

**PLÁN PÉČE
O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU
VRBKA**

**na období
2013 - 2022**

Zpracoval: Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství a Ing., Ing. Pavel Jaroš

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	---
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Vrbka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	---
orgán, který předpis vydal:	---
číslo předpisu:	---
datum platnosti předpisu:	---
datum účinnosti předpisu:	---

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Ústecký
okres:	Litoměřice
obec s rozšířenou působností:	Roudnice nad Labem
obec s pověřeným obecním úřadem:	Budyně nad Ohří
obec:	Budyně nad Ohří
katastrální území:	Vrbka u Roudníčku, Budyně nad Ohří

Příloha:

Orientační mapa s vyznačením území - příloha M1

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

KN	PK	druh pozemku	způsob využití	výměra	pozemek uvnitř ZCHÚ	LV
kú Vrbka u Roudníčku						
	546	lesní pozemek		6224	6224	1
	583	lesní pozemek		252	252	1
	584	lesní pozemek		2943	1589	1
	585	lesní pozemek		12523	12523	1
	586	lesní pozemek		56403	56403	1

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

661/1		lesní pozemek		848	848	1
661/2	661/2	lesní pozemek		5690	5690	1
661/5		ostatní plocha	ostatní komunikace	1446	1446	1
661/6		lesní pozemek		5779	5779	1
	665	lesní pozemek		2040	2040	1
	668	lesní pozemek		1049	1049	1
670/2		lesní pozemek		6665	6665	není zapsán
	670			14912	5645	1
	678			20051	1020	1
	676	lesní pozemek		2340	1599	1
	678	lesní pozemek		13425	13425	není zapsán
	678			20051	13425	1
	679	lesní pozemek		6825	6825	1
757/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	3894	922	1
	758	ostatní plocha	ostatní komunikace	4371	3826	1
	760	ostatní plocha	ostatní komunikace	5313	5313	1
	763	ostatní plocha	ostatní komunikace	2720	146	60000
	804	lesní pozemek		4079	4079	1
	805	lesní pozemek		2882	2882	130
	806	lesní pozemek		1163	1163	82
	807	lesní pozemek		851	851	82
	808	lesní pozemek		1301	1301	130
kú Budyně nad Ohří						
	1384	TTP		7575	7575	1082
	1386	ostatní plocha	neplodná půda	115	115	1082
	1387	ostatní plocha	neplodná půda	95	95	809
	1388	lesní pozemek		3163	3163	809
	1391	lesní pozemek		3818	3218	23
1380/3		lesní pozemek		5357	2059	1
1454/1	1454	ostatní plocha	ostatní komunikace	2297	490	10002

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo se nachází na těchto pozemcích:

KN	druh pozemku	způsob využití	LV	výměra	pozemek uvnitř ZCHÚ
kú Vrbka u Roudníčku					
540/1	lesní pozemek			61425	(část)
547	lesní pozemek		397	551	
548	TTP			1475	(část)
549	orná půda			21402	(část)
569	orná půda			7433	(část)
581	lesní pozemek		397	1136	
584	lesní pozemek		1	2943	(část)
588/1	orná půda		160	7794	(část)
591	TTP		160	316	(část)
598/1	ostatní plocha	ostatní komunikace		4821	(část)
599/1	orná půda			22678	(část)
623/1	orná půda			101148	(část)
648/1	orná půda			84278	(část)
648/2	orná půda			23270	(část)
661/3	ostatní plocha	jiná plocha	1	4510	(část)
661/4	ostatní plocha	neplodná půda	1	432	(část)
663	ostatní plocha	dobývací prostor	1	4831	(část)
673/2	lesní pozemek		1	806	
674	lesní pozemek		1	999	
675	lesní pozemek		1	191	
676	lesní pozemek		1	2340	(část)
677	lesní pozemek			237	(část)
757/1	ostatní plocha	ostatní komunikace	1	3894	(část)
758	ostatní plocha	ostatní komunikace	1	4371	(část)
759	ostatní plocha	ostatní komunikace	60000	3543	(část)
760	ostatní plocha	ostatní komunikace	1	5313	(část)
761	ostatní plocha	ostatní komunikace	60000	1959	(část)
763	ostatní plocha	ostatní komunikace	60000	2720	(část)
764	ostatní plocha	ostatní komunikace	60000	1405	(část)
kú Budyně nad Ohří					
1218	orná půda			10063	(část)
1222/1	lesní pozemek			1799	(část)
1222/5	lesní pozemek			10226	(část)
1223	lesní pozemek			2993	(část)
1245/1	orná půda			230608	(část)
1380/3	lesní pozemek		1	5357	(část)

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

1380/4	TTP		1	4576	
1381	TTP		1	4682	(část)
1382	TTP		1	3393	
1394	TTP			3376	(část)
1396	ostatní plocha	neplodná půda	10002	189	(část)
1402	lesní pozemek			15149	(část)
1453	ostatní plocha	ostatní komunikace	1	1942	(část)
1454/1	ostatní plocha	ostatní komunikace		2297	(část)

Příloha:

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

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	13,9627	0,88		
vodní plochy	0	0	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0,2082
trvalé travní porosty	0,7575	0,90		
orná půda	0	14,21		
ostatní zemědělské pozemky	0	0		
ostatní plochy	1,2353	1,77	neplodná půda	0,021
			jiná plocha	0
			ostatní komunikace	1,2143
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	15,9555	17,76		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne

chráněná krajinná oblast: ne

jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast: ne

evropsky významná lokalita: CZ0420004, Vrbka

Příloha:

Orientační mapa s vyznačením území - příloha M1

1.6 Kategorie IUCN

Kategorie IV (řízená rezervace) - území pro management stanovišť/druhů: chráněná území, zřizovaná převážně pro účely ochrany, prováděné cestou managementových zásahů.

1.7 Předmět ochrany

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany evropsky významné lokality a navrhované přírodní památky je následující typ přírodního stanoviště ve smyslu směrnice Rady 92/43/EHS:

- 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnlitých podložích (*Festuco-Brometalia*) [T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (*Juniperus communis*)]
- 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* [L3.1 Hercynské dubohabřiny]

s význačným výskytem vzácných druhů rostlin – např. sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), zeměžluč spanilá (*Centaureum pulchellum*), chrpa chlumní (*Centaurea triumfetti*), okrotice bílá (*Cephalantera damasonium*), svída dřín (*Cornus mas*), čičorka pochvatá *Coronilla vaginalis*), třemdava bílá (*doctamnus albus*), lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*), len tenkolistý (*Linum tenuifolium*), vstavač nachový (*Orchis purpurea*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), živočichů – např. otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*), přástevník kostivalový (*Euplagia quadripunctaria*) nebo chrobák ozbrojený (*Odontaeus armiger*) a hub – např. voskovečka černotečkovaná (*Camarophyllopsis atropuncta*), muchomůrka ježohlavá (*Amanita echinocephala*), závojenka plavozelená (*Entoloma incanum*) nebo čirůvka růžovolupenná (*Tricholoma orirubens*).

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ - současný stav

A. ekosystémy

Název ekosystému	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis ekosystému
Biotop suchých širokolistých trávníků (vegetace sv. <i>Bromion erecti</i> , biotop T3.4)	cca 9,5	Xerothermní trávníky na vápnlitem bohatém podloží v minulosti patrně dlouhodobě ovlivňované pastvou. Dominantu porostu tvoří buď trávy (<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Bromus erectus</i>) nebo <i>Inula salicina</i> či <i>Anthericum ramosum</i> . Porosty jsou druhově bohaté s větším množstvím širokolistých dvouděložných bylin a s četným zastoupením vzácnějších a ohrožených druhů (např. <i>Achillea pannonica</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Astragalus austriacus</i> , <i>Centaurea triumfetti</i> , <i>Coronilla vaginalis</i> , <i>Crepis praemorsa</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Thesium linophyllum</i> atd.). Vzhledem k absenci obhospodařování se uplatňují již keře (<i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus</i> sp., <i>Prunus spinosa</i> aj.) jejichž pokryvnost v biotopu je větší ve východní části lokality. Z degradací se projevuje sukcese, zarůstání, eutrofizace (především akumulací živin v ekosystému), expanze trav.

