

Plán péče
a návrh na vyhlášení evropsky významné
lokality - přírodní památky

STRÁNĚ NAD SUCHÝM
POTOKEM

na období

2011-2020

Salvia o.s. – sdružení pro ochranu přírody
Míšovická 454/6
155 21 Praha 5
e-mail: salvia-os@seznam.cz
IČ: 26568578

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	
1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu	
1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav.....	
1.6.2.2. Společenstva	
1.6.2.2. Druhy	
1.7 Dlouhodobý cíl péče.....	
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	
2.2.1 Ochrana přírody.....	
2.2.2. Rekreační a sport.....	
2.2.3. Těžba nerostných surovin	
2.2.4. Jiné způsoby využívání.....	
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	
2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti	
2.4.1. Rekreační a sport.....	
2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	
2.5.4 Základní údaje o nelesních pozemcích	
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.....	
3.1.1. Péče o nelesní pozemky.....	
3.1.2. Péče o rostliny	
3.1.3 péče o živočichy	
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	
3.1.2.2. Nelesní pozemky.....	
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:	Stráně nad Suchým potokem

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Ústecký kraj
okres:	Litoměřice
obec s rozšířenou působností:	Litoměřice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Litoměřice
obec:	Encovany
katastrální území:	Encovany

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvlášť chráněné území:

Katastrální území: Encovany 634379

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
405/3 část	457	trvalý travní porost	-	244	0	3200
405/4 část	457	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	244	0	710
405/4 část	458	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	244	0	500
405/1 část	413	trvalý travní porost	-	515	1921	1400
405/1 část	417	trvalý travní porost	-	515	1201	1201
405/1 část	418	trvalý travní porost	-	515	3568	2840
405/1 část	419	trvalý travní porost	-	515	583	130
405/1 část	420	trvalý travní porost	-	515	1633	1633
405/1 část	421/1	trvalý travní porost	-	515	655	655
405/1 část	421/2	trvalý travní porost	-	506	191	191
405/1 část	423/1	trvalý travní porost	-	506	590	590
405/1 část	423/2	trvalý travní porost	-	515	356	356
405/1 část	424/1	trvalý travní porost	-	515	4194	3160
405/1 část	424/2	trvalý travní porost	-	506	342	342
405/1 část	425	trvalý travní porost	-	506	345	345
405/1 část	426	trvalý travní porost	-	506	557	100
405/1 část	427/1	trvalý travní porost	-	506	2348	820
405/1 část	428	trvalý travní porost	-	506	554	554
405/1 část	429/1	trvalý travní porost	-	506	212	212
405/1 část	429/2	trvalý travní porost	-	506	525	525
405/1 část	429/3	trvalý travní porost	-	506	324	324
405/1 část	430	trvalý travní porost	-	10002	1025	1025
405/1 část	431	trvalý travní porost	-	462	2118	2118
405/1 část	432	trvalý travní porost	-	506	1978	1978
405/1 část	433	trvalý travní porost	-	506	745	745
405/1 část	434	trvalý travní porost	-	506	259	259
405/1 část	435	trvalý travní porost	-	506	1158	400
405/1 část	437	trvalý travní porost	-	467	565	270
405/1 část	438	trvalý travní porost	-	467	788	788
405/1 část	439	trvalý travní porost	-	467	1996	1996
405/1 část	440	trvalý travní porost	-	513	1011	1011
405/1 část	441	trvalý travní porost	-	513	733	625
405/1 část	444	trvalý travní porost	-	513	755	640
405/1 část	446	trvalý travní porost	-	513	967	967
405/1 část	447/1	trvalý travní porost	-	513	327	327
405/1 část	447/2	trvalý travní porost	-	513	428	270
405/1 část	449	trvalý travní porost	-	513	2309	1760
405/1 část	451	trvalý travní porost	-	467	1985	1985
405/1 část	453	trvalý travní porost	-	1	1507	1507
405/1 část	457	trvalý travní porost	-	244	0	9360
405/1 část	458	trvalý travní porost	-	244	0	8010
405/5	-	trvalý travní porost	-	515	10450	10450
460/1 část	462	lesní pozemek	-	463	1406	1406
460/1 část	470	lesní pozemek	-	463	694	414
3057/1 část	3057	ostatní plocha	ostatní komunikace	10002	7323	594

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
3078/2 část	-	ostatní plocha	ostatní komunikace	1	946	570
Celkem						69263

Ochranné pásmo :

