OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Pro vodu, vzduch a přírodu

Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji 2009 – 2013

Projekt č. CZ.1.02/6.1.00/08.03027

Jihočeský kraj
NATURA 2000

PLÁN PÉČE O EVL/ZCHÚ HÁJE

Dílčí plnění, část ***1.1 – zpracování plánu péče o navrženou EVL na základě zpracovaných podkladů, 1. aktualizace***, dle smlouvy o dílo uzavřené mezi Sdružením Jižní Čechy NATURA 2000 a Jihočeským krajem dne 15. 12. 2010. Rozsah prací vychází ze schválených metodik a upřesněných závěrů kontrolních dnů a výrobních výborů, které byly odsouhlaseny zástupci zhotovitele, odběratele, TDI i projektového manažera a z připomínek odběratele sdělených v průběhu prohlídky předmětu díla.

Zpracoval: NaturaServis, s.r.o., RNDr. Jiří Brabec

V Litvínově: …… 2014

……..

za zhotovitele

Ing. Jan Sixta, CSc.

PLÁN PÉČE O ZCHÚ

„PŘÍRODNÍ PAMÁTKA HÁJE“

NA OBDOBÍ 1. 1. 2014 – 31. 12. 2024

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2644
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Háje
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení kraje
orgán, který předpis vydal:	Jihočeský kraj
číslo předpisu:	28/2011
schválen dne:	19. 7. 2011
datum platnosti předpisu:	1. 8. 2011
datum účinnosti předpisu:	16. 8. 2011

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj: Jihočeský

okres:

okres	***překryv [m^2]***	***překryv [ha]***
Prachatice	96 950	9,70

obec s rozšířenou působností (ORP):

ORP	***překryv [m^2]***	***překryv [ha]***
Vimperk	96 950	9,70

obec s pověřeným obecním úřadem (POU):

POU	***překryv [m^2]***	***překryv [ha]***
Vimperk	96 950	9,70

obec:

obec	***překryv [m^2]***	***překryv [ha]***
Čkyně	96 950	9,70

katastrální území:

katastrální území	***překryv [m^2]***	***překryv [ha]***
Onšovice u Čkyně	96 950	9,70

rozdělení řešeného území do jednotlivých kategorií ochrany k 31.12. 2013:
PP – přírodní památka, PR – přírodní rezervace, OP – ochranné pásmo, SO – smluvní ochrana dle § 39 ZOPK, ZO – ochrana dle § 45c odst. 2 ZOPK, tzv. „základní ochrana“.

název	**kategorie**	**navržena do EVL**	**typ OP**	**plocha části [ha]**
Háje	OP	NE	vyhlášené	8,11
Háje	PP	ANO		1,58
			CELKEM	**9,69**

Přílohy č. M1:
Orientační mapy s vyznačením území

příloha M1-a: Orientační mapa s vyznačením území – širší okolí
podkladová mapa: ZM 200 © ČÚZK (Základní mapa České republiky 1:200 000 (ZM 200) je základním státním mapovým dílem středního měřítka a je koncipována jako přehledná obecně zeměpisná mapa. Zobrazuje celé území České republiky v souvislém kladu mapových listů, území České republiky je zobrazeno na 18 mapových listech.).

příloha M1-b: Orientační mapa s vyznačením území - bezprostřední okolí
podkladová mapa: ZM10 © ČÚZK (Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10) je základním státním mapovým dílem a je nejpodrobnější základní mapou středního měřítka. Zobrazuje území České republiky v souvislém kladu mapových listů. Rozměry a označení mapových listů ZM 10 jsou odvozeny z mapového listu Základní mapy České republiky 1 : 50 000, rozděleného na 25 dílů.).

příloha M1-c: Orientační mapa s vyznačením území – II. vojenské mapování
podkladová mapa: II. vojenské mapování © CENIA (Kompletní soubor II. vojenského (Františkova) mapování z let 1836 - 1852, který byl získán v rámci projektu VaV/640/2/01 - Identifikace historické sítě prvků ekologické stability krajiny (řešen v letech 2001 - 2002). Geodetickým základem II. vojenského mapování byla vojenská triangulace, takže se oproti I. vojenskému mapování vyznačuje zvýšenou mírou přesnosti. Podkladem byly mapy Stabilního katastru v měřítku 1 : 2 880, z výsledků tohoto mapování byly odvozeny mapy generální (1: 288 000) a speciální (1: 144 000). Digitalizace mapových podkladů byla provedena ve spolupráci CENIA, česká informační agentura životního prostředí a Laboratoře geoinformatiky Fakulty životního prostředí Univerzity J.E.Purkyně.).

příloha M1-d: Orientační mapa s vyznačením území – III. vojenské mapování
podkladová mapa: III. vojenské mapování © UJEP, CENIA, Ministerstvo životního prostředí (Ortorektifikované Speciální mapy III. vojenského mapování v měřítku 1:75 000. Původní mapování probíhalo v 80. letech 19. století, následně však bylo provedeno několik aktualizací. Mapy v této datové sadě byly vydány v období těsně před nebo po druhé světové válce (1935 - 1938 a 1946 - 1947), ale zobrazují stav území nejčastěji z konce 20. a začátku 30. let minulého století. Nejnovější mapové listy již obsahují dotisk kilometrové sítě souřadnic S-JTSK nebo pro znázornění výškopisu kromě šrafování používají už i vrstevnice. Polohová přesnost speciálních map kolísá, existují znatelné lokální deformace, odchylky na některých místech dosahují přes 100 metrů.
Pro zpracování bezešvého obrazu byly použity z převážné většiny již naskenované mapové listy speciálních map III. vojenského mapování vytvořené Laboratoří geoinformatiky Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem v rámci řešení projektu VaV pro Ministerstvo životního prostředí. Chybějící mapové listy 3955 Hradec Králové, 4060 Ostrava a 4061 Karviná byly získány ze soukromého archivu a naskenovány dodatečně prostřednictvím CENIA. Ortorektifikaci jednotlivých mapových listů pro CENIA vytvořila Slovenská agentúra životného prostredia. Sloučení mapových listů do výsledného bezešvého mapového obrazu provedla CENIA.).

příloha M1-e: Orientační mapa s vyznačením území – Historická ortofotomapa
podkladová mapa:
Historická ortofotomapa © CENIA 2010 a GEODIS BRNO, spol. s r.o. 2010; Podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2009 (V rámci metodické části (1. etapy) projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst (NIKM) byla vytvořena ortofotomapa České republiky z historických snímků prvního plošného celostátního leteckého snímkování z 50. let. Podklady – letecké měřické snímky poskytnuté Vojenským geografickým a hydrometeorologickým úřadem (VGHMÚř) Dobruška - zpracovala a historické ortofoto dodala společnost GEODIS BRNO, spol. s r.o.).

příloha M1-f: Orientační mapa s vyznačením území – Územně správní členění
podkladová mapa: Data registru územní identifikace, adres a nemovitostí v Jihočeském kraji © ČÚZK (provozovatel registru)

Poznámka: Vyznačení území na podkladu aktuální Ortofotomapy (2010 – 2011) je součástí přílohy M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

V rámci projektu implementace soustavy NATURA2000 (aktualizace plánů péče po vyhlášení všech ZCHÚ) je celková výměra řešeného území pro identifikaci parcel je 171 926 848 m2. V tomto vymezení bylo celkem identifikováno 19439 parcel nebo jejich částí.
Aktualizace parcelního vymezení byla prováděna nad vrstvami platnými ke dni 31.12. 2013. Bylo postupováno tak, že funkcí průnik byl zjištěn překryv vymezeného území s jednotlivými typy podkladů v pořadí DKM, KM-D, UKM. Po provedení průniku byla vždy příslušná část identifikovaného území smazána, na konci tedy zůstala vrstva fragmentů, které nepatří do žádné z uvedených vrstev – „díry" (viz níže).
Původ parcelního vymezení:
***DKM - digitální katastrální mapa** vzniklá obnovou operátu novým mapováním, případně přepracováním dosavadních map KN v měřítku 1:1000 a 1:2000 v souřadnicovém systému S-JTSK, je součástí ISKN - Informační systém katastru nemovitostí. (Vzniká digitalizací map v měřítku 1:1000 a 1:2000.)*
***KM-D - katastrální mapa digitalizovaná**, zpravidla vzniká přepracováním z map v měřítku 1:2880 v souřadnicovém systému stabilního katastru (tedy není v klasickém souřadnicovém systému). Tato mapa není součástí ISKN (informačního systému katastru nemovitostí). Pokud není na území této mapy prováděno nové mapování (a vznik DKM), tak se tato mapa převádí na mapu KMD, která pak je součástí ISKN a je nadále udržována v souřadnicovém systému S-JTSK.*
***ÚKM (účelová katastrální mapa) Jihočeského kraje** - digitální vektorové mapové dílo, odvozené od analogové katastrální mapy, zpracované v bezešvém a souvislém zobrazení v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (dále „S-JTSK"), ÚKM je částí DMVS.*

původ	***počet parcel nebo částí***	***plocha v m2***	***podíl***
DKM	14 400	121 053 668	70,44%
KM-D	2 053	21 554 599	12,54%
UKM	2 946	29 255 952	17,02%
	19 439	**171 864 219**	

Různé zdroje podkladových map přinášejí zejména kolem hranic katastrů s různým původem dvě hlavní chyby ve vymezení – „díry" a „překryv parcel":
Jako díry jsme označili drobně drobné fragmenty v řešeném území, které nemají žádné parcelní vymezení.
Celková plocha „děr" v rámci celého projektu představuje plochu 8,43 ha, tj. 0,05%.
Na hranicích katastrů dochází rovněž k překryvu parcel, zpravidla se jedná o překryv v řádu metrů. Tato chyba je běžným způsobem obtížně identifikovatelná (lze ji určit např. pomocí nástroje topologie), ale ve většině případů neopravitelná. Pokud dojde k překryvu parcel stejného původu, je neurčitelné, která ze dvou parcel je správně vymezena, zejména v souvislosti s tím, že zpravidla chybí rastrový podklad, nebo i ten je nepřesný. V rámci celého projektu dochází k překryvům na ploše 2,17 ha, tj. 0,01%.
Vzhledem ke skutečnosti, že vytvořená vrstva parcelního vymezení slouží jako orientační podklad zejména pro plány péče je snaha o odstranění uvedených chyb zbytečná z hlediska časové náročnosti v kontextu s dosaženým výsledkem.

V Jihočeském kraji byla v roce 2013 vytvořena ÚKM, která bude opět aktualizována. V průběhu první poloviny roku 2014 je avizováno dodání dalších DKM, které budou řešit situaci např. v územích, kde je v současnosti pouze ÚKM. Tudíž jakékoli parcelní vymezení a identifikace vlastníků je dnem vytvoření zastaralá a neplatná.
Vzhledem k výše uvedenému bylo na základě jednání s krajským úřadem stanoveno, že parcelní vymezení bude provedeno pouze na úrovni KN. U parcel, které nejsou zapsány na LV bude v příslušné kolonce LV uvedeno 0, součástí parcelního vymezení nebude seznam parcel ZE (PK). Aktuálně je v rámci celého projektu nezavlastněno 843 parcel KN, které představují 7,89% řešeného území a převážně se nacházejí v částech, kde je avizováno dodání DKM v roce 2014.

Výměra parcely v ZCHÚ (OP, nZCHÚ) byla zjištěna pomocí programu ESRI ArcGIS 10.1, funkcí průnik (Intersect). Výsledná hodnota byla zaokrouhlena na celé metry čtvereční. Tím došlo k tomu, že u některých níže uvedených parcel se objevuje hodnota 0, která znamená, že je zasaženo méně než 0,5 m2. Po dohodě s krajským úřadem jsou i tyto parcely uvedeny v seznamu. Výměra parcely zapsaná v KN je rovněž zjišťována různými způsoby a může být zatížena určitou chybou, to znamená, že v některých případech se může stát, že vypočtená poměrná část parcely je větší, než výměra parcely zapsaná v KN.

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 624268 Onšovice u Čkyně

Číslo parcely podle KN	Původ parcelního vymezení	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo LV	Výměra celková podle KN (m^2)	Dotčená část parc. (m^2)
383/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	25	12
383/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	16	4
383/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	23	17
383/4	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	993	838
383/5	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	13	1 986	1 967
383/6	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	1 733	1 641
384/17	DKM	orná půda		13	10	8
384/7	DKM	orná půda		33	14	3
388	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	642	639
391/45	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	25	8
391/46	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	25	17
391/47	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	15	15
391/48	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	254	228
391/6	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	60001	2 004	1 880
422	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	415	1 367	1 288
425/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	779	915	839
425/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	223	128
425/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	4	2
425/4	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	2 321	2 172
425/5	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	436	1 862	1 812
425/6	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	13	3
425/7	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	222	183
425/8	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1079	921	848
461/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1218	478	431
461/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	779	211	184
461/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	710	650
			CELKEM			**15 816**

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 624268 Onšovice u Čkyně

Číslo parcely podle KN	Původ parcelního vymezení	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo LV	Výměra celková podle KN (m^2)	Dotčená část parc. (m^2)
1097/2	DKM	trvalý travní porost		1218	337	169
1097/3	DKM	trvalý travní porost		415	270	3
338	DKM	orná půda		433	2 012	136
348	DKM	orná půda		430	7 783	3 397

Číslo parcely podle KN	Původ parcelního vymezení	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo LV	Výměra celková podle KN (m^2)	Dotčená část parc. (m^2)
379	DKM	orná půda		33	5 277	2 308
383/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	25	13
383/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	16	12
383/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	23	6
383/4	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	993	155
383/5	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	13	1 986	19
383/6	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	1 733	92
384/10	DKM	orná půda		1079	553	109
384/14	DKM	orná půda		415	16	3
384/15	DKM	orná půda		1218	3 612	13
384/17	DKM	orná půda		13	10	2
384/3	DKM	orná půda		430	15 385	6 165
384/6	DKM	orná půda		33	13 692	7 314
384/7	DKM	orná půda		33	14	11
384/8	DKM	orná půda		33	19 163	1 755
388	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	642	3
391/12	DKM	orná půda		423	5 025	2 708
391/13	DKM	orná půda		423	7 069	300
391/14	DKM	orná půda		1218	1 973	1 973
391/15	DKM	orná půda		1218	6 943	596
391/16	DKM	orná půda		430	10 536	1 359
391/17	DKM	orná půda		430	12 446	6 706
391/18	DKM	orná půda		430	5 127	1 387
391/19	DKM	orná půda		430	33	33
391/20	DKM	orná půda		430	3 957	1 781
391/21	DKM	orná půda		779	7 633	1 791
391/24	DKM	orná půda		422	13 734	10 350
391/25	DKM	orná půda		422	1 687	1 435
391/26	DKM	orná půda		422	4 902	3 198
391/27	DKM	orná půda		415	4 992	1 189
391/28	DKM	orná půda		415	3 951	3 354
391/29	DKM	orná půda		60001	25	25
391/30	DKM	orná půda		60001	13	13
391/31	DKM	orná půda		60001	115	115
391/32	DKM	orná půda		60001	115	115
391/34	DKM	orná půda		33	5 985	5 737
391/36	DKM	trvalý travní porost		1263	2 480	1 393
391/40	DKM	orná půda		436	19 742	2 957
391/41	DKM	orná půda		1079	7 083	3 368
391/42	DKM	orná půda		103	3 137	6
391/45	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	25	17

Číslo parcely podle KN	Původ parcelního vymezení	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo LV	Výměra celková podle KN (m^2)	Dotčená část parc. (m^2)
391/46	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	25	8
391/48	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	254	26
391/6	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	60001	2 004	124
391/7	DKM	ostatní plocha	ostatní komunikace	423	193	54
392/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1218	665	522
392/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	415	354	290
392/4	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1079	208	165
422	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	415	1 367	79
425/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	779	915	76
425/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	223	95
425/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	430	4	2
425/4	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	33	2 321	149
425/5	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	436	1 862	50
425/6	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	13	10
425/7	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	222	39
425/8	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1079	921	73
461/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1218	478	47
461/2	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	779	211	26
461/3	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	710	60
462	DKM	orná půda		779	2 623	2 593
467	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	1218	196	196
473/1	DKM	trvalý travní porost		422	2 480	101
473/2	DKM	trvalý travní porost		423	180	81
479/1	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	422	6 455	1 022
479/11	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	423	7	7
479/14	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	779	151	151
479/15	DKM	ostatní plocha	neplodná půda	779	21	17
487/1	DKM	trvalý travní porost		779	6 590	619
487/4	DKM	trvalý travní porost		422	2 224	19
487/5	DKM	trvalý travní porost		779	79	79
488	DKM	lesní pozemek		423	6 446	82
510/11	DKM	lesní pozemek		430	7 949	658
510/12	DKM	lesní pozemek		422	25	25
			CELKEM			**81 134**

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

podkladová mapa: Ortofotomapa 2010-2011 © ČÚZK, hranice katastrů - Data registru územní identifikace, adres a nemovitostí v Jihočeském kraji © ČÚZK; parcely DKM, KM-D © ČÚZK - Hranice parcel v území pokrytém oficiální digitalizací ČUZK, digitální katastrální mapou (DKM) nebo katastrální mapou digitalizovanou (KM-D), aktualizováno 4x ročně; parcely ÚKM © Jihočeský kraj (prvotní pořízení dat v roce 2012 firma Gefos, aktualizace 1-3/2013 2013 firma Georeál, od 1.11.2013 aktualizováno katastrálním úřadem).