Biotop hercynských dubohabřin (vegetace sv. <i>Carpinion</i> , biotop L3.1)	cca 39,6	Druhově pestré společenstvo hercynských hájů místy s přechody k vegetaci typů <i>Potentillo albae-Quercetum</i> nebo <i>Lithospermo-Quercetum</i> . Ve stromovém patře převládá <i>Quercus robur</i> , menších pokryvností zpravidla dosahuje <i>Acer campestre</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , ev. i <i>Fraxinus excelsior</i> . Keřové patro je bohatěji vyvinuté, významnější pokryvností dosahuje <i>Corylus avellana</i> , zmlazují druhy stromového patra, místy je hojný <i>Cornus mas</i> , <i>Crataegus</i> sp. Bylinné patro je bohatší s přítomností hájových mezofilních i teplomilných prvků, větších pokryvností dosahuje zejména <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Stellaria holostea</i> , pokrývá je i alochtonní <i>Impatiens parviflora</i> . Květnatý je jarní aspekt s <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Lathyrus vernus</i> aj. Degradace společenstva je pomístně způsobena špatným lesním hospodařením v minulosti - výsadby nevhodných druhů dřevin, či monodominantní výsadby. Méně závažná je degradace spojená s šířením <i>Impatiens parviflora</i> .
---	----------	---

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

A. typy přírodních stanovišť

Kód a název typu přírodního stanoviště	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis biotopu typu přírodního stanoviště
6210 - polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	cca 9,5	Xerothermní trávníky na vápínek bohatém podloží v minulosti patrně dlouhodobě ovlivňované pastvou. Dominantu porostu tvoří buď trávy (<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Bromus erectus</i>) nebo <i>Inula salicina</i> či <i>Anthericum ramosum</i> . Porosty jsou druhově bohaté s větším množstvím širokolistých dvouděložných bylin a s četným zastoupením vzácnějších a ohrožených druhů (např. <i>Achillea pannonica</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Astragalus austriacus</i> , <i>Centaurea triumfettii</i> , <i>Coronilla vaginalis</i> , <i>Crepis praemorsa</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Linum tenuifolium</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Thesium linophyllum</i> atd.). Vzhledem k absenci obhospodařování se uplatňují již keře (<i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus</i> sp., <i>Prunus spinosa</i> aj.) jejichž pokryvnost v biotopu je větší ve východní části lokality. Z degradací se projevuje sukcese, zarůstání, eutrofizace (především akumulací živin v ekosystému), expanze trav.
9170 - dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	cca 39,6	Druhově pestré společenstvo hercynských hájů místy s přechody k vegetaci typů <i>Potentillo albae-Quercetum</i> nebo <i>Lithospermo-Quercetum</i> . Ve stromovém patře převládá <i>Quercus robur</i> , menších pokryvností zpravidla dosahuje <i>Acer campestre</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , ev. i <i>Fraxinus excelsior</i> . Keřové patro je bohatěji vyvinuté, významnější pokryvností dosahuje <i>Corylus avellana</i> , hojně zmlazují druhy stromového patra, místy je hojný <i>Cornus mas</i> , <i>Crataegus</i> sp. Bylinné patro je bohatší s přítomností hájových mezofilních i teplomilných prvků, větších pokryvností dosahuje zejména <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Stellaria holostea</i> , pokrývá je i alochtonní <i>Impatiens parviflora</i> . Květnatý je jarní aspekt s <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Lathyrus vernus</i> aj. Degradace společenstva je pomístně způsobena špatným lesním hospodařením v minulosti - výsadby nevhodných druhů dřevin, či monodominantní výsadby. Méně závažná je degradace spojená s šířením <i>Impatiens parviflora</i> .
5130 - formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnatých trávnících	0	Tento habitat se mezi předměty ochrany dostal omylem (patrně záměna kódů biotopů při jejich mapování), v lokalitě se nevyskytuje.

1.9 Cíl ochrany

Cílem ochrany zvláště chráněného území je uchování a zlepšení stavu uvedeného biotopu a posílení a podpora populací vzácných druhů rostlin a živočichů.

- 1) Omezení či pozastavení vývojových procesů v biotopu suchých teplomilných trávníků, snížení trofie ekosystému;
- 2) výběrný hospodářský způsob v zachovalých lesních společenstvech.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Geologie:

Geologický podklad zájmového území tvoří horniny české křídové pánve. Jedná se o slinito prachovité horniny spodního turonu a pískovce mořského cenomanu (DOMAS 1968).

V lokalitě se nalézají 2 malé dlouhodobě již nevyužívané pískovcové lomy.

Geomorfologie a reliéf:

Podle geomorfologického členění ČR (DEMEK et al. 2006) náleží zájmová oblast k provincii Česká vysočina, k soustavě Česká tabule, která je zde reprezentována podsoustavou Středočeská tabule, celkem Dolnooharská tabule, podcelkem Řipská tabule a okrskem Perucká tabule.

Perucká tabule tvoří členitou pahorkatinu na spodnoturonských písčitéch slínovcích a spongilitech, cenomanských pískovcích, charakteristickou erozně denudačním reliéfem rozsáhlých pliocenních strukturně denudačních plošin. Povrch je z velké části zakryt sprašovými závěsemi a pokryvy (DEMEK et al. 2006).

Terén je v řešeném území svažité (severní expozice), nadmořská výška se pohybuje v intervalu od 210 po 255 m. Pomístně je ve svahu obnaženo slínovcové a pískovcové podloží (úvozové cesty, 2 malé kamenolomy).

Pedologické poměry:

Hlavními půdními typy řešeného území jsou pararendzina arenická (v západní a střední části území) a kambizem arenická - ve východní části řešené lokality (TOMÁŠEK 2007).

Klima:

Hodnocené území patří dle Quitta (TOLAZS et al. 2007) do teplé, srážkově chudé oblasti W2.

Biogeografická situace:

Podle biogeografického členění ČR (CULEK 1996) je řešené území součástí Řipského bioregionu. Bioregion je tvořen nížinnou tabulí na SZ středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny, má protáhlý tvar ve směru SZ - JV a plochu 1585 km². Bioregion se vyznačuje pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. V současnosti v bioregionu dominuje intenzivně využívaná orná půda, hodnotné jsou fragmenty travních lad a skalního řídkolesí. Lesnatost bioregionu je nízká, lesy jsou menší - převážně kulturní bory, listnaté porosty se vyskytují maloplošně (CULEK 1996).

Řešené území leží v termofytiku ve fyto geografickém podokresu 7a – Libochovická tabule (SKALICKÝ 1988).

Mapa potenciální přirozené vegetace (NEUHÄUSLOVÁ 2001) předpokládá v lokalitě černýšové dubohabřiny (as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

Fauna bioregionu je původně ryze hercynská se západoevropským vlivem (ježek západní, ropucha krátkonohá). V současnosti jde většinou o téměř bezlesou kulturní step, charakteristickou např. koloniemi havrana polního nebo výskytem dytíka úhorního. Do ní místy pronikli charakterističtí zástupci středočeské suchomilné fauny, včetně forem atlantsko-mediteránního původu (CULEK 1996).

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
Rostliny			
<i>Anemone sylvestris</i> sasanka lesní	roztroušeně	§3	V bylinných lemech na okraji xerothermních trávníků ve východní části lokality.
<i>Astragalus austriacus</i> kozinec rakouský	2 menší porosty	§3	Xerothermní trávník v středo-východní části lokality.
<i>Centaurea triumfettii</i> chrpa chlumní	1 rostlina	§2	Xerothermní trávník v středo-východní části lokality.
<i>Cephalanthera damasonium</i> okrotice bílá	2 rostliny	§3	Teplomilná doubrava.
<i>Cornus mas</i> svída dřín	hojně	§3	Teplomilná doubrava na jižním okraji lesnaté západní části lokality.
<i>Coronilla vaginalis</i> čičorka pochvatá	roztroušeně	§2	Na světlých místech se zbytky xerothermních trávníků podél cesty v centrální části lokality
<i>Dictamnus albus</i> třemdava bílá	3 rostliny	§3	V bylinném lemu u cesty v centrální části lokality.
<i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlávek	roztroušeně	§3	Lesy.
<i>Linum tenuifolium</i> len tenkolistý	1 rostlina	§3	V xerothermních trávnících ve východní a středo-východní části lokality.
<i>Orchis purpurea</i> vstavač nachový	7 rostlin	§2	Světlé křoviny podél úvozové cesty ve střední části lokality.
<i>Platanthera bifolia</i> vemeník dvoulistý	3 rostliny	§3	Na okrajích porostů dřevin ve východní části lokality.
Živočichové - bezobratlí			
<i>Iphiclides podalirius</i> otakárek ovocný	Ojediněle	§3	Teplé křovinaté svahy.
<i>Euplagia quadripunctaria</i> přástevník kostivalový	Ojediněle	§3	Skalnaté lesostepi, osluněné křovinaté stráně, řídké teplomilné doubravy, teplé suťové lesy, ale i osluněné lesní průseky.
<i>Odontaeus armiger</i> chrobák ozbrojený	Ojediněle	§3	Xerothermní a stepní trávníky
<i>Formica cunicularia</i>	Běžně	§3	Hojný druh suchých trávníků, stepí a dalších teplých travnatých lokalit
<i>Formica fusca</i> mravenec otročící	Běžně	§3	Běžný mravenec osídlující otevřené až mírně zastíněné lokality