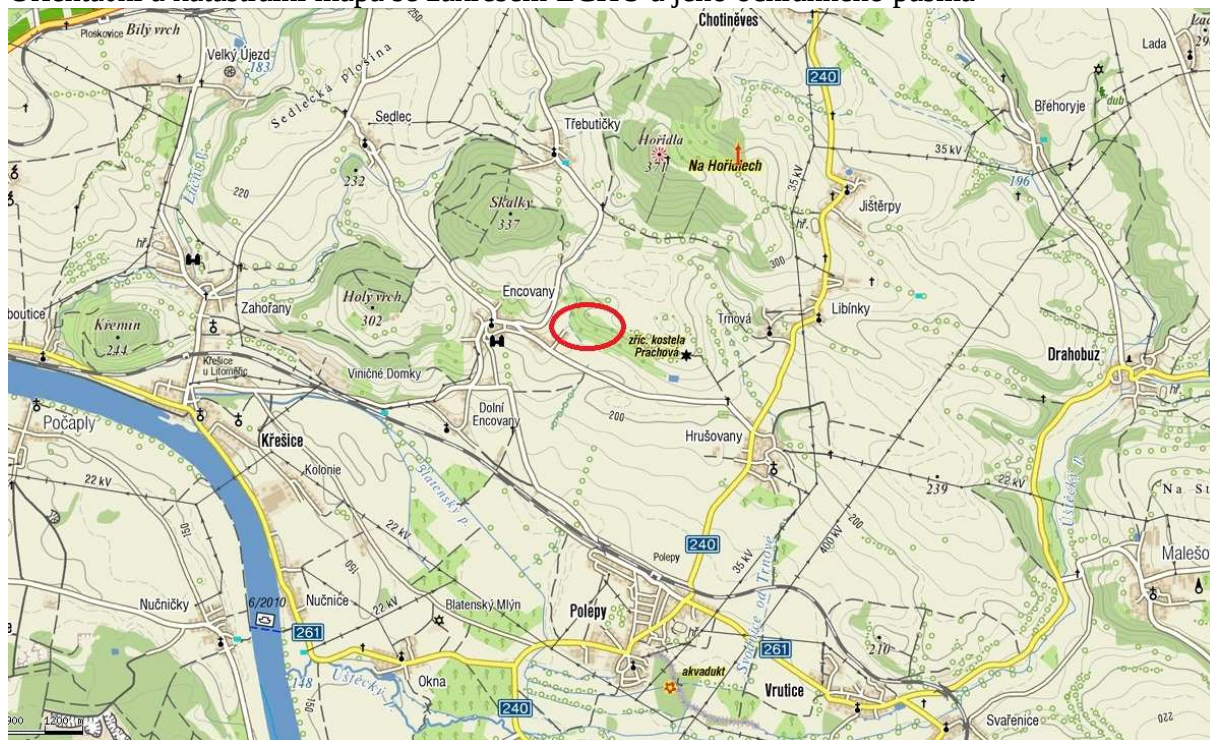
Katastrální území: Encovany 634379

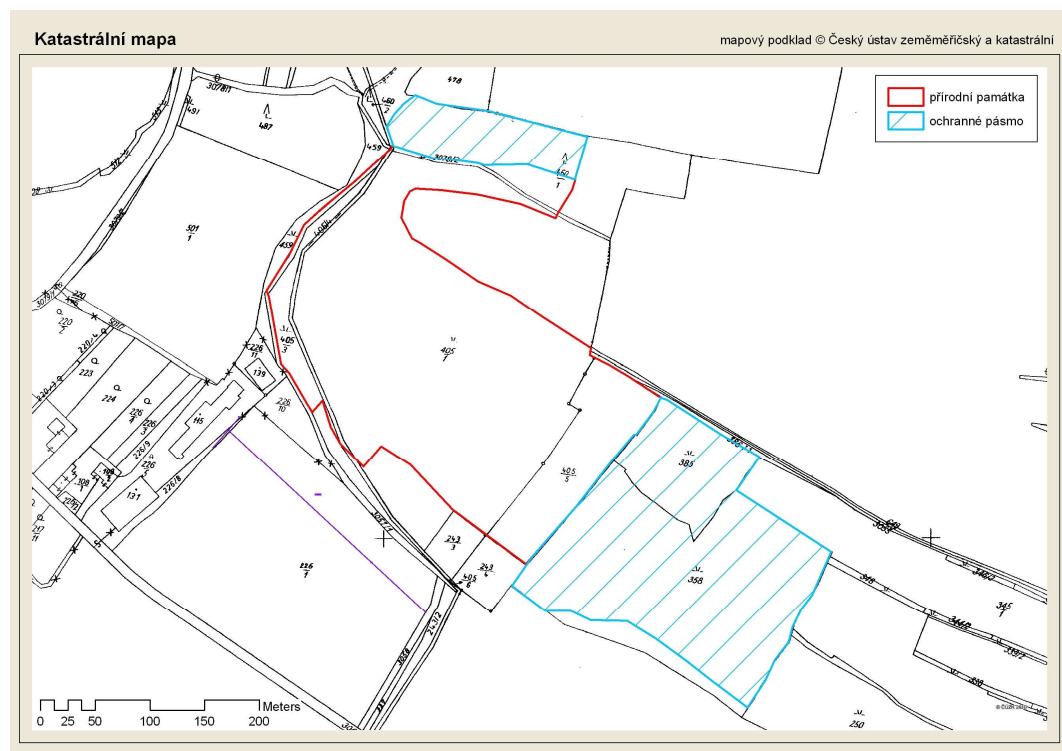
Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
358 část	351	trvalý travní porost	-	515	489	489
358 část	353	trvalý travní porost	-	515	780	780
358 část	354	trvalý travní porost	-	88	1924	1924
358 část	357	trvalý travní porost	-	88	892	530
358 část	358	trvalý travní porost	-	88	838	838
358 část	360	trvalý travní porost	-	88	1061	1061
358 část	361/1	trvalý travní porost	-	88	248	200
358 část	363	trvalý travní porost	-	190	1913	1913
358 část	364	trvalý travní porost	-	190	964	964
358 část	366	trvalý travní porost	-	190	3658	650
358 část	367	trvalý travní porost	-	506	1147	250
358 část	368	trvalý travní porost	-	544	914	914
358 část	370	trvalý travní porost	-	544	863	863
358 část	371	trvalý travní porost	-	544	978	978
358 část	372	trvalý travní porost	-	506	1360	405
358 část	374	trvalý travní porost	-	505	773	705
358 část	375	trvalý travní porost	-	505	500	500
358 část	377	trvalý travní porost	-	505	762	745
358 část	376	trvalý travní porost	-	505	518	518
358 část	379	trvalý travní porost	-	505	1795	1120
358 část	380/1	trvalý travní porost	-	165	737	80
358 část	380/2	trvalý travní porost	-	165	1025	1025
358 část	381/1	trvalý travní porost	-	505	802	802
358 část	381/2	trvalý travní porost	-	505	644	644
358 část	381/3	trvalý travní porost	-	505	349	349
358 část	395	trvalý travní porost	-	161	11711	11590
358 část	396	trvalý travní porost	-	165	1741	1000
358 část	397/1	trvalý travní porost	-	506	622	27
358 část	397/2	trvalý travní porost	-	506	964	960
358 část	399	trvalý travní porost	-	161	1104	440
358 část	400	trvalý travní porost	-	161	936	936
385	385	trvalý travní porost	-	515	2158	2158
385	387/1	trvalý travní porost	-	515	1165	1165
385	387/2	trvalý travní porost	-	515	234	234
385	388	trvalý travní porost	-	515	777	777
385	389/1	trvalý travní porost	-	1	295	295
385	389/2	trvalý travní porost	-	1	327	327
385	390/1	trvalý travní porost	-	1	1043	1043
385	390/2	trvalý travní porost	-	1	532	532
385	392	trvalý travní porost	-	1	985	985
385	394	trvalý travní porost	-	1	1061	1061
460/1 část	468	lesní pozemek	-	463	3424	1900

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
460/1 část	470	lesní pozemek	-	463	694	280
460/1 část	471/1	lesní pozemek	-	463	1658	1658
460/1 část	471/2	lesní pozemek	-	463	216	216
460/1 část	473	lesní pozemek	-	463	1428	1428
460/1 část	474	lesní pozemek	-	463	1658	1658
460/1 část	477	lesní pozemek	-	463	856	856
Celkem						50773

Příloha č. M2:

Orientační a katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma





1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0,1820			
vodní plochy	0,1210		zamokřená plocha	

			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	6,5069			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,1164		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	6,9263
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	6,9263			

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

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

Natura 2000

ptačí oblast:
evropsky významná lokalita: CZ0424133 Stráně nad Suchým potokem

1.6 Kategorie IUCN

III. - přírodní památka.

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany jsou stanoviště polopřirozených suchých trávníků a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco-Brometalia*), reprezentované zde biotopem T3.4D - širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného. Dále je předmětem ochrany rostlina brukev prodloužená pravá (*Brassica elongata subsp. elongata*).

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

Hlavním předmětem ochrany je velmi pestrá květina bývalých ovčích pastvin s výskytem celé řady vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
SPOLEČENSTVA, KTERÁ JSOU PŘEDMĚTEM OCHRANY		
T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) svazu <i>Bromion erecti</i> ~ 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	52,5	Jedná se o zapojené až mezernaté trávníky s dominancí válečky prapořité (<i>Brachypodium pinnatum</i>), případně 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. Mezi jinými se v přírodní památce Stráně nad Suchým potokem v tomto společenstvu z běžnějších druhů vyskytuje chrpa luční (<i>Centaurea jacea</i>), pcháč bezlodyžný (<i>Cirsium acaule</i>), smělek štíhlý (<i>Koeleria macrantha</i>), oman vrbolistý (<i>Inula salicina</i>), tolíce srpovitá (<i>Medicago falcata</i>), ostřice chabá (<i>Carex flacca</i>), pupava obecná (<i>Carlina vulgaris</i>), jehlice trnitá (<i>Ononis spinosa</i>) nebo jetel prostřední (<i>Trifolium medium</i>). Ze vzácnějších to je hlaváček jarní (<i>Adonis vernalis</i>), sasanka lesní (<i>Anemone sylvestris</i>), hvězdnice chlumná (<i>Aster amellus</i>), brukev prodloužená (<i>Brassica elongata</i>), čičorka pochvatá (<i>Coronilla vaginalis</i>), lněnka lnolistá (<i>Thesium linophyllum</i>) a další. Tvoří větší část chráněného území – v bezlesých enklávách nebo ve světlínách mezi křovinami. Pro podporu těchto společenstev je nezbytné provádět redukci křovin.
SPOLEČENSTVA, KTERÁ NEJSOU PŘEDMĚTEM OCHRANY		
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny svazu <i>Berberidion</i> a <i>Prunion spinosae</i>	47,5	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 Strání nad Suchým potokem je nejčastější dřevinou svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>), následovaná trnkou (<i>Prunus spinosa</i>), hlohy (<i>Crataegus</i> sp.) a ptačím zobem obecným (<i>Ligustrum vulgare</i>). Méně je zastoupena kalina tušalaj (<i>Viburnum lantana</i>). Z ovocných dřevin v území roste třešeň (<i>Prunus avium</i>) a hrušeň (<i>Pyrus communis</i>).

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
<i>Brassica elongata</i> subsp. <i>elongata</i> brukev prodloužená pravá	pouze 4 kvetoucí rostliny pod horní hranou severozápadně orientovaného svahu plochy č. 2	C1	druh rostoucí na výslunných svazích s teplomilnými bylinnými společenstvy a někdy i na ruderalních stanovištích (koleje, rudiště apod.) v mírně nitrofilní vegetaci; s největší pravděpodobností jen druhotně rozšířený, i když v přírodní památce působí dojmem přirozeného výskytu
<i>Orobanche picridis</i> záraza hořčíková	aktuálním průzkumem nebyla potvrzena	C1	druh mladých i starších, většinou svahových úhorů, teras a okrajů vinic a zahrádek, na sesuvových, či jinak otevřených stanovištích
<i>Adonis vernalis</i> hlaváček jarní	několik málo již odkvetlých exemplářů v jižní části plochy 2, při horní hraně, pravděpodobný větší výskyt	C2, §2	druh výslunných travnatých strání, kamenitých stepí, šípákových doubrav většinou na bazických podkladech
<i>Coronilla vaginalis</i> čičorka pochvatá	roztroušeným (až hojným) druhem v rozvolněných místech plochy č. 2	C2, §2	travnaté a kamenité stráně, vzácněji světlé lesy (bory, doubravy), okraje křovin
<i>Gentiana cruciata</i> hořec křížatý	aktuálním průzkumem nebyl ověřen	C2, §3	druh pastvin, lad a semixerotermních svahů, kosených, vypásaných nebo vypalovaných stanovišť (a tedy s přirozeně nebo synantropně blokovanou sukcesí, diagnostický druh širokolistých suchých trávníků svazu <i>Bromion erecti</i>)
<i>Globularia bisnagarica</i> koulenka prodloužená	aktuálně neověřena, výskyt pravděpodobný	C2, §3	na suchých výslunných, travnatých nebo kamenitých stráních, řidčeji ve světlých borových lesích, na bazických substrátech
<i>Linum flavum</i> len žlutý	velmi vzácný – byly nalezeny pouze 2 trsy na ploše č. 2	C2, §3	druh výslunných suchých strání, kamenitých strání, lesních lemů; teplomilný a světlomilný druh; roste na kamenitých, zejména vápníkem bohatých půdách, téměř výhradně na vápnitých podkladech
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i> koniklec luční český	aktuálním průzkumem nebyl ověřen	C2, §2	v xerotermních travinných porostech, na skalách, v lesních okrajích, vzácně na písčinách a ve světlých lesích