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	**ZCHÚ** plocha v ha	**OP** plocha v ha	**ZCHÚ návrh** plocha v ha	Způsob využití pozemku	**ZCHÚ** a **nZCHÚ** plocha v ha
lesní pozemky	0,0000	0,0765	0,0000		
vodní plochy	0,0000	0,0000	0,0000	zamokřená plocha	0,0000
				rybník nebo nádrž	0,0000
				vodní tok	0,0000
trvalé travní porosty	0,0000	0,2464	0,0000		
orná půda	0,0011	7,4300	0,0000		
ostatní zemědělské pozemky	0,0000	0,0000	0,0000		
ostatní plochy	1,5805	0,3606	0,0000	neplodná půda	1,5805
				ostatní způsoby využití	0,0000
zastavěné plochy a nádvoří	0,0000	0,0000	0,0000		
plocha celkem	**1,5816**	**8,1135**	**0,0000**		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími nebo významnými jevy ÚAP Jihočeského kraje

Přílohy č. M3: mapy se zákresem situace v řešeném území

Ochrana přírody a krajiny (příloha M3-a-1):
podkladová mapa: ZM10 © ČÚZK

národní park: NENÍ
chráněná krajinná oblast: NENÍ
Zdroj dat: Vrstva hranic velkoplošných zvláště chráněných území České republiky vyhlášených podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jak vyplývá z pozdějších změn; © AOPK ČR

jiné zvláště chráněné území a jeho ochranné pásmo: NENÍ
Zdroj dat: Vrstva hranic maloplošných zvláště chráněných území v České republice vyhlášených podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jak vyplývá z pozdějších změn. © AOPK ČR

přírodní park: NENÍ
Zdroj dat: Hranice přírodních parků podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. © Jihočeský kraj

regionální a nadregionální ÚSES: NENÍ
Zdroje dat: Vrstva regionálního ÚSESu (biocentra, biokoridory) podle koncepce ochrany přírody a krajiny schválené Radou JčK dne 20.3.2008 (usnesení č. 256/2008/RK); ZÚR JČK vydané usnesením Jihočeského kraje č. 293/2011/ZK-26 ze dne 13.9.2011 - ÚSES. Jedná se o závazné vymezení prvků územního systému ekologické stability na úrovni územně plánovací dokumentace kraje (RBK, RBC, NRBK, NRBC). © Jihočeský kraj

migračně významná území: ANO
Dálkové migrační koridory jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky desítek kilometrů a šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí. Základní pracovní mapové měřítko je 1:50 000. © AOPK ČR

lokalita zvláště chráněných druhů nadregionálního významu:

část	lokalita ZCHD	taxon
OP	Onšovice	Gentianella praecox subsp. bohemica
PP	Onšovice	Gentianella praecox subsp. bohemica

Zdroj dat: Datová sada lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem © AOPK ČR

Natura 2000 (příloha M3-a-2):

ptačí oblast: NENÍ

evropsky významná lokalita: CZ0312032 Háje

Zdroj dat: Natura 2000 - evropsky významné lokality; Natura 2000 – ptačí oblasti, © AOPK ČR; návrh změny hranic EVL © Jihočeský kraj, Sdružení Jižní Čechy NATURA 2000; podkladová mapa: Ortofotomapa 2010-2011 © ČÚZK

Nedílnou a podstatnou částí projektu Implementace soustavy NATURA2000 je revize hranic EVL stanovených aktuálně platným nařízením vlády a návrh jejich změn. Odůvodnění změn hranic EVL je zpracováváno samostatně mimo vlastní projekt a bude předloženo v průběhu roku 2014 prostřednictvím příslušných orgánů (AOPK, MŽP) EK s návrhem a žádostí na akceptaci změny hranice. Do doby, než bude tento proces uzavřen je stále platná hranice EVL dle příslušného nařízení vlády. V praxi to znamená, že fragmenty, které jsou navrženy k vyřazení z EVL (a tudíž zde nebyla zajištěna ochrana formou zřízení ZCHÚ) jsou i nadále částí EVL chráněnou dle ustanovení § 45 c odst. 2 zákona.

Zákres rozdílu změn na lokalitě je uveden v mapové příloze M3-a-2.

Vybrané skupiny jevů u územně analytických podkladů Jihočeského kraje:

podkladová mapa: ZM10 © ČÚZK

Dle metodiky pro zpracování plánů péče a na základě jednání s krajským úřadem, jako příslušným orgánem ochrany přírody, byly vybrány následující skupiny jevů a vrstvy jednotlivých jevů, které mohou mít v řešeném území vliv na realizaci managementových opatření, popř. mohou nějakým způsobem lokalitu ovlivnit. V případě nutnosti zásahu v ploše, která se kryje s některou z níže uvedených vrstev jevů je nutné záměr předem konzultovat s příslušným orgánem nebo organizací. Uvedené jevy jsou zpracovány pouze jako mapová příloha pro jednotlivé skupiny a to včetně zákresu okolí lokality. Podrobný popis jednotlivých jevů je k dispozici na příslušných odborech krajského úřad, popř. u poskytovatele dat.

A. Ochrana památek (příloha M3-b)

Poskytovatelem dat je v rámci územního plánování NPÚ. Ochrana památek má vliv zejména na realizaci managementových opatření, zvláště je-li toto spojeno se zásahem do terénu, nebo se změnou krajinné charakteristiky. Jakékoli zásahy v oblastech překrývajících se s některou z níže uvedených vrstev je nutno zásah předem konzultovat s příslušným pracovištěm NPÚ (popř. s pracovníky příslušného regionálního muzea). Toto se týká i relativně „drobných" zásahů, jako je např. umisťování hraničníků nebo informačních tabulí. Ke střetu může dojít i při hospodaření na pozemcích, zejména v archeologických lokalitách – např. meliorace zemědělských pozemků, odstraňování pařezů na lesních pozemcích apod., proto i obdobné zásahy je vhodné předem konzultovat a dále postupovat dle pokynů NPÚ.

- Památka zapsaná v seznamu UNESCO
- Národní kulturní památka
- Vesnická památková zóna
- Vesnická památková rezervace
- Městská památková zóna
- Městská památková rezervace
- Krajinná památková zóna
- Archeologická památková rezervace

- Území archeologických nálezů*

  **v mapě není uvedeno území kategorie III – území, na kterém ještě nebyl rozpoznán a pozitivně doložen výskyt arch. nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno nebo jinak využito člověkem a proto existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (tzv. „zbytek území kraje“) a kategorie IV – území, kde je nereálná pravděpodobnost výskytu arch. nálezů – veškerá vytěžená území – lomy, cihelny, pískovny apod.*

B. Ochrana podzemních a povrchových vodních zdrojů (příloha M3-c)

Výskyt níže uvedených jevů v řešeném území nebo jeho okolí může mít vliv zejména na realizaci opatření, která mohou ovlivnit kvalitu vod. Takové záměry je nutno konzultovat předem s příslušným vodoprávním úřadem, popř. s Ministerstvem zdravotnictví.

- Ochranné pásmo vodního zdroje I. stupně
- Ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně
- Ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně – vnitřní
- Ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně – vnější

  Poskytovatelem údajů o území je ORP – příslušný vodoprávní úřad, případně ve spolupráci s VÚV TGM
- Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje I. stupně
- Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje II. stupně

  Poskytovatelem údajů je Ministerstvo zdravotnictví
- Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

  CHOPAV jsou stanoveny na základě nařízení vlády. Poskytovatelem údaje o území je VÚV TGM.

C. Zásobování vodou a vypouštění odpadních vod (příloha M3-d)

- Zdroje vody - bez rozlišení včetně ochranného pásma
- Objekt podzemních vod využívaný k odběru vody včetně ochr. pásma
- Zdroje - místo odběru vody včetně ochranného pásma
- Zdroje - pramen využívaný pro odběr vody včetně ochr. pásma

  Poskytovatelem je vodoprávní úřad příslušné ORP, případně ve spolupráci s VÚV TGM.
- Hlavní vodovodní řad včetně ochranného pásma
- Hlavní kanalizační sběrač včetně ochranného pásma
- Čistírna odpadních vod včetně ochranného pásma

  Poskytovatelem údajů o území je příslušná obec, na jejíž území se dané zařízení nachází.

D. Ochrana nerostných surovin a ochrana před nepříznivými geologickými vlivy (příloha M3-e)

Existence níže uvedených jevů má přímý dopad zejména na realizaci managementových opatření, (např. pracovníci provádějící zásah v dobývacím prostoru musí být proškoleni). Existence jevů v místě nebo okolí může mít i přímý vliv na vývoj dotčené lokality.

- Dobývací prostor – těžený
- Dobývací prostor – netěžený

  Poskytovatelem dat je Obvodní báňský úřad pro území krajů Plzeňského a Jihočeského.
- Ložisko nerostných surovin – plošné
- Prognózní zdroj nerostných surovin – plošný

  *Pro obojí je výchozím zdrojem vrstva Loziska_p a různé typy odděluje atribut (sloupec) SUBREGISTR: Česká geologická služba (ČGS) je poskytovatelem **B, P, R** – tedy výhradních ložisek, prognózních zdrojů vyhrazených nerostů, prognózních zdrojů nevyhrazených nerostů. Atribut **D**, tedy nevýhradní ložiska, byla získána v rámci spolupráce s ČGS při 1. aktualizaci ZÚR. Nevýhradní ložiska byla poskytnuta podruhé, poprvé to bylo pro ZÚR v červnu 2011. Důležitost evidence nevýhradních ložisek vyplývá z předchozích dohod, kdy již pro tvorbu ZÚR bylo do výkresové části MŽP požadováno jejich doplnění. V této vrstvě jsou dále subtypy **N** - nebilancovaná ložiska (vyhrazené i nevyhrazené nerosty) a **Q** – prognózní zdroje neschválené. Tyto byly zařazeny na základě konzultace s pracovníkem ČGS, který je doporučuje ponechat v této vrstvě. Data N a Q byla znovu doplněna z podkladů pro ZÚR Jčk, kdy od roku 2011 nebyla aktualizována. (nebilancovaná ložiska jsou z 14.6. 2011, neschválené prognózy podobně tomuto datu, není k dispozici ověření).*

- Chráněné ložiskové území

  Vrstva CHLÚ dle § 16 a násl. zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon); poskytovatelem dat je Česká geologická služba.
- Staré důlní dílo vč. ochranného pásma
  Poskytovatelem dat je Česká geologická služba.
- Odkaliště vč. ochranného pásma
  Poskytovatelem jsou ORP.
  Garance správnosti, úplnosti a aktuálnosti jsou záležitostí těžebních organizací, případně OBÚ.
- Poddolované území
- Sesuvné území
  Poskytovatelem dat je Česká geologická služba. Dle její směrnice poskytují tato data bez garance správnosti, úplnosti a aktuálnosti.
  Ve vrstvě PodUz_p byla v ORP Český Krumlov nahrazena data od ČGS podrobnějšími daty získanými od ORP.

E. Znečištění životního prostředí (příloha M3-f)

Existence níže uvedených jevů v dotčené lokalitě nebo v jejím okolí může mít přímý (zejména negativní) vliv na stav lokality a její další vývoj.

- Skládka odpadů včetně ochranného pásma
- Plocha areálu skládky odpadů
- Spalovna včetně ochranného pásma
  Poskytovatelem dat jsou jednotlivé ORP (na území VVP Boletice je to pak Vojenská ubytovací a stavební správa Pardubice (VUSS)).
- Objekty nebo zařízení skupiny A, B s nebezpečnými látkami
- Plocha areálů objektů nebo zařízení skupiny A, B s nebezpečnými látkami
  Poskytovatelem dat je Krajský úřad – Jihočeský kraj
- Plochy starých zátěží nadmístního významu navržené k asanaci
  Poskytovatelem dat jsou jednotlivé ORP

F. Zemědělské hospodaření – evidence zemědělské půdy LPIS (příloha M3-g)

Ministerstvo zemědělství poskytuje bezplatný přístup ke svým vybraným geografickým datům registru půdy (LPIS) prostřednictvím WMS (Web Map Service) a WFS (Web Feature Service) dle standardu OGC. Data jsou poskytována za území celé České republiky.
Pro potřeby opatření v předmětné lokalitě je rozhodující vymezení jednotlivých půdních bloků a stanovený typ hospodaření.

G. Lesnické hospodaření – lesní půda (příloha M3-h)

Orientační přehled lesní půdy v jednotlivých lokalitách a jejich okolí se základním rozdělením na lesy hospodářské, ochranné a zvláštního určení. Součástí je i zobrazení ochranného pásma lesa. Podkladem jsou ÚAP Jihočeského kraje.

1.6 Kategorie IUCN

III. – přírodní památka

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmět ochrany přírodní památky dle článku 3 NAŘÍZENÍ JIHOČESKÉHO KRAJE č. 28/2011 ze dne 8. 3. 2011, kterým se zřizuje přírodní památka Háje:

Článek 3

Poslání přírodní památky

Posláním přírodní památky Háje je ochrana biotopu zvláště chráněných a významných druhů rostlin a živočichů na krystalických vápencích, zejména populace hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*).

Dále je posláním přírodní památky ochrana druhů a stanovišť EVL.

Seznam druhů a stanovišť EVL podle článku 2 je uveden v příslušné příloze nařízení vlády 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, ze dne 22. 12. 2004.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. Společenstva

název ekosystému	**podíl plochy v ZCHÚ (%)**	**popis ekosystému**
T3.4A, B – Širokolisté suché trávníky. A = porosty s význačným výskytem vstavačovitých a s jalovcem obecným; B = porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným.	celkově cca 40 % území PP Háje	Vegetace s dominancí *Brachypodium pinnatum* s roztroušeným výskytem *Juniperus communis* se nachází na několika místech PP Háje. Nejlépe vyvinuté porosty jsou na severním vršku (severní svahy a část horních partií), na východním jižním vršku (v centrální části a na svahu k Dolanům, v obou případech v mozaice s křovinami a vzrostlými náletovými dřevinami). Méně charakteristický porost se nachází také na prostředním jižním vršku (opět v mozaice s dalšími vegetačními typy). <u>severní vršek:</u> Vegetace s dominancí *Brachypodium pinnatum* s roztroušeným výskytem *Juniperus communis*. Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata, Briza media, Anthyllis vulneraria, Carlina acaulis, Leontodon hispidus, Carex caryophyllea, Trifolium montanum, Polygala comosa, Sanguisorba minor* a *Centaurea scabiosa*. V částech s mělkým půdním profilem jsou porosty nižší, rozvolněnější často s hojným výskytem *Carex caryophyllea, Carlina acaulis, Thymus pulegioides* a *Helianthemum nummularium*. <u>východní jižní vršek – centrální část:</u> Vegetace s výraznou dominancí *Brachypodium pinnatum* je pomístně přerostlá mozaikou křovin (K3) a vzrostlými stromy (zejména náletového původu, X1). Porosty *Brachypodium pinnatum* jsou poměrně druhově bohaté s roztroušeným výskytem *Juniperus communis*. Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata, Briza media, Anthyllis vulneraria, Dianthus deltoides, Pimpinella saxifraga, Carex caryophyllea, Trifolium medium* a *T. montanum, Securigera varia, Silene vulgaris, Carex caryophyllea* a *Thymus pulegioides*. V místech s menší pokryvností bylinného patra jsou hojné např. *Helianthemum nummularium, Allium oleraceum* a *Arabidopsis thaliana.* Na některých místech, zejména v zástinu stromů a keřů (ale i jinde) se pak hojně vyskytují *Arrhenatherum elatius, Festuca rubra, Poa angustifolia, Fragaria vesca* a *Galium album*.

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
		východní jižní vršek – svah k Dolanům: Vegetaci plochy tvoří mozaika, jejímž základem jsou porosty širokolistých suchých trávníků *Bromion erecti*, které na některých místech přerostly keřovým (K3), popř. stromovým patrem (X1). Vegetace širokolistých trávníků je rozvolněná, řídká, poměrně druhově bohatá. V dominanci se střídá *Brachypodium pinnatum* a *Koeleria pyramidata*, dalšími hojněji zastoupenými druhy jsou *Anthyllis vulneraria, Centaurea scabiosa, Epipactis atrorubens, Helianthemum nummularium, Pimpinella saxifraga, Thymus pulegioides*. V mírně zastíněných nebo okrajových porostech přistupují jako hojné druhy ještě *Trifolium medium, Trifolium montanum, Clinopodium vulgare*, *Fragaria vesca* a *Lotus corniculatus*. V oblasti meze je bohatá populace *Lilium martagon*. prostřední jižní vršek: Vegetaci plochy tvoří ve vrcholových partiích víceméně neobhospodařované širokolisté suché trávníky *Bromion erecti* (T3.4B), na které navazuje vegetace pionýrských společenstev mělkých karbonátových půd svazu *Alysso alyssoidis-Sedion* (T6.2) v nejbližším okolí skalních výchozů na jižní hranici vršku.

Tabulka byla vyplněna za využití následujících zdrojů: BRABEC (2013a). Biotopy a společenstva jsou uvedena podle katalogu biotopů (CHYTRÝ et al. 2010), jména rostlin podle klíče (KUBÁT et al. 2002).

B. Druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení *	popis biotopu druhu
hořeček mnohotvarý český *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*	Na severním vršku bohatá stabilní populace, na východním jižním vršku v posledních letech nezvěstný (viz tab. 1),	§1, C1, C1t, Natura 2000	Vegetace s dominancí *Brachypodium pinnatum* s roztroušeným výskytem *Juniperus communis*. Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata, Briza media, Anthyllis vulneraria, Carlina acaulis, Leontodon hispidus, Carex caryophyllea, Trifolium montanum, Polygala comosa, Sanguisorba minor* a *Centaurea scabiosa*. V částech s mělkým půdním profilem jsou porosty nižší, rozvolněnější často s hojným výskytem *Carex caryophyllea, Carlina acaulis, Thymus pulegioides* a *Helianthemum nummularium*.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení *	popis biotopu druhu
kociánek dvoudomý *Antennaria dioica*	19. 9. 2013 zaznamenáno 25 růžic na ploše cca 30 × 30 cm, GPS WGS-84: 49°06'33,1" N, 13°46'40,5" E	-, C2, C2t	Kociánek dvoudomý se nachází na sekundárním vřesovišti na západních svazích západního jižního vršku v PP Háje. Skalní podklad v těchto místech již je velmi pravděpodobně poměrně značně kyselý. Na mělkém substrátě dominují lišejníky, kostřava ovčí – *Festuca ovina*, metlička křivolaká – *Avenella flexuosa*, hojně jsou zastoupeny druhy jako trojzubec poléhavý – *Danthonia decumbens*, vřes – *Calluna vulgaris* a brusnice (*Vaccinium vitis-idaea* a *V. myrtillus*), dále se vyskytuje např. smolnička – *Lychnis viscaria*, pavinec – *Jasione montana*.
ještěrka obecná *Lacerta agilis*	početná populace (nižší desítky)	§2, NT	Přechodná mozaiková stanoviště, osluněné části lučních porostů.
užovka hladká *Coronella austriaca*	nalezen 1 ex., počet nelze odhadnout	§2, VU	Přechodná mozaiková stanoviště, osluněné části lučních porostů.
ťuhýk obecný *Lanius collurio*	hnízdní druh, několik hnízd v ZCHÚ a jeho OP	§3, NT	Křoviny a přechodná mozaikovitá stanoviště.
bramborníček hnědý *Saxicola rubetra*	ojedinělý nález hnízdního páru, počet nelze odhadnout	§3, LC	Otevřená a přechodná stanoviště s dostatkem vyvýšených bylin, popř. keřů.

Tabulka byla vyplněna za využití následujících zdrojů: BRABEC (2013a), KEROUŠ (2013), PAPOUŠEK (2013). Jména rostlin jsou uvedena podle klíče (KUBÁT et al. 2002).

***Stupeň ohrožení cévnatých rostlin** je uveden podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a dle druhé a třetí verze Červeného seznamu cévnatých rostlin (PROCHÁZKA 2001, GRULICH 2012).
Podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se rozlišují následující kategorie: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = silně ohrožené a §3 = ohrožené). V červených seznamech (PROCHÁZKA 2001, GRULICH 2012) jsou použity následující kategorie C1 = druhy kriticky ohrožené, C2 = silně ohrožené, C3 = ohrožené, C4a = vzácnější druhy vyžadující další pozornost – méně ohrožené, C4b = vzácnější druhy vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované. Ve třetí verzi červeného seznamu (GRULICH 2012) jsou v kategoriích C1 a C2 doplněny informace o důvodu zařazení do těchto kategorií a to dle následujícího klíče: **r** – vzácnost, t – trend, b – kombinace vzácnosti a trendu.

