pahorkatiny.* – Preslia, Praha, 66:41-59.

- PROCHÁZKA F. [ed.] (2001): *Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000)*. – Příroda, Praha, 18: 1-166.
- QUITT E. (1971): *Klimatické oblasti Československa*. – Studia geographica 16, GGÚ ŽSAV, Brno.
- RANUŠKA D., VOREL J. & PLÍVA K. (1986): *Fytocenológia a lesnícka typológia*. – Příroda, Bratislava, 339 p.
- SLAVÍK B. [ed.] (1995): *Květena České republiky. 4*. – Ed. Academia, Praha, 529 p., 109 tab., 33 map., 1 photo color.
- SLAVÍK B. [ed.] (1997): *Květena České republiky. 5*. – Ed. Academia, Praha, 568 p., 126 tab., 38 map., 1 photo color.
- SLAVÍK B. [ed.] (2000): *Květena České republiky. 6*. – Ed. Academia, Praha, 770 p., 129 tab., 60 map., 1 photo color.
- SLAVÍK B. & ŠTĚPÁNKOVÁ J. [eds.] (2004): *Květena České republiky. 7*. – Ed. Academia, Praha, 767 p., 128 tab., 53 map., 1 photo color.
- STUDNIČKA M. (1978): *Příspěvek k problematice bílých stráží*. – Sbor. Severočes. Muz., Ser. Natur., Liberec, 10:35-40.
- STUDNIČKA M. (1980): *Vegetace bílých stráží českého středohoří a dolního Poohří*. – Preslia, Praha, 52:155-176.
- ŠTĚPÁNKOVÁ J., CHRTEK J. jun. & KAPLAN Z. [eds.] (2010): *Květena České republiky. 8*. – Ed. Academia, Praha, 712 p., 104 tab., 53 map., 1 photo color.
- TOLAZS R. & al. (2007): *Atlas podnebí Česka*. – český hydrometeorologický ústav, Univerzita Palackého v Olomouci, Praha.
- TOMAN M. (1969): *Charakteristika severočeského lesostepního okresu jako přirozené fytogeografické jednotky*. – Severočes. Přír., Litoměřice, 1: 115-162.
- TOMÁŠEK M. (2007): *Půdy české republiky*. – ŽGS, Praha.
- TRÁVNÍČEK B. (2001): *Rozrazilily rodu Pseudolysimachion v České republice. II. Rozšíření druhů sekce Pseudolysimachion a kříženců*. – Preslia, Praha, 73: 245-272.
- VLAČIHA V. (2002): *Floristické údaje o rozšíření vstavačovitých v českém středohoří z let 1985-2002*. – Ms. [depon. in. Oblastní muzeum v Litoměřicích].
- VOZÁROVÁ M. & SUTORÝ K. (2001): *Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae*. – Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, Příloha 2001/1: 1-95.
- VEVERKOVÁ Z., 2009: *Boj s akátem*. Metodický list. – Daphne ČR – Institut aplikované ekologie, České Budějovice, 8 p.

Další zdroje informací:

- mapový server České geologické služby <http://www.geology.cz> (geologické mapy)
- mapový server Seznam.cz <http://www.mapy.cz> (historický snímek z 19. století, orientační mapa území)
- mapový server Ustavu pro hospodářskou úpravu lesa <http://www.uhul.cz> (lesní typologická mapa)
- mapový server Laboratoře geoinformatiky <http://oldmaps.geolab.cz> (prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska)
- mapový server Cenia – národní inventarizace kontaminovaných míst <http://kontaminace.cenia.cz> (historické letecké snímky z poloviny minulého století)
- Portál veřejné správy České republiky <http://geoportal.cenia.cz/> (letecké snímky, geomorfologie, fytogeografie)
- Oficiální webové stránky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR věnované monitoringu v České republice <http://www.biomonitoring.cz>
- Oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR <http://www.natura2000.cz>**

4.3 Seznam použitých zkratk

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny
C1 – kriticky ohrožený taxon Červeného seznamu
C2 – silně ohrožený taxon Červeného seznamu
C3 – ohrožený taxon Červeného seznamu
C4 – vzácnější taxon Červeného seznamu
CR – kriticky ohrožený druh Červeného seznamu
EN – ohrožený druh Červeného seznamu
IUCN – International Union for Conservation of Nature
KN – katastr nemovitostí
KO (§1) – kriticky ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
LC – málo dotčený druh Červeném seznamu
LR – téměř ohrožený druh Červeném seznamu
LV – list vlastnictví
NT – téměř ohrožený druh Červeném seznamu
O (§3) – ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
OP – ochranné pásmo
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
SO (§2) – silně ohrožený chráněný druh podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
VU – zranitelný druh Červeného seznamu
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4 Plán péče zpracoval