<i>Anemone sylvestris</i> sasanka lesní	při kraji keřových porostů na plochách č. 2 a 4	C3, §3	druh polosuchých i suchých travných porostů, lesních okrajů a světlin, lesostepí, světlých lesů a křovin s travinným podrostem
<i>Aster amellus</i> hvězdnice chlumní	roztroušeně pouze na ploše č. 2	C3, §3	výslunné stráně, kamenité svahy, šípákové doubravy a stepní louky
<i>Cirsium eriophorum</i> pcháč bělohlavý	vzácně pouze na jihozápadně orientovaném svahu ploch 4 a 5	C3	druh pastvin, suchých luk, výslunných travnatých strání, kamenitých stepí, světlých lesních okrajů, pasek, starých úhorů a extenzivně obhospodařovaných sadů
<i>Linum tenuifolium</i> len tenkolistý	hojně v celé ploše č. 2	C3, §3	výslunné stráně, skalní stepi, pěšiny, suché meze, vesměs v místech s ne úplně uzavřenou vegetací
<i>Melampyrum arvense</i> černýš rolní	v lokálních početných populacích na ploše č. 2 (jak na S orient. svahu, tak na Z orient. svahu)	C3	na suchých výslunných stráních, mezích, okrajích cest a stepních stanovištích, obvykle v širokolistých suchých travnících svazu <i>Bromion erecti</i> a lemových společenstvech svazu <i>Geranion sanguinei</i>
<i>Melampyrum cristatum</i> černýš hřebenitý	nebyl aktuálním průzkumem potvrzen, uváděn v ochranném pásmu	C3	xerothermní křoviny a křovinaté stráně, lesní lemy, šípákové a subxerofilní teplomilné doubravy
<i>Prunella grandiflora</i> černohlávek velkokvětý	ve větší části jihozápadně orientovaného svahu, na plochách č. 2, 5 a 6 a to jako vzácně roztroušený druh	C3	druh výslunných travnatých strání, sušších luk a mezí, světlých dubových lesů, téměř výhradně na vápnitých nebo alespoň bazických podkladech
<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>majus</i> žluťucha menší nicí	nebyla aktuálním průzkumem zjištěna	C3	světlé listnaté lesy, vlhčí louky, zastíněné křoviny, zarostlé skály, většinou na nevápencových horninách
<i>Thesium linophyllum</i> lněnka lnolistá	nacházen vzácně, pouze na ploše č. 2	C3	druh suchých travnatých nebo kamenitých strání, často stepního charakteru, roste také na stepních mezích ve vinicích a v sadech, na okrajích křovin nebo ve světlých listnatých lesích

<i>Anthericum ramosum</i> bělozářka větvitá	dosti hojný druh v xerothermních porostech, především na ploše č. 2	C4a	na vápnitém podkladu ve světlých suchých lesních, lesních lemech, na výslunných stráních a suchých loukách
<i>Carex humilis</i> ostřice nízká	roztroušeně v celém chráněném území	C4a	na suchých mírnějších svazích a výhřevných stepních stráních, zejména na mělkých půdách
<i>Cirsium acaule</i> pcháč bezlodyžný	pouze v dílčí ploše č. 2 jako roztroušeně se vyskytující druh	C4a	subxerofilní travinná společenstva, pastviny, bílé stráně, travnaté lesní lemy, náspy, často na vápnitých půdách, zvláště na opukách
<i>Inula salicina</i> oman vrbolistý	víceméně v celém území dosti hojným druhem	C4a	druh světlých listnatých lesů, křovin, výslunných strání a slatinných luk, převážně na měkkých vápnitých podkladech
<i>Peucedanum cervaria</i> smládkovník jelení	na vhodných místech více méně v celém území, místy dosti hojně	C4a	suché louky a pastviny, okraje křovin, světlá místa v dubových nebo borových lesích, lesní lemy
<i>Primula veris</i> prvosienka jarní	v ochranném pásmu – části 1, nález i z vlastní přírodní památky	C4a	druh dubohabřin, šípákových doubrav, výslunných strání, květnatých a vápnomilných bučin
<i>Quercus pubescens</i> dub šípák	v křovinných lemezích ploch č. 2 a 7 nebo i jednotlivě na stepní stráni	C4a	světlomilná a teplomilá dřevina rostoucí především na bazických horninách, na výslunných svazích jako součást teplomilných doubrav a lesostepních lad
<i>Thymus praecox</i> mateřídouška časná	roztroušeně, zapsána byla na dílčí ploše č. 2, výskyt ve větší části chráněného území je pravděpodobný	C4a	skály, sutě, kamenité svahy, tzv. bílé stráně
<i>Veronica teucrium</i> rozrazil ožankovitý	vzácně, pouze v dílčí ploše č. 4, i když v poměrně bohatých populacích	C4a	druh lesních lemů, výslunných travnatých a křovinatých strání, světlých listnatých lesů, mezí, popř. sušších luk
<i>Viburnum lantana</i> kalina tušalaj	hojně více méně v celém chráněném území, zejména v křovinách, v jejich lemezích i soliterně	C4a	druh světlých lesů, lesostepí, slunných a křovinatých strání

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 vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	52,5	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

Dlouhodobým cílem péče je udržení přírodovědné hodnoty xerothermní stráně, udržení v České republice ojedinělého výskytu brukve prodloužené pravé, redukce zarůstání expanzivními druhy a zachování mezernatosti (rozvolněných ploch) lučních porostů. Dlouhodobým cílem péče je dále zachování plochy xerothermní stráně nezarostlé křovinami a podpora výskytu bezobratlých živočichů vhodně načasovaným managementem (kosení s časovým posunem seče atp.).

Cílem je zachování diverzity a početnosti 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

Geologické podloží tvoří středoturonské písčité slínovce, svrchnoturonské až koniacké slínovce a vápnité jílovce České křídové pánve. Ve vrcholových partiích bílých strání se často vyskytují návěje spraše.

Pedologie

V širší zájmové oblasti vztažené na bioregion Ušťecké pahorkatiny převažují typické až hnědé pararendziny na vápničných svahovinách, slínech a opukách, na ostrovech spraší jsou vyvinuty typické černozemě. Ve východní části převažují hnědozemě na spraších. Na vápničných písčincích v severní a východní části jsou ostrůvkovitě vyvinuty luvizemě arenické, na mělkých zvětralinách pak arenické kambizemě. V nivách se vykytují převážně vápnité fluvizemě (CULEK 1996).

Konkrétně na území přírodní památky 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 na strání severovýchodně od kraje obce Encovany. Celý svah (jehož je přírodní památka součástí) má jihozápadní až západní expozici

a táhne se až pod zříceninu kostela Prachová u obce Hrušovany. Nadmořská výška se pohybuje mezi 220 až 250 m n.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. *(tohle je napsáno hned v dalším odstavci)* Krajina je kopcovitá, málo lesnatá. Reliéf má charakter mírně ukloněných svahů.

Podle geomorfologického členění ČR (DEMEK, MACKOVČIN 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 strukturně 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 proluviálními sedimenty při úpatí Českého středohoří přehlubuje strukturně 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 odlesnění 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>)



I. vojenské mapování – josefské, z let 1764-1768 (© <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/>)

Biota

Fytogeografie

Řešené území leží v termofytiku ve fytogeografickém okrese 4. Lounsko-labské středohoří a podokrese 4c – Úštěcká kotlina (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 vápnitých spraší.

Podíl termofytů a mezofytů je rozdílný. Vegetační stupeň je kolinní (relativně kontinentální a srážkově nedostatečný), přičemž se převážně jedná o plochý reliéf krajiny. Půdy podokresu jsou převážně vápnité, jílovité a živné. Je to krajina polí.

Flóra bioregionu

Flóra bioregionu je velmi pestrá, jsou v ní zastoupeny četné exklávní, resp. mezní prvky. Převažují střeoevropské druhy, ale velmi podstatná je účast řady druhů submediteránních, např. koulanky 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 náleží pýchava 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).

Vegetační poměry přírodní památky Stráně nad Suchým potokem

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.

Rekonstrukci přirozené vegetace na území České republiky se zabývala Z. Neuhäuslová a kolektiv (1998). Podle ní by se v hranicích navržené přírodní rezervace včetně ochranného pásma nacházela černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

Mapovací jednotku tvoří stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanoviště náročnějších listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mlč – *Acer platanoides*, třešň – *Prunus avium*). Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk (*Fagus sylvatica*) a jedle (*Abies alba*). Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus*, *Lathyrus niger*, *Lamium galeobdolon* agg., *Melampyrum nemorosum*, *Mercurialis perennis*, *Asarum europaeum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Viola reichenbachiana* aj.), méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Černýšové dubohabřiny se vyskytují ve výškách (200–)250 – 450 m n. m. Jen zřídka osídlují na odpovídajících stanovištích jižních kvadrantů polohy do 550 m. n. m. Představují klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Typické dubohabřiny představovaly klimatický klimax mezických stanovišť rovin nebo mírných svahů. *Melampyro-Carpinetum* představuje v rámci uvedeného výškového rozpětí jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese. Půdy, vznikající větráním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy aj., odpovídají různým typům. Nejčastější jsou kambizemě (eutrofní, mezotrofní nebo oligotrofní hnědozem) s různým množstvím živin a velkým rozpětím acidity nebo luvizem (parahnědozem), oba typy s příp. oglejením nebo pseudooglejením. Na kontaktu se suťovými lesy nebo břekovými doubravami se vyskytují též rankerové kambizemě. Půdy na aluviu odpovídají hnědozemnímu gleji, na vápníkem bohatých mělkých substrátech rendzině.