***Stupeň ohrožení obratlovců** je uveden podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a dle červených seznamů ohrožených druhů obratlovců (PLESNÍKet al. 2003).
Podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se rozlišují následující kategorie: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = silně ohrožené a §3 = ohrožené). V červených seznamech (PLESNÍKet al. 2003) jsou použity následující kategorie CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon, o němž nejsou dostatečné informace.

Tab. 1. Počty kvetoucích exemplářů *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v PP Háje v letech 1999 až 2013. Jako lok. č. 1 je označen severní vršek (střed populace cca 49°6'46,2"N, 13°46'53"E), jako lokalita č. 2 je označen jižní vršek (cca 49°06'35,4"N, 13°46'53"E). Celkové rozpětí počtu kvetoucích rostlin za léta 1999 až 2013 je vyznačeno červeně (minimum) a modře (maximum). Převzato z BRABEC (2013a).

Lok.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2100	680	750	2500	-	500	3021	615	452	85	**5**	783	946	643	1108	4200	1256	2892	**6722**	2488
2	-	-	**12**	-	-	**0**	4	5	**0**	**0**	**0**	6	3	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

C. útvary neživé přírody

Útvary neživé přírody nejsou na území přírodní památky předmětem ochrany.

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

A. typy přírodních stanovišť

Typy přírodních stanovišť jsou podrobně uvedeny v inventarizačním průzkumu (BRABEC 2013a). Nejsou však předmětem ochrany EVL.

B. evropsky významné druhy a ptáci

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení *	popis biotopu druhu
hořeček mnohotvarý český *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*	Na severním vršku bohatá stabilní populace, na východním jižním vršku v posledních letech nezvěstný (viz tab. 1),	§1, C1, C1t, Natura 2000	Vegetace s dominancí *Brachypodium pinnatum* s roztroušeným výskytem *Juniperus communis*. Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata*, *Briza media*, *Anthyllis vulneraria*, *Carlina acaulis*, *Leontodon hispidus*, *Carex caryophyllea*, *Trifolium montanum*, *Polygala comosa*, *Sanguisorba minor* a *Centaurea scabiosa*. V částech s mělkým půdním profilem jsou porosty nižší, rozvolněnější často s hojným výskytem *Carex caryophyllea*, *Carlina acaulis*, *Thymus pulegioides* a *Helianthemum nummularium*. Popis biologie druhu, informace o stanovištích a populacích druhu v území v letech 2003–2013 důležité pro stanovení obhospodařování lokalit v PP Háje jsou podrobně uvedeny v přílohách č. 1 až 3 botanického průzkumu území (viz BRABEC 2013a).

***Stupeň ohrožení cévnatých rostlin** je uveden podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a dle druhé a třetí verze Červeného seznamu cévnatých rostlin (PROCHÁZKA 2001, GRULICH 2012).
Podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se rozlišují následující kategorie: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = silně ohrožené a §3 = ohrožené). V červených seznamech (PROCHÁZKA 2001, GRULICH 2012) jsou použity následující kategorie C1 = druhy kriticky ohrožené, C2 = silně ohrožené, C3 = ohrožené, C4a = vzácnější druhy vyžadující další pozornost – méně ohrožené, C4b = vzácnější druhy vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované. Ve

třetí verzi červeného seznamu (GRULICH 2012) jsou v kategoriích C1 a C2 doplněny informace o důvodu zařazení do těchto kategorií a to dle následujícího klíče: **r** – vzácnost, t – trend, b – kombinace vzácnosti a trendu.

1.9 Cíl ochrany

Cílem ochrany je zachování příznivého stavu biotopů vhodných pro růst a rozmnožování populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* a jejich plošné rozšíření. Z hlediska populace hlavního předmětu ochrany EVL Háje je minimálním cílem udržení bohaté stabilní populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* na severním vršku v řádech stovek až tisíců kvetoucích exemplářů. Cílem je též vytvoření trvale udržitelné mozaiky travinných porostů, křovin, solitérních stromů a plošně omezených světlých hájových porostů, která je příznivá pro zachování cenných společenstev a další rozvoj populací významných druhů rostlin a živočichů. Součástí toho je též zachování estetické hodnoty a krajinného rázu území.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

(převzato z BRABEC 2013a)

PP Háje se zahrnuje čtyři vzájemně oddělené vršky uprostřed zemědělské krajiny (WGS-84 středů jednotlivých vršků je: 49°06'33"N, 13°46'41"E; 49°06'36"N, 13°46'52"E; 49°06'35"N, 13°46'46"E; 49°06'46"N, 13°46'53"E). Ve všech případech jde o drobné skalní výchozy a jejich bezprostřední okolí. Tyto „ostrůvky" se v této části jižních Čech lidově označují jako „kazy" a bývaly využívány jako pastviny. Podle regionálně geomorfologického členění ČR (DEMEK et al. 2006) náleží do Šumavské soustavy, celku Šumavské podhůří, podcelku Vimperská vrchovina, okrsku Vacovská vrchovina. Nadmořská výška PP Háje je cca od 622 m do 642 m n. m. Podle Quitta (QUITT 1971) je území součástí mírně teplé oblasti MT3. Geologické podloží tvoří pestrá série moldanubika (mapový server České geologické služby; http://geoportal.gov.cz). V místě PP Háje jde o výchozy (čočky) krystalického vápence s příměsí grafitického kvarcitu, které jsou uložené v okolních rulách (ALBRECHT 2003). Půdním pokryvem je rendzina kambizemní v okrajích přecházející ke kambizemi typické kyselé až kambizemi dystrické.

Dle regionálně fytogeografického členění ČR (SKALICKÝ 1988) náleží území v rámci Českomoravského mezofytika do okresu Šumavsko-novohradské podhůří (podokresu Čkyňské vápence). Území leží v mapovacím čtverci 6847.

Mapovanou jednotkou rekonstrukční přirozené vegetace (tj. vegetace, která by dnes pokrývala zemský povrch, kdyby člověk nikdy nezasahoval do přírody) lokality jsou acidofilní doubravy (*Luzulo-Quercetum*; sensu MIKYŠKA et al. 1968–1972). Mapovanou jednotkou potenciální přirozené vegetace (tj. vegetace, která by se vytvořila, kdyby dnes ustala lidská činnost) lokality je biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum*) ze svazu *Genisto germanicae-Quercion* (sensu NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998). V obou případech jde o generalizaci v rámci měřítka mapy. Na výchozech krystalických vápenců by se zcela jistě vyskytovaly druhově bohatší vegetační typy. V případě rekonstrukční vegetace by vhodnější

mapovací jednotkou pro východní vršky byly spíše subxerofilní doubravy (*Potentillo-Quercetum*, v případě potenciální vegetace by bylo vhodnější mapovat nerozlišené bazifilní teplomilné doubravy *Brachypodio pinnati-Quercetum* ze svazu *Quercion pubescenti-petraeae*). Nejzápadněji položený výchoz má již kyselejší podklad a lze předpokládat výskyty spíše mapovaných společenstev (viz MIKYŠKA et al. 1968–1972, NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998). Současný stav lokality přestavuje mozaiku přírodě blízkých a kulturních společenstev. V nelesní vegetaci převažují druhově bohaté semixerotermních širolisté trávníky svazu *Bromion erecti*, místy nahrazené mezofilními společenstvy svazu *Arrhenatherion* přecházejícími do kulturních luk v místě bývalých polí. V místech skalních výchozů se nacházejí pionýrská společenstva mělkých karbonátových půd svazu *Alysso alyssoidis-Sedion albi*. Na nejzápadnějším vršku se nachází malé sekundární vřesoviště přecházející do trávníků s dominantní metličkou křivolakou – *Avenella flexuosa*. Tato vegetace je pravděpodobně zařaditelná do biotopu T8.2 Sekundární podhorská a horská vřesoviště. Na mnoha místech pahorků jsou vyvinutá společenstva křoviny s hojnou trnkou (*Prunus spinosa*), na západním vršku přecházejí do porostů lísek (*Corylus avellana*). Lemová společenstva svazu *Trifolion medii* jsou vyvinuta pouze velmi maloplošně. Lesní vegetace přirozeného druhového složení se víceméně nezachovala. V druhotných lesních porostech převažuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), smrk ztepilý (*Picea abies*) a modřín opadavý (*Larix decidua*).

Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů

Rostliny

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a červ. seznamů*	popis biotopu druhu, další poznámky
kociánek dvoudomý *Antennaria dioica*	19. 9. 2013 zaznamenáno 25 růžic na ploše cca 30 × 30 cm, GPS WGS-84: 49°06'33,1" N, 13°46'40,5" E	-, C2, C2t	Kociánek dvoudomý se nachází na sekundárním vřesovišti na západních svazích západního jižního vršku v PP Háje. Skalní podklad v těchto místech již je velmi pravděpodobně poměrně značně kyselý. Na mělkém substrátě dominují lišejníky, kostřava ovčí – *Festuca ovina*, metlička křivolaká – *Avenella flexuosa*, hojně jsou zastoupeny druhy jako trojzubec poléhavý – *Danthonia decumbens*, vřes – *Calluna vulgaris* a brusnice (*Vaccinium vitis-idaea* a *V. myrtillus*), dále se vyskytuje např. smolnička – *Lychnis viscaria*, pavinec – *Jasione montana*.
vratička měsíční *Botrychium lunaria*	desítky ex. (více viz čtvrtý sloupec)	§3, C2, C2b	Na severních svazích severního vršku zaznamenáno v roce 2013 celkem 30 ks (určitě se ale vyskytuje více). V centrální části východního jižního vršku byly v roce 2013 nalezeny 2 ex. Biotopem druhu jsou v území širokolisté trávníky svazu *Bromion erecti*.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a červ. seznamů*	popis biotopu druhu, další poznámky
bodlák nící *Carduus nutans*	ojedinělý výskyt, nalezeny dva ex.	-, C4a, C4a	Jeho výskyt v území je ojedinělý – byly nalezeny pouze dva ex. na dně bývalého vápencového lůmku na severním vršku.
chrpa modrá *Centaurea cyanus*	mezi 10 a 20 ex.	- C4a, -	V území byla zaznamenána pouze na intenzivně přepásaném vršíčku (výchozu) v ochranném pásmu mezi prostředním a západním jižním vrškem. V polních kulturách v širším okolí Onšovic se vyskytuje relativně často.
kruštík tmavočervený *Epipactis atrorubens*	stovky až tisíce ex. (více viz čtvrtý sloupec)	§3, C3, C3	Nejbohatší výskyt (v roce 2013 cca 600 kvet. ex. + stovky sterilních) se nalézá na východně orientovaném svahu východního jižního vršku (svah k Dolanům). Dále byl v roce 2013 nalezen jeden kvetoucí ex. na severně orientované louce východního jižního vršku (GPS WGW-84: 49°06'36,3"N, 13°46'53,1"E), 10 ex. u pěšiny v centrální části východního jižního vršku (GPS WGW-84: 49°06'35,4"N, 13°46'53"E) a 20 ex. v centrální vrcholové části východního jižního vršku (GPS WGW-84: od cca 49°06'35,6"N, 13°46'50,5"E; do cca 49°06'35,4"N, 13°46'52,4"E). Biotopem druhu jsou širokolisté trávníky svazu *Bromion erecti*.
hořeček mnohotvarý český *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*	stovky až tisíce kvetoucích exemplářů (podrobně viz tab. 1)	§1, C1, C1t	Na severních svazích severního vršku se nachází bohatá stabilní populace, na východním jižním vršku je v posledních letech druh nezvěstný (naposledy 2006). Druh dává v území přednost vegetaci širokolistých trávníků svazu *Bromion erecti* s narušovaným drnem.
hořeček nahořklý pravý *Gentianella amarella* subsp. *amarella*	0 (nezvěstný druh)	§2, C1, C1t	Historický výskyt hořečku nahořklého pravého (*Gentianella amarella*) se nacházel na východně orientovaném svahu (svah k Dolanům) v oblasti východního jižního vršku. Poslední nález pochází z roku 2002. Výskyt se v letech 1999 až 2002 soustředil do 5 m kolem břízy na okraji výchozu – střed cca GPS WGW-84: 49°06'35,4"N, 13°46'56,0"E). Podrobně viz BRABEC (2013a). Biotopem druhu v území byly širokolisté trávníky svazu *Bromion erecti*.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a červ. seznamů*	popis biotopu druhu, další poznámky
jalovec obecný pravý *Juniperus communis* subsp. *communis*	bohatý výskyt.; desítky až stovky ex.	-, C3, C3	V PP Háje se nalézá roztroušeně až hojně na všech čtyřech vrších a taktéž na dalších mezích a křovinách v okolí – např. na svazích ke Spůli, které zasahují do ochranného pásma. Biotopy PP Háje, tj. bývalé pastviny (opuštěná lada, kazy v polích) představují typické biotopy tohoto pastevního druhu v současné středoevropské krajině.
lilie zlatohlavá *Lilium martagon*	stovky ex. (více viz čtvrtý sloupec)	§3, C4a, C4a	Bohatý výskyt (100 velkých a 350 malých) se nachází v mezi pod výběžkem bývalého pole na východně orientovaném svahu východního jižního vršku (svah k Dolanům). Dalších cca 35 velkých a 70 malých lilií se nachází v centrální části východního jižního vršku. Druh v území roste zejména v přechodných mozaikovitých porostech (širokolisté trávníky svazu *Bromion erecti* přerůstající solitérními křovinami a stromy.
prlina rolní *Lycopsis arvensis*	desítky ex.	-, C4a, -	Okraje polních kultur. V území byl zaznamenán na několika místech v ochranném pásmu PP Háje.

Tabulka byla vyplněna za využití následujících zdrojů: BRABEC (2013a).

***Stupeň ohrožení cévnatých rostlin** je uveden podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a dle druhé a třetí verze Červeného seznamu cévnatých rostlin (PROCHÁZKA 2001, GRULICH 2012).
Podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se rozlišují následující kategorie: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = silně ohrožené a §3 = ohrožené). V červených seznamech (PROCHÁZKA 2001, GRULICH 2012) jsou použity následující kategorie C1 = druhy kriticky ohrožené, C2 = silně ohrožené, C3 = ohrožené, C4a = vzácnější druhy vyžadující další pozornost – méně ohrožené, C4b = vzácnější druhy vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované. Ve třetí verzi červeného seznamu (GRULICH 2012) jsou v kategoriích C1 a C2 doplněny informace o důvodu zařazení do těchto kategorií a to dle následujícího klíče: **r** – vzácnost, t – trend, b – kombinace vzácnosti a trendu.

Živočichové

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb./RB	popis biotopu druhu
čmelák skalní *Bombus lapidarius*	vitální populace s celoplošným výskytem	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
čmelák rolní *Bombus pascuorum*	málopočetný ale zřejmě stabilní výskyt	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
pačmelák cizopasný *Bombus rupestris*	málopočetný ale zřejmě stabilní výskyt	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
čmelák zemní *Bombus terrestris*	vitální populace s celoplošným výskytem	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb./RB	popis biotopu druhu
mravenec stepní *Formica cunicularia*	málopočetný ale stabilní výskyt (spíše lokálně)	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
mravenec otročící *Formica fusca*	vitální populace s celoplošným výskytem	§3/-	široké spektrum biotopů
mravenec travní *Formica pratensis*	vitální populace s celoplošným výskytem	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
mravenec loupeživý *Formica sanguinea*	málopočetný ale stabilní výskyt (spíše lokálně)	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
mravenec pařezový *Formica truncorum*	málopočetný ale stabilní výskyt (spíše lokálně)	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
soumračník bělopásný *Pyrgus alveus*	málopočetný ale stabilní výskyt (spíše lokálně)	-/VU	exponované křovinaté stráně s nezapojeným krytem, xerotermní lada, pastviny
zlatohlávek hnědý *Oxythyrea funesta*	málopočetný ale stabilní výskyt (nalezeny 3 ks)	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
svižník polní *Cicindela campestris*	málopočetný ale stabilní výskyt (nalezeny 2 ks)	§3/-	široké spektrum nelesních a přechodných biotopů
krytohlav *Cryptocephalus vittatus*	málopočetný ale stabilní výskyt (nalezeny 2 ks)	-/EN	xerotermní trávníky, suchá polní lada
ještěrka obecná *Lacerta agilis*	početná populace (nižší desítky)	§2/NT	Přechodná mozaiková stanoviště, osluněné části lučních porostů
užovka hladká *Coronella austriaca*	nalezen 1 ex., počet nelze odhadnout	§2/VU	Přechodná mozaiková stanoviště, osluněné části lučních porostů
ťuhýk obecný *Lanius collurio*	hnízdní druh, několik hnízd v ZCHÚ a jeho OP	§3/NT	Křoviny a přechodná mozaikovitá stanoviště
bramborníček hnědý *Saxicola rubetra*	ojedinělý nález hnízdního páru, počet nelze odhadnout	§3/LC	Otevřená a přechodná stanoviště s dostatkem vyvýšených bylin, popř. keřů

Tabulka byla vyplněna za využití následujících zdrojů: KEROUŠ (2013), PAPOUŠEK (2013).

***Stupeň ohrožení obratlovců** je uveden podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a dle červených seznamů ohrožených druhů obratlovců (PLESNÍKet al. 2003).
Podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se rozlišují následující kategorie: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = silně ohrožené a §3 = ohrožené). V červených seznamech (PLESNÍKet al. 2003) jsou použity následující kategorie CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon, o němž nejsou dostatečné informace.

***Stupeň ohrožení bezobratlých** je uveden podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. a dle červených seznamů ohrožených druhů obratlovců (FARKAČ et al. 2005).
Podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se rozlišují následující kategorie: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = silně ohrožené a §3 = ohrožené). V červených seznamech (FARKAČ et al. 2005) jsou použity následující kategorie CR =

kriticky ohrožený taxon, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon, o němž nejsou dostatečné informace.

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

a) ochrana přírody

Legislativa:

- Původní PP Háje u Onšovic byla vyhlášena 3. 3. 1992 a jedním z důvodů byla ochrana bohaté populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* (oproti stávající úpravě PP Háje nezahrnovala západní jižní vršek).
- Evropsky významné území pod označením CZ0312032 – Háje (dle nařízení vlády č. 132/2005 Sb. ze dne 22. 12. 2004, příloha č. 143; stávající úprava rušící předchozí předpisy dle nařízení vlády 318/2013 Sb. ze dne 21. 8. 2013, příloha č. 196 str. 4046–4047).