<i>Formica rufa</i> mravenec lesní	Běžně	§3	Adaptabilní, typicky lesní druh, vyskytující se především na krajích lesů, na lesních pasekách, lesních světlinách, u lesních cest, ve světlých lesích a hájích.
<i>Bombus hortorum</i> čmelák zahradní	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus lapidarius</i> čmelák skalní	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus pascuorum</i> čmelák polní	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus ruderarius</i> čmelák úhorový	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus rupestris</i> čmelák cizopasný	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus terrestris</i> čmelák zemní	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.
<i>Bombus vestalis</i> čmelák letní	Ojediněle	§3	Otevřená stanoviště.

SOUHRN CHRÁNĚNÝCH MAKROMYCETU (395/92 ZÁK. 114/92) A DRUHŮ JMENOVANÝCH V CERVENÉM SEZNAMU CR V EVL VRBKA

V území se nevyskytuje žádný druh, který je uveden ve vyhlášce 395/1992 Sb.

Druhy uvedené v Cerveném seznamu makromycetu CR (Holec a Beran, eds., 2006), které se vyskytují v PP:

Camarophyllopsis atropuncta (Pers.) Arnolds- voskovečka cernoteckovaná - CR

Amanita echinocephala (Vittad.) Quél. - muchomurka ježohlavá - EN

Entoloma incanum (Fr.) Hesler - závojenka plavozelenavá - EN

Tricholoma orirubens Quél. - ciruvka ružovolupenná - VU

Clitocybe alexandri (Gillet) Gillet - strmelka šedoplstnatá - DD

Conocybe rickeniana Singer - sametovka pestrá - DD

Tricholoma fracticum (Britzelm.) Kreisel - ciruvka prstenčitá - DD

Pluteus exiguus (Pat.) Sacc. 1887 - štítovka drobná - DD

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

a) ochrana přírody

Území je v současnosti chráněno jako EVL. Dosud zde nebyly prováděny žádné managementové zásahy.

b) lesní hospodářství

Lesy jsou v oblasti v současné době plošně velmi redukovány. Postupné odlesňování, které započalo již v mladší době kamenné, nejvíce zasáhlo rovinné polohy a mírné svahy. Zbytky lesů, které se zachovaly především na svažitéch místech nevhodných k obdělávání půdy, byly formovány pařezovým hospodařením, lesní pastvou později i výsadbou nevhodných monokultur, především jehličnanů. Zvláště posledně jmenovaný způsob hospodaření má na lesní ekosystémy v oblasti devastující vliv, neboť způsobuje i degradaci

půd, což může dlouhodobě nepříznivě ovlivňovat snahu o případnou rekonstrukci porostů. V lokalitě jsou lesy překvapivě dobře zachované, ovlivněné většinou jen dřívějším výmladkovým hospodařením a lesní pastvou, jen ve středovýchodní části území jsou porosty vzniklé nevhodnými výsadbami.

c) zemědělské hospodaření

Travnaté svahy ve východní části lokality jsou zbytky původně rozlehlejších ploch, které v minulosti sloužily jako pastviny. Pastva významnou měrou formovala společenstva rostlin těchto stanovišť, udržovala bezlesí, na pozemcích, které nebylo možné využít jako ornou půdu. Při použití současných měřítek hodnocení kvality nelesních biotopů, však tento způsob obhospodařování nebyl vždy pozitivní, tak jak se v současnosti často píše.

V případě obecních pastvin velmi negativně působila často až extrémně intenzivní pastevní zátěž, daná nezodpovědností majitelů stád (resp. paradoxně jejich racionálním chováním), kteří se při jejich využívání snažili maximalizovat svůj užitek vyháněním neúměrně většího množství dobytka. Nadměrné zatížení pastvin vedlo k jejich degradaci (měřeno celkovým výnosem píce a rychlostí regenerace), v extrémních případech až devastaci, kdy koncentrovaný dobytek vyžral i kořínky rostlin a velkou část pozemku proměnil v prostor s řídkou vegetací nebo v bahniště (na vlhčích pastvinách). Na příkladu obecních pastvin byl popsán ekonomický jev „Double C - Double P Game“ (HARDIN 1968), popisující racionální chování jednotlivých subjektů (v tomto případě majitelů stád) k veřejnému majetku (obecní pastvině), jejich motivaci k větší exploataci pastviny s vidinou většího individuálního přínosu (napasení většího stáda) avšak s negativními dopady na všechny subjekty (devastace pastviny, zmenšující se výnos píce), neboť podobně racionálně měli tendenci uvažovat všichni, kteří tyto pastviny využívali.

Upuštění od tohoto způsobu hospodaření by pak vedlo nepochybně ke zlepšení kvality vegetace (revitalizace porostů), menší úživnost půdy původně zatížené intenzivní pastvou se staletým exportem živin s jinak příznivým chemizmem by byly důležitými faktory rozvoje druhově velmi bohaté květeny, přičemž tento pozitivní stav může především na sušších místech a místech s horšími fyzikálními vlastnostmi půdy - v lokalitě např. větší objemové změny půdy a půdotok (obě významné faktory limitující rozvoj dřevin) trvat i relativně dlouho (možná až desítky let) i bez optimálního obhospodařování pozemků. Mezofilnější a méně svažitá místa by samozřejmě rychle zarůstala křovím.

Jakým způsobem byly pastvin v lokalitě v minulosti využívány, již patrně nelze zjistit, resp. není v silách zpracovatele plánu péče toto zjišťovat.

Ve východní části lokality malé, v současnosti nevyužívané myslivecké políčko - dnes starší úhor. Za jižní hranicí lokality lány s intenzifikovanou rostlinnou výrobou, nepochybně částečný zdroj eutrofizace porostů přilehlé části lokality, ne však významný.

d) myslivost

Lokalita je součástí honitby (Mšené-lázně, kód honitby: 4211110016). V lesích jsou porůznu příkrmovací zařízení pro zvěř, na okrajích lokality jsou roztroušeně zbudovány posedy. V okolí krmelců se zpravidla šíří nitrofilní druhy (kopřiva, šťovík) nebo rostliny, jejichž semena jsou sem donesena ke krmení. Myslivost však celkově nemá na lokalitu větší vliv.

e) těžba nerostných surovin

V minulosti těžba kvádrového pískovce, v současnosti jsou lomy bez využití, zarostlé lesem.

f) jiné způsoby využívání

Občasný průjezd zemědělské techniky po cestě.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Nebyly zjištěny.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	LO 17 - Polabí
Lesní hospodářský celek	Litoměřice
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	13,96
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2007 - 31. 12. 2016
Organizace lesního hospodářství	LS Litoměřice
Nižší organizační jednotka	-

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: LO 17				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT ²	Výměra (ha) ¹	Podíl (%)
1S	(habrová) doubrava na písčích	DB (7-8), HB (1-2), LP (+-1), BO (1), BR	4,89	35
1C	suchá habrová doubrava	DB (7-9), HB (+-1), LP (1-2), BRK (+-1)	2,09	15
1B	bohatá habrová doubrava	DBZ (2-5), DB (3-5), LP (2-3), HB (1-2), BK (+-1), JV (+-1), BRK (+-1), BB (+-1)	5,58	40
1Z	zakrslá doubrava	DBZ (6-9), BR (+-2), LP (+-1), HB +-2), BRK (+-1), MK (+-1), BB (+-1)	1,40	10
Celkem			13,96	100

