

**Plán péče  
o  
přírodní památku  
Pod Kazbalem**

(návrh)

**na období  
2016–2024**



# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1971
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Pod Kazbalem
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení okresního úřadu
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Havlíčkův Brod
číslo předpisu:	-
datum platnosti předpisu:	13. 11. 1998
datum účinnosti předpisu:	1. 12. 1998

## 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Kraj Vysočina
okres:	Havlíčkův Brod
obec s rozšířenou působností:	Chotěboř
obec s pověřeným obecním úřadem:	Chotěboř
obec:	Uhelná Příbram
katastrální území:	Petrovice u Uhelné Příbramě

**Příloha M1:** Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

**Zvláště chráněné území:**

**Katastrální území:** 772747 Petrovice u Uhelné Příbramě

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
338/1		lesní pozemek	-	275	716	716
338/2		lesní pozemek		67	3758	3758
338/3		lesní pozemek		275	3581	3581
Celkem						8055

**Ochranné pásmo:** 50 m od hranic ZCHÚ

**Příloha M2:** Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

## 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP ZCHÚ plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	0,8055	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	nepločná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	0,8055	-		

## 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

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

### Natura 2000

ptačí oblast: -  
evropsky významná lokalita: -

**Příloha M1:** Orientační mapa s vyznačením území

## 1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Zachovalý fragment druhově bohatých společenstev vlhkých luk s výskytem řady vzácných a ohrožených rostlinných taxonů.

## 1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

### A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
střídavě vlhké bezkolencové louky sv. <i>Molinion caeruleae</i>	30	druhově pestré střídavě vlhké luční porosty v severní a severozápadní části území.
vlhké pcháčové louky sv. <i>Calthion palustris</i>	50	vlhké a podmáčené louky na zbývající ploše ZCHÚ

### B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu
hořec hořepník ( <i>Gentiana pneumonanthe</i> )	12 trsů	C2	střídavě vlhká louka v severozápadním cípu luční enklávy
kosatec sibiřský ( <i>Iris sibirica</i> )	několik desítek polykormonů	C3	vlhké louky v severní polovině luční enklávy
upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> )	stovky	C3	vlhké louky v severní polovině luční enklávy

\* dle červených seznamů ČR

## 1.8 Cíl ochrany

Cílem ochrany je zachování cenných fragmentů společenstev střídavě vlhkých bezkolencových a vlhkých pcháčových luk a udržení populací zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin. Cílenou podporou je nutno posílit populaci silně ohroženého hořce hořepníku a dosáhnout optimální věkové struktury jeho populace.

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

### 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Lokalitu tvoří luční enkláva v lese na pravém břehu potoka Hostačovka, v katastrálním území Petrovice u Uhelné Příbramě, ca 1 km ZSZ od osady Jarošov a 1,8 km JJZ od obce Petrovice u Uhelné Příbramě v okrese Havlíčkův Brod. Lokalita se nachází v nadmořské výšce 495–499 m. Vlhká lesní louka se velmi mírně sklání k jihozápadu a tvoří dolní část úvalu drobného periodického potůčku, pravostranného přítoku Hostačovky v povodí Vltavy. Tento potůček se v prostoru louky rozlévá, místy se nacházejí nezřetelná prameniště. Zajímavým prvkem z dob tradičního zemědělského hospodaření je hranice vlastnických parcel, vyznačená řadou kamenů a rozdělující lokalitu ve směru severozápad–jihovýchod.

Horninový podklad území tvoří metamorfované horniny moldanubika: sillimanit-biotitické migmatity flebit-stromatitového typu. V dolní části svahu nad nivou potoka se nacházejí deluviální hlíny a sutě pleistocénního až holocénního stáří. Na těchto substrátech vznikly kambizemě oglejené, pseudogleje a na prameništích místy až gleje. Území náleží do

klimatického okrsku MT2 mírně teplé oblasti, s průměrným ročním úhrnem srážek 700 mm a průměrnou roční teplotou okolo 7 °C.

Potenciální přirozenou vegetaci představují v území bikové či jedlové doubravy (as. *Luzulo albidae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*) na styku s černýšovými dubohabřinami (as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Vzhledem k charakteru území (častý výskyt pseudoglejů na mírně ukloněných plošinách) lze uvažovat nejspíše o jedlových doubravách. V nivě potoka a na prameništích se nacházejí stanoviště potočních olšin (sv. *Alnion incanae*). Vlivem tradičního zemědělského hospodaření se v území po odstranění lesa vyvinula společenstva střídavě vlhkých bezkolencových luk sv. *Molinion caeruleae* a vlhkých pcháčových luk sv. *Calthion palustris*. Tato vegetace není jasně prostorově oddělena a jsou zde vyvinuty četné přechody. Lokalita nebyla vzhledem k špatné přístupnosti nikdy ovlivněna intenzifikací zemědělství a proto se zde zachovala řada ohrožených a zvláště chráněných druhů rostlin. Roste zde např. hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), bledule jarní (*Leucojum vernum*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), o. rusá (*C. flava*), o. stinná (*C. umbrosa*), škarďa měkká čertkusolistá (*Crepis mollis* subsp. *hieracioides*), bezosetka štětínovitá (*Isolepis setacea*), srpice barvířská (*Serratula tinctoria*), jetel kaštanový (*Trifolium spadicum*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) a rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*). Část ploch obou typů luční vegetace je částečně degradována, mj. náletem dřevin, především olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), vrby ušaté (*Salix aurita*) a krušiny olšové (*Frangula alnus*). Místy se rozšiřují některé expanzivní druhy bylin jako třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*), t. křovištní (*C. epigejos*) a chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) a dochází k nežádoucímu zvýšení pokryvnosti tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*) a skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*).