Současná vegetace a flóra chráněného území

Plošně nejrozsáhlejším typem nelesní vegetace jsou **šírokolisté 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). 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.

Mezi jinými se v přírodní památce stráně nad Suchým potokem v tomto společenstvu z běžnějších druhů vyskytuje prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), 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*), pcháč panonský (*Cirsium pannonicum*), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*), hadí mord španělský (*Scorzonera hispanica*), bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), len žlutý (*Linum flavum*), černýš hřebenitý (*Melampyrum cristatum*), sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), ostřice nízká (*Carex humilis*) a další.

Podstatnou část svahů v okrajových partiích přírodní památky lze zařadit mezi **vysoké mezofilní a xerofilní křoviny svazu *Berberidion a Prunion spinosae***. 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 Strání nad Suchým potokem 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.).

Při aktuálním inventarizačním průzkumu bylo v roce 2010 nalezeno celkem 106 taxonů cévnatých rostlin, přičemž z tohoto počtu je 21 druhů vedeno v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin (PROCHÁZKA 2001). V kategorii kriticky ohrožených druhů byla nalezena brukev prodloužená pravá (*Brassica elongata* subsp. *elongata*). V kategorii silně ohrožených druhů jsou evidovány hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), čičorka pochvatá (*Coronilla vaginalis*) a len žlutý (*Linum flavum*). V kategorii ohrožených druhů byly zjištěny sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), pcháč bělohlavý (*Cirsium eriophorum*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), černýš rolní (*Melampyrum arvense*), černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*) a lněnka lnolistá (*Thesium linophyllum*). V kategorii druhů vyžadujících další pozornost byly zaznamenány bělozářka větvitá (*Anthericum ramosum*), ostřice nízká (*Carex humilis*), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*), oman vrbolistý (*Inula salicina*), smldník jelení (*Peucedanum cervaria*), prvosenka jarní (*Primula veris*), dub šípák (*Quercus pubescens*), mateřídouška časná (*Thymus praecox*), rozrazil ožankovitý (*Veronica teucrium*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*).

Druhy uvedené v červeném seznamu představují 19,8 % druhové rozmanitosti lokality. Tato velká druhová bohatost na ploše přibližně 6,9 ha při současně mimořádně vysokém podílu vzácných druhů řadí území přírodní rezervace mezi botanicky a ochránářsky velmi cennou lokalitu Ústeckého kraje.

7 nalezených druhů je zvláště chráněno podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Konkrétně se jedná o čičorku pochvatou (*Coronilla vaginalis*; C2, §2), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*; C2, §2) v kategorii silně ohrožených druhů, len žlutý (*Linum flavum*; C2, §3), sasanku lesní (*Anemone sylvestris*; C3, §3), hvězdnici chlumní (*Aster amellus*; C3, §3), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*; C3, §3) a dub šípák (*Quercus pubescens*; C4a; §3) v kategorii ohrožených druhů.

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
<i>Adonis vernalis</i> hlaváček jarní	několik málo již odkvetlých exemplářů v jižní části plochy 2, při horní hraně, pravděpodobný větší výskyt	C2, §2	druh výslunných travnatých strání, kamenitých stepí, šípákových doubrav většinou na bazických podkladech
<i>Coronilla vaginalis</i> čičorka pochvatá	roztroušeným (až hojným druhem) druhem v rozvolněných místech plochy č. 2	C2, §2	travnaté a kamenité stráně, vzácněji světlé lesy (bory, doubravy), okraje křovin
<i>Gentiana cruciata</i> hořec křížatý	aktuálním průzkumem nebyl ověřen	C2, §3	druh pastvin, lad a semixerotermních svahů, kosených, vypásaných nebo vypalovaných stanovišť (a tedy s přirozeně nebo synantropně blokovanou sukcesí, diagnostický druh šírokolistých suchých trávníků svazu <i>Bromion erecti</i>
<i>Globularia bisnagarica</i> koulenka prodloužená	aktuálně neověřena, výskyt pravděpodobný	C2, §3	na suchých výslunných, travnatých nebo kamenitých stráních, řidčeji ve světlých borových lesích, na bazických substrátech
<i>Linum flavum</i> len žlutý	velmi vzácný – byly nalezeny pouze 2 trsy na ploše č. 2	C2, §3	druh výslunných suchých strání, kamenitých strání, lesních lemů; teplomilný a světlomilný druh; roste na kamenitých, zejména vápníkem bohatých půdách, téměř výhradně na vápnitých podkladech
<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i> koniklec luční český	aktuálním průzkumem nebyl ověřen	C2, §2	v xerotermních travinných porostech, na skalách, v lesních okrajích, vzácně na písčinách a ve světlých lesích
<i>Anemone sylvestris</i> sasanka lesní	při kraji keřových porostů na plochách č. 2 a 4	C3, §3	druh polosuchých i suchých travinných porostů, lesních okrajů a světlín, lesostepí, světlých lesů a křovin s travinným podrostem

<i>Aster amellus</i> hvězdnice chlumní	roztroušeně pouze na ploše č. 2	C3, §3	výslunné stráně, kamenité svahy, šípákové doubravy a stepní louky
<i>Linum tenuifolium</i> len tenkolistý	hojně v celé ploše č. 2	C3, §3	výslunné stráně, skalní stepi, pěšiny, suché meze, vesměs v místech s ne úplně uzavřenou vegetací
<i>Quercus pubescens</i> dub šípák	v křovinných lemech ploch č. 2 a 7 nebo i jednotlivě na stepní stráni	C4a, §3	světlomilná a teplomilá dřevina rostoucí především na bazických horninách, na výslunných svazích jako součást teplomilných doubrav a lesostepních lad

Některé druhy oproti předchozím průzkumům nebyly potvrzeny, alespoň některé z nich se ale v území pravděpodobně vyskytuje i nadále, jenom nebyly zaevidovány z důvodu pozdějšího zahájení průzkumu nebo proto že jim nebyla věnována dostatečná pozornost. Konkrétně se jedná o tyto druhy: záraza hořčiková (*Orobancha picridis*; C1), hořec křížatý (*Gentiana cruciata*; C2, §3), koulenka prodloužená (*Globularia bisnagarica*; C2, §3), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*; C2, §2), černýš hřebenitý (*Melampyrum cristatum*; C3) a žluťucha menší nicí (*Thalictrum minus* subsp. *majus*; C3).

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 a využitím ploch zpracovaných kolektivem L. Hemrové a Z. Münzbergové (Kolektiv 2010) je zřejmé, že území bylo vždy nejčastěji zemědělsky využíváno, i když vzhledem k dobovým technologiím pouze extenzivně. Plocha dnešní přírodní památky byla využívána jako chmelnice, vinice, pastvina a také jako pole. V roce 1847 tvořila většinu svahů vinice, pouze ojedinělé pozemky byly využívány jako pole (např. ochranné pásmo část 1, celá dílčí plocha č. 4 a částečně také plocha 6 a ochranné pásmo – část 2). Podstatné je, že nejčinnější část přírodní památky byla jako jedna z mála využívána pouze jako pastvina (a to nepřetržitě i ve 20. století). Charakter využití se k roku 1950 výrazně mění – velkou část pozemků již zabírají pole, pouze ojediněle jsou některé pozemky využívány jako pastvina (plocha 2, část ochranného pásma – část 2), chmelnice a vinice. Charakter využití v roce 1980 je již poměrně jednotvárný: přírodní památku a ochranné pásmo – část 2 již tvoří pastviny, v ochranném pásmu jsou louky, i když v této době tato společenstva nepochybně nebyla využívána (a obhospodařována) a začínala zarůstat.

To, že se na pozemcích v minulosti využívaných jako pole dnes nacházejí jedny z nejcennějších suchomilných trávníků bylo mj. předmětem výzkumu Chýlové a Münzbergové (Chýlová & Münzbergová 2008), podle kterých „Výsledky ukazují, že některé druhy suchých trávníků byly schopné během 50 let kolonizovat stanoviště využívaná v roce 1950 jako pole a že dynamika těchto druhů je tedy relativně rychlá. To naznačuje, že společenstva suchých trávníků ve studované oblasti jsou relativně mladá a že rozšíření těchto druhů je kromě stanovištních podmínek určeno i historickým využitím krajiny“. Razantní sukcesní vývoj je záležitostí posledních několika desítek let. V současné době představuje následná sukcese hlavní ohrožení území.

b) lesní hospodářství

Část ochranného pásma (severní část) je v současné době vedena jako lesní pozemek. V minulosti bylo toto území využíváno především jako pole, příp. chmelnice, později jako louky. Zarůstání (dané sukcesním vývojem) a výsadby dřevin znamenaly likvidaci stepních společenstev – vhodnými zásahy, především redukcí keřů a dřevin by mělo dojít alespoň k udržení stávajících xerothermních porostů, příp. jejich rozšíření. Plochy by měly být vedeny jako bezlesí a neměly by být zalesňovány dřevinami.

c) zemědělské hospodaření

Alespoň některé části chráněného území byly v minulosti zemědělsky využívány – viz i kapitola 2.2.a) ochrana přírody. Současné zemědělské využívání okolí přírodní památky nemá pravděpodobně na předmět ochrany větší vliv. Přesto by z hlediska stability společenstev a minimalizace přísunu chemických látek a zamezení zvyšování obsahu živin v půdě, bylo vhodné část pozemků zatravnit. Zejména se to týká polních pozemků nad hranou svahů (nad plochou 7)..