1 - zjištěno v 2D projekci, zaokrouhloeno na 2 desetinná místa

2 - podle „Rámcových zásad lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice“

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení - odhad (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Listnáče					
BB	<i>Acer campestre</i>	0.70	5	0,35	2,5
	<i>Acer negundo</i>	+	+	0	0

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

JV	<i>Acer platanoides</i>	0.70	5	0,28	2
JK	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	+	+	+
BR	<i>Betula pendula</i>	0.98	7	0,24	1,7
HB	<i>Carpinus betulus</i>	0.70	5	1,4	10
	<i>Cornus mas</i>	0.42	3	+	+
	<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>	+	+	+	+
	<i>Corylus avellana</i>	+	+	+	+
	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	+	+	+	+
	<i>Crataegus laevigata</i>	+	+	+	+
	<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	+	+
	<i>Crataegus spec.</i>	+	+	+	+
	<i>Euonymus europaea</i>	+	+	+	+
BK	<i>Fagus sylvatica</i>	0	0	0,28	2
	<i>Frangula alnus</i>	+	+	+	+
JS	<i>Fraxinus excelsior</i>	2.65	19	+	+
	<i>Lonicera xylosteum</i>	+	+	+	+
	<i>Malus domestica</i>	+	+	+	+
	<i>Prunus avium</i>	+	+	+	+
	<i>Prunus cerasus</i>	+	+	0	0
	<i>Prunus domestica</i>	+	+	0	0
	<i>Pyrus pyraeaster</i>	+	+	+	+
DBZ	<i>Quercus petraea</i>	3.49	25	1,95	14
DB	<i>Quercus robur</i>	3.49	25	6,56	47
	<i>Rhamnus cathartica</i>	+	+	+	+
	<i>Ribes uva crispa</i>	+	+	+	+
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	+	+	0	0
	<i>Sambucus nigra</i>	+	+	+	+
MK	<i>Sorbus aria</i>	0	0	0,07	0,5
JŘ	<i>Sorbus aucuparia</i>	+	+	+	+
BŘK	<i>Sorbus torminalis</i>	+	+	0,56	4
LP	<i>Tilia cordata</i>	0.42	3	1,88	13,5
JL	<i>Ulmus glabra</i>	+	+	+	+
	<i>Viburnum lantana</i>	+	+	+	+
Jehličnany					
MD	<i>Larix decidua</i>	+	+	0	0
BOČ	<i>Pinus nigra</i>	0.42	3	0	0
BO	<i>Pinus sylvestris</i>	+	+	0,39	2,8
Celkem		13,96	100	13,96	100

(+) - příměs

Příloha:

Lesnická mapa typologická - příloha M 4

2.4.2 Základní údaje o zemědělské půdě

Příloha:

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha M3

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

Ve vymezeném území dosud neproběhly žádné odborné zásahy.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Při zajišťování péče o hlavní předměty ochrany nebude docházet ke kolizi zájmů.

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

Rámcové směrnice péče o les podle souboru lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
1	Les ochranný	1Z			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1Z	DBZ (6-9), BR (+2), LP (+1), HB +2), BRK (+1), MK (+1), BB (+1)				
Porostní typ A					
Porosty s převahou dubu					
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný					
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá				
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.					
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.					
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.					
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadeb proti přerůstání plevely ožínáním.		
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.		
Poznámka		
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.		

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
2	Hospodářský les	1C			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1C	DB (7-9), HB (+-1), LP (1-2), BRK (+-1)				
Porostní typ A		Porostní typ B			
s převahou dubu nebo dubovo - březový		JV		s převahou keřového patra	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný		výběrný		ponechat zatím přirozenému vývoji	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
DB - fyzický věk; ostatní: 80	nepřetržitá	postupná rekonstrukce porostů			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.		Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadeb proti přerůstání plevely ožínáním.	Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadeb proti přerůstání plevely ožínáním.	
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.		
Poznámka		
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.		

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
3	Hospodářský les	1S			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1S	DB (7-8), HB (1-2), LP (+-1), BO (1), BR				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
Porosty s převahou břízy		LP		Porosty s převahou dubu	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný		výběrný, kotlíková seč		výběrný	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
DB - fyzický věk; ostatní: 80	nepřetržitá	postupná rekonstrukce porostů		DB - fyzický věk; ostatní: 80	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.		Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.		Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.	
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadeb proti přerůstání plevely ožínáním.	Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadeb proti přerůstání plevely ožínáním.	Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadeb proti přerůstání plevely ožínáním.			
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					

Plán péče o přírodní památku Vrbka

na období 2013 - 2022

Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.		Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.
Poznámka		
Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.		

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
4	Hospodářský les	1B			
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1B	DBZ (2-5), DB (3-5), LP (2-3), HB (1-2), BK (+1), JV (+1), BRK (+1), BB (+1)				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
porosty s převahou dubu		JV		s převahou keřového patra	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
výběrný		kotlíková seč, jednotlivý výběr		ponechat zatím přirozenému vývoji	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
DB - fyzický věk Ostatní: 80	nepřetržitá	postupná rekonstrukce porostů			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Vytvoření vertikálně diferencovaného porostu přirozeného druhového složení.		Postupné náhrada za dřeviny dle SLT.			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií					
Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.		Využívat a upřednostňovat přirozené zmlazení. Doplnovat sadbou dle SLT.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.		Výsadby dřevin dle SLT. MZD 100%.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevelů ožínáním.		Standardní ochrana proti zvěři. Ochrana výsadby proti přerůstání plevelů ožínáním.			
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody.					
Poznámka					

Na vhodných místech ponechat zásobu mrtvého dřeva. Preference přibližování dřeva bez použití těžké techniky.

b) péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní pozemky

Xerothermní travinná společenstva s řídkým výskytem dřevin (plochy A)

Typ managementu	Sečení, regulace náletů a křovin
Vhodný interval	Sečení: 1x /1-2 roky; odstraňování dřevin: v průměru 1x/3 roky
Minimální interval	Sečení: 1x /2 roky; odstraňování dřevin: v průměru 1x/4 roky
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez
Kalendář pro management	Sečení: konec srpna, začátek září; odstraňování dřevin: listopad - únor.
Upřesňující podmínky	Při sečení ponechávat pravidelně rozmístěné neposečené ostrůvky - cca 20% celkové plochy dílčí části, ponechané ostrůvky posekat až příští rok (neposečené ostrůvky každý rok vymezit někde jinde). Odstraňování náletových dřevin nejlépe na sklonku vegetačního období před počátkem shromažďování asimilátů do kořenů; po řezu je vhodná aplikace herbicidu na pařež (např. ROUNDUP, koncentrace 50%).

Dřevinami zarůstající suché lemy (plocha B)

Typ managementu	Redukce křovin a náletových dřevin - vyžínání
Vhodný interval	1x /2 roky
Minimální interval	1x/3 - 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila, ruční pila
Kalendář pro management	Redukce dřevin: listopad - únor; vyžínání křovinořezem - září
Upřesňující podmínky	

Světlé křoviny (plochy C)

Typ managementu	Redukce křovin, odstraňování náletu
Vhodný interval	1x /3 roky
Minimální interval	1x/5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila, ruční pila
Kalendář pro management	Redukce dřevin: listopad - únor; vyžínání křovinořezem - září
Upřesňující podmínky	Redukce na cca 40% pokryvnosti keřového patra.