*Salvia o.s. – sdružení pro ochranu přírody, Mišovická 454/6, 155 21 Praha 5,
salvia-os@seznam.cz*

Zpracováno podle vyhlášky o plánech péče č. 60/2008 Sb. a „Osnovy plánu péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma“ vydané Ministerstvem životního prostředí.

Poděkování

Je mou milou povinností poděkovat jmenovitě všem, kteří se ať už přímo podíleli na zpracování plánu péče nebo alespoň přispěli radou, krátkým doplněním nebo podklady pro zpracování. Konkrétně bych chtěl poděkovat Mgr. Karlu Neprašovi za konzultace k výskytu některých druhů na Litoměřicku a doplnění mých nálezů o další údaje, doc. RNDr. Zuzaně Münzbergové, Ph.D. za informaci o výskytu tořiče hmyzonosného (*Ophrys insectifera*). Neméně jsem zavázán Jiřímu Zázvorkovi za determinaci nalezených záraz (rod *Orobanche*). Za ochotu a obětavost při zpracování lesnických podkladů děkuji Romanu Šimarovi. Konzultacemi v případě výskytu brouků a návrhu managementu mi byl nápomocen RNDr. Vladimír Novák, kterému tímto také děkuji.

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky:

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

Mapy:

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území

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