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 ojedinělé výlety.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Historicky se v území (přírodní památce a jejím ochranném pásmu – části 1) les, resp. lesní dřeviny nevyskytovaly; území bylo využíváno jako pastvina a sad. Dnešní lesní porost je 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“).

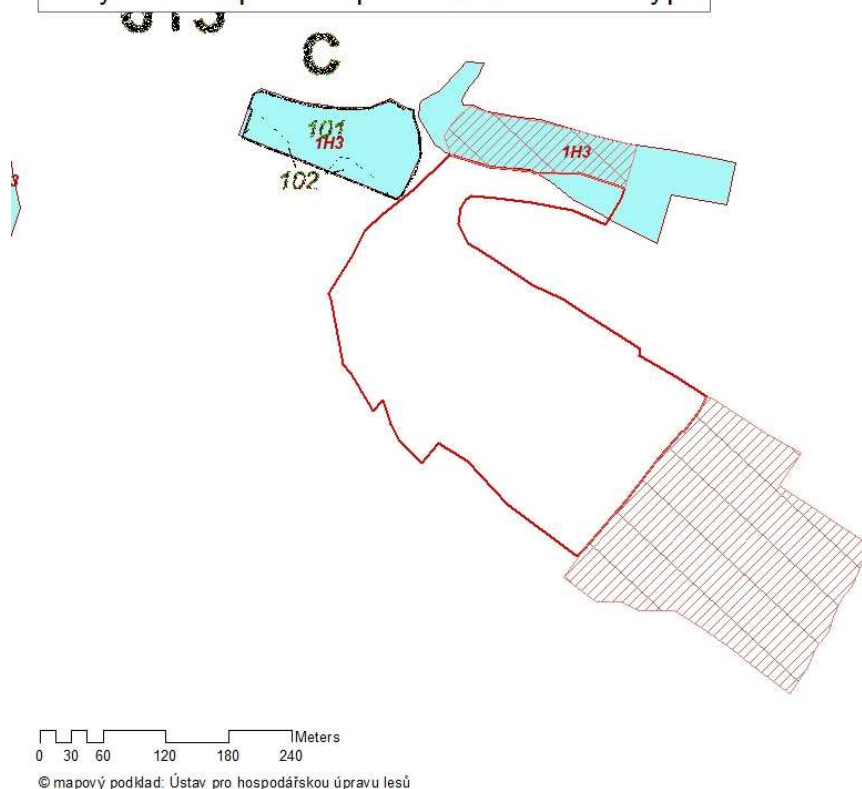
Do vlastní přírodní památky zasahuje pouze část lesního pozemku, který je nicméně v současné době veden jako bezlesí. Při vymezení hranic přírodní památky byla část bezlesí, která je skutečně bezlesím, zahrnuta do chráněného území. Část s křovinami (a s ojedinělými bezlesými ploškami) byla zahrnuta do ochranného pásma – části 1.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

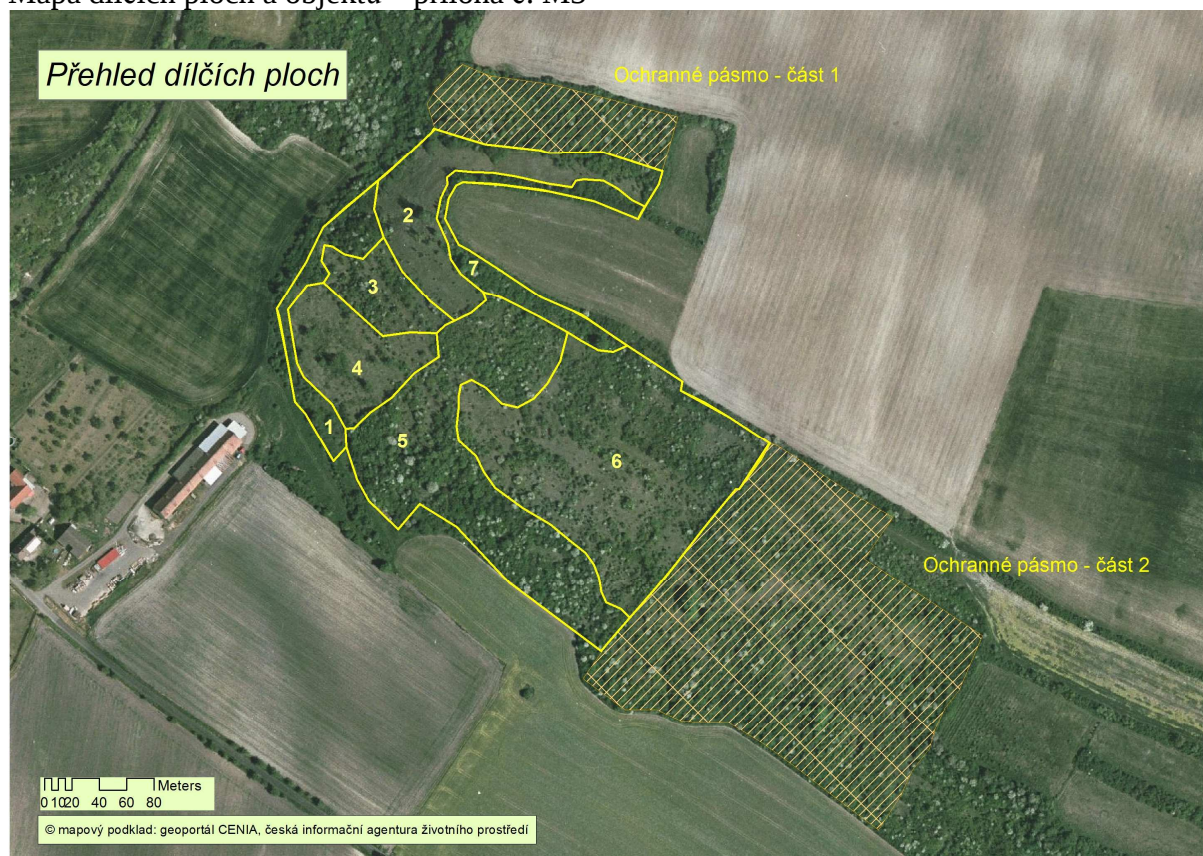
Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1H3	sprašová habrová doubrava	db50-70, bk0-25, hb0-20, jd±5, jv0-5, js0-3, jl0-3, lp5-15, břk, bb, tř	0,18	100
Celkem				100 %

Lesnická mapa typologická 1:10 000 podle OPRL – příloha č. M4

Obrysová mapa a mapa souboru lesních typů



Mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3



2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T2

Plocha č. 1 – křovinný lem (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) při západní hranici přírodní památky

Neprostupný křovinný lem (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) svazu *Prunion spinosae* a *Berberidion* při západní hranici přírodní památky. Z dřevin a keřů byly zaznamenány především svída krvavá (*Cornus sanguinea*), dále trnky (*Prunus spinosa*), méně krušina (*Frangula alnus*), řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*), růže (*Rosa* sp.) a ovocné dřeviny – hrušně (*Pyrus communis*) a jabloně (*Malus domestica*).

Aegopodium podagraria
Calamagrostis epigejos
Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Frangula alnus
Fraxinus excelsior
Humulus lupulus

Malus domestica
Prunus avium
Prunus spinosa
Pyrus communis
Rhamnus cathartica
Rosa sp.

Plocha č. 2 – širokolisté suché trávníky v západní části přírodní památky, severní až jihozápadní expozice

Západní část chráněného území se severní až jihozápadní expozicí (převažuje západní expozice) s širokolistými suchými trávníky svazu *Bromion erecti* (do různé míry neuzavřená vegetace), místy příkrý svah. Jedná se o nejcennější část přírodní památky s výskytem řepky prodloužené pravé (*Brassica elongata* subsp. *elongata*) – vzácný teplomilný druh, který se v České republice vyskytuje pouze na několika lokalitách, přičemž lokalita u Encovan je jedna z mála, která působí přirozeným dojmem (v ČR je zpochybňována její původnost). Potvrzen byl výskyt pouze 4 exemplářů.

Vyskytují se i další chráněné a ohrožené druhy, jako je bělozářka liliovitá (*Anthericum ramosum* – velmi hojně), len tenkolistý (*Linum tenuifolium* – hojně v celé ploše), čičorka pochvatá (*Coronilla vaginalis* – roztroušeně v rozvolněných místech), kalina tušalaj (*Viburnum lantana* – v keřových lemech i soliterně), len žlutý (*Linum flavum* – vzácně, pouze 2 trsy), černýš rolní (*Melampyrum arvense* – lokálně vitální a bohatá populace), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*) nebo lněnka lnolistá (*Thesium linophyllon* – vzácně, jižní část plochy).