Úhor (plochy D, E - v ochranném pásmu)

Typ managementu	Dvojhonný systém polaření
Vhodný interval	1. rok obilnina, 2. rok úhor
Minimální interval	---
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Pluh, traktor, brány, smyk, válec, kosa či vhodná ručně vedená sekačka nebo nástroj na malotraktor.
Kalendář pro management	<u>Jednotlivé úkony jsou v pořadí, jak jdou za sebou (vychází ze standardů zemědělských výrobních technologií - KAVKA et al. 2000).</u> říjen - listopad 1. roku: mělká nebo střední orba, smykování březen - duben 2. roku: mělké kypření půdy hřebovými bránami; setí obilniny (cca 180 kg/ha); zapravení osiva (ihned po výsevu) - zavlačovací brány; válení (ihned po zasetí) - válec - červen 2. roku: případná sklizeň na zeleno - konec července 2. roku - srpen: sklizeň na zrno; ponechání strniště 3. rok: úhor říjen - listopad 3. roku: mělká nebo střední orba, smykování -cyklus se opakuje-

Upřesňující podmínky	Obhospodařování organizovat jako klasický dvouhonný systém, tj. jeden pozemek (hon, plocha C) s obilninou, druhý hon (plocha D) - úhor, a druhým rokem obráceně. Hnojení statkovými a průmyslovými hnojivými je nepřípustné, podobně aplikace chemických prostředků (pesticidy, regulátory růstu). Alternativou (bez zemědělské produkce), jen jako management společenstev vzácných plevelných druhů, je vynechat v postupu výsev, zapravení osiva a tedy i sklizeň (ostatní agrotechnické úkony - orba, smykování, kypření, válení - zachovat). Možná je repatriace vzácného plevele <i>Conringia orientalis</i> .
-----------------------------	--

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Zpracování kapitoly se u přírodních památek nevyžaduje, hospodaření by mělo respektovat rámcové směrnice péče o les pro jednotlivé SLT, viz kapitola 3.1.1.

Příloha:

Lesnická mapa typologická - příloha M 4

b) nelesní pozemky

Příloha:

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha M3

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

Na části území v ochranném pásmu (plocha E) je plánována činnost podle rámcové směrnice pro „úhor (plochy D, E - v ochranném pásmu)“ - podrobně rozepsáno v příloze T2.

Příloha:

Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich - příloha T2

Mapa dílčích ploch a objektů - příloha M3

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

- 1) Zaměření ZCHÚ v terénu.
- 2) Provedení označení zvláště chráněného území v terénu pruhovým značením na hraniční sloupky a na hraniční stromy podle §11, vyhl. MŽP ČR č. 60/2008Sb.
- 3) Umístění cedulí s malým státním znakem České republiky s uvedením kategorie zvláště chráněného území.

3.4 Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území

Nejsou.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nejsou.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Instalace informačních tabulí.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Pro sestavení plánu péče na období 2022 - 2031 lze doporučit zpracování inventarizačních průzkumů se zaměřením na botaniku, faunu obratlovců a vybraných skupin bezobratlých.

K monitoringu účinnosti managementových opatření lze doporučit založení 2 až 4 trvalých monitorovacích ploch (TMP), kde by bylo v pravidelných intervalech 1x za 5 i více let prováděno fytocenologické snímkování. Lze doporučit užití metody AOPK ČR používané k monitoringu biotopů (HÉDL et LUSTYK 2006, případně aktuálnější verze). 2 TMP doporučuji založit také ke sledování stavu a vývoje plevelných rostlin na úhorech (každá na 1 políčku).

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu a odhad množství (plochy)	Náklady za rok (Kč)	Náklady za období platnosti PP (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Geodetické zaměření hranic - cca 3,6km (sazba 3000,-Kč/0,1km) ¹		108.000,-
Výroba a instalace hraničních sloupků - 15 ks (1.500,-Kč/ks) ³		22.500,-
Pruhové značení hranic v lesních porostech - cca 2 km; (sazba 400,-Kč/0,1km) ³		8.000,-
Výroba a instalace cedulí se znakem - 4ks (3.750,-Kč/ks) ³		15.000,-
Zpracování inventarizačních průzkumů (botanika, obratlovci, vybrané skupiny bezobratlých)		50.000,- ³
Zpracování plánu péče na další období		12.000,- ³
Celkem (Kč)		215.500,-
Opakované zásahy		
Sečení manuálně vedenou mechanizací - plochy A - cca 1,5 ha, interval sečení 1x ročně (sazba 23.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	34.500,-	345.000,-
Redukce křovin, odstraňování náletů - plochy A dle potřeby (předpoklad 1 x/3 roky) cca 0,2 ha (sazba 35.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	2.100,- ⁴	21.000,-
Vyžínání křovinořezem - plocha B - cca 0,15 ha, interval sečení 1x /2 roky (sazba 23.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	1.725,- ⁵	17.250,-
Redukce křovin, odstraňování náletů - plocha B, interval 1x/3 roky - cca 0,1 ha (sazba 35.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	1.050,- ⁴	10.500,-
Redukce křovin, odstraňování náletů - plochy C, interval 1x/3 roky - cca 0,05 ha (sazba 35.000,-Kč/ha) ² , včetně zpracování biomasy	525,- ⁴	5.250,-

Dvouhonný systém polašení - plochy D (cca 0,3 ha) a E (cca 0,3ha) - obhospodařován bude každý rok vždy jen jeden pozemek (sazba 28.990,-/ha) ⁷	8.697,-	86.970,-
Odstranění jednotlivých geograficky nepůvodních dřevin (objekty F a G), zamezení výmladkovosti.	1.000,- ⁶	10.000,- ³
Zásahy v lesních porostech - v rámci lesního hospodaření.	-	-
Celkem (Kč)	49.597,-	495.970,-

1 - Ověřený údaj

2 - Odhad nákladů vychází z cen ve směrnici MŽP č. 3/2009 - poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009 -2011

3 - Kvalifikovaný odhad

4 - Přepočteno na 1 rok (interval provádění cca 1 x za 3 roky)

5 - Přepočteno na 1 rok (interval provádění cca 1 x za 2 roky)

6 - Přepočteno na 1 rok (nepravidelné provádění, či provádění dle potřeby)

7 - Sazba vychází z tabulkových cen jednotlivých agrotechnických úkonů (orba, smýkání, předseťová příprava, válení, sklizeň, úklid produktů) podle standardů zemědělských výrobních technologií (KAVKA et al. 2000), kalkulace byla provedena pro technologii intenzifikované výroby krmného jarního ječmene, zohledněna byla inflace od roku 2001 do roku 2010 (4,7+1,8+0,1+2,8+1,9+2,5+2,8+6,3+1+1,5%), uvažována byla podstatně větší náročnost extenzivních technologií ve srovnání s cenami pro intenzifikované technologie rostlinné výroby (u extenzivních technologií ve srovnání s intenzivní výrobou mohou být jednotkové náklady až pětinasobné), vzhledem k tomu, že se jedná o primárně managementové opatření, nikoliv o zemědělskou výrobu, je nutné započítat i přiměřený zisk hospodáře, který může být cca 20% z celkových nákladů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

CULEK M. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha.

DEMEK J. et MACKOVČIN [ed.] (2006): Zeměpisný lexikon ČR, hory a nížiny. - AOPK ČR, Brno, 580 s.

DOMAS J. (1969): Mapa geologická zakrytá, M-33-53-C-c Libochovice, M 1:25000. - Ústřední ústav geologický, Praha.

FILIPPOV P. et al. (2008): Příručka hodnocení biotopů. - Praha: AOPK ČR, 2008.

HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A. et SÁDLO J. (eds.) (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. - edice Planeta, 3/2004 - druhá část.

HARDIN G. (1968): Tragedy of the Commons. - On line [http://www.sciencemag.org/content/162/3859/1243.full].

HÉDL R. et LUSTYK P. (2006): Terénní manuál pro monitoring biotopů na trvalých plochách. [Field manual of biotope monitoring at permanent plots.] – MS, 41 pp + přílohy.

JAROŠ P. (2011): Botanický inventarizační průzkum EVL Vrbka. - MS, Depon. in KÚ Ústeckého kraje.

Katastrální mapa a údaje o parcelách z katastru nemovitostí.

KAVKA M. et al. (2000): Standardy zemědělských výrobních technologií. - Mze ČR, Praha.

Lesnická typologická mapa (OPRL 2011, mapový portál)

MIKOLÁŠOVÁ K. (2001): Závěrečná zpráva z mapování biotopů pro účely soustavy Natura 2000. - MS, Archiv AOPK ČR, Praha.

MŽP ČR (2004): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice. - edice Planeta, 3/2004.

MŽP ČR (2009): Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma. - Věstník MŽP ČR, XIX: 32 - 50.