Management:

Ochranářský management sestává od 90. let 20. století v různě plošně rozsáhlé a různě intenzivní seči části severního vršku a střední části východního jižního vršku. Výjimečně je seč doplněna přepasením ovcemi. Jen v některých letech (koncem 90. let 20. století) byla též sečena i nelesní část prostředního jižního vršku. V posledních letech bylo obhospodařování víceméně stabilizováno. Na severním vršku sestává z pravidelné seče většiny nelesní části (jedna až dvě seče ročně, intenzivní výhrab stařiny). Na východním jižním vršku došlo ke smýcení části lesního porostu a byla zahájena pravidelná seč severní bezlesé části tohoto vršku. Jižní části jsou v posledních letech sečeny víceméně pravidelně jedenkrát ročně. Podrobnější záznamy ve smyslu každoročního zhodnocení lokality, popř. populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v letech 2003 až 2013 jsou uvedeny v příloze č. 2 botanického inventarizačního průzkumu (BRABEC 2013a).
V PP Háje byla v uplynulých letech též zlikvidována černá skládka komunálního odpadu.

Přehled zjištěných a potenciálních negativních faktorů:

Obecné potenciální negativní faktory pro populace hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) jsou shrnuty v kap. „Příčiny ohrožení taxonu“ Záchranného programu druhu (viz BRABEC 2010).
Negativní faktory i doporučení k plánu péče jsou (tam, kde je to účelné) specifikovány pro jednotlivé plochy, které jsou vymezeny na mapě v příloze M4. Jako potenciální rizika jak pro populaci *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*, tak pro populace dalších vzácných druhů rostlin, případně pro celý komplex druhově bohatých stanovišť v okolí skalních výchozů připadají v úvahu následující:

1) Změna obhospodařování, nebo kvality, harmonogramu a pravidelnosti obhospodařování.
Obhospodařování probíhající v posledních letech na severním vršku v oblasti populace *Gentianella praecox* subps. *bohemica* je víceméně optimální. Je však potřeba kvalitu a harmonogram managementu hlídat (zejména dojde-li v následujících letech k různému střídání zhotovitelů) a taktéž je potřeba pravidelně cca jedenkrát za dva roky plánovat jarní (nejpozději do 15. dubna)

nebo podzimní (po druhé seči, od přelomu října a listopadu do zámrazu) vyhrabání plochy 1 (viz mapa v příloze M4).
Stabilizovat harmonogram obhospodařování nelesních porostů je potřeba na východním jižním vršku (plochy 6 a 8 na mapě v příloze M4), kde je obhospodařování v posledních letech relativně kvalitní, ale ne zcela pravidelné.
Obhospodařování nelesních části je třeba zavést zejména na ploše 13, popř. 15 a 16 (viz mapa v příloze M4).

2) Sukcesní vývoj (tj. ponechání ladem), popř. zalesňování.
Sukcesní vývoj v současné době ohrožuje zejména nelesní část na prostředním jižním vršku (plocha 13, viz mapa v příloze M4). Obhospodařování nelesních části je třeba zavést zejména na ploše 13, popř. 15 a 16 (viz mapa v příloze M4).

3) Negativní vlivy z okolních zemědělských kultur.
Z okolních zemědělských kultur (pole a trvalé travní porosty) v současné době expandují na území PP Háje některé segetální a ruderální druhy. Tato expanze však není nikterak výrazná a při zachování pravidelného obhospodařování biotopy PP Háje a předměty ochrany zatím neohrožuje. Potenciálním nebezpečím by bylo ponechání okolních pozemků (pole, trvalé travní porosty) ladem.
Potenciálním ohrožením biotopů a předmětů PP Háje je únik hnojiv (umělých i přírodních), pesticidů, popř. i osiva do vlastních porostů přírodní památky. V současné době je toto riziko největší na severním okraji severního vršku (severní okraj plochy 1 na mapě v příloze M4). Při veškerých aplikacích hnojiv a pesticidů je potřeba zcela zamezit jejich úniku na území PP Háje. To je možné zabezpečit pouze vhodným způsobem a načasováním aplikace (neaplikovat v případě větru apod.), popř. vynecháním okrajových partií zemědělských kultur.

4) Skládkování.
Černé skládky, které se objevily v rámci PP Háje, byly v nedávné době odklizeny. Nelze vyloučit, že budou nalezeny starší zarostlé skládky, které bude nutné sanovat.

Další rizika a ohrožení lokality v této chvíli nejsou známy. Je potřeba však zdůraznit, že lokalita je plošně velmi malá a existenčně závislá na pravidelném, kvalitním (optimálním) obhospodařování. Jakékoliv jeho narušení může poměrně rychle vést ke snížení až ztrátě životaschopnosti jedné z nejbohatších lokalit v areálu druhu.

b) zemědělské hospodaření
Čtyři vzájemně oddělené vršky uprostřed polních kultur jsou ve velmi podobném vymezení jako dnes patrné již na leteckých snímcích 50. let 20. století (viz mapa v příloze M1e). Z těchto snímků je patrné, že okolní krajina sestávala z mozaiky polních kultur a vlastní vršky byly pasenými enklávami téměř bez dřevinné vegetace. Kdy přesně došlo k přerušení pravidelné pastvy a k výsadbě dřevin (modříny, smrky) na východním jižním vršku, není známo, ale odhadem k tomu došlo v 60. letech 20. století. K občasnému přepásání vršků však zcela jistě docházelo ještě i koncem 20. století. Po roce 2000 bylo kromě ochranářského managementu zaznamenáno přepasení jižních vršků stádem krav v roce 2003 (velmi suchý rok, v kraji byl nedostatek píce).

c) myslivost

Na křovinaté mezi (nejjižnější výběžek východního jižního vršku) stojí posed („kazatelna“). Toto myslivecké zařízení předměty ochrany PP Háje nikterak nenarušuje a lze jej v území ponechat.
Újedi, zásypy a krmelce pro zvěř nebyly na území PP Háje zaznamenány. Jejich umístění přímo v PP nebo v nejbližším okolí je nežádoucí.

d) rekreace a sport

V minulosti byly vršky využívány mladíky z okolních obcí jako přírodní motokrosová dráha. Na hlavní předmět ochrany to nemělo příliš negativní vliv. V současnosti tento faktor již v území nepůsobí.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Prostřední jižní vršek PP Háje je zařazen jako pozemek určený k plnění funkce lesa (LHO Vimperk) – období platnosti 1. 1. 2007 – 31. 12. 2016.

- Žádná z jednotlivých částí EVL není zařazena do půdních bloků evidence LPIS.
- Obě populace hořečku mnohotvarého českého jsou zařazeny do Monitoringu druhu dle Záchranného programu (viz BRABEC 2010). Výsledky každoročního monitoringu jsou k dispozici na AOPK ČR (viz BRABEC 2013b).

- Výzkum a monitoring populací hořečku mnohotvarého českého v PP Háje je součástí výjimky pod č. j. 00177/BL/2008, kterou vydala Správa CHKO Blanský les.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

(informace v této kapitole byly přejaty z ANONYMUS 2013)

Les není předmětem ochrany ZCHÚ ani EVL. Žádná z parcel v území ZCHÚ není katastrálně vedena jako lesní pozemek, nicméně oblast spadá do lesního hospodářského celku 210008 Boubín 2 (0,03 ha) a 213801 LHO Vimperk (0,83 ha).

Přírodní lesní oblast	12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 210008 Boubín 2
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,03ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2005 – 31. 12. 2014
Organizace lesního hospodářství	LČR, LS Boubín 2
Nižší organizační jednotka	

Přírodní lesní oblast	12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor

Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 213801 LHO Vimperk
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,83 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2007 – 31. 12. 2016
Organizace lesního hospodářství	LHO Vimperk
Nižší organizační jednotka	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor				
Soubor lesních typů (SLT)	**Název SLT**	**Přirozená dřevinná skladba SLT**	**Výměra (ha)**	**Podíl (%)**
$5C_w$	Vysýchavá jedlová bučina na karbonátových horninách	BK 70, JD 20, KL 5, LP 5	0,43	50,00
5N	Kamenitá kyselá jedlová bučina	BK 55, JD 35, SM 10	0,12	13,95
5S	Svěží jedlová bučina	BK 40, JD 40, KL 15, LP 5	0,31	36,05
Celkem			**0,86**	**100 %**

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	**Název dřeviny**	**Současné zastoupení (ha)**	**Současné zastoupení (%)**	**Přirozené zastoupení (ha)**	**Přirozené zastoupení (%)**
Jehličnany					
SM	Smrk ztepilý	0,09	10,41	0,01	1,40
JD	Jedle bělokorá			0,25	29,30
BO	Borovice lesní	0,21	24,25		
MD	Modřín opadavý	0,46	53,97		
Listnáče					
BK	Buk lesní			0,49	57,09
KL	Javor klen			0,07	7,91
BR	Bříza bělokorá	0,10	11,37		
LP	Lípa malolistá			0,04	4,30
Celkem		**0,86**	**100 %**	**0,86**	**100 %**

Plochy SLT byly zjištěny planimetráží nad rastrem typologické mapy (mapový portál www.uhul.cz) a vyrovnány na výměru LHC v ZCHÚ. Přirozená dřevinná skladba byla převzata z OPRL PLO 12, místo rozpětí dvou hodnot v zastoupení dřevin byly použity absolutní hodnoty přizpůsobené místním podmínkám.

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Žádné vodohospodářské objekty nejsou součástí PP Háje.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Útvary neživé přírody (skalní výchozy) nejsou předmětem ochrany ZCHÚ ani EVL.

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

V území bylo vymezeno celkem 16 dílčích ploch, jejichž lokalizace je graficky znázorněna v mapové příloze (M4). Popis aktuálního stavu dílčích ploch (včetně ploch určených k plnění funkce lesa) je uveden v následující tabulce. Tato byla zpracována na základě botanického inventarizačního průzkumu (BRABEC 2013a) a vlastních údajů zpracovatele. Zkratky přírodních biotopů a jejich názvy jsou podle katalogu biotopů (CHYTRÝ et al. 2010), jména rostlin podle klíče ke květeně ČR (KUBÁT et al. 2002).

Č.	Dílčí plocha	Charakteristika
	Biotop	**Stručný popis**
1	Severní vršek – severní svah a jeho horní hrana	Vegetace s dominancí *Brachypodium pinnatum* s roztroušeným výskytem *Juniperus communis* (T3.4B – Širokolisté suché trávníky porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným). Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata*, *Briza media*, *Anthyllis vulneraria*, *Carlina acaulis*, *Leontodon hispidus*, *Carex caryophyllea*, *Trifolium montanum*, *Polygala comosa*, *Sanguisorba minor* a *Centaurea scabiosa*. V horních částech severně orientovaného svahu a ve východní a západní části je porost nižší, rozvolněnější s hojným výskytem *Carex caryophyllea*, *Carlina acaulis*, *Thymus pulegioides*, *Helianthemum nummularium* a vyvinutým mechovým patrem s hojnějšími lišejníky. Porost vykazuje výraznou meziroční dynamiku související pravděpodobně zejména s množství srážek v sezóně. To se projevuje zejména meziročním kolísáním celkové produkce nadzemní biomasy, zapojení bylinného patra a výraznými rozdíly v pokryvnosti a výšce dominantní válečky prapořité. V některých letech je též *Brachypodium pinnatum* na lokalitě téměř zcela sterilní, v některých letech masivně kvete a plodí.
2	Severní vršek – vrcholové plató a mírné jižní svahy	Mezický, květnatý, ještě před několika lety ladem ležící porost (T1.1 – Mezofilní ovsíkové louky) v mozaice se společenstvy křovin (K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny). Společenstva křovin jsou maloplošná a vyvinula se na lokalitě postupně v rámci sukcese po ukončení pravidelné pastvy na vršcích, tj. v průběhu posledních cca 50 let. Jde o porosty trnek – *Prunus spinosa* a hlohů – *Crataegus* sp. div. s přimíšenými dalšími keři (*Rosa canina* agg., *Frangula alnus*, *Rubus fruticosus* agg., řídce *Sambucus nigra*) a několika menšími stromy. V mezickém lučním porostu střídavě dominuje *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, maloplošně též *Phleum pratense*. Hojně se vyskytuje *Plantago lanceolata*, *Campanula patula*, *C. rapunculoides*, *Pimpinella saxifraga*, *Festuca rubra*, *Achilea millefolium*, *Trisetum flavescens*, *Centaurea scabiosa*, *Leontodon hispidus*, *Knautia arvensis* (incl. *Knautia* × *posoniensis*), *Securigera varia*, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Anthyllis vulneraria*, *Fragaria vesca*, *Galium album*, *Lathyrus sylvestris*, místy též *Carex caryophyllea*, *Luzula campestris*, *Polygala comosa* a *Helianthemum nummularium*. Hranice mezi porosty T1.1 a T3.4 (plocha č. 1) není příliš ostrá a je v čase též poměrně dynamická. Výrazně ve prospěch společenstev T3.4 se začala posouvat po obnovení občasného obhospodařování vrcholových partií a jižních svazu (tj. víceméně plochy č. 2). Je též velmi pravděpodobné, že v minulosti (v dobách intenzivnějšího využívání) byla plocha č. 2 porostlá společenstvy T3.4. Ke změně na mezické porosty T1.1 došlo až po určité po ukončení pravidelnějšího obhospodařování (po nahromadění živin).

Č.	Dílčí plocha	Charakteristika
3	Severní vršek – bývalý malý vápencový lom na jihozápadním okraji	Dno a stráně bývalého vápencového lůmku jsou sukcesně zarostlé porostem vzrostlých náletových dřevin zejména osik – *Populus tremula* a třešní – *Prunus avium*. V keřovém patře je hojná *Rosa canina, Rubus ideaeus* a *Prunus spinosa*. Bylinné patro je mezické až nitrofilní s dominancí *Aegopodium podagraria, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius* a hojným výskytem *Chelidonium majus, Elytrigia repens, Galium aparine* a *Geranium robertianum*. Zajímavý je bohatý výskyt náprstníku *Digitalis grandiflora*.
4	Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu	Kulturní lesní porost vznikl částečně výsadbou dřeviny (modřín, borovice, smrk) a částečně nárůstem náletových dřevin (zejména bříz). Pouze řídce se v podrostu ještě vyskytují zbytky druhů širokolistých suchých trávníků, byť se zde v minulosti zajisté nacházely jejich bohaté porosty (porosty T3.4). Další skupinou tvořící podrost jsou druhy ruderální a nitrofilní. Hájové druhy téměř chybí.
5	Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu	Kulturní lesní porost vznikl částečně výsadbou dřeviny (zejména modřín, méně borovice, smrk) a částečně nárůstem náletových dřevin (zejména bříz). V podrostu se nacházejí místy ještě vyvinuté zbytky druhů širokolistých suchých trávníků (v minulosti zde se zde zajisté nacházely porosty T3.4) kombinované s druhy ruderálními a nitrofilními. Hájové druhy téměř chybí.
6	Východní jižní vršek – louka na severním svahu	Mezický luční porost (T1.1 – Mezofilní ovsíkové louky) s nedávno obnoveným sečením z velké části na bývalé orné půdě (viz mapa v příloze M1-e). V dominanci se střídá *Arrhenatherum elatius* a *Brachypodium pinnatum*, hojněji se vyskytují *Centaurea scabiosa, Astragalus glycyphyllos, Pimpinella saxifraga, Lathyrus pratensis, Galium album, Securigera varia* a *Vicia cracca*. Porost nebyl ještě donedávna příliš květnatý. Po obnově obhospodařování před několika lety se druhová rozmanitost výrazně zvýšila a stoupá i zastoupení lučních bylin.
7	Východní jižní vršek – stromovitý porost v jižní části severního svahu	Kulturní lesní porost vznikl částečně výsadbou dřeviny (zejména smrk, ale též borovice, smrk) a částečně nárůstem náletových dřevin (zejména bříz). Podrost je velmi řídký, jen sporadicky se v něm objevují druhy širokolistých suchých trávníků, dále druhy ruderální a nitrofilní. Na ploše se v minulosti zajisté nacházely bohaté porosty širolistých suchých trávníků (porosty T3.4).
8	Východní jižní vršek – západní a centrální část vršku	Vegetace s výraznou dominancí *Brachypodium pinnatum* tvořící cca 60 % plochy (T3.4B – Širokolisté suché trávníky porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným) je pomístně přerostlá mozaikou křovin (cca 25 % plochy, K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) a vzrostlými stromy (zejména náletového původu), které tvoří cca 15 % plochy. Porosty *Brachypodium pinnatum* jsou poměrně druhově bohaté s roztroušeným výskytem *Juniperus communis*. Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata, Briza media, Anthyllis vulneraria, Dianthus deltoides, Pimpinella saxifraga, Carex caryophyllea, Trifolium medium a T. montanum, Securigera varia, Silene vulgaris, Carex caryophyllea* a *Thymus pulegioides*. V místech s menší pokryvností bylinného patra jsou hojné např. *Helianthemum nummularium, Allium oleraceum* a *Arabidopsis thaliana.* Na některých místech, zejména v zástinu stromů a keřů (ale i jinde) se pak hojně vyskytují *Arrhenatherum elatius, Festuca rubra, Poa angustifolia, Fragaria vesca* a *Galium album*. V křovinatých porostech (K3) dominuje trnka – *Prunus spinosa*. Stromové patro tvoří zejména borovice (*Pinus sylvestris*) a břízy (*Betula pendula*).
9	Východní jižní vršek – křovinatá mez	Mez spontánně zarostlá křovinami s občasnými menšími stromy. V keřovém patře dominuje trnka – *Prunus spinosa*, hojně se vyskytují maliníky – *Rubus ideaeus*, místy i ostružiníky – *Rubus fruticosus* agg.
10	Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům	Vegetaci plochy tvoří mozaika, jejímž základem (cca 65 % plochy) jsou porosty širokolistých suchých trávníků *Bromion erecti* (T3.4A – porosty s význačným výskytem vstavačovitých a s jalovcem obecným), které na některých místech