Adonis vernalis
Anemone sylvestris
Anthericum ramosum
Anthyllis vulneraria
Aster amellus
Avenula pratensis
Betula pendula
Brassica elongata subsp. *elongata*
Bromus erectus
Bupleurum falcatum
Campanula glomerata
Campanula rapunculoides
Campanula rotundifolia
Carex flacca
Carex tomentosa
Carlina vulgaris
Centaurea jacea
Centaurea scabiosa
Coronilla vaginalis
Cirsium acaule
Corylus avellana
Crataegus sp.
Dactylis glomerata
Eryngium campestre
Euphorbia cyparissias
Festuca rupicola
Filipendula vulgaris
Galium album
Galium verum
Helianthemum grandiflorum subsp. *obscurum*

Inula salicina
Knautia arvensis
Koeleria macrantha
Leontodon hispidus
Linum flavum
Linum tenuifolium
Lotus corniculatus
Medicago falcata
Melampyrum arvense
Onobrychis viciifolia
Ononis spinosa
Peucedanum cervaria
Pinus sylvestris juv.
Poa angustifolia
Prunella grandiflora
Quercus pubescens juv.
Pyrethrum corymbosum
Reseda lutea
Salvia verticillata
Sesleria caerulea
Stachys recta
Taraxacum sect. *Erythrosperma*
Teucrium chamaedrys
Thesium linophyllon
Thymus praecox
Tragopogon orientalis
Trifolium medium
Trifolium montanum
Viburnum lantana
Vicia tenuifolia
Viola hirta

Plocha č. 3 – širokolisté suché trávníky a skupinky křovin v jihozápadní části přírodní památky, jihozápadní expozice

Širokolisté suché trávníky svazu *Bromion erecti* s vtroušenými ojedinělými keři a skupinkami křovin v jihozápadní části přírodní památky, mírný svah s jihozápadní expozicí.

Z keřů byly zaznamenány především svídy (*Cornus sanguinea*) a v menší míře, i když také často hlohy (*Crataegus* sp.). Podle pozůstatků ovocných dřevin – hrušní (*Pyrus communis*) a švestek (*Prunus domestica*), se v minulosti pravděpodobně jednalo o extenzivně využívaný sad.

V bylinném patru dominuje oman vrboolistý (*Inula salicina*) s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a s některými dalšími běžnějšími druhy, jako je štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) a další druhy.

Agrimonia eupatoria
Achillea millefolium agg.
Anthyllis vulneraria
Astragalus glycyphyllos
Brachypodium pinnatum
Briza media
Bupleurum falcatum
Campanula rapunculoides
Carex flacca
Carex tomentosa
Centaurea jacea
Centaurea scabiosa
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus sp.

Falcaria vulgaris
Festuca rupicola
Inula salicina
Knautia arvensis
Koeleria macrantha
Leucanthemum vulgare agg.
Lotus corniculatus
Ononis spinosa
Origanum vulgare
Poa angustifolia
Prunus domestica
Pyrus communis
Stachys recta
Viburnum lantana
Vicia tenuifolia

Plocha č. 4 – dolní část přírodní památky nad skladovým areálem, společenstva širokolistých suchých trávníků a ojedinělé větší skupinky křovin ve víceméně rovinatém terénu

Dolní část přírodní památky nad skladovým (zemědělským?) areálem, se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* a ojedinělými, ale většími skupinkami křovin ve víceméně rovinatém terénu.

V bylinném patru dominuje oman vrboolistý (*Inula salicina*) s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a s některými dalšími běžnějšími druhy. Objevuje se jen několik vzácnějších druhů, zpravidla v kategorii druhů vyžadujících další pozornost (C4a): oman vrboolistý (*Inula salicina*), rozrazil ožankový (*Veronica teucrium*) a z ohrožených druhů (C3) pcháč bělohlavý (*Cirsium eriophorum*).

Lem přírodní památky tvoří křoviny z růží (*Rosa* sp.), trnek (*Prunus spinosa*), hlohu (*Crataegus* sp.), bezu černého (*Sambucus nigra*) a svídy (*Cornus sanguinea*).

Agrimonia eupatoria
Achillea millefolium agg.
Allium oleraceum
Anemone sylvestris

Arrhenatherum elatius
Astragalus glycyphyllos
Brachypodium pinnatum
Briza media

Carex flacca
Carex tomentosa
Carlina acaulis
Centaurea jacea
Cichorium intybus
Cirsium arvense
Cirsium eriophorum
Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Daucus carota
Echinops sphaerocephallus
Euphorbia cyparissias
Falcaria vulgaris
Festuca rupicola
Galium pumilum
Galium verum
Hypericum perforatum
Inula salicina
Knautia arvensis

Lathyrus tuberosus
Leontodon hispidus
Ligustrum vulgare
Lotus corniculatus
Ononis spinosa
Onopordum acanthium
Plantago lanceolata
Plantago media
Prunus spinosa
Pyrus communis
Rosa sp.
Salvia verticillata
Sambucus nigra
Securigera varia
Serratula tinctoria
Tragopogon orientalis
Trifolium medium
Veronica teucrium
Vicia tenuifolia

Plocha č. 5 – střední část přírodní památky s jihozápadní expozicí s víceméně zapojenými křovinnými porosty a ojediněle se společenstvy širokolistých suchých trávníků

Střední část přírodní památky s víceméně zapojenými křovinnými porosty (místy rozvolněnými) svazu *Prunion spinosae* a *Berberidion* a ojediněle se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*, příkřejší svahy mají jihozápadní expozici.

Ve vysokých mezofilních a xerofilních křovinách dominuje svída krvavá (*Cornus sanguinea*), z dalších druhů dřevin jsou časté ještě hlohy (*Crataegus* sp.) a částečně také růže (*Rosa* sp.) a trnky (*Prunus spinosa*).

V bylinném patru je nejčastější oman vrbový (*Inula salicina*) a také válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*). V dolní části byl pozorován invazní rukevník východní (*Bunias orientalis*).

Agrimonia eupatoria
Astragalus glycyphyllos
Brachypodium pinnatum
Bunias orientalis
Campanula rapunculoides
Carex flacca
Carex humilis
Carex tomentosa
Centaurea jacea
Cirsium eriophorum
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus sp.
Euphorbia cyparissias

Festuca rupicola
Galium verum
Inula salicina
Knautia arvensis
Ligustrum vulgare
Melilotus officinalis
Ononis spinosa
Peucedanum cervaria
Prunella grandiflora
Prunus spinosa
Pyrethrum corymbosum
Pyrus communis
Quercus pubescens
Rosa sp.

Salvia verticillata
Securigera varia
Teucrium chamaedrys

Tragopogon orientalis
Vitis vinifera

Plocha č. 6 – východní část přírodní památky s jihozápadní expozicí se společenstvy širokolistých suchých trávníků, které zarůstají křovinami

Plocha ve východní části přírodní památky s jihozápadní expozicí, většinu plochy porůstají nelesní společenstva širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*, které zarůstají křovinami. V bylinném patru je nejčastější oman vrbolistý (*Inula salicina*) a také válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*).

Křoviny – vysoké mezofilní a xerofilní křoviny – se na ploše vyskytují roztroušeně, více zapojené jsou jen v okrajových partiích při kraji pole. Dominantním druhem je svída krvavá (*Cornus sanguinea*)

Agrimonia eupatoria
Anthyllis vulneraria
Astragalus glycyphyllos
Brachypodium pinnatum
Briza media
Bupleurum falcatum
Centaurea jacea
Euphorbia cyparissias
Falcaria vulgaris
Festuca rupicola
Galium verum
Inula salicina
Leontodon hispidus

Knautia arvensis
Melilotus officinalis
Onobrychis viciifolia
Ononis spinosa
Plantago media
Prunella grandiflora
Salvia verticillata
Scabiosa ochroleuca
Securigera varia
Tragopogon orientalis
Trifolium medium
Vicia tenuifolia

Plocha č. 7 – křovinný lem v horní části přírodní památky, při kraji pole

Téměř neprostupný křovinný lem (společenstvo *Prunion spinosae* nebo *Berberidion*) v horní části přírodní památky oddělující chráněné území od pole.

Nejčastější dřevinou je svída krvavá (*Cornus sanguinea*), následovaná trnkou (*Prunus spinosa*), hlohy (*Crataegus* sp.) a ptačím zobem obecným (*Ligustrum vulgare*). Méně je zastoupena kalina tušalaj (*Viburnum lantana*). Z ovocných dřevin v území roste třešeň (*Prunus avium*) a hrušeň (*Pyrus communis*).

Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus sp.
Ligustrum vulgare
Prunus avium

Prunus spinosa
Pyrus communis
Quercus pubescens
Viburnum lantana

Ochranné pásmo

Funkcí ochranného pásma je zamezit rušivým vlivům z okolí a podchytit nejceněnější části území, které se již nedostaly do hranic evropsky významné lokality, ale z přírodovědného pohledu představují velmi cenné části. U části 2 se jedná především o svah, který pokračuje za jihovýchodní hranicí přírodní památky se zachovalými (i když zarůstajícími) xerothermními trávničky. Část 1 ochranného pásma tvoří křoviny při severní hranici, které měly být původně součástí chráněného území. Jejich význam ale není takový, aby si zasloužili statut zvláště chráněného území, proto tvoří část ochranného pásma.