Příloha M3 - Zákres hranic přírodní památky v ortofotomapě

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

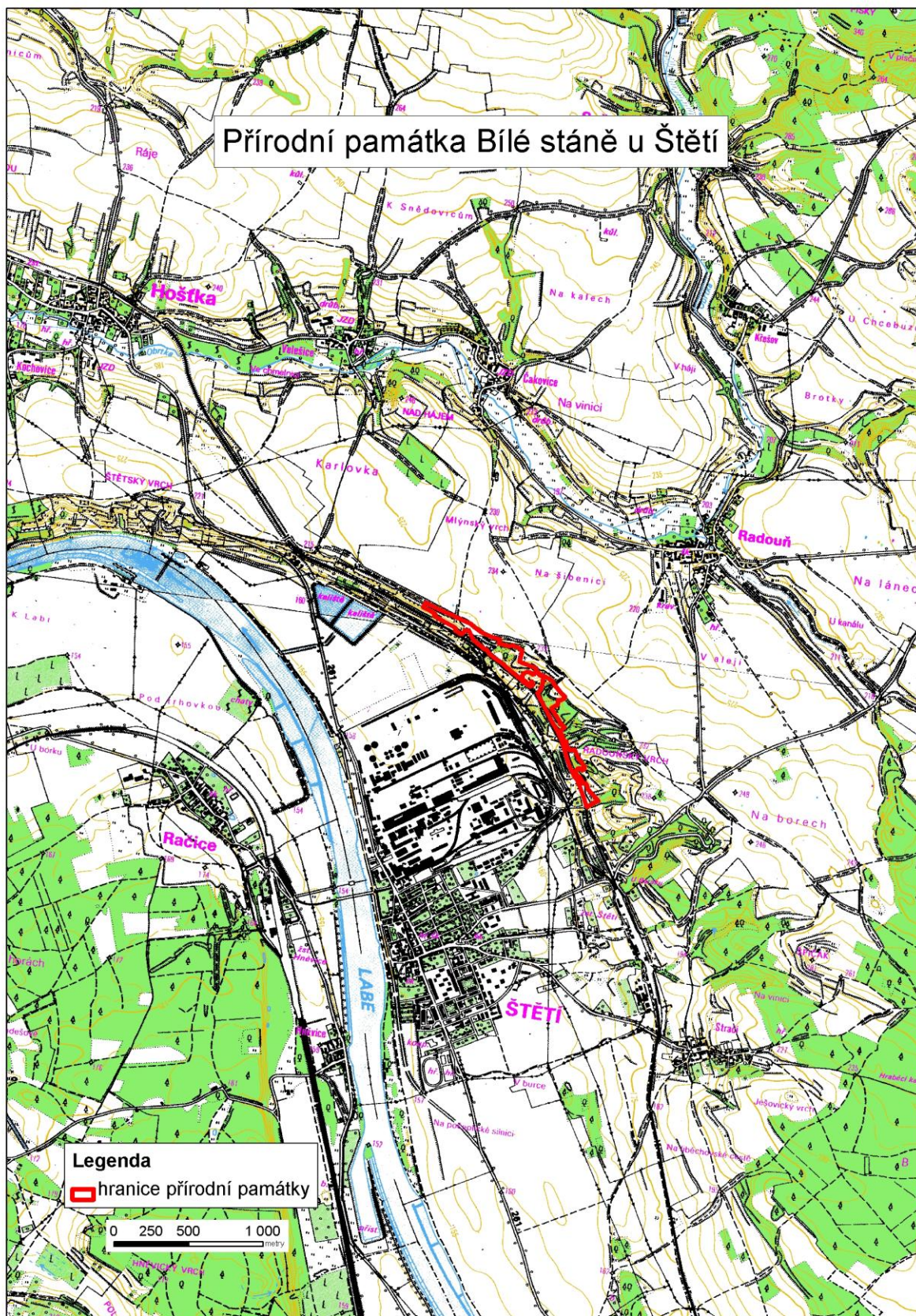
Příloha M4 - Lesnická mapa typologická

Tabulka T2 - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

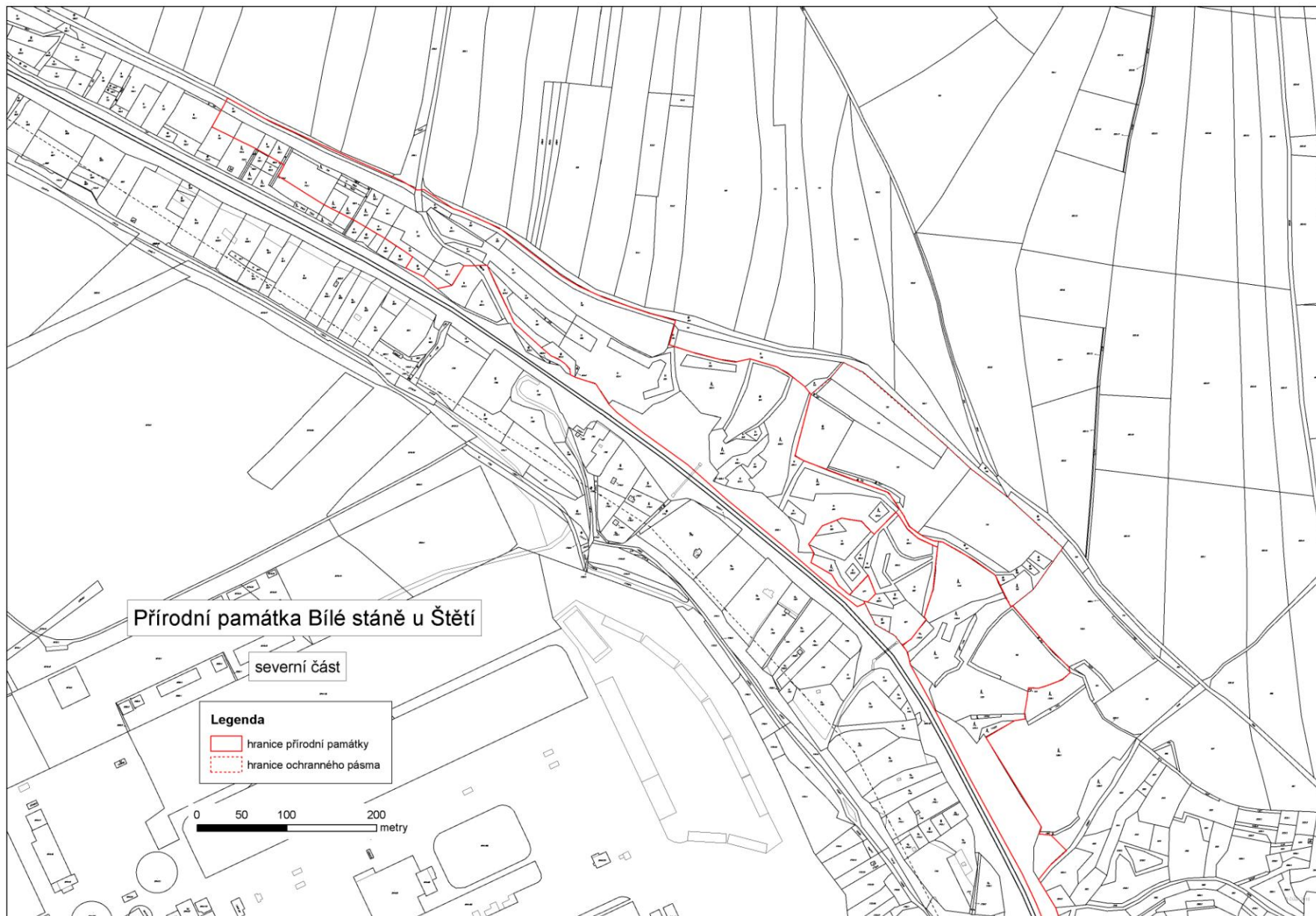
označení plochy	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	Plocha 1		výslunná stepní stráňka v rovinatém terénu s vegetací širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovčí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
2	Plocha 2		porosty trnovníku akátu, dlouhodobý cíl: odstranění nepůvodních dřevin	Redukce akátu	2(-3)	IV-VII (kroužkování)	jednorázově
3	Plocha 3		porosty trnovníku akátu a křovin, dlouhodobý cíl: odstranění nepůvodních dřevin	Redukce akátu	2(-3)	IV-VII (kroužkování)	jednorázově
4	Plocha 4		porosty ruderalizovaných ovsíkových luk podél panelové cesty vedoucí kolem Radouňského vrchu, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovčí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	3	(VII-) VIII	ročně
5	Plocha 5		porosty trnovníku akátu v příkrém svahu nad železniční tratí, dlouhodobý cíl: odstranění nepůvodních dřevin	Redukce akátu	1(-2)	IV-VII (kroužkování)	jednorázově
6	Plocha 6		plošně malá xerothermní stráňka u soukromé zahrady s velmi hodnotnými společenstvy širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovčí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
7	Plocha 7		propojující prvek nad tratí mezi xerothermní stráňkou plochy 6 a bílou strání plochy 13, dlouhodobý cíl: odstranění nepůvodních dřevin	Redukce akátu	1(-2)	IV-VII (kroužkování)	jednorázově
8	Plocha 8		svažitá stráň nad cestou s biotopy širokolistých suchých trávníků, částečně s křovinami, u kóty Radouňského vrchu, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Redukce křovin	1	IX-III	1 x za 5 let
				Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovčí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
9	Plocha 9		bílá stráň se západní expozicí a navazující rovinatá ploška nad hranou bílé stráně, společenstva širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	<i>Vlastní "bílá stráň"</i> Odstranění borovice lesní, pří. dalších stanovištně nevhodných dřevin	1-2	IX-III	jednorázově
				<i>Ploška nad hranou stráně</i> Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovčí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
10	Plocha 10		výsadby nepůvodních dřevin, především akátu, dlouhodobý cíl: odstranění nepůvodních dřevin	Redukce akátu	1(-2)	IV-VII (kroužkování)	jednorázově