Č.	Dílčí plocha	Charakteristika
		přerostly keřovým (K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), popř. stromovým patrem (plochy s dominancí keřů a stromů celkem cca 35 %). Vegetace širokolistých trávníků je rozvolněná, řídká, poměrně druhově bohatá. V dominanci se střídá *Brachypodium pinnatum* a *Koeleria pyramidata*, dalšími hojněji zastoupenými druhy jsou *Anthyllis vulneraria, Centaurea scabiosa, Epipactis atrorubens, Helianthemum nummularium, Pimpinella saxifraga, Thymus pulegioides*. V mírně zastíněných nebo okrajových porostech přistupují jako hojné druhy ještě *Trifolium medium, Trifolium montanum, Clinopodium vulgare, Fragaria vesca* a *Lotus corniculatus*. V oblasti meze je bohatá populace *Lilium martagon*. Vegetaci křovin (K3) tvoří zejména trnky *Prunus spinosa*, řídce se vyskytují i jalovce (*Juniperus communis*), růže (*Rosa canina* agg.) a další. Skupiny dřevin tvoří zejména borovice (*Pinus sylvestris*), smrky (*Picea abies*), osiky (*Populus tremula*), jasany (*Fraxinus excelsior*), břízy (*Betula pendula*), ale též cca deset modřínů (*Larix decidua*).
11	Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům, okraj (bývalé pole) v ochranném pásmu	Bývalý okraj pole postupně zarostly porosty blížící se svým druhovým složením širolistým suchým trávníků, byť se zvýšeným zastoupením dalších druhů (např. *Arrhenatherum elatius, Daucus carota* apod.).
12	Prostřední jižní vršek – severní svah	Severní stráně jsou zarostlé vesměs spontánně vzniklým dřevinným porostem, částečně z náletových dřevin – zejména jasany (*Fraxinus excelsior*), popř. modříny (*Larix decidua*) a břízy (*Betula pendula*). V keřovém patře se hojně vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*), zejména v okrajích pak i trnka (*Prunus spinosa*), popř. růže (*Rosa canina* agg.). Bylinné patro je částečně ruderalizované. Místy je však tvořené porosty lipnice hajní – *Poa nemoralis*, popř. populacemi hájových druhů, např. *Mercurialis perennis, Moehringia trinervia, Lathyrus vernus, Hepatica nobilis, Convallaria majalis* apod.
13	Prostřední jižní vršek – střední část a jižní svahy	Vegetaci plochy tvoří ve vrcholových partiích víceméně neobhospodařované širokolisté suché trávníky *Bromion erecti* (T3.4B, cca 50 % plochy), na které navazuje vegetace pionýrských společenstev mělkých karbonátových půd svazu *Alysso alyssoidis-Sedion* (T6.2, cca 5 % plochy) v nejbližším okolí skalních výchozů na jižní hranici plochy. Na mnoha místech jsou tyto porosty zastíněny sukcesně narostlým keřovým a stromovým patrem (cca 25 %). Ve vegetaci mělkých půd bazických substrátů nalézáme druhy jako *Ajuga genevensis, Acinos arvensis, Alyssum alyssoides, Arabidopsis thaliana, Arenaria serpyllifolia, Cerastium arvense, Dianthus deltoides, Erophila verna, Helianthemum nummularium, Poa compressa, Potentilla tabernaemontani* a *Thymus pulegioides. Echium vulgare, Holosteum umbelatum, Antennaria dioica, Sedum sexangulare, Thlaspi perfoliatum, Valerianella locusta*. Západní část plochy je zarostlá křovinami (K3, cca 10 % plochy) místy přerostlými náletovými dřevinami a mezickým, ruderalizovaným, občasně přepásaným porostem (T1.1, cca 10 % plochy) s dominancí *Arrhenatherum elatius*.
14	Západní jižní vršek – jižní a východní část	Velká část vršku je zarostlá březovým hájem (*Betula pendula*) s dominantní lískou (*Corylus avellana*) v keřovém patře. V bylinném patře je hojná *Avenella flexuosa* a místy též *Luzula luzuloides*. Okraje háje jsou pomístně zarostlé křovitým pláštěm tvořeným zejména trnkou (*Prunus spinosa*), popř. růžemi (*Rosa* sp. div.). Porosty s hojnou válečkou *Brachypodium pinnatum* v podrostu křovin se nacházejí víceméně jen ve východních partiích plochy.
15	Západní jižní vršek – západní svah	Skalní podklad v těchto místech již je velmi pravděpodobně poměrně značně kyselý. Na mělkém substrátě dominují lišejníky, kostřava ovčí – *Festuca ovina*, metlička křivolaká – *Avenella flexuosa*, hojně jsou zastoupeny druhy jako trojzubec poléhavý – *Danthonia decumbens*, vřes – *Calluna vulgaris* a brusnice

Č.	Dílčí plocha	Charakteristika
		(*Vaccinium vitis-idaea* a *V. myrtillus*), dále se vyskytuje např. smolnička – *Lychnis viscaria*, pavinec – *Jasione montana*. Na jediném místě byl nalezen kociánek dvoudomý – *Antennaria dioica*. Centrální partie na mělkých půdách a skalním podloží přecházejí v okrajích ve společenstva s dominantní metličkou křivolakou – *Avenella flexuosa* a psinečkem tenkým – *Agrostis capillaris*. Tato vegetace je pravděpodobně zařaditelná do biotopu T8.2 Sekundární podhorská a horská vřesoviště.
16	Západní jižní vršek – severní část	Plochu tvoří malý prudký jižní svah k bývalému poli s navazující plošina zarostlá dřevinami s dominantní lískou (*Corylus avellana*) s přimíšenými břízami (*Betula pendula*). V nejsevernější části plochy se maloplošně vyskytují společenstva s druhy otevřených stanovišť a mělkých neutrálních a kyselých substrátů.

Příloha:
Příloha M4: Mapa vymezení dílčích ploch a objektů v PP Háje

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

Dosavadní péče o stávající území PP Háje se soustředila především na severní vršek (zejména na jeho severní svahy s bohatým výskytem hořečku mnohotvarého českého; dílčí plocha 1 viz mapa v příloze M4) a bezlesé otevřené plochy východního jižního vršku (dílčí plochy 6 a 8, viz mapa v příloze M4). Na ostatních plochách proběhly v uplynulých letech spíše jen dílčí (vesměs jednorázové) zásahy, např. odstranění černé skládky, částečné vyřezání dřevin apod.

Dílčí plocha 1: Obhospodařování probíhající v posledních letech na severním vršku v oblasti populace *Gentianella praecox* subps. *bohemica* je víceméně optimální a populaci prospívá (viz výsledky pravidelného monitoringu populací shrnuté v BRABEC 2013a). Je však potřeba kvalitu a harmonogram managementu hlídat (zejména dojde-li v následujících letech k různému střídání zhotovitelů) a taktéž je potřeba pravidelně cca jedenkrát za dva roky plánovat jarní (nejpozději do 15. dubna) nebo podzimní (po druhé seči, od přelomu října a listopadu do zámrazu) vyhrabání plochy 1 (viz mapa v příloze M4).

Dílčí plochy 6 a 8: Stabilizovat harmonogram obhospodařování nelesních porostů je potřeba na východním jižním vršku (plochy 6 a 8, viz mapa v příloze M4), kde je obhospodařování v posledních letech relativně kvalitní, ale ne zcela pravidelné.

Další dílčí plochy: Obhospodařování nelesních části je třeba zavést zejména na ploše 13, popř. 15 a 16 (viz mapa v příloze M4).

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Při dodržování navržených opatření se nepředpokládá kolize jednotlivých zájmů ochrany přírody.

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 nelesní pozemky

Č.	Dílčí plocha	Rámcový plán
1	Severní vršek – severní svah a jeho horní hrana	• Zachovat dostatečně mezernatý porost pro vzcházení populací vzácných druhů rostlin, zachovat druhově bohatá společenstva svazu *Bromion erecti*. Dostatečně mezernatý porost lze udržovat razantním a kvalitním výhrabem železnými, popř. vertikutačními hráběmi, popř. ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané“ biomasy. Při výhrabu, zejména při vertikutaci ručně vedeným vertikutátorem, je potřeba zohlednit strukturu stanoviště, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Obecně je možné provádět výhrab a vertikutaci porostu buď na podzim (po seči) do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu, nebo v časném jaře, tj. kdykoliv po roztátí sněhu do cca 20. dubna. Vyhrabanou (či vyvláčenou) biomasu je potřeba vždy vyhrabat a z lokality odklidit. • Provádět seč, popř. pastvu lokality tak, aby byl umožněn růst populací vzácných druhů rostlin (zejména *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* a *Botrychium lunaria*). Na lokalitě je optimální provést jednu až dvě seče do roka. Střídání dvou a jedné seče může být nepravidelné, dle nárůstu biomasy a hustoty porostu. V současné době se jeví jako optimální dvě a jednu seč v sezóně víceméně střídat. Při dvou sečích je potřeba první v termínu od poloviny května do 15. června, druhá seč po dozrání hořečků, tj. cca po 20. říjnu. Při jedné seči v roce je vhodné tuto uskutečnit až po dozrání hořečků, tj. cca po 15. říjnu.
2	Severní vršek – vrcholové plató a mírné jižní svahy	• Vytvořit dostatečně mezernatý porost vhodný pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*. (Podrobnosti viz plocha 1.) • Provádět seč, popř. pastvu lokality tak, aby bylo umožněno rozšíření populací vzácných druhů rostlin. (Podrobnosti viz plocha 1.)
3	Severní vršek – bývalý malý vápencový lom na jihozápadním okraji	• Plochu lze po dobu platnosti příštího plánu péče ponechat bez zásahu, případně vyřezat jasany (*Fraxinus excelsior*).
4	Východní jižní vršek – stro-movitý porost v zá-padní části severního svahu	• Konečným optimálním stavem je řídký les s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému lesu skalních výchozů (dub, bříza, borovice lesní). Vzhledem k tomu, že je plocha zařazena jako pozemek určený k plnění funkce lesa, bude nutné nejprve změnit LHO.

Č.	Dílčí plocha	Rámcový plán
5	Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu	• Konečným optimálním stavem je travnaté bezlesí pouze se solitérními stromy a keři, které bude propojovat stávající bezlesé plochy č. 6 a 8. Cílem je vytvořit zabránit celodennímu zastínění severní bezlesé enklávy (plochy 6), rozšířit bezlesí na pahorku a vytvořit tak větší rozmanitost bezlesých ploch. Vzhledem k tomu, že plocha je zařazena jako pozemek určený k plnění funkce lesa, bude nutné nejprve změnit LHO.
6	Východní jižní vršek – louka na severním svahu	• Cílem obhospodařování plochy je vytvořit druhově bohatý, mezernatý luční porost vhodný pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v rámci PP Háje. Toho lze dosáhnout pravidelnou sečí dvakrát ročně, zmenšení opadu z okolních jehličnatých stromů a prosvětlením stráně nad loučkou.
7	Východní jižní vršek – stromovitý porost v jižní části severního svahu	• Konečným optimálním stavem je řídký les s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému lesu skalních výchozů (dub, bříza, borovice lesní). Vzhledem k tomu, že je plocha zařazena jako pozemek určený k plnění funkce lesa, bude nutné nejprve změnit LHO.
8	Východní jižní vršek – západní a centrální část vršku	• Cílem obhospodařování plochy je vytvořit mozaiku křovin, solitérních stromů a druhově bohatého mezernatého lučního porostu vhodného pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v rámci PP Háje.
9	Východní jižní vršek – křovinatá mez	• Cílovým stavem je zachování křovinatého pásu zarůstajícího část meze. Pás křovin lze ponechat spontánnímu vývoji. Pouze v severní části plochy je vhodné jej naředit.
10	Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům	• Cílem obhospodařování plochy je vytvořit mozaiku křovin, solitérních stromů a mezernatého travino-bylinného porostu s bohatou populací kruštíku tmavočerveného v sušších partiích, popř. lilie zlatohlavé v mezičtějších partiích na mezi a pod ní.
11	Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům, okraj (bývalé pole) v ochranném pásmu	• Cílem je vytvoření travino-bylinného pásu bez dřevin a ruderálních druhů.
12	Prostřední jižní vršek – severní svah	• Konečným optimálním stavem je řídký světlý háj s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému lesu skalních výchozů popř. dubových hájů (dub, bříza, borovice lesní). Pozemek není určený k plnění funkce lesa.
13	Prostřední jižní vršek – střední část a jižní svahy	• Cílem obhospodařování plochy je vytvořit mozaiku křovin, solitérních stromů a druhově bohatého mezernatého lučního porostu vhodného pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v rámci PP Háje.
14	Západní jižní vršek – jižní a východní část	• Konečným optimálním stavem je řídký les s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému lesu drobných skalních výchozů popř. dubových hájů (dub, bříza, borovice lesní). Plocha je v současné době zarostlá březovým hájem (*Betula pendula*) s dominantní lískou (*Corylus avellana*) v keřovém patře. V bylinném patře je hojná *Avenella flexuosa* a místy též *Luzula luzuloides*.

Č.	Dílčí plocha	Rámcový plán
15	Západní jižní vršek – západní svah	• Cílem je zachovat vřesovištní bezlesou vegetaci. Toho je možné docílit zachováním stávajícího status quo.
16	Západní jižní vršek – severní část	• Cílem zásahu na ploše je vytvořit mozaiku solitérních dřevin, obnažených ploch a skalních biotopů, které zde postupně mizí v důsledku sukcesního vývoje keřového patra.

b) zásady jiných způsobů využívání území

- Obecně je potřeba preferovat při seči křovinořezem tzv. hvězdu proti struně. Seč strunou lze tolerovat pouze tam, kde nebude seč hvězdou možná. Tj. v případě, že i přes malý nárůst biomasy byla seč požadována a hvězda by takové malé množství neposekala dokonale. Při seči strunou vzniká (oproti hvězdě) velké množství drobného mulče, které zůstane na lokalitě jako zelené hnojivo. Rozdíl mezi sečí strunou a hvězdou nebyl dosud zřejmě exaktně studován, nicméně výrazný živinový příspěvek z „strunového mulče“ nelze vyloučit.
- Optimální intenzita obhospodařování jednotlivých (zejména nelesních plochy) se oproti navrženému harmonogramu může během platnosti plánu péče měnit. Vzhledem k tomu, že bude území pravidelně monitorováno v rámci monitoringu populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica,* lze víceméně pravidelně vyhodnocovat a popř. upravovat harmonogram managementových opatření.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) nelesní pozemky

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území je specifikován pro jednotlivé dílčí plochy – viz mapa v příloze M4.

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
Plocha č. 1: Severní vršek – severní svah a jeho horní hrana	• **Provádět razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy.** Při výhrabu, zejména při vertikutaci či vláčení je potřeba zohlednit kopečkovitou strukturu porostu, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit. Zásah je potřeba provádět minimálně ob rok (dle potřeba až každoročně), vždy po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).
	• **Provádět seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Jeden rok dvě seče – první v termínu od cca konce května do cca 20. června, druhá seč po odkvětu hořečků, tj. cca po 20. říjnu. Druhý rok jedna seč až po 20. říjnu. Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 10 až 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Z tohoto důvodu se jeví vhodné vynechávat ze seče vždy pás vedený víceméně napříč celým území od jihu na sever (tj. přes plochy 1 a 2).
	• Jednorázovým zásahem odstranit vzrostlou břízu (*Betula pendula*) a vzrostlý jasan

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
	(*Fraxinus excelsior*) na severní stráni v místě bohatého výskytu hořečků.
	• Mírně zmladit (ořezem cca 20 % větví) lze též vybrané jalovce zejména na horní hraně severně orientované stráně. Provést v době vegetačního klidu, nejlépe v předjaří. Nedělat v době mrazů.
	• Pastva ovcí je alternativou (přesněji optimálnější alternativou) každoroční seče. Lze ji se sečí libovolně kombinovat (jarní pastva, podzimní seč, opačně apod.). Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 10 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane mezi 10 a 20 % nedopasků během jarní pastvy, lze je ponechat a posekat až po dozrání hořečků (tj. cca po 20 říjnu). Ve všech ostatních případech (tj. více než 10 % nedopasků při podzimní pastvě, více než 20 % nedopasků při jarní pastvě) je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro harmonogram a vynechání části plochy z pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše).
Plocha č. 2: Severní vršek – vrcholové plató a mírné jižní svahy	• **Provádět razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené" biomasy.** Při výhrabu, zejména při vertikutaci či vláčení je potřeba zohlednit kopečkovitou strukturu porostu, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit. Provádět alespoň jedenkrát za dva roky po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).
	• **Provádět seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** První seč od cca konce května do 20. června. Druhá seč buď po dozrání hořečků (v místech, kam se rozšíří), tj. cca po 20. říjnu, nebo již dříve, po kontrole plochy, zda na ní nedochází k růstu a nakvétaní hořečků. Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 10 až 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Z tohoto důvodu se jeví vhodné vynechávat ze seče vždy pás vedený víceméně napříč celým území od jihu na sever (tj. přes plochy 1 a 2). První tři roky platnosti plánu péče je vhodné provádět dvě seče do roka, v následujících letech lze střídat jednu seč v roce se dvěma.
	• Jednorázově odstranit vzrostlou osiku (*Populus tremula*) na severovýchodním okraji plochy. Zredukovat cca 1/3 křovin – v ploše ponechat několik solitérních keřů, omezit šíření křovin z keřových porostů v okrajích plochy.
	• Pastva ovcí je alternativou každoroční seče. Lze ji se sečí libovolně kombinovat (jarní pastva, podzimní seč, opačně apod.). Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane mezi 15 a 25 % nedopasků během jarní pastvy, lze je ponechat a posekat až v rámci pozdně letní, popř. podzimní seče. Ve všech ostatních případech (tj. více než 15 % nedopasků při podzimní pastvě, více než 25 % nedopasků při jarní pastvě) je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy a harmonogram pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše). Plochy č. 1 a 2 lze použít v rámci tzv. rotační pastvy, tj. např. nejprve vypást plochu č. 1 a následně přehnat ovce na plochu č. 2 apod.
Plocha č. 3: Severní vršek – bývalý malý vápencový lom na jihozápadním okraji	• Vyřezat jasany (*Fraxinus excelsior*). Zredukovat okrajové křoviny cca z ½, tj. rozšířit část bez dřevin. Vyřezané okrajové plochy dřevin je potřeba začít pravidelně obhospodařovat, tj. přičlenit k ploše 2.

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
Plocha č. 4: Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu	• Postupně měnit druhovou skladbu porostu. Ideální je začít po dohodě s vlastníkem s těžbou modřínů, následně pak těžit smrky a teprve poté další dřeviny.
Plocha č. 5: Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu	• Po provedení změn LHO lze buď jednorázovým vykácením, nebo postupně převést na bezlesí. Při postupné kácení nejprve vytěžit modříny a následně (např. za několik let) borovice a ostatní dřeviny.
	• Po vykácení plochy je nutné na celé ploše zahájit pravidelné obhospodařování sečí, popř. pastvou. Každoroční seč nebo pastvu lze provádět kdykoliv během roku, tak aby nedošlo k výraznému vysemenění ruderálních druhů, tj. první seč ideálně do 30. června, druhá kdykoliv do zámrazu.
Plocha č. 6: Východní jižní vršek – louka na severním svahu	• **Provádět seč se shrabáním a odstraněním biomasy dvakrát ročně.** Po každé seči pečlivě vyhrabat. Termíny sečí není nutné v tomto případě striktně vymezovat, ideálně první seč v období květen–červen a druhá v období srpen–září.
	• **Provádět razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené" biomasy.** Tento zásah je nutné provádět každoročně ale až cca 3 roky před plánovaným výsevem hořečků. Zásah je ideální provádět po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna). Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit.
	• Pro vlastní reintrodukci semen hořečků *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* je potřeba připravit vlastní repatriační plán dle metodiky v záchranném programu druhu (viz BRABEC 2010).
Plocha č. 7: Východní jižní vršek – stromovitý porost v jižní části severního svahu	• Druhovou skladbu lze měnit postupně. Ideální je začít po dohodě s vlastníkem s těžbou modřínů, následně pak těžit smrky a teprve poté další dřeviny.
Plocha č. 8: Východní jižní vršek – západní a centrální část vršku	• **Provádět razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené" biomasy.** Při výhrabu, zejména při vertikutaci či vláčení je potřeba zohlednit kopečkovitou strukturu porostu, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit. Provádět podle potřeby, tj. až každoročně, minimálně 1× za dva roky. Zásah je ideální načasovat po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).
	• **Zavést pravidelnou seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Jeden rok dvě seče, druhý rok jedna seč. Termíny sečí není nutné v místech bez hořečků striktně vymezovat, ideálně první seč v období květen–červen a druhá v období srpen–září. V části s historickým výskytem hořečků první seč v termínu od cca konce května do cca 20. června, druhá seč po odkvětu hořečků, tj. cca po 20. říjnu. Druhý rok jedna seč až po 20. říjnu. Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 10 až 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Z tohoto důvodu se jeví vhodné vynechávat ze seče vždy pás vedený víceméně napříč celým území od jihu na sever. Místa, kde je obnovován travino-bylinný porost po vyklučení dřevin, není vhodné zahrnovat do částí s vynechanou sečí do doby, než dojde k potlačení prvotního obsazení ruderálními druhy.