Ochranné pásmo – část 1 – křoviny při severní hranici přírodní památky

Neprostupný křovinný lem (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) svazu *Prunion spinosae* a *Berberidion* při západní hranici přírodní památky. Z dřevin a keřů byly zaznamenány především svída krvavá (*Cornus sanguinea*), dále trnky (*Prunus spinosa*), méně krušina (*Frangula alnus*), řesetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*), růže (*Rosa* sp.) a ovocné dřeviny – hrušně (*Pyrus communis*), třešně (*Prunus avium*) a jabloně (*Malus domestica*).

Uvnitř křovin se nachází menší výslunná strážka s xerothermními druhy s dominantní válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a dále s hojným omanem vrboolistým (*Inula salicina*), plocha silně zarůstá trnkami (*Prunus spinosa*), kterou by bylo vhodné redukovat. Podle pozůstatků hrazení byla tato část zřejmě součástí pastviny.

Od pole je součástí této části ochranného pásma pás dřevin s jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*). V dolní části se v místy trochu více prosvětlených křovinách nachází ocúny (*Colchicum autumnale*) a prvosenky jarní (*Primula veris*).

Aegopodium podagraria
Agrimonia eupatoria
Anemone sylvestris
Astragalus cicer
Astragalus glycyphyllos
Brachypodium pinnatum
Bromus erectus
Bupleurum falcatum
Chaerophyllum temulum
Chelidonium majus
Cirsium oleraceum
Colchicum autumnale
Cornus sanguinea
Crataegus sp.
Falcaria vulgaris
Festuca rupicola
Frangula alnus
Fraxinus excelsior

Geranium pratense
Heracleum sphondylium
Humulus lupulus
Inula salicina
Malus domestica
Melilotus officinalis
Potentilla reptans
Primula veris
Prunus avium
Prunus spinosa
Pyrus communis
Rhamnus cathartica
Rosa sp.
Securigera varia
Trifolium medium
Urtica dioica
Viola hirta

Ochranné pásmo – část 2 – svah se společenstvy širokolistých suchých trávniček s jihozápadní expozicí, které zarůstají křovinami

Svah, který pokračuje za jihovýchodní hranicí přírodní památky se zachovalými (i když zarůstajícími) xerothermními trávničky. Přestože tyto trávničky působí poněkud jednotvárně (dominantní *Inula salicina*, *Brachypodium pinnatum*) a nebyly v ní zaznamenány jiné (vzácné, chráněné) druhy než byly nalezeny ve vlastní přírodní památce, jedná se o poměrně hodnotnou část.

Vhodným zásahem by byla redukce křovin (při ponechání jednotlivých keřů nebo skupinek křovin) a při zachování lemového pásu od pole.

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

Přírodní památka Stráně nad Suchým potokem je nově vyhlášené chráněné území. Podle dostupných informací zde předchozí péče v souvislosti s vyhlášováním evropsky významné lokality nebyla prováděna.

Závěry pro další postup:

- podporovat biotopy pro zájmové druhy
- obnovit extenzivní formy zemědělského hospodaření, konkrétně zavést pastvu, popř. kosení
- lesní pozemky s vyvinutými přírodovědně hodnotnými stepními trávničky udržovat jako bezlesí a nezahrnovat do lesnický využívaných pozemků
- 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, obhospodařované 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

Přílohy:

- lesnická mapa typologická 1:10 000 podle OPRL – příloha č. M4

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: Polabí		
Lesní typ	Název SLT	Návrh péče
1H3	sprašová habrová doubrava	severovýchodní část plochy č. 2, v současnosti bezlesá enkláva, pouze při krajích s křovinami; o tuto část je nezbytné pečovat jako o nelesní biotop (viz péče o nelesní pozemky – plocha 2), který je i předmětem ochrany, redukovat křoviny při krajích. Na pařízky je vhodné aplikovat arboricid Roundup

b) 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 č. 1 – křovinný lem (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) při západní hranici přírodní památky

Neprostupný křovinný lem (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) svazu *Prunion spinosae* a *Berberidion* při západní hranici přírodní památky.

Tato plocha je navržena bez zásahu – křoviny zde působí jako bariéra odcloňující vlivy z okolí, proto by bylo vhodné je ponechat, pouze při kraji plochy č.3 by bylo vhodné provádět redukci křovin pro rozšíření této plochy (č. 3). Na sousedních plochách by dále měl probíhat management tak, aby se křovinný pás nerozšiřoval, např. vyřezáváním při krajích.

Plocha č. 2 – širokolisté suché trávníky v západní části přírodní památky, severní až jihozápadní expozice

Západní část chráněného území se severní až jihozápadní expozicí (převažuje západní expozice) s širokolístejmi suchými trávníky svazu *Bromion erecti* (do různé míry neuzavřená vegetace), místy příkrý svah. Jedná se o nejcennější část přírodní památky s výskytem řepky prodloužené pravé (*Brassica elongata* subsp. *elongata*).

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

Plocha č. 3 – širokolisté suché trávníky a skupinky křovin v jihozápadní části přírodní památky, jihozápadní expozice

Širokolisté suché trávníky svazu *Bromion erecti* s vtroušenými ojedinělými keři a skupinkami křovin v jihozápadní části přírodní památky, mírný svah s jihozápadní expozicí. Podle pozůstatků ovocných dřevin – hrušní (*Pyrus communis*) a švestek (*Prunus domestica*), se v minulosti pravděpodobně jednalo o extenzivně využívaný sad.

Cílem péče by měla být redukce keřů na 20 % jejich původní rozlohy s ponecháním soliterních keřů nebo skupinek křovin a tím vytvoření mozaiky biotopů s různorodou potravní nabídkou.

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 bez křovin, resp. 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 později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha č. 4 – dolní část přírodní památky nad skladovým areálem, společenstva širokolistých suchých trávníků a ojedinělé větší skupinky křovin ve víceméně rovinatém terénu

Dolní část přírodní památky nad skladovým (zemědělským?) areálem, se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti* a ojedinělými, ale většími skupinkami křovin ve víceméně rovinatém terénu.

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 č. 5 – střední část přírodní památky s jihozápadní expozicí s víceméně zapojenými křovinnými porosty a ojediněle se společenstvy širokolistých suchých trávníků

Střední část přírodní památky s víceméně zapojenými křovinnými porosty (místy rozvolněnými) svazu *Prunion spinosae* a *Berberidion* a ojediněle se společenstvy širokolistých suchých trávníků svazu *Bromion erecti*, příkřejší svahy mají jihozápadní expozici.

Cílem péče by měla být redukce keřů na 20 % jejich původní rozlohy s ponecháním soliterních keřů nebo skupinek křovin a tím vytvoření mozaiky biotopů s různorodou potravní nabídkou.

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 bez křovin, resp. 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 později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha č. 6 – východní část přírodní památky s jihozápadní expozicí se společenstvy širokolistých suchých trávníků, které zarůstají křovinami

Cílem péče by měla být redukce keřů na 30 % jejich původní rozlohy s ponecháním soliterních keřů nebo skupinek křovin a tím vytvoření mozaiky biotopů s různorodou potravní nabídkou.

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 30 % jejich původní rozlohy.</i>

V další etapě bude nutné plochy udržovat bez křovin, resp. 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 později na podzim též rok nebo další rok brzy zjara</i>
Upřesňující podmínky	

Plocha č. 7 – křovinný lem v horní části přírodní památky, při kraji pole

Téměř neprostupný křovinný lem (společenstvo *Prunion spinosae* nebo *Berberidion*) v horní části přírodní památky oddělující chráněné území od pole.

Tato plocha je navržena bez zásahu – křoviny zde působí jako bariéra odcloňující vlivy z okolí, proto by bylo vhodné je ponechat. Na sousedních plochách by dále měl probíhat management tak, aby se křovinný pás nerozšiřoval, např. vyřezáváním při krajích.

ZPŮSOBY PÉČE

Ideálním 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 obracením pokosené hmoty na místě se semena snadněji dostanou do půdy. Dále by bylo ideální **zavést mozaikovitý systém hospodaření**, tzn. seč provádět mozaikovitě, v pásích 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 přepasení ovci 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 stariny nashromáždit dostatek asimilátů na další sezónu.

Extenzivní řízená pastva

Z hlediska péče o travní porosty v chráněném území ideální 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 ovcí 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 ovcí a koz) tkví zejména v narušení povrchu půdy, mění konkurenční poměry mezi druhy, otvírá volné prostory nutné pro generativní obnovu, odstraňuje přebytečnou biomasu a zabráňuje 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 $(PP) \times (PV) / (0,04) \times (\bar{ZH}) \times (DP)$, 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, $\bar{ZH}$ = 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 ovcí (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). Přestože se nejedná o území s hojným výskytem vstavačovitých, je možné v obecné rovině vycházet z doporučení péče pro širokolisté suché trávníky uvedené Jersákovou a Kindlmannem (Jersáková & Kindlmann 2004), podle kterých je pro společenstva s výskytem vstavačovitých **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 (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 zaplevelení 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 píce 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 nejlépe 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 potenciálnímu 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 (Vlačíha 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 srnčí a zaječí zvěří“

d) péče o rostliny

Vzhledem k charakteru chráněných stanovišť lze říci, že navrhované zásahy budou prospěšné pro zájmové druhy, včetně druhu brukev prodloužená pravá (*Brassica elongata* subsp. *elongata*). Realizace plánu péče tedy neohrozí, ale naopak zlepší podmínky, xerothermních druhů

organizmů (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 naopak zlepší 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 pásích 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

Součástí ochranného pásma jsou z největší části křoviny s nelesními biotopy (ochranné pásmo – část 1) nebo výslunné svahy zarůstající křovinami. Přestože tyto části nebyly zahrnuty do chráněného území, má smysl zde provádět péči obdobnou plochám i ve vlastní přírodní památce.