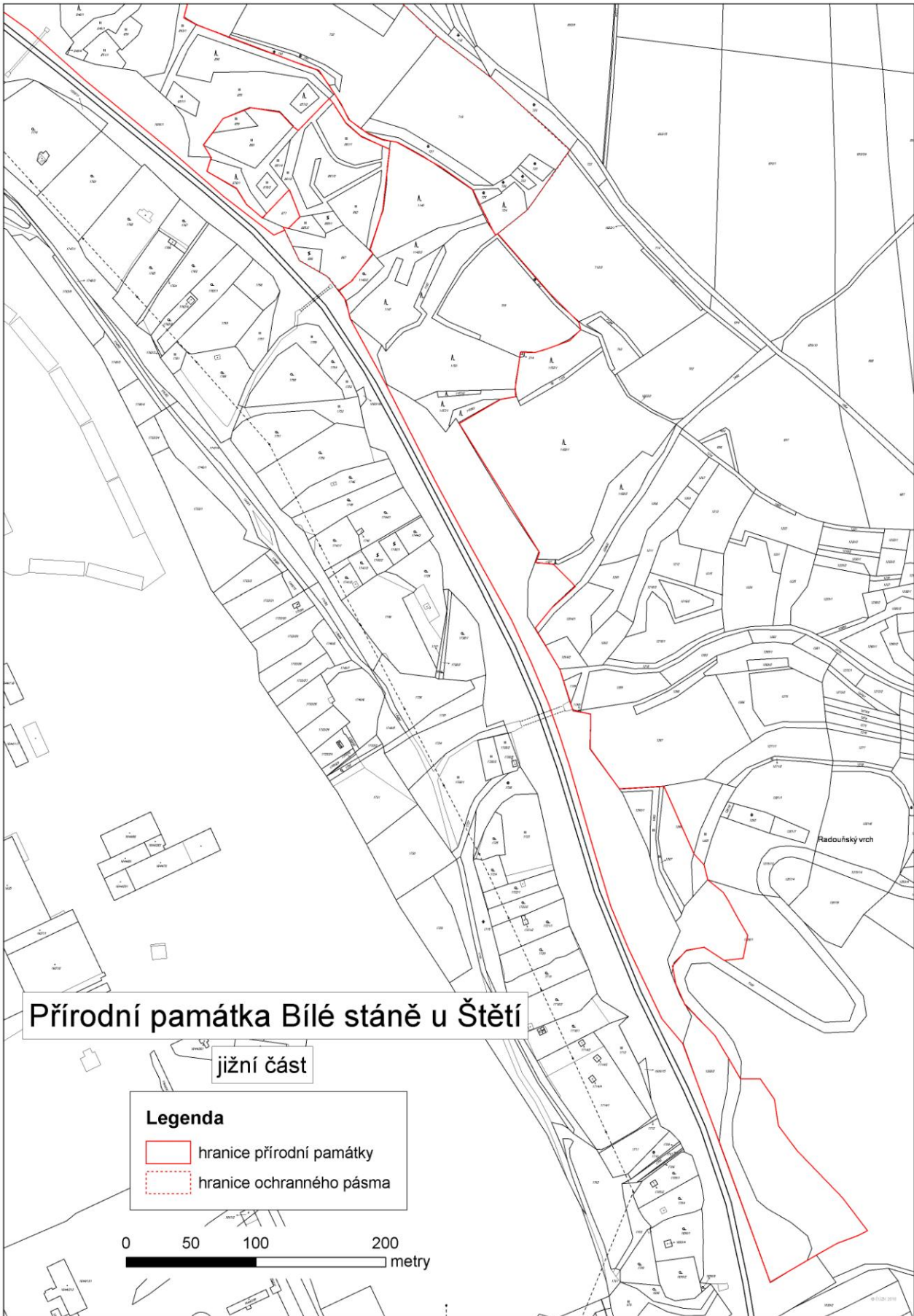
11	Plocha 11	bílá stráň se západní expozicí, společenstva širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Odstranění borovice lesní, pří. dalších stanovištně nevhodných dřevin	1	IX-III	jednorázově
12	Plocha 12	výsadby nepůvodních dřevin s lokálními ploškami stepí nad tratí a pomístně s vysokými mezofilními a xerofilními křovinami	<i>Plocha je součástí lesního pozemku, opatření viz rámcová směrnice č. 2</i>			
13	Plocha 13	bílá stráň se západní expozicí, společenstva širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Odstranění stanovištně nevhodných dřevin, redukce keřů	1	IX-III	jednorázově
14	plocha 14	zapojené porosty širokolistých suchých trávníků nad bílou stráň, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“), spojená s vyřezáváním výmladků a křovin	1	(VII-) VIII	ročně
15	plocha 15	lesní porost s duby, mezofilní a xerofilní křoviny	<i>Plocha je součástí lesního pozemku, opatření viz rámcová směrnice č. 1</i>			
16	plocha 16	meze oddělené keřovým lemem, světliny pod horní hranou svahu, druhově bohatá společenstva širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
17	plocha 17	louka v rovinatém terénu v horní části přírodní památky, chudší porosty širokolistých suchých trávníků přecházející do mezofilních ovsíkových luk, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	2	(VII-) VIII	ročně
18	plocha 18	terasa pod horní hranou svahu se společenstvy širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
19	plocha 19	terasy pod horní hranou svahu se širokolistými suchými trávníky, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
20	plocha 20	louky v horní části (severovýchodní část PP), převažují širokolisté suché trávníky s přechodem do mezofilních ovsíkových luk, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	2-3	(VII-) VIII	ročně
21	plocha 21	výslunné, jihozápadně orientované svahy, zterasované, společenstva širokolistých suchých trávníků, dlouhodobý cíl: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč), alternativně pastva ovcí a koz dle aktuálních možností (viz „zásady péče“)	1	(VII-) VIII	ročně
22	plocha 22	lesní porost, mezofilní a xerofilní křoviny, suché trávníky ve svažitém, jihozápadně orientovaném svahu	<i>Plocha je součástí lesního pozemku, opatření viz rámcová směrnice č. 1</i>			