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
	• **Odstranit většinu náletových dřevin (stromů a křovin).** V ploše ponechat všechny jalovce, cca 3 až 4 solitérní borovice, cca 1 až dvě solitérní břízy, popř. několik (mezi 5 až 10) solitérních hlohů, menších šípkových růží, popř. jiných keřů. Ponechat je vhodné pouze max. 2 až 4 m široký pás dřevin na jižní až jihozápadní hranici plochy mezi trvalým travním porostem a plochou PP Háje. Odstranění dřevin lze provést buď nárazově (např. na dvakrát), nebo jej provádět postupně. Nárazové vyklučení však bude logisticky i finančně méně náročné. U dřevin, kde je pravděpodobné výrazné zmlazení (trnka, růže šípková apod.) bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roud-up). V místech, kde bude ponechán pás dřevin, je potřeba jej aplikovat s rozmyslem, tj. aby byly co nejméně poškozeny ponechané dřeviny. Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.). Dřeviny je ideální klučit co nejníže při zemi, pokud to z nějakého důvodu nebude možné, nebo vhodné, je potřeba počítat s tím, že pařízky bude potřeba zlikvidovat v následujících letech.
	• Mírně zmladit (ořezem cca 20–40 % větví) lze též vybrané jalovce zejména starší, rozpadající se exempláře. Provést v době vegetačního klidu, nejlépe v předjaří. Nedělat v době mrazů.
	• Pastva ovcí je alternativou každoroční seče. Lze ji se sečí libovolně kombinovat (jarní pastva, podzimní seč, opačně apod.). Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane mezi 15 a 25 % nedopasků během jarní pastvy, lze je ponechat a posekat až v rámci pozdně letní, popř. podzimní seče. Ve všech ostatních případech (tj. více než 15 % nedopasků při podzimní pastvě, více než 25 % nedopasků při jarní pastvě) je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy a harmonogram pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše).
Plocha č. 9: Východní jižní vršek – křovinatá mez	• Odstranit, ideálně v podzimních měsících, cca 20–25 m^2 křovin v severním okraji plochy v místě, kde vybíhá do plochy č. 10. U většiny keřů bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roudup). V části navazující na ponechaný pás dřevin, je potřeba herbicid aplikovat s rozmyslem, tj. aby byly co nejméně poškozeny ponechané dřeviny. Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.). Dřeviny je ideální klučit co nejníže při zemi, pokud to z nějakého důvodu nebude možné, nebo vhodné, je potřeba počítat s tím, že pařízky bude potřeba zlikvidovat v následujících letech.
Plocha č. 10: Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům	• Vyřezat cca dvě třetiny dřevin z plochy. Zahrnuje odstranění všech smrků (do 10 ex.), všech modřínů (do 10 ex.), mlází borovic táhnoucí se směrem k mezi a cca polovinu vzrostlých borovic (do 10 ex.), všechny jasany (do 5 ex.), všechny břízy kromě cca 5 velkých bříz. Dále ponechat hrušně a všechny jalovce. Rozpadající se staré jalovce je možné částečně zmladit.
	• **Zavést seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** V mezičtějších místech po odstraněných dřevinách prvních cca 3 až 5 let pravidelná seč jedenkrát do roka buď do 15. června nebo po 15. září. Následně zavést nepravidelnou seč jedenkrát za cca 3 roky. Na ostatních místech (tj. stávající mezernaté travino-bylinné plochy) nepravidelná seč jedenkrát za 3 roky (v termínu buď do 15. června nebo po 15. září).
	• Pastva ovcí je alternativou seče. Lze ji se sečí libovolně meziročně kombinovat. Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane více než 15 % nedopasků je potřeba nedopasky posekat (ještě

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
	v termínech seče!). Pást lze v termínech od začátku vegetační sezóny do cca 15. června a následně po 15. září.
	• Mírně zmladit (ořezem cca 20–40 % větví) lze též vybrané jalovce zejména starší, rozpadající se exempláře. Zásah provést v době vegetačního klidu, nejlépe v předjaří. Nedělat v době mrazů.
Plocha č. 12: Prostřední jižní vršek – severní svah	• Druhovou skladbu lze měnit postupně. Ideální je začít po dohodě s vlastníkem s těžbou modřínu, všech jasanů a všech smrků (první vlna), následně pak těžit další dřeviny a měnit druhovou skladbu (druhá vlna).
Plocha č. 13: Prostřední jižní vršek – střední část a jižní svahy	• Odstranění většiny náletových dřevin (stromů a křovin). Jde o odstranění všech stromů (i malých) a cca 75% keřů. V ploše budou ponechány všechny jalovce a několik solitérních hlohů, popř. dalších keřů. Odstranění dřevin lze provést buď nárazově (např. na dvakrát), nebo jej provádět postupně. Nárazové vyklučení však bude logisticky i finančně méně náročné. V případě postupného vyklučení je potřeba v první vlně pokácet vzrostlý modřín a vyklučit jasany. U dřevin, kde je pravděpodobné výrazné zmlazení bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roud-up). Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.). Dřeviny je ideální klučit co nejníže při zemi, pokud to z nějakého důvodu nebude možné, nebo vhodné, je potřeba počítat s tím, že pařízky bude potřeba zlikvidovat v následujících letech.
	• **Zavést pravidelnou seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Na bezlesé ploše (jak stávající, tak vytvořené po redukci dřevin) je nutné zavést pravidelnou seč jedenkrát až dvakrát ročně. Termíny sečí není nutné striktně vymezovat. Po každé seči pečlivě vyhrabat. Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Ze seče zpočátku nevynechávat místa po odtěžení dřevin, kde hrozí nárůst ruderálních druhů.
	• Pastva ovcí je alternativou seče. Lze ji se sečí libovolně meziročně kombinovat. Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane více než 15 % nedopasků je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy a harmonogram pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše).
	• Pro případnou reintrodukci semen hořečků *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* je potřeba připravit vlastní repatriační plán dle metodiky v záchranném programu druhu (viz BRABEC 2010).
Plocha č. 14: Západní jižní vršek – jižní a východní část	• V současné době lze tuto plochu ponechat sukcesnímu vývoji. Pouze odstranit několik málo jasanů.
Plocha č. 15: Západní jižní vršek – západní svah	• V okrajích odstranit keře, popř. několik bříz. Zásah je vhodné provést v podzimních měsících.
	• Nepravidelná pastva ovcí je zřejmě stávající péčí o tuto plochu. Vzhledem k nejasnostem ohledně optimálnější péče o populace kociánku dvoudomého navrhuji ponechat stávající obhospodařování pastvou ovcí.
	• V případě, že bude zpracována či nalezena nějaká studie deklarující možnou podporu populací kociánku dvoudomého (*Antennaria dioica*), doporučuji nebránit se její aplikaci na vymírající populaci kociánku na této ploše.
Plocha č. 16: Západní jižní vršek – severní část	• **Odstranění většiny náletových dřevin** (stromů a křovin). V ploše ponechat solitérní hloh, popř. dva keře lísky obecné. Odstranění dřevin lze provést buď nárazově (např.

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
	na dvakrát), nebo jej provádět postupně. Nárazové vyklučení však bude logisticky i finančně méně náročné. U dřevin, kde je pravděpodobné výrazné zmlazení bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roud-up). Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.).
	• **Vyřezání výmladků.** Obnaženou plochu bude nutné monitorovat a případně vyřezávat výmladky a další nálety dřevin.
	• Seč. Je též potřeba počítat s posečením části plochy cca jedenkrát za tři roky.

Příloha:
Tabulka T1: Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

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

Současný stav, kdy ochranné pásmo zahrnuje mozaiku menších polních kultur a větších trvale zatravněných a pravidelně sečených polí, se jeví jako ideální. Stejně tak lze za vhodné považovat občasné využití ploch ochranného pásma k pastvě hospodářských zvířat. Víceméně po celé ploše ochranného pásma v jižní části PP se občasně pase skot, v západních částech pak poměrně pravidelně ovce.

Dále potřeba uplatňovat tyto zásady a doporučení:

- Hnojiště a jiné deponie zemědělského materiálu neumisťovat do ochranného pásma, tj. do vzdálenosti cca 50 m od okraje PP Háje.

- Omezit leteckou aplikaci jakýchkoliv hnojiv a pesticidů v okolí PP Háje, tj. v rámci jeho ochranného pásma.

- Potenciálním ohrožením biotopů a předmětů PP Háje je únik hnojiv (umělých i přírodních), pesticidů, popř. i osiva do vlastních porostů přírodní památky. V současné době je toto riziko největší na severním okraji severního vršku. Při veškerých aplikacích hnojiv a pesticidů je potřeba zcela zamezit jejich úniku na území PP Háje. To je možné zabezpečit pouze vhodným způsobem a načasováním aplikace (neaplikovat v případě větru apod.), popř. vynecháním okrajových partií zemědělských kultur.

- Z okolních zemědělských kultur (pole a trvalé travní porosty) v současné době expandují na území PP Háje některé segetální a ruderální druhy. Tato expanze však není nikterak výrazná a při zachování pravidelného obhospodařování biotopy PP Háje a předměty ochrany zatím neohrožuje. Potenciálním nebezpečím by bylo ponechání okolních pozemků (pole, trvalé travní porosty) ladem.

Součástí ochranného pásma je i dílčí plocha č. 11 (viz mapa v příloze M4). Vzhledem k tomu, že se v posledních letech stala víceméně organickou součástí plochy PP Háje je pro ni navrženo obhospodařování stejného charakteru jako vlastní plochu ZCHÚ.

Dílčí plocha	Výčet navrhovaných zásahů
Plocha č. 11: Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům, okraj (bývalé pole)v ochranném pásmu	• **Zavést seč se shrabáním a odstraněním biomasy jedenkrát ročně.** Po každé seči pečlivě vyhrabat. V prvních cca 3 letech platnosti plánu péče pravidelná seč jedenkrát do roka do 15. července. V případě, že nebude na ploše výrazný podíl ruderálních druhů (např. pcháč oset – *Cirsium arvense* apod.) lze přejít na seč jedenkrát za dva až tři roky a to v libovolném termínu během sezóny, tj. od druhé poloviny května do konce listopadu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bylo při vyhlášení nově zaměřeno a vyznačeno v terénu v souladu se zákonem. Během platnosti plánu péče je potřeba provést cca jedenkrát za 3 roky kontrolu vyznačení a jeho případnou opravu, obnovu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

- V rámci předpokládané reintrodukce hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) ze severního vršku na další části PP Háje bude nutné zažádat o povolení výjimky ze základních ochranných podmínek ZCHÚ o povolení výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů (§ 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění)

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území není v současné době rekreakčně ani sportovně využíváno. Není tedy nutné zavádět regulaci. Vstup do území není nutné omezovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

V území byly umístěny nové informační cedule. Území lze využít k botanickým exkurzím a výuce, není to však nutné specifikovat v plánu péče.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- Pokračovat v monitoringu populací hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*).

- Pro vlastní reintrodukci semen hořečků *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* bude potřeba připravit vlastní repatriační plán dle metodiky v záchranném programu druhu (viz BRABEC 2010).

- V širším území PP Háje by bylo vhodné provést průzkum vhodných lokalit kociánku dvoudomého (*Antennaria dioica*).

4. Závěrečné údaje

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

Orientační náklady jsou stanoveny podle ceníku AOPK ČR 2013, byť mnohdy neodrážejí skutečnou cenou prací v regionu. Jiným způsobem je stanovena pouze cena speciálního managementu zaměřeného na hlavní a cílový předmět ochrany – tj. vyhrabání s narušením drnu (tj. „Razantní
a kvalitní výhrab želenými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy“.). Tento speciální management je nutno dělat velmi kvalitně a důkladně, nelze jej nahradit klasickým zemědělským vláčením, vertikutací apod.

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		
Kácení stromů (plochy č. 1, 2, 3). Cca 20 vzrostlých stromů o prům. 20–40 cm, cca 10 × 1 050 Kč + cca 10 × 2 750 Kč = 38 000 Kč	----------	38 000 Kč
Kácení křovin. náletu (plochy č. 1, 2, 3). Cca 0,2 ha × 30 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost) = 9 000 Kč. Cca 2× za plán péče.	----------	18 000 Kč
Řez keřů – jalovce (plochy č. 1 a 2). Cca 20 ks á 500 Kč.	----------	10 000 Kč
Těžba stromů (vlastník, výběrová těžba). Plochy 4 a 7. Není jasné, zda bude nutné příspěvek orgánů ochrany přírody.	----------	0 Kč
Kácení stromů (plochy č. 5, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16). Desítky až nízké stovky stromů o průměru 10 až 60 cm. Naceněno jako 100 ks 10–20 cm, 50 ks 20–30 cm, 40 ks 30–40 cm, 10 ks 40–50 c, 2 ks 50–60 cm = 70 000 + 52 500 + 110 000 + 40 500 + 12 000 = 285 000 Kč.	----------	285 000 Kč
Likvidace křovin a drobného náletu do 10 cm průměru (plochy č. 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16). Celkem cca 0,7 ha. 0,7 × 30 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost) = 21 000 Kč.	----------	42 000 Kč

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Cca 2× za plán péče.		
Řez keřů – jalovce (plochy č. 8, 10, 13). Cca 20 ks á 500 Kč.	----------	10 000 Kč
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	**373 000 Kč**	**403 000 Kč**
Opakované zásahy		
Razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy. Plocha č. 1 a 2 (na cca 4 000 m^2). Cena 1 000 Kč za 100 m^2 není dle ceníků, jde ale o minimální částku vycházející z autopsie při tomto typu porostu a při kvalitním provedení zásahu.	40 000 Kč	200 000 Kč
Seč se shrabáním a odstraněním biomasy. (alternativně pastva ovcí) Plocha č. 1 a 2 (na cca 4 000 m^2 = 0,4 ha). Jeden rok jedna seč, druhý rok dvě seče, tj. 1,5 × 0,4 ha × 18 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost, svažitost atd.) = 16 200 Kč	16 200 Kč	162 000 Kč
Razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy. Plocha č. 6 (na cca 800 m^2). Cena 1000 Kč za 100 m^2 není dle ceníků, jde ale o minimální částku vycházející z autopsie při tomto typu porostu a při kvalitním provedení zásahu.	8 000 Kč	40 000 Kč
Seč se shrabáním a odstraněním biomasy. (alternativně pastva ovcí) Plocha č. 6 (na cca 800 m^2 = 0,08 ha). Dvě seče ročně, tj. 2 × 0,08 ha × 18 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost, svažitost atd.) = 10 125 Kč	4 320 Kč	43 200 Kč
Razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy. Plochy č. 8, 10, 11 (na cca 4 000 m^2). Cena 500 Kč za 100 m^2 není dle ceníků, jde ale o minimální částku vycházející z autopsie při tomto typu porostu a při kvalitním provedení zásahu.	20 000 Kč	100 000 Kč
Seč se shrabáním a odstraněním biomasy. (alternativně pastva ovcí)	10 125 Kč	101 250 Kč

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Plocha č. 8 (na cca 2 500 m^2 = 0,25 ha). Jeden rok jedna seč, druhý rok dvě seče, tj. 1,5 × 0,25 ha × 18 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost, svažitost atd.) = 10 125 Kč		
Seč se shrabáním a odstraněním biomasy – jedenkrát ročně. Cca jedenkrát za dva roky. (alternativně pastva ovcí) Plochy č. 10 a 11 (na cca 2 000 m^2 = 0,2 ha). 0,2 ha × 18 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost, svažitost atd.) = 5 400 Kč	5 400	27 000 Kč
Seč se shrabáním a odstraněním biomasy – jedenkrát ročně. Každoročně. (alternativně pastva ovcí) Plochy č. 13 (na cca 1 500 m^2 = 0,15 ha). 0,15 ha × 18 000 Kč/ha × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost, svažitost atd.) = 5 400 Kč	4 050 Kč	40 500 Kč
Pastva ovcí. Každoročně. Plochy č. 15 a 16 (cca 500 m^2 = 0,05 ha). Instalace el. ohradníku (cca 200 m × 55 Kč bm = 11 000 Kč), pastva vlastní (cca 500 m^2 = 0,05 ha, tj. 0,05 ha × 6 300 Kč/ha = 315 Kč), kosení nedopasků (0,05 ha × 7 000 Kč/ha = 350 Kč**. Celkem 11 000 Kč + 315 Kč + 350 Kč = 11 665 Kč** × 1,5 (koeficient 50% navýšení za obtížnost, svažitost atd.) = 16 331 Kč.	16 500 Kč	165 000 Kč
Opakované zásahy celkem (Kč)	**124 595 Kč**	**878 950 Kč**
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	----------	**1 281 950 Kč**

4.2 Použité podklady a zdroje informací

4.2.1 Literatura a další písemné podklady

ALBRECHT J. a kol. (2003): Českobudějovicko. – In: Mackovčin P. a Sedláček M. [eds], Chráněná území ČR, svazek VIII, AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 808 p.

BRABEC J. (2010): Záchranný program hořečku mnohotvarého českého (Gentianella praecox subsp. bohemica) v České republice. – Ms., 57 p. + 11 příloh [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]

BRABEC J. (2013a): Botanický inventarizační průzkum PP Háje (EVL Háje). – Ms., 91 p. [Depon in: krajský úřad Jihočeského kraje]

BRABEC J. (2013b): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (Gentianella praecox subsp. bohemica) v ČR (sezóna 2013) – Ms., 49 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]

DEMEK J., MACKOVČIN P. et al. (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. 2. vyd. – AOPK ČR, Brno, 582 p.

FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. 760 p.

GRULICH V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.

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.

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. – 2. vydání, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. – 2. vydání, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. – 2. vydání, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

KEROUŠ K. (2013): Orientační zoologický průzkum PP Háje pro potřeby zpracování plánu péče. – Ms. [Depon in: Naturaservis s.r.o.]

KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928 p.

MIKYŠKA R. et al. (1968–1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. (Vegetace ČSSR – A2), ~ 204 **p.** + mapy, Academia Praha.

MLÁDEK J., PAVLŮ V., HEJCMAN M. & GAISLER J. [eds] (2006): Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích. – Výzkumný ústav rostlinné výroby Praha.

NEUHÄUSLOVÁ et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha, 341 p. + mapa.