-
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha, 341 str., 1 mapový list.
- PETŘÍČEK V. (eds.) (1998): Péče o chráněná území I. - AOPK ČR, Praha.
- PETŘÍČEK V. et MÍCHAL I. (eds.) (1998): Péče o chráněná území II. - AOPK ČR, Praha.
- Portál veřejné správy ČR.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In S. Hejný et B. Slavík [Eds.], Květena České socialistické republiky. Vol. 1. - Academia, Praha.
- Směrnice MŽP č. 3/2009 - poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009 -2011
- ŠUMPICH J. (2011): Inventarizační průzkum bezobratlých Vrbky (CZ04200004 - Vrbka, Ústecký kraj. - MS, Archiv KÚ Ústeckého kraje.
- TOLAZS R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav, Univerzita Palackého v Olomouci, Praha.
- TOMÁŠEK M. (2007): Půdy České republiky. - ČGS, Praha.
- Vyhl. MZE ČR č. 84/1996Sb.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v aktuálním znění.
- Vyhláška MŽP ČR č. 60/2008 Sb.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění.

4.3 Seznam používaných zkratek

Zkratky dřevin odpovídají příloze č. 4 k vyhl. MZe ČR č. 84/1996 Sb.

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
JPRL - jednotka prostorového rozdělení lesa
KN – Katastr nemovitostí
LHC – Lesní hospodářský celek
LHP – Lesní hospodářský plán
MZD - meliorační a zpevňující dřeviny
OP - ochranné pásmo
OPRL - Oblastní plán rozvoje lesů
N - okrajová seč
pN - clonná okrajová seč
SLT – Soubory lesních typů
TMP - trvalé monitorovací plochy
TTP – Trvalé travní porosty
ZCHÚ – Zvláště chráněné území

5. Obsah

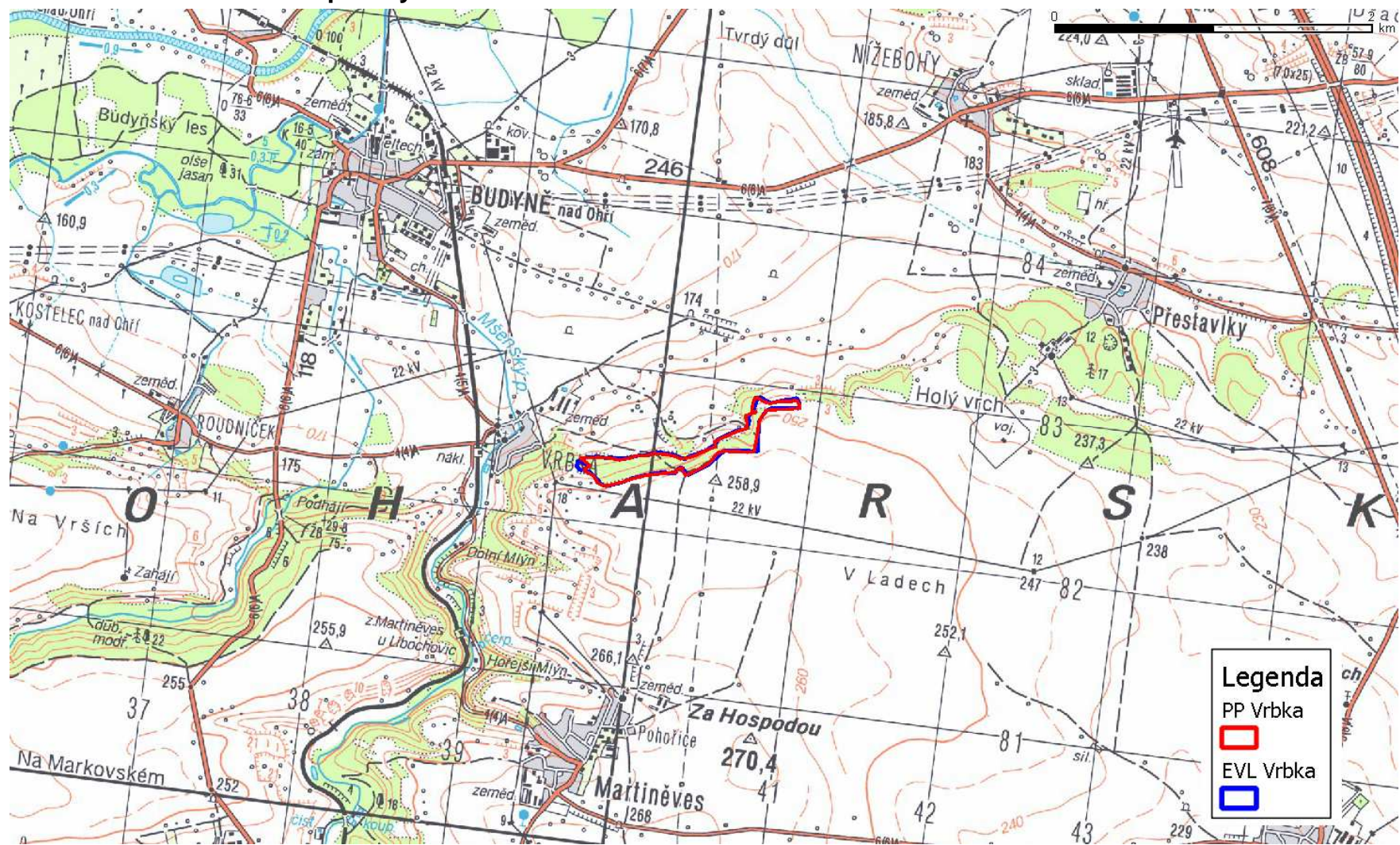
1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	2
1.1 Základní identifikační údaje.....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	5
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	5
1.6 Kategorie IUCN.....	6
1.7 Předmět ochrany.....	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ - současný stav.....	6
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu.....	7
1.9 Cíl ochrany.....	7
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	8
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	12
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	12
2.4.1 Základní údaje o lesích.....	12
2.4.2 Základní údaje o zemědělské půdě.....	13
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup.....	14
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	14
3. Plán zásahů a opatření.....	14
3.1. Výčet popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	14
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání.....	14
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	19
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	19
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	19
3.4 Návrhy potřebných administrativně správních opatření v území.....	19
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	19
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	20
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring.....	20
4. Závěrečné údaje.....	20
4.1 Předpokládané náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	20
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	21
4.3 Seznam používaných zkratk.....	22
5. Obsah.....	23

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich**

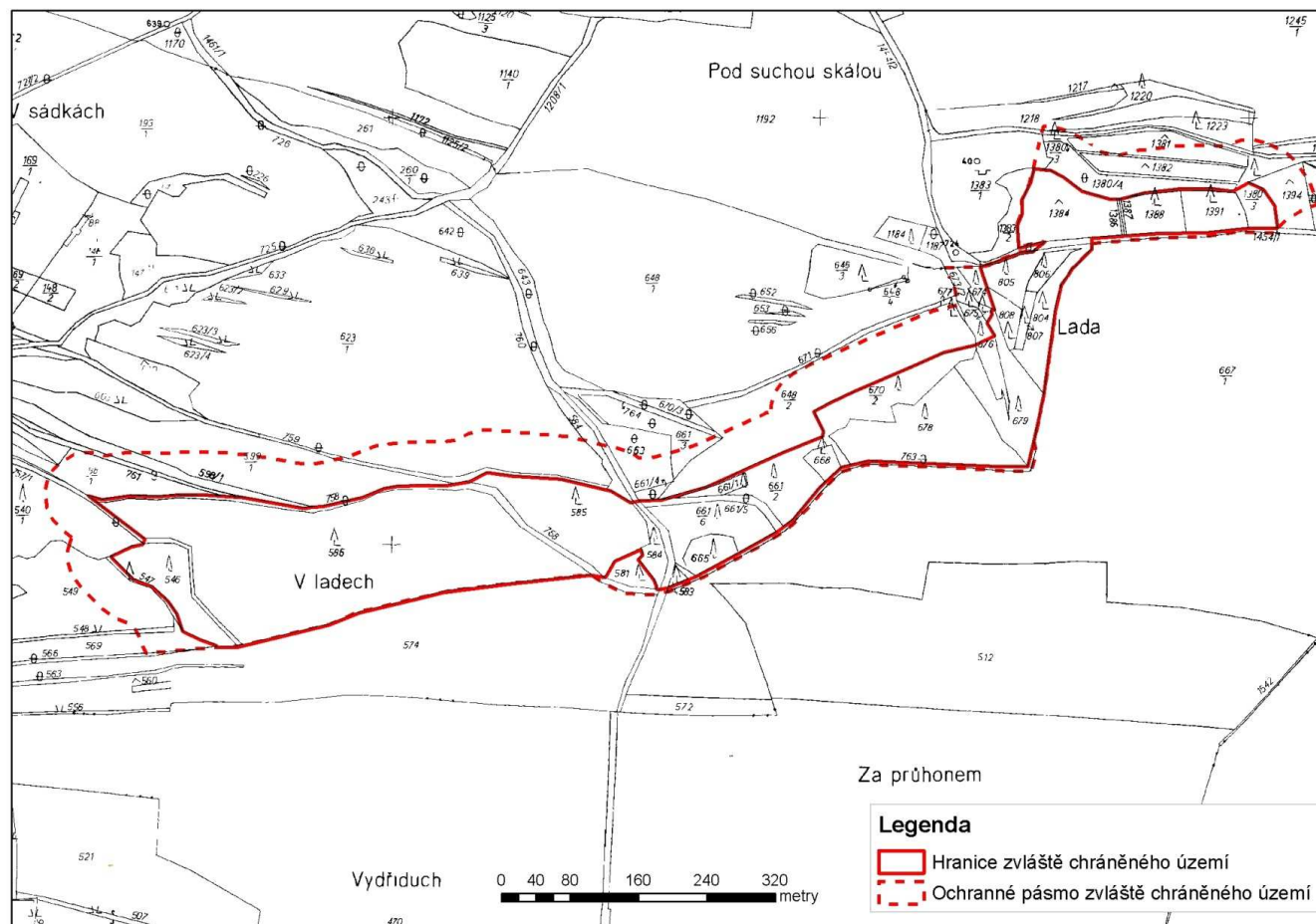
Mapy: Příloha M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
Příloha M3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**
Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území