Ochranné pásmo – část 1 – křoviny při severní hranici přírodní památky

Cílem péče by měla být (alespoň v období prvních deseti let platnosti plánu péče) redukce keřů na 30 % jejich původní rozlohy s ponecháním soliterních keřů nebo skupinek křovin a tím vytvoření mozaiky biotopů s různorodou potravní nabídkou. V následujícím období bude

nutné v prořezávkách pokračovat. Prořezávky by bylo vhodné zahájit na otevřených místech, kde jsou vyvinuta společenstva xerothermních trávníků a postupnými zásahy tyto plošky rozšiřovat.

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 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	

Ochranné pásmo – část 2 – svah se společenstvy širokolistých suchých trávníků s jihozápadní expozicí, které zarůstají křovinami

Cílem péče by měla být redukce keřů na 20 % jejich původní rozlohy s ponecháním soliterních keřů nebo skupinek křovin a tím vytvoření mozaiky biotopů s různorodou potravní nabídkou.

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 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	

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 v počtu max. 7 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. V současné době nejsou známy žádné důvody pro regulaci rekreačního a sportovního využívání.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Při kraji přírodní rezervace 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 asanancích 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), korýši (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	5.000,-	5.000,-
instalace stojanů vymežujících ZCHÚ	10.500,-	10.500,-
informační stojan	10.000,-	10.000,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	30.000,-	30.000,-
Opakované zásahy		
vyřezávání křovin	100.000,-	1.000.000,-
seč/pastva/vypalování	60.000,-	600.000,-
Opakované zásahy celkem (Kč)	160.000,-	1.600.000,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	190.000,-	1.630.000,-

Částky je třeba brát jako velmi orientační, ovlivňuje jí 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): CZ0424134 – Stráně nad Suchým potokem. [online]. Praha, 3 p. [cit. 2010-12-10]. Dostupné na [www http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokalita.php?cast=1805&akce=karta&id=1000043079](http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokalita.php?cast=1805&akce=karta&id=1000043079).

BĚLOHOUBEK J., JAROŠ P. & KOUTECKÝ D. (2005): Příspěvek ke květeně severozápadních Čech. – 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. & FRANTÍK T. (2007): Význam pastvy ovcí a koz pro xerothermní trávníky v Praze. – Ochrana Přírody, Praha, 62(6): 21-23.

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 ochranářské 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.
- CHÝLOVÁ T. & MÜNZBERGOVÁ Z. (2008): *Past land use co-determines the present distribution of dry grasslands plant species*. – *Preslia*, Praha, 80: 183–198.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (2001): *Katalog biotopů ČR*. – ed. AOPK ČR, Praha, 304 p.
- CHYTRÝ M. [ed] (2007): *Vegetace České republiky*. 1. *Travninná 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. & ŠTORKÁNOVÁ 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. Čes. Bot. Společ.*, Praha, 22, Mater. 6:59-68.
- KOLBEK J. & PETŘÍČEK V. (1994): *Příspěvek ke květeně Ústecké 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].
- KOLEKTIV (2010): *[Floristický materiál z výzkumu bílých stráni v okolí Encovan]*. – Ms. [Katedra botaniky PřF UK, Botanický ústav AV ČR].
- KONVIČKA M., BENEŠ J. & ČÍŽEK L. (2005): *Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management*. – *Sagittaria*, Olomouc, 127 p.
- KUBÁT K. (1970): *Rozšíření některých druhů rostlin v Českém středohoří – fytogeografická studie*. Litoměřice. – Oblastní muzeum Litoměřice. 178 p.
- KUBÁT K. (1981): *Floristický výzkum - Brassica elongata Ehrh. subsp. elongata*. – *Severočes. Přír.*, Litoměřice, 12: 111–113.
- KUBÁT K. (1986): *Červená kniha vyšších rostlin Severočeského kraje*. Teps Praha.
- KUBÁT K. (2005): *Gymnadenia densiflora (Wahlenb.) A. Dietrich v severních Čechách*. – *Severočes. Přír.*, Litoměřice, 36-37: 23-29.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds.] (2002): *Klíč ke květeně České republiky*. – Academia, Praha, 928 p.
- MACKOVČIN 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 České republiky 1, 2*. – Academia, Praha.
- MORAVEC J. & kol. (1995): *Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení*. – *Severočes. přírodou*, příloha, 1-206 p.
- MÜNZBERGOVÁ Z. (2002): *Závěrečná zpráva z mapování biotopů*. – 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.

- HRADEČNÁ J. (2008): *Závěrečná zpráva z mapování biotopů*. – Ms. [depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha 4]
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. & al. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. – Academia, Praha.
- PETŘÍČEK V. & KOLBEK J. (1986): *Vápnomilné bory na Úštěcku - útočiště vzácných druhů rostlin*. – Živa, Praha, 34/72:5-7.
- PETŘÍČEK V. & KOLBEK J. (1994): *Fytogeografická studie Úštěcké 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 geografica 16, GGÚ Č SAV, Brno.
- RANDUŠKA 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. Severoč. es. Muz., Ser. Natur., Liberec, 10:35-40.
- STUDNIČKA M. (1980): *Vegetace bílých stráží Českého středohoří a dolního Pohří*. – 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*. – Severoč. Přír., Litoměřice, 1: 115-162.
- TOMÁŠEK M. (2007): *Půdy České republiky*. – ČGS, Praha.
- TREMLOVÁ K. & MÜNZBERGOVÁ Z. (2007): *Importance of species traits for species distribution in fragmented landscapes*. – Ecology, 88(4): 965–977.
- 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.

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 Ústavu 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, Míšovická 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. a Mgr. Lucii Hemrové za informace o probíhajícím výzkumu v okolí Zahořan a Encovan a zaslání některých předběžných výsledků. 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 T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.5.1 a k bodu 3.1.2).
 - Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.5.2, 2.5.3 a 2.5.4 a k bodu 3.1.2).
- Mapy:
- Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**
 - Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
 - Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**
 - Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**
 - Příloha M5 - **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

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

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

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
PŘÍRODNÍ PAMÁTKA							
1	Plocha č. 1, PP		křovinný lem (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) při západní hranici přírodní památky; dlouhodobý cíl péče: zachování lemu k odclonění rušivých vlivů z okolí	bez zásahu –	–	–	–
2	Plocha č. 2, PP		šírokolisté suché trávníky v západní části přírodní památky, severní až jihozápadní expozice; dlouhodobý cíl péče: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	1	(VII-) VIII	1x ročně
3	Plocha č. 3, PP		šírokolisté suché trávníky a skupinky křovin v jihozápadní části přírodní památky, jihozápadní expozice; dlouhodobý cíl péče: udržení nelesního charakteru	redukce křovin	1	IX-III	jednorá zově
				Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	1	(VII-) VIII	1x ročně
4	Plocha č. 4, PP		dolní část přírodní památky nad skladovým areálem, společenstva šírokolistých suchých trávníků a ojedinělé větší skupinky křovin ve víceméně rovinatém terénu; dlouhodobý cíl péče: udržení nelesního charakteru	Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	1	(VII-) VIII	1x ročně

5	Plocha č. 5, PP		střední část přírodní památky s jihozápadní expozicí s víceméně zapojenými křovinnými porosty a ojediněle se společenstvy širokolistých suchých trávníků; dlouhodobý cíl péče: udržení nelesního charakteru	redukce křovin	1	IX-III	jednorá zově
				Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	1	(VII-) VIII	1x ročně
6	Plocha č. 6, PP		východní část přírodní památky s jihozápadní expozicí se společenstvy širokolistých suchých trávníků, které zarůstají křovinami; dlouhodobý cíl péče: udržení nelesního charakteru	redukce křovin	1	IX-III	jednorá zově
				Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	1	(VII-) VIII	1x ročně
7	Plocha č. 7, PP		křovinný lem v horní části přírodní památky, při kraji pole; dlouhodobý cíl péče: zachování lemu k odclonění rušivých vlivů z okolí	bez zásahu	–	–	–
OCHRANNÉ PÁSMO							
OP1	OP – část 1		křoviny při severní hranici přírodní památky	redukce křovin	3	IX-III	jednorá zově
				Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	3	(VII-) VIII	1x ročně
OP2	OP – část 2		svah se společenstvy širokolistých suchých trávníků s jihozápadní expozicí, které zarůstají křovinami	redukce křovin	1-2	IX-III	jednorá zově
				Kosení (mozaikovitá seč)/ v ideálním případě pastva ovcí a koz	1-2	(VII-) VIII	1x ročně