PAPOUŠEK Z. (2013): Orientační entomologický průzkum PP Háje pro potřeby zpracování plánu péče. – Ms. [Depon in: Naturaservis s.r.o.]

PLESNÍK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. [eds.] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Red list of threatened species in the Czech Republic. Vertebrates. – Příroda, Praha, 22: 1–184.

PROCHÁZKA F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR. – AOPK ČR, Příroda 18: 1–166.

QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia Geographica 16, GGÚ ČSAV Brno, 80 p.

Webová stránka http://geoportal.gov.cz

Vlastní šetření v roce 2013.

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
PP – přírodní památka
ZCHÚ – zvláště chráněné území
EVL – evropsky významná lokalita
§ – zvláště chráněné druhy podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §1 = kriticky ohrožený, §2 = silně ohrožený, §3 = ohrožený
C (arabské číslice) – druhy Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (PROCHÁZKA 2001): C1 = kriticky ohrožený taxon, C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený
velká písmena – stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR – obratlovci (PLESNÍK et al. 2003) a dle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (FARKAČ et al. 2005): CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, LC = málo dotčený, NT = téměř ohrožený

Další dílčí zkratky jsou použity z důvodů menšího prostoru ve vybraných tabulkách. Tyto zkratky a značky jsou vysvětleny přímo v legendě tabulek.

5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území 1
1.1 Základní identifikační údaje 1
1.2 Údaje o lokalizaci území 1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí 3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma 7
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími nebo významnými jevy ÚAP Jihočeského kraje 7
1.6 Kategorie IUCN 10
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ 10
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu 14
1.9 Cíl ochrany 15
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany 15
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů 15
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti 20
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy 22
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch 22
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranářských zásahů do území a závěry pro další postup 27
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize 27
3. Plán zásahů a opatření 28
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ 28
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností 35
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu 36
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území 36
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností 36
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území 36
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území 36
4. Závěrečné údaje 37
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) 37
4.2 Použité podklady a zdroje informací 39
4.3 Seznam používaných zkratek 41
5. Obsah 42
6. Přílohy 43

6. Přílohy

Přílohy tištěné

Tabulky: Příloha T1: **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**

Mapy: Příloha M1-a: **Orientační mapa s vyznačením území – širší okolí**
Příloha M2**: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
Příloha M4: **Mapa vymezení dílčích ploch a objektů v PP Háje**

Přílohy na DVD/CD

Tabulky: Příloha T1**: Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**

Mapy: Příloha M1-a: **Orientační mapa s vyznačením území – širší okolí**
Příloha M1-b: **Orientační mapa s vyznačením území – bezprostřední okolí**
Příloha M1-c: **Orientační mapa s vyznačením území – II. vojenské mapování**
Příloha M1-d: **Orientační mapa s vyznačením území – III. vojenské mapování**
Příloha M1-e: **Orientační mapa s vyznačením území – Historická ortofotomapa**
Příloha M1-f: **Orientační mapa s vyznačením území – Územně správní členění**
Příloha M2: **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
Příloha M3-a-1: **Ochrana přírody a krajiny**
Příloha M3-a-2: **Natura 2000**
Příloha M3-b: **Ochrana památek**
Příloha M3-c: **Ochrana podzemních a povrchových vodních zdrojů**
Příloha M3-d: **Zásobování vodou a vypouštění odpadních vod**
Příloha M3-e: **Ochrana nerostných surovin a ochrana před nepříznivými geologickými vlivy**
Příloha M3-f: **Znečištění životního prostředí**
Příloha M3-g: **Zemědělské hospodaření – evidence zemědělské půdy LPIS**
Příloha M3-h: **Lesnické hospodaření – lesní půda**
Příloha M4: **Mapa vymezení dílčích ploch a objektů v PP Háje**

Příloha T1: **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**
Č. = číslo dílčí plochy; Dílčí plocha = bližší popis umístění plochy (v podstatě její název) používaný v textu plánu péče; Nal. = naléhavost; stupně naléhavosti jednotlivých zásahů jsou uvedeny podle následujícího členění: 1. stupeň – zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2. stupeň – zásah vhodný, 3. stupeň – zásah odložitelný.

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
1	Severní vršek – severní svah a jeho horní hrana		Vegetace s dominancí *Brachypodium pinnatum* s roztroušeným výskytem *Juniperus communis* (T3.4B – Širokolisté suché trávníky porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným). Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata, Briza media, Anthyllis vulneraria, Carlina acaulis, Leontodon hispidus, Carex caryophyllea, Trifolium montanum, Polygala comosa, Sanguisorba minor* a *Centaurea scabiosa*. V horních částech severně orientovaného svahu a ve východní a západní části je porost nižší, rozvolněnější s hojným výskytem *Carex caryophyllea, Carlina acaulis, Thymus pulegioides, Helianthemum nummularium* a vyvinutým mechovým patrem s hojnějšími lišejníky. Porost vykazuje výraznou meziroční dynamiku související pravděpodobně zejména s množství srážek v sezóně. To se projevuje zejména meziročním kolísáním celkové produkce nadzemní biomasy, zapojení bylinného patra a výraznými rozdíly v pokryvnosti a výšce dominantní válečky prapořité. V některých letech je též *Brachypodium pinnatum* na lokalitě téměř zcela sterilní, v některých letech masivně	• **Razantní a kvalitní výhrab železnými či verti-kutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy.** Při výhrabu, zejména při vertikutaci či vláčení je potřeba zohlednit kopečkovitou strukturu porostu, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit.	1	Po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).	Podle potřeby, tj. až každoročně, minimálně 1× za dva roky.
				• **Seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 10 až 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Z tohoto důvodu se jeví vhodné vynechávat ze seče vždy pás vedený víceméně napříč celým území od jihu na sever (tj. přes plochy 1 a 2).	1	Jeden rok dvě seče – první v termínu od cca konce května do cca 20. června, druhá seč po odkvětu hořečků, tj. cca po 20. říjnu. Druhý rok jedna seč až po 20. říjnu.	každoročně
				• **Vykácení náletových stromů.** Odstranit vzrostlou břízu (*Betula pendula*) a vzrostlý jasan (*Fraxinus excelsior*) na severní stráni v místě bohatého výskytu hořečků	2	kdykoliv	1× za plán péče
				• **Zmlazení jalovců.** Mírně zmladit (ořezem cca 20 % větví) lze též vybrané jalovce zejména na horní hraně severně orientované stráně.	2	V době vegetačního klidu, nejlépe v předjaří. Nedělat v době mrazů.	1–2× za plán péče

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			kvete a plodí. **Cílem je zachovat dostatečně mezernatý, druhově bohatý luční porost vhodný pro vzcházení a růst populací vzácných druhů rostlin zejména *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*, zachovat druhově bohatá společenstva svazu *Bromion erecti.***	• **Pastva ovcí.** Pastva ovcí je alternativou (přesněji optimálnější alternativou) každoroční seče. Lze ji se sečí libovolně kombinovat (jarní pastva, podzimní seč, opačně apod.). Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 10 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane mezi 10 a 20 % nedopasků během jarní pastvy, lze je ponechat a posekat až po dozrání hořečků (tj. cca po 20 říjnu). Ve všech ostatních případech (tj. více než 10 % nedopasků při podzimní pastvě, více než 20 % nedopasků při jarní pastvě) je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše).	1	Od května do cca 20. června. Po odkvětu hořečků, tj. cca po 20. říjnu do zámrazu. Alternativa seče – harmonogram shodný!	alternativa seče (možno až každoročně)
2	Severní vršek – vrcholové plató a mírné jižní svahy		Mezický, květnatý, ještě před několika lety ladem ležící porost (T1.1 – Mezofilní ovsíkové louky) v mozaice se společenstvy křovin (K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny). Společenstva křovin jsou maloplošná a vyvinula se na lokalitě postupně v rámci sukcese po ukončení pravidelné pastvy na vršcích, tj. v průběhu posledních cca 50 let. Jde o porosty trnek – *Prunus spinosa* a hlohů – *Crataegus* sp. div. s přimíšenými dalšími keři (*Rosa canina* agg., *Frangula alnus*, *Rubus fruticosus* agg., řídce	• **Razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy.** Při výhrabu, zejména při vertikutaci či vláčení je potřeba zohlednit kopečkovitou strukturu porostu, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit.	1	Po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).	Alespoň 1× za 2 roky.

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			Sambucus nigra) a několika menšími stromy. V mezickém lučním porostu střídavě dominuje *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, maloplošně též *Phleum pratense*. Hojně se vyskytuje *Plantago lanceolata*, *Campanula patula*, *C. rapunculoides*, *Pimpinella saxifraga*, *Festuca rubra*, *Achilea millefolium*, *Trisetum flavescens*, *Centaurea scabiosa*, *Leontodon hispidus*, *Knautia arvensis* (incl. *Knautia* × *posoniensis*), *Securigera varia*, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Anthyllis vulneraria*, *Fragaria vesca*, *Galium album*, *Lathyrus sylvestris*, místy též *Carex caryophyllea*, *Luzula campestris*, *Polygala comosa* a *Helianthemum nummularium*. Hranice mezi porosty T1.1 a T3.4 (plocha č. 1) není příliš ostrá a je v čase též poměrně dynamická. Výrazně ve prospěch společenstev T3.4 se začala posouvat po obnovení občasného obhospodařování vrcholových partií a jižních svazu (tj. víceméně plochy č. 2). Je též velmi pravděpodobné, že v minulosti (v dobách intenzivnějšího využívání) byla plocha č. 2 porostlá společenstvy T3.4. Ke změně na mezické porosty T1.1 došlo až po určité po ukončení pravidelnějšího obhospodařování (po nahromadění živin). **Cílem je vytvořit dostatečně mezernatý luční porost vhodný pro vzcházení a růst**	• **Seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 10 až 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Z tohoto důvodu se jeví vhodné vynechávat ze seče vždy pás vedený víceméně napříč celým území od jihu na sever (tj. přes plochy 1 a 2). První tři roky platnosti plánu péče je vhodné provádět dvě seče do roka, v následujících letech lze střídat jednu seč v roce se dvěma.	1	První seč od cca konce května do 20. června. Druhá seč buď po dozrání hořečků (v místech, kam se rozšíří), tj. cca po 20. říjnu, nebo již dříve, po kontrole plochy, zda na ní nedochází k růstu a nakvétaní hořečků.	každoročně
				• **Redukce náletových dřevin.** Odstranit vzrostlou osiku (*Populus tremula*) na severovýchodním okraji plochy. Zredukovat cca 1/3 křovin – v ploše ponechat několik solitérních keřů, omezit šíření křovin z keřových porostů v okrajích plochy.	2	Vyřezání křovin ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče
				• **Pastva ovcí.** Pastva ovcí je alternativou každoroční seče. Lze ji se sečí libovolně kombinovat (jarní pastva, podzimní seč, opačně apod.). Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane mezi 15 a 25 % nedopasků během jarní pastvy, lze je ponechat a posekat až v rámci pozdně letní, popř. podzimní seče. Ve všech ostatních případech (tj. více než 15 % nedopasků při podzimní pastvě, více než 25 % nedopasků při jarní pastvě) je potřeba	1	Od května do cca 20. června. Druhá seč buď po dozrání hořečků (v místech, kam se rozšíří), tj. cca po 20. říjnu, nebo již dříve.	alternativa seče (možno až každoročně)

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			populací vzácných druhů zejména pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica.*	nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše). Plochy č. 1 a 2 lze použít v rámci tzv. rotační pastvy, tj. např. nejprve vypást plochu č. 1 a následně přehnat ovce na plochu č. 2 apod.			
3	Severní vršek – bývalý malý vápencový lom na jihozápadním okraji		Dno a stráně bývalého vápencového lůmku jsou sukcesně zarostlé porostem vzrostlých náletových dřevin zejména osik – *Populus tremula* a třešní – *Prunus avium*. V keřovém patře je hojná *Rosa canina, Rubus ideaeus* a *Prunus spinosa*. Bylinné patro je mezické až nitrofilní s dominancí *Aegopodium podagraria, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius* a hojným výskytem *Chelidonium majus, Elytrigia repens, Galium aparine* a *Geranium robertianum*. Zajímavý je bohatý výskyt náprstníku *Digitalis grandiflora*.	• **Redukce náletových dřevin.** Vyřezat jasany (*Fraxinus excelsior*). Zredukovat okrajové křoviny cca z ½, tj. rozšířit část bez dřevin. Vyřezané okrajové plochy dřevin je potřeba začít pravidelně obhospodařovat, tj. přičlenit k ploše 2.	3	Vyřezání křovin ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče
4	Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu		Kulturní lesní porost vznikl částečně výsadbou dřeviny (modřín, borovice, smrk) a částečně nárůstem náletových dřevin (zejména bříz). Pouze řídce se v podrostu ještě vyskytují zbytky druhů širokolistých suchých trávníků, byť se zde v minulosti zajisté nacházely jejich bohaté porosty (porosty T3.4). Další skupinou tvořící podrost jsou druhy ruderální a nitrofilní. Hájové druhy téměř chybí. **Konečným optimálním stavem je řídký les s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému**	• Druhovou skladbu lze měnit postupně. Ideální je začít po dohodě s vlastníkem s těžbou modřínů, následně pak těžit smrky a teprve poté další dřeviny.	3	Dle změny LHO.	průběžně

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			lesu skalních výchozů (dub, bříza, borovice lesní).				
5	Východní jižní vršek – stromovitý porost v západní části severního svahu		Kulturní lesní porost vznikl částečně výsadbou dřeviny (zejména modřín, méně borovice, smrk) a částečně nárůstem náletových dřevin (zejména bříz). V podrostu se nacházejí místy ještě vyvinuté zbytky druhů širokolistých suchých trávníků (v minulosti zde se zde zajisté nacházely porosty T3.4) kombinované s druhy ruderálními a nitrofilními. Hájové druhy téměř chybí. **Konečným optimálním stavem je travnaté bezlesí pouze se solitérními stromy a keři, které bude propojovat stávající bezlesé plochy č. 6 a 8. Cílem je vytvořit zabránit celodennímu zastínění severní bezlesé enklávy (plochy 6), rozšířit bezlesí na pahorku a vytvořit tak větší rozmanitost bezlesých ploch.**	• Po provedení změn LHO lze buď jednorázovým vykácením, nebo postupně převést na bezlesí. Při postupné kácení nejprve vytěžit modříny a následně (např. za několik let) borovice a ostatní dřeviny.	3	Dle změny LHO.	1× za plán péče nebo průběžně
				• Po vykácení plochy je nutné na celé ploše zahájit pravidelné obhospodařování sečí, popř. pastvou.	1	Kdykoliv během roku, tak aby nedošlo k výraznému vysemenění ruderálních druhů, tj. první seč ideálně do 30. června, druhá kdykoliv do zámrazu.	každoročně 1 až 2 seče ročně (od doby vytěžení lesního porostu)
6	Východní jižní vršek – louka na severním svahu		Mezický luční porost (T1.1 – Mezofilní ovsíkové louky) s nedávno obnoveným sečením z velké části na bývalé orné půdě (viz mapa v příloze M1-e). V dominanci se střídá *Arrhenatherum elatius* a *Brachypodium pinnatum*, hojněji se vyskytují *Centaurea scabiosa, Astragalus glycyphyllos, Pimpinella saxifraga, Lathyrus pratensis, Galium album, Securigera varia* a *Vicia cracca*. Porost nebyl ještě donedávna příliš květnatý.	• **Seč se shrabáním a odstraněním biomasy dvakrát ročně.** Po každé seči pečlivě vyhrabat. **Poznámka:** Do doby repatriace prvních semen *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* není nutné termíny sečí striktně vymezovat. Po vysetí semen hořečků bude první seč ideální od cca konce května do 20. června. Druhá seč buď po dozrání hořečků (v místech, kam se rozšíří), tj. cca po 20. říjnu, nebo již dříve, po kontrole plochy, zda na ní nedochází k růstu a nakvétaní hořečků.	1	Termíny sečí není nutné v tomto případě striktně vymezovat, ideálně první seč v období květen–červen a druhá v období srpen–září.	každoročně

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			Po obnově obhospodařování před několika lety se druhová rozmanitost výrazně zvýšila a stoupá i zastoupení lučních bylin. **Cílem je vytvořit druhově bohatý, mezernatý luční porost vhodný pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*.**	• **Razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy.** Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit.	1	Po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v podzimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).	každoročně; zahájit nejméně 2–3 roky před výsevem hořečků
				• **Příprava repatriačního plánu.** Pro vlastní reintrodukci semen hořečků *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* je potřeba připravit vlastní repatriační plán dle metodiky v záchranném programu druhu (viz BRABEC 2010).	2	V první polovině platnosti plánu péče.	1× za plán péče
7	Východní jižní vršek – stromovitý porost v jižní části severního svahu		Kulturní lesní porost vznikl částečně výsadbou dřeviny (zejména smrk, ale též borovice, smrk) a částečně nárůstem náletových dřevin (zejména bříz). Podrost je velmi řídký, jen sporadicky se v něm objevují druhy širokolistých suchých trávníků, dále druhy ruderální a nitrofilní. Na ploše se v minulosti zajisté nacházely bohaté porosty širolistých suchých trávníků (porosty T3.4).	• Druhovou skladbu lze měnit postupně. Ideální je začít po dohodě s vlastníkem s těžbou modřínů, následně pak těžit smrky a teprve poté další dřeviny.	3	Dle změny LHO.	průběžně
8	Východní jižní vršek – západní a centrální část vršku		Vegetace s výraznou dominancí *Brachypodium pinnatum* tvořící cca 60 % plochy (T3.4B – Širokolisté suché trávníky porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným) je pomístně přerostlá mozaikou křovin (cca 25 %	• **Razantní a kvalitní výhrab železnými či vertikutačními hráběmi, nebo ručně vedeným vertikutátorem a následným výhrabem „vyčesané, vyvláčené“ biomasy.** Při výhrabu, zejména při vertikutaci či vláčení je potřeba zohlednit kopečkovitou strukturu	1	Po podzimní seči do zámrazu, tj. cca po 15. až 20. říjnu. V případě nedostatečné kvality výhrabu, nebo nemožnosti zajistit v pod-	Podle potřeby, tj. až každoročně, minimálně 1× za dva roky.