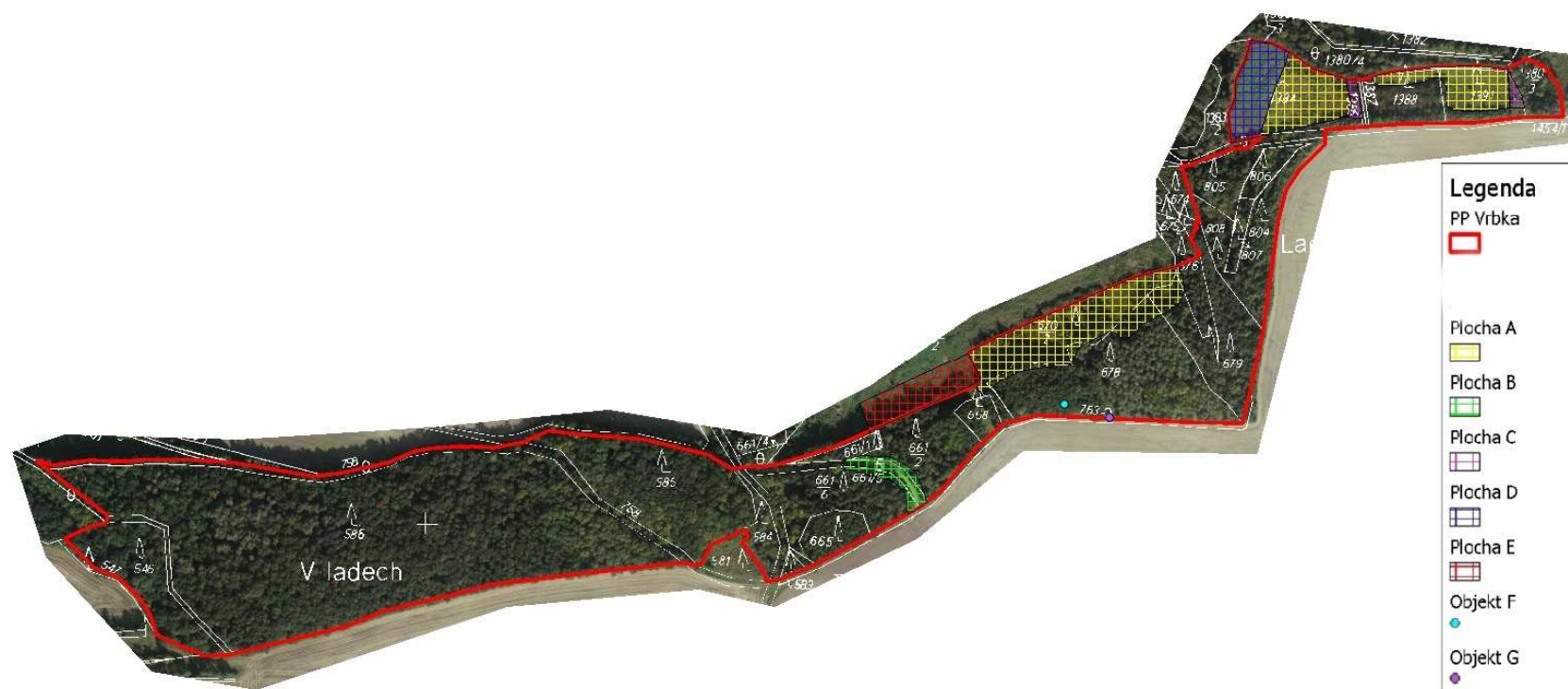


Mapový podklad: Geoportál

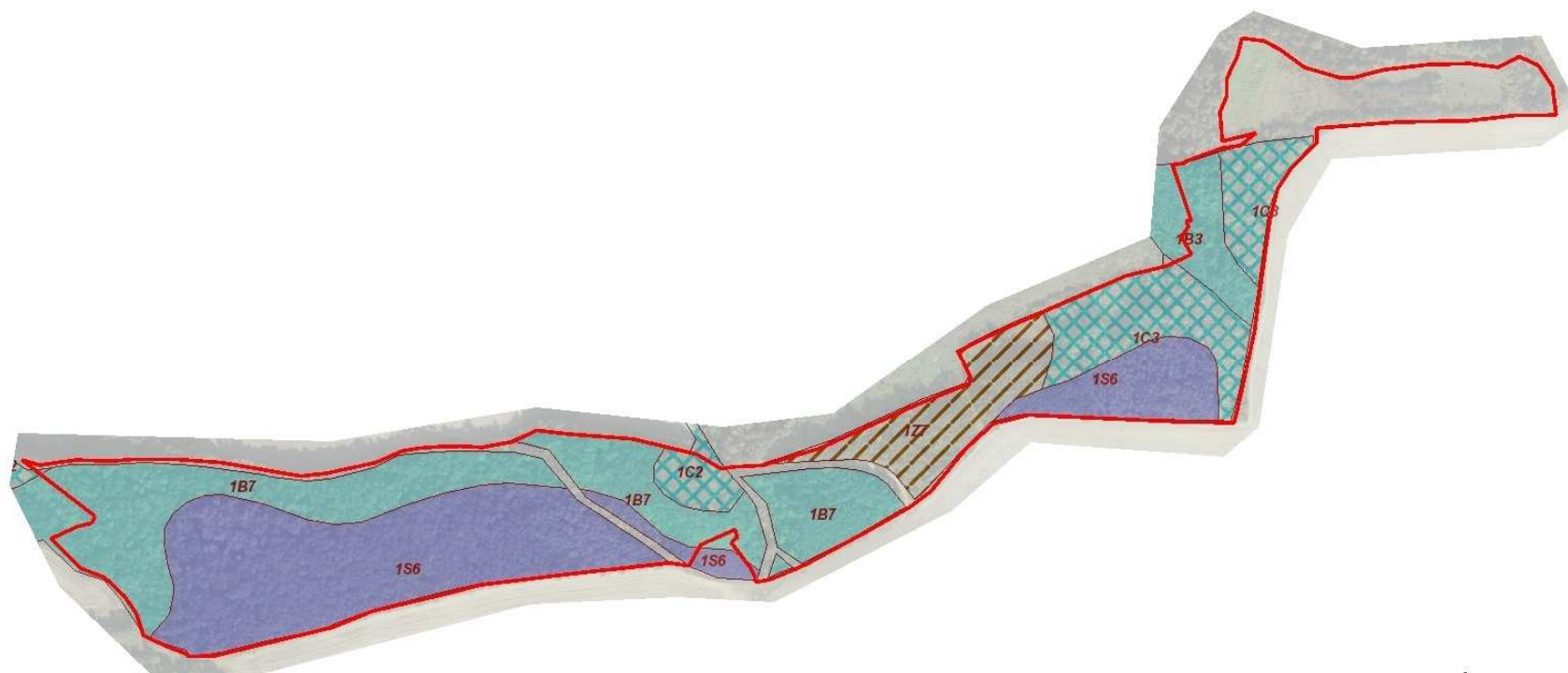
Příloha M2



Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



Příloha M4 - Lesnická mapa typologická



Legenda

PP Vrbka



Příloha T2 - Popis dílčích ploch a objektů, výčet plánovaných zásahů v nich

Označení plochy	Název	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost ¹	Termín provedení	Interval provádění
A	Xerothermní trávníky.	1,495	Xerothermní trávníky s dominantními travami, s roztroušeným výskytem dřevin. Cíl: pozastavit vývojové procesy v biotopu, snížení trofie ekosystému, zvýšení floristické diverzity.	1) Sečení provádět křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou 1x za rok v období koncem léta. Výšku seče lze doporučit max. 12 cm (vyšší seč není vhodná). Při sečení ponechávat pravidelně rozmístěné neposečené ostrůvky - cca 20% celkové plochy dílčí části, ponechané ostrůvky posekat až příští rok (neposečené ostrůvky každý rok vymezit někde jinde). Pokosená biomasa by měla být odstraněna bezprostředně po seči. Biomasu lze využít buď k energetickým účelům, nebo ke kompostování, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů a ponechat přes zimu, kdy se s ní může přikrmit zvířata. Poté lze nezkonsumované zbytky na konci zimy na zámrazu při dodržení všech požárních předpisů spálit. 2) Odstraňování náletových dřevin a regulaci keřů (ne úplné odstranění dřevin, redukce stávající pokrývnosti dřevin o cca 30 %) provádět dle potřeby v termínu od listopadu přes zimu. Dřevní biomasu lze štěpkovat a kompostovat či energeticky využít, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). <u>Poznámka k výběrovému řízení:</u> V zadání managementových zásahů by případné využití biomasy mělo být blíže specifikováno s požadavkem na doložení využití biomasy. Levnější spálení biomasy v místě by nemělo být ve veřejné soutěži konkurenční výhodou. Efektivní využití biomasy je nutné z širších environmentálních hledisek preferovat před neužitečným spálením.	1) 1 2) 1	1) konec srpna - začátek září. 2) listopad až únor	1) opt. 1x/rok (cca po 5 letech lze frekvenci snížit na 1x/ 2 roky) 2) 1x/3 roky

B	Zarůstající suché lemy u cesty.	0,156	<p>Dřevinami zarůstající suché lemy podél úvozové cesty. Cíl: pozastavit vývojové procesy v biotopu, snížení trofie ekosystému, optimalizace podmínek pro teplomilné a světlomilné druhy, zvýšení floristické diverzity.</p>	<p>1) Redukce křovin a náletů provedená jednorázově či po etapách v období listopadu až zimy, zachovat cca jen 30% stávajících porostů nízkých křovin (vyšší dřeviny odstranit úplně). Dřevní biomasu lze štěpkovat a kompostovat či energeticky využít, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). 2) Vyžínání křovinořezem v pozdním létě na výšku porostu max. 12 cm. Biomasu hospodárně využít (kompostování po zpracování, energetické využití), pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). <u>Poznámka k výběrovému řízení:</u> V zadání managementových zásahů by případné využití biomasy (především té dřevní) mělo být blíže specifikováno s požadavkem na doložení využití biomasy. Levnější spálení biomasy v místě by nemělo být ve veřejné soutěži konkurenční výhodou. Efektivní využití biomasy je nutné z širších environmentálních hledisek preferovat před neúčinným spálením.</p>	1) 1 2) 1	1) listopad až únor 2) srpen-září	1) 1x/3 roky 2) 1x /2 roky