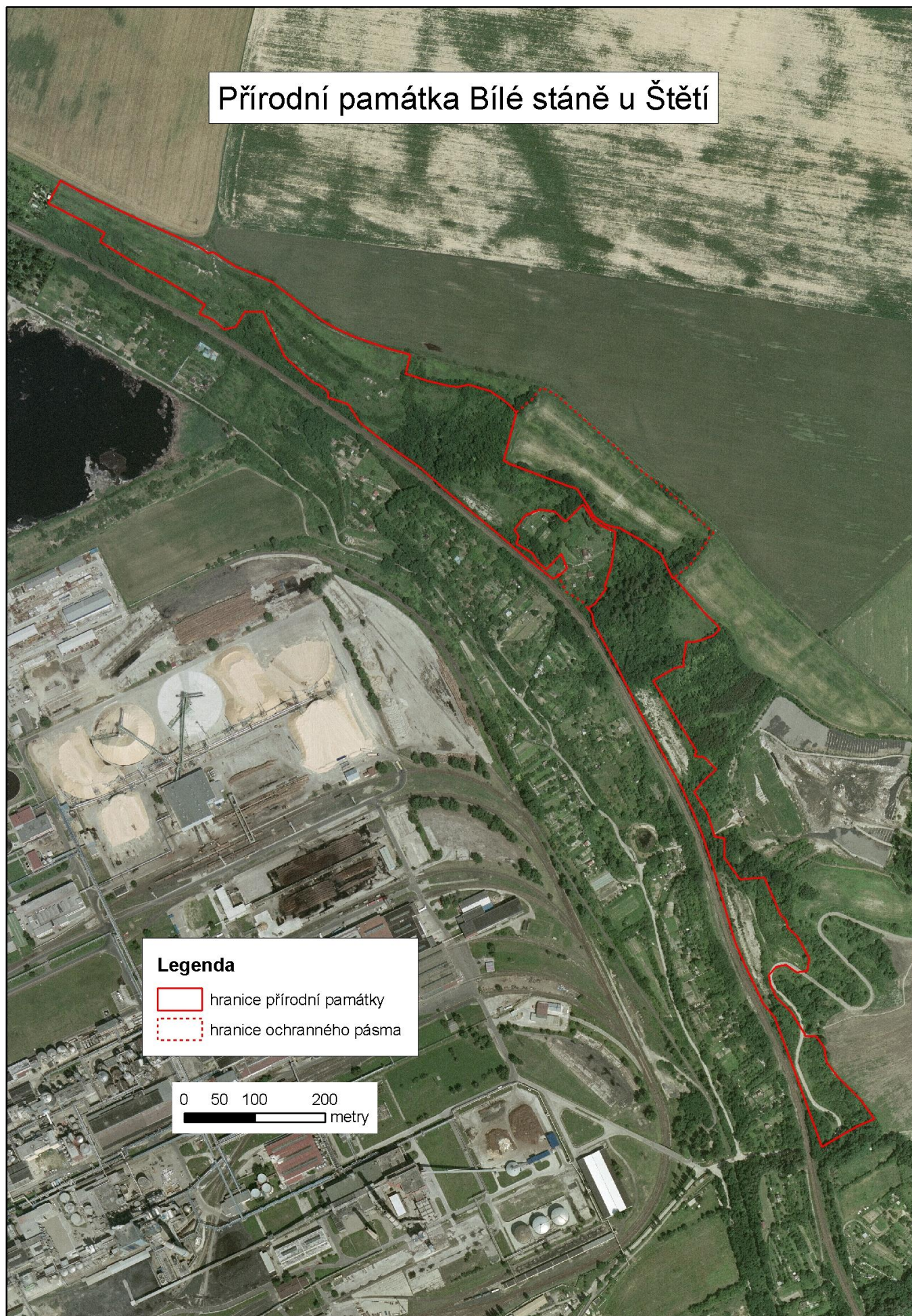
Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



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







Přehled dílčích ploch



0 45 90 180 270 360 Meters

© mapový podklad: geoportál CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Obrysová mapa a mapa souboru lesních typů