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			plochy, K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) a vzrostlými stromy (zejména náletového původu), které tvoří cca 15 % plochy. Porosty *Brachypodium pinnatum* jsou poměrně druhově bohaté s roztroušeným výskytem *Juniperus communis*. Z dalších druhů jsou hojně zastoupeny *Koeleria pyramidata, Briza media, Anthyllis vulneraria, Dianthus deltoides, Pimpinella saxifraga, Carex caryophyllea, Trifolium medium a T. montanum, Securigera varia, Silene vulgaris, Carex caryophyllea* a *Thymus pulegioides*. V místech s menší pokryvností bylinného patra jsou hojné např. *Helianthemum nummularium, Allium oleraceum* a *Arabidopsis thaliana*. Na některých místech, zejména v zástinu stromů a keřů (ale i jinde) se pak hojně vyskytují *Arrhenatherum elatius, Festuca rubra, Poa angustifolia, Fragaria vesca* a *Galium album*. V křovinatých porostech (K3) dominuje trnka – *Prunus spinosa*. Stromové patro tvoří zejména borovice (*Pinus sylvestris*) a břízy (*Betula pendula*). **Konečným optimálním stavem je řídký les s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému lesu skalních výchozů (dub, bříza, borovice lesní).**	porostu, tj. vyhýbat se vyvýšeným mraveništím a dalším podobným strukturám, které v tomto lučním porostu jsou. Vyvláčenou biomasu je potřeba vyhrabat a z lokality odklidit.		zimních měsících, lze uskutečnit v časném jaře (po roztátí sněhu do cca 20. dubna).	
				• **Seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 10 až 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Z tohoto důvodu se jeví vhodné vynechávat ze seče vždy pás vedený víceméně napříč celým územím od jihu na sever. Místa, kde je obnovován travino-bylinný porost po vyklučení dřevin, není vhodné zahrnovat do částí s vynechanou sečí do doby, než dojde k potlačení prvotního obsazení ruderálními druhy.	1	Jeden rok dvě seče, druhý rok jedna seč. Termíny sečí není nutné v místech bez hořečků striktně vymezovat, ideálně první seč v období květen–červen a druhá v období srpen–září. V části s historickým výskytem hořečků první seč v termínu od cca konce května do cca 20. června, druhá seč po odkvětu hořečků, tj. cca po 20. říjnu. Druhý rok jedna seč až po 20. říjnu.	každoročně
				• **Odstranění většiny náletových dřevin (stromů a křovin).** V ploše budou ponechány všechny jalovce, cca 3 až 4 solitérní borovice, cca 1 až dvě solitérní břízy, popř. několik (mezi 5 až 10) solitérních hlohů, menších šípkových růží, popř. jiných keřů. Ponechat je vhodné pouze max. 2 až 4 m široký pás dřevin na jižní	2	Ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouho-dobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
				až jihozápadní hranici plochy mezi trvalým travním porostem a plochou PP Háje. Odstranění dřevin lze provést buď nárazově (např. na dvakrát), nebo jej provádět postupně. Nárazové vyklučení však bude logisticky !i finančně méně náročné. U dřevin, kde je pravděpodobné výrazné zmlazení (trnka, růže šípková apod.) bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roud-up). V místech, kde bude ponechán pás dřevin, je potřeba jej aplikovat s rozmyslem, tj. aby byly co nejméně poškozeny ponechané dřeviny. Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.). Dřeviny je ideální klučit co nejníže při zemi, pokud to z nějakého důvodu nebude možné, nebo vhodné, je potřeba počítat s tím, že pařízky bude potřeba zlikvidovat v následujících letech.			
				• **Zmlazení jalovců.** Mírně zmladit (ořezem cca 20–40 % větví) lze též vybrané jalovce zejména starší, rozpadající se exempláře.	2	V době vegetačního klidu, nejlépe v před-jaří. Nedělat v době mrazů.	1–2× za plán péče
				• **Pastva ovcí.** Pastva ovcí je alternativou každoroční seče. Lze ji se sečí libovolně kombinovat (jarní pastva, podzimní seč, opačně apod.). Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další	1	Od května do cca 20. června. Druhá seč buď po dozrání hořečků (v místech, kam se rozšíří), tj. cca po 20. říjnu, nebo již dříve.	alternativa seče (možno až každoroč-ně)

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
				seč. Pokud zůstane mezi 15 a 25 % nedopasků během jarní pastvy, lze je ponechat a posekat až v rámci pozdně letní, popř. podzimní seče. Ve všech ostatních případech (tj. více než 15 % nedopasků při podzimní pastvě, více než 25 % nedopasků při jarní pastvě) je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše).			
9	Východní jižní vršek – křovinatá mez		Mez spontánně zarostlá křovinami s občasnými menšími stromy. V keřovém patře dominuje trnka – *Prunus spinosa*, hojně se vyskytují maliníky – *Rubus ideaeus*, místy i ostružiníky – *Rubus fruticosus* agg. **Cílovým stavem je zachování křovinatého pásu zarůstajícího část meze.**	• **Redukce křovin v severní části plochy.** Odstranit cca 20–25 m^2 křovin v severním okraji plochy v místě, kde vybíhá do plochy č. 10. U většiny keřů bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roud-up). V části navazující na ponechaný pás dřevin, je potřeba herbicid aplikovat s rozmyslem, tj. aby byly co nejméně poškozeny ponechané dřeviny. Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.). Dřeviny je ideální klučit co nejníže při zemi, pokud to z nějakého důvodu nebude možné, nebo vhodné, je potřeba počítat s tím, že pařízky bude potřeba zlikvidovat v následujících letech.	2	Ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
10	Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům		Vegetaci plochy tvoří mozaika, jejímž základem (cca 65 % plochy) jsou porosty širokolistých suchých trávníků *Bromion erecti* (T3.4A – porosty s význačným výskytem vstavačovitých a s jalovcem obecným), které na některých místech přerostly keřovým (K3 – Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), popř. stromovým patrem (plochy s dominancí keřů a stromů celkem cca 35 %). Vegetace širokolistých trávníků je rozvolněná, řídká, poměrně druhově bohatá. V dominanci se střídá *Brachypodium pinnatum* a *Koeleria pyramidata*, dalšími hojněji zastoupenými druhy jsou *Anthyllis vulneraria, Centaurea scabiosa, Epipactis atrorubens, Helianthemum nummularium, Pimpinella saxifraga, Thymus pulegioides*. V mírně zastíněných nebo okrajových porostech přistupují jako hojné druhy ještě *Trifolium medium, Trifolium montanum, Clinopodium vulgare*, *Fragaria vesca* a Lotus corniculatus. V oblasti meze je bohatá populace *Lilium martagon*. Vegetaci křovin (K3) tvoří zejména trnky *Prunus spinosa*, řídce se vyskytují i jalovce (*Juniperus communis*), růže (*Rosa canina* agg.) a další. Skupiny dřevin tvoří zejména borovice (*Pinus sylvestris*), smrky (*Picea abies*), osiky (*Populus tremula*), jasany (*Fraxinus excelsior*), břízy (*Betula pendula*), ale též cca deset modřínů (*Larix decidua*).	• **Redukce dřevin.** Vyřezat cca dvě třetiny dřevin z plochy. Zahrnuje odstranění všech smrků (do 10 ex.), všech modřínů (do 10 ex.), mlází borovic táhnoucí se směrem k mezi a cca polovinu vzrostlých borovic (do 10 ex.), všechny jasany (do 5 ex.), všechny břízy kromě cca 5 velkých bříz. Dále ponechat hrušně a všechny jalovce. Rozpadající se staré jalovce je možné částečně zmladit.	2	Ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče
				• **Seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Zavedení nepravidelné seče. V mezičtějších místech po odstraněných dřevinách prvních cca 3 až 5 let pravidelná seč jedenkrát do roka buď do 15. června nebo po 15. září. Následně zavést nepravidelnou seč jedenkrát za cca 3 roky. Na ostatních místech (tj. stávající mezernaté travino-bylinné plochy) nepravidelná seč jedenkrát za 3 roky (v termínu buď do 15. června nebo po 15. září).	1	Buď do 15. června, nebo po 15. září.	každoročně až 1× za 3 roky (viz doporučený zásah).
				• **Pastva ovcí.** Pastva ovcí je alternativou seče. Lze ji se sečí libovolně meziročně kombinovat. Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane více než 15 % nedopasků je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!).	1	Buď do 15. června, nebo po 15. září.	alternativa seče – každoročně až 1× za 3 roky (viz seč).

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			Cílem obhospodařování plochy je vytvořit mozaiku křovin, solitérních stromů a mezernatého travino-bylinného porostu.	• **Zmlazení jalovců.** Mírně zmladit (ořezem cca 20–40 % větví) lze též vybrané jalovce zejména starší, rozpadající se exempláře.	2	V době vegetačního klidu, nejlépe v předjaří. Nedělat v době mrazů.	1–2× za plán péče
11	Východní jižní vršek – západní část, svah k Dolanům, okraj (bývalé pole) v ochranném pásmu		Bývalý okraj pole postupně zarostlý porosty blížící se svým druhovým složením širolistým suchým trávníků, byť se zvýšeným zastoupením dalších druhů (např. *Arrhenatherum elatius, Daucus carota* apod.). **Cílem je vytvoření travino-bylinného pásu bez dřevin a ruderálních druhů.**	• **Seč se shrabáním a odstraněním jedenkrát ročně.** Po každé seči pečlivě vyhrabat. V prvních cca 3 letech platnosti plánu péče pravidelná seč jedenkrát do roka do 15. července. V případě, že nebude na ploše výrazný podíl ruderálních druhů (např. pcháč oset – *Cirsium arvense* apod.) lze přejít na seč jedenkrát za dva až tři roky a to v libovolném termínu během sezóny, tj. od druhé poloviny května do konce listopadu.	1	Od května do cca 15. července (v době každoroční seče); v libovolném termínu během sezóny, tj. od druhé poloviny května do konce listopadu.	každoročně až 1× za 3 roky (viz seč).
12	Prostřední jižní vršek – severní svah		Severní stráně jsou zarostlé vesměs spontánně vzniklým dřevinným porostem, částečně z náletových dřevin – zejména jasany (*Fraxinus excelsior*), popř. modříny (*Larix decidua*) a břízy (*Betula pendula*). V keřovém patře se hojně vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*), zejména v okrajích pak i trnka (*Prunus spinosa*), popř. růže (*Rosa canina* agg.). Bylinné patro je částečně ruderalizované. Místy je však tvořené porosty lipnice hajní – *Poa nemoralis*, popř. populacemi hájových druhů, např. *Mercurialis perennis, Moehringia trinervia, Lathyrus vernus, Hepatica nobilis, Convallaria majalis* apod. **Konečným optimálním stavem je řídký světlý háj s bylinným patrem s druhovou**	• Druhovou skladbu lze měnit postupně. Ideální je začít po dohodě s vlastníkem s těžbou modřínu, všech jasanů a všech smrků (první vlna), následně pak těžit další dřeviny a měnit druhovou skladbu (druhá vlna).	3	Dle dohody s vlastníkem.	průběžně

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouho-dobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			skladbou přibližující se přirozenému lesu skalních výchozů popř. dubových hájů (dub, bříza, borovice lesní).				
13	Prostřední jižní vršek – střední část a jižní svahy		Vegetaci plochy tvoří ve vrcholových partiích víceméně neobhospodařované širokolisté suché trávníky *Bromion erecti* (T3.4B, cca 50 % plochy), na které navazuje vegetace pionýrských společenstev mělkých karbonátových půd svazu *Alysso alyssoidis-Sedion* (T6.2, cca 5 % plochy) v nejbližším okolí skalních výchozů na jižní hranici plochy. Na mnoha místech jsou tyto porosty zastíněny sukcesně narostlým keřovým a stromovým patrem (cca 25 %). Ve vegetaci mělkých půd bazických substrátů nalézáme druhy jako *Ajuga genevensis, Acinos arvensis, Alyssum alyssoides, Arabidopsis thaliana, Arenaria serpyllifolia, Cerastium arvense, Dianthus deltoides, Erophila verna, Helianthemum nummularium, Poa compressa, Potentilla tabernaemontani* a *Thymus pulegioides.* *Echium vulgare, Holosteum umbelatum,*	• **Redukce dřevin.** Odstranění většiny náletových dřevin (stromů a křovin). Jde o odstranění všech stromů (i malých) a cca 75% keřů. V ploše budou ponechány všechny jalovce a několik solitérních hlohů, popř. dalších keřů. Odstranění dřevin lze provést buď nárazově (např. na dvakrát), nebo jej provádět postupně. Nárazové vyklučení však bude logisticky i finančně méně náročné. V případě postupného vyklučení je potřeba v první vlně pokácet vzrostlý modřín a vyklučit jasany. U dřevin, kde je pravděpodobné výrazné zmlazení bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roud-up). Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.). Dřeviny je ideální klučit co nejníže při zemi, pokud to z nějakého důvodu nebude možné, nebo vhodné, je potřeba počítat s tím, že pařízky bude potřeba zlikvidovat v následujících letech.	2	Ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			Antennaria dioica, *Sedum sexangulare*, *Thlaspi perfoliatum*, *Valerianella locusta*. Západní část plochy je zarostlá křovinami (K3, cca 10 % plochy) místy přerostlými náletovými dřevinami a . mezickým, ruderalizovaným, občasně přepásaným porostem (T1.1, cca 10 % plochy) s dominancí *Arrhenatherum elatius*. **Cílem je vytvořit mozaiku křovin, solitérních stromů a druhově bohatého mezernatého lučního porostu vhodného pro rozšíření populace *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*.**	• **Seč se shrabáním a odstraněním biomasy.** Na bezlesé ploše (jak stávající, tak vytvořené po redukci dřevin) je nutné zavést pravidelnou seč jedenkrát až dvakrát ročně. Termíny sečí není nutné striktně vymezovat. Po každé seči pečlivě vyhrabat. Každoročně je vhodné vynechat seč na cca 20 % plochy. Vynechané části se musí během jednotlivých let víceméně pravidelně obměňovat. Část vynechaná v rámci jednoho roku by měla být biotopově pestrá. Ze seče zpočátku nevynechávat místa po odtěžení dřevin, kde hrozí nárůst ruderálních druhů.	1	Ideálně první seč v období květen–červen a druhá v období srpen–září	každoročně až 1× za 3 roky (viz doporučený zásah).
				• **Pastva ovcí.** Pastva ovcí je alternativou seče. Lze ji se sečí libovolně meziročně kombinovat. Pastva ovšem musí být intenzivní, tzv. nátlaková (sensu HÁKOVÁ et al. 2004, MLÁDEK et al. 2006). Pokud zůstane po pastvě maximálně 15 % nedopasků není nutná další seč. Pokud zůstane více než 15 % nedopasků je potřeba nedopasky posekat (ještě v termínech seče!). Pro vynechání části plochy z pastvy platí shodné podmínky jako v případě seče (viz výše).	1	Buď do 15. června, nebo po 15. září.	alternativa seče – každoročně až 1× za 3 roky (viz seč).
				• **Příprava repatriačního plánu.** Pro případnou reintrodukci semen hořečků *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* je potřeba připravit vlastní repatriační plán dle metodiky v záchranném programu druhu (viz BRABEC 2010).	2	V druhé polovině platnosti plánu péče.	1× za plán péče
14	Západní jižní vršek – jižní a východní		Velká část vršku je zarostlá březovým hájem (*Betula pendula*) s dominantní lískou (*Corylus avellana*) v keřovém patře.	• **Odstranění několika jasanů.** V současné době lze tuto plochu ponechat sukcesnímu vývoji. Pouze odstranit několik málo jasanů.	3	Dle domluvy s vlastníkem.	1× za plán péče

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
	část		V bylinném patře je hojná *Avenella flexuosa* a místy též *Luzula luzuloides*. Okraje háje jsou pomístně zarostlé křovitým pláštěm tvořeným zejména trnkou (*Prunus spinosa*), popř. růžemi (*Rosa* sp. div.). Porosty s hojnou válečkou *Brachypodium pinnatum* v podrostu křovin se nacházejí víceméně jen ve východních partiích plochy. **Konečným optimálním stavem je řídký les s bylinným patrem s druhovou skladbou přibližující se přirozenému lesu drobných skalních výchozů popř. dubových hájů (dub, bříza, borovice lesní).**				
15	Západní jižní vršek – západní svah		Skalní podklad v těchto místech již je velmi pravděpodobně poměrně značně kyselý. Na mělkém substrátě dominují lišejníky, kostřava ovčí – *Festuca ovina*, metlička křivolaká – *Avenella flexuosa*, hojně jsou zastoupeny druhy jako trojzubec poléhavý – *Danthonia decumbens*, vřes – *Calluna vulgaris* a brusnice (*Vaccinium vitis-idaea* a *V. myrtillus*), dále se vyskytuje např. smolnička – *Lychnis viscaria*, pavinec – *Jasione montana*. Na jediném místě byl nalezen kociánek dvoudomý – *Antennaria dioica*. Centrální partie na mělkých půdách a skalním podloží přecházejí v okrajích ve společenstva s dominantní metličkou křivolakou – *Avenella flexuosa* a psinečkem tenkým – *Agrostis capillaris*. Tato	• **Redukce náletových dřevin.** V okrajích odstranit keře, popř. několik bříz.	2	Ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče
				• **Pastva ovcí.** Nepravidelná pastva ovcí je zřejmě stávající péčí o tuto plochu. Vzhledem k nejasnostem ohledně optimálnější péče o populace kociánku dvoudomého navrhuji ponechat stávající obhospodařování pastvou ovcí.	1	Během vegetační sezóny, jedenkrát až dvakrát.	každoročně až 1× za 3 roky
				• **Dohledání studie.** V případě, že bude zpracována či nalezena nějaká studie deklarující možnou podporu populací kociánku dvoudomého (*Antennaria dioica*), doporučuji nebránit se její aplikaci na vymírající populaci	1	Dle možností.	neznámo

Č.	Dílčí plocha	Výměra	Charakteristika dílčí plochy a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Nal.	Termín provádění	Interval provádění
			vegetace je pravděpodobně zařaditelná do biotopu T8.2 Sekundární podhorská a horská vřesoviště. **Cílem je zachovat vřesovištní bezlesou vegetaci.**	kociánku na této ploše.			
16	Západní jižní vršek – severní část		Plochu tvoří malý prudký jižní svah k bývalému poli s navazující plošina zarostlá dřevinami s dominantní lískou (*Corylus avellana*) s přimíšenými břízami (*Betula pendula*). V nejsevernější části plochy se maloplošně vyskytují společenstva s druhy otevřených stanovišť a mělkých neutrálních a kyselých substrátů. **Cílem zásahu na ploše je vytvořit mozaiku solitérních dřevin, obnažených ploch a skalních biotopů.**	• **Odstranění většiny náletových dřevin** (stromů a křovin). V ploše ponechat solitérní hloh, popř. dva keře lísky obecné. Odstranění dřevin lze provést buď nárazově (např. na dvakrát), nebo jej provádět postupně. Nárazové vyklučení však bude logisticky i finančně méně náročné. U dřevin, kde je pravděpodobné výrazné zmlazení bude nutné aplikovat po vyřezání na pařízek dotykový herbicid (např. Roudup). Při aplikaci herbicidu je nutné postupovat tak, aby se co nejvíce zamezilo jeho úniku mimo místa určení (tj. po aplikaci nesmí několik hodin pršet apod.).	2	Ideálně v podzimních měsících.	1–2× za plán péče
				• **Vyřezání výmladků.** Obnaženou plochu bude nutné monitorovat a případně vyřezávat výmladky a další nálety dřevin.	2	Ideálně v podzimních měsících.	cca 2× za plán péče
				• Seč. Je též potřeba počítat s posečením části plochy cca jedenkrát za tři roky.	2	Kdykoliv během vegetační sezóny.	cca 2× za plán péče