C	Zbytky světlejších křovin	0,059	<p>Ne zcela zapojené porosty křovin a náletových stromků. Cíl: pozastavit vývojové procesy v biotopu, snížení trofie ekosystému, optimalizace podmínek pro teplomilné a světlomilné druhy, zvýšení floristické diverzity.</p>	<p>Redukce křovin a náletů prováděná v období listopadu až zimy, cílová zapojenost keřového patra 30-40% (vyšší dřeviny odstranit úplně). Dřevní biomasu lze štěpkovat a kompostovat či energeticky využít, pokud není její využití možné, nebo by bylo nevhodné (doprava, zpracování apod.), lze ji nakupit na okraj méně hodnotných porostů vně ZCHÚ a v zimním období spálit (při dodržení všech požárních předpisů). <u>Poznámka k výběrovému řízení:</u> V zadání managementových zásahů by případné využití biomasy mělo být blíže specifikováno s požadavkem na doložení využití biomasy. Levnější spálení biomasy v místě by nemělo být ve veřejné soutěži konkurenční výhodou. Efektivní využití biomasy je nutné z širších environmentálních hledisek preferovat před neúčinným spálením.</p>	2	listopad až únor	1x/3 roky

D a E	D) úhor v ZCHÚ E) úhor v ochranném pásmu	D) 0,301 E) 0,305	Starý úhor s již téměř zapojenou ruderalní vegetací. Cíl: periodicky obnovovaná plevelná vegetace se vzácnými druhy archeofytů.	<p>Dvouhonný systém polaření (jednotlivé agrotechnické úkony jsou v jednotlivých bodech i v řádcích řazeny tak, jak jdou za sebou):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mělká či střední orba (hloubka 10 až 24 cm); smykování (trámový smyk, či těžké brány „natupo“); 2) mělké kypření půdy vláčením do hloubky 40 - 80 mm (hřbové brány, brány s pevným rámem, síťové brány či jiný vhodný typ); ruční setí jarní obilniny (cca 180 kg/ha); zapravení osiva (ihned po výsevu) - zapravovací brány (hřbové brány s pevným rámem použité „natupo“); válení ihned po zasetí (jednoduchý hladký válec); 3) případná sklizeň na zeleno; 4) sklizeň na zrno (v tak malých poměrech patrně kosa či ručně vedená sekačka s prstovou lištou a s obracecím adapterem, nástroj na malotraktor); políčko ponechat v podobě strniště; 5) úhor; 6) mělká či střední orba (hloubka 10 až 24 cm); smykování (trámový smyk, či těžké brány „natupo“). <p>Obhospodařování organizovat jako klasický dvouhonný systém, tj. jeden pozemek (hon, plocha C) s obilninou, druhý hon (plocha D) - úhor, a druhým rokem obráceně (oba pozemky jsou přibližně stejně velké).</p> <p>Alternativou (bez zemědělské produkce), jen jako management společenstev vzácných plevelných druhů), je vynechat v postupu výsev, zapravení osiva a tedy i sklizeň (ostatní agrotechnické úkony - orba, smykování, kypření, válení - v daných termínech zachovat).</p> <p>Možná je repatriace vzácného plevele <i>Conringia orientalis</i> (zprostředkuje autor plánu péče).</p>	2-3	<ol style="list-style-type: none"> 1) 1. rok říjen - listopad 2) 2. rok březen - duben (dle vlhkosti půdy) 3) 2. rok červen 4) 2. rok červenec - srpen 5) 3. rok 6) 3. rok říjen - listopad 	1x/rok
F	Javor jasanolistý	0,002	Jednotlivé stromky <i>Acer negundo</i> . Cíl: jejich úplné odstranění.	<p>Kácení na sklonku vegetačního období, nástroj: motorová pila, technika k přibližování dřeva.</p> <p>Po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat aplikací herbicidu i na list v dalších letech po zásahu, zde je však nutné chránit okolní vegetaci před úletem - např. ochranný tunel.</p>	2	Říjen	Jednorázově, opakování dle potřeby.

G	Trnovník akát	0,002	Jednotlivé stromy <i>Robinia pseudoacacia</i> . Cíl: jejich úplné odstranění.	Kácení na sklonku vegetačního období, nástroj: motorová pila, technika k přibližování dřeva. Po řezu je nezbytná aplikace herbicidu na pařez (např. ROUNDUP, koncentrace 50%). Zamezení kořenové výmladnosti lze realizovat aplikací herbicidu i na list v dalších letech po zásahu, zde je však nutné chránit okolní vegetaci před úletem - např. ochranný tunel.	2	Říjen	Jednorázově, opakování dle potřeby.
---	---------------	-------	--	---	---	-------	-------------------------------------

1 - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

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