Fauna území nebyla dosud podrobněji zkoumána. Přímo na lesní louce byla zjištěna ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) a skokan hnědý (*Rana temporaria*). V drobných lesních tůňkách a kalužinách lesních cest v blízkém okolí se rozmnožuje čolek horský (*Triturus alpestris*). Alespoň základní průzkum by si zasloužila fauna bezobratlých, např. denních motýlů jako důležité bioindikační skupiny.

### Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu, další poznámky
hořec hořepník ( <i>Gentiana pneumonanthe</i> )	12 trsů	§2	C2	střídavě vlhké louky
kosatec sibiřský ( <i>Iris sibirica</i> )	několik desítek polykormonů	§2	C3	střídavě vlhké louky
upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> )	stovky	§3	C3	vlhké pcháčové louky
prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	desítky	§3	C3	vlhké pcháčové louky
bledule jarní ( <i>Leucojum vernum</i> )	desítky	§3	C3	okraje vlhkých luk, olšiny
ostřice Hartmanova ( <i>Carex hartmanii</i> )	stovky		C3	vlhké louky
ostřice stinná ( <i>Carex umbrosa</i> )	desítky		C3	střídavě vlhké louky
ostřice rusá ( <i>Carex flava</i> )	desítky		C4a	vlhké louky

škarda měkká čertkusolistá ( <i>Crepis mollis</i> subsp. <i>hieracioides</i> )	vzácně		C3	vlhké louky
bezosetka štětinovitá ( <i>Isolepis setacea</i> )	vzácně		C3	narušená místa ve vlhkých loukách
srpice barvířská ( <i>Serratula tinctoria</i> )	desítky		C3	střídavě vlhké louky
jetel kaštanový ( <i>Trifolium spadiceum</i> )	vzácně		C3	vlhké louky
kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> )	stovky		C4a	vlhké louky, olšiny
rozrazil štítkovitý ( <i>Veronica scutellata</i> )	roztroušeně		C4a	vlhké louky
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	neznámá		NT	vlhké louky, lesy
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	neznámá	§3	NT	vlhké louky, pole
ještěrka živorodá ( <i>Lacerta vivipara</i> )	několik	§2	NT	lesní louka, okraje, světliny

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

Území se nachází mimo tzv. starosídelní oblast, tj. mimo výskyt hlubokých a lehce obdělávatelných půd v klimaticky příznivých oblastech České kotliny. Souvislejší osídlení lze v tomto prostoru předpokládat zřejmě až od 13. – 14. století. Blízká Uhelná Příbram vznikla jako uhlířská osada ve 13. století (první písemná zmínka je až z roku 1352), ostatní blízké obce jsou ještě mladšího data. Poměry v širším okolí lokality přibližuje mapa 1. vojenského mapování z konce 18. století. Provedení této mapy však neumožňuje přesněji zjistit konkrétní podobu lokality. Následující mapa tzv. stabilního katastru z 1. poloviny 19. století ukazuje pozemky vlhkých luk již v dnešní podobě, na rozdíl ode dneška však obklopené převážně mezofilními a vlhkými loukami, pouze na jihu a jihovýchodě s přiléhajícím vzrostlým jehličnatým lesem. Postupné zalesňování okolních nevýnosných pozemků přineslo vznik dnešní drobné luční enklávy, obklopené ze všech stran kulturními lesními porosty.

### Zásadní vlivy lidské činnosti:

#### a) ochrana přírody

Lokalita byla pro ochranu přírody nalezena v roce 1994, kdy revírník LČR upozornil na výskyt zvláště chráněných druhů v místě plánovaného zalesnění. Pravidelná péče o lokalitu (kosení) byla zahájena v roce 1999; v témže roce byla také odstraněna část náletových dřevin. Od té doby je lokalita pravidelně kosena v letním období a pokosená hmota je odklízena. V roce 2010 byla odstraněna další část náletových dřevin a křovin. V roce 2004 a v letech 2009–2011 probíhaly zásahy na podporu populace hořce hořepníku.

#### b) lesní hospodářství

V okolních lesních porostech probíhá běžné lesnické hospodaření, které se v území přírodní památky zatím negativně neprojevuje. Pouze výjimečně dochází k ovlivnění okrajových částí těžbou dřeva, se vstupem porostů do mýtního věku lze předpokládat zvýšení rizika poškození území při těžbě a přibližování dřeva. Mladší smrková skupina při SZ okraji území postupně odrůstá a dochází zde k nepříznivým změnám přilehlého okraje lesní louky (zástin, vysušování).

### c) zemědělské hospodaření

Tradiční zemědělské hospodaření bylo v minulosti hlavním určujícím vlivem, podmiňujícím vznik druhově pestrých lučních společenstev. Ručně kosené louky byly pomístně povrchově odvodněny mělkými stružkami, zajímavým pozůstatkem tohoto období je vlastnická hranice pozemků, vyznačená řadou kamenů. Kdy bylo pravidelné hospodaření na luční enklávě ukončeno, není známo. Lze předpokládat, že to mohlo být před několika desítkami let.

### d) myslivost

Lokalita představuje jedno z míst přirozeného výskytu zvěře (pastva spárkaté), od doby zřízení přírodní památky však není využívána k žádným zvláštním mysliveckým účelům (posedy, krmelce).

### e) rekreace a sport

Před cca 20 lety procházela v těsné blízkosti lokality turistická značená stezka, v současnosti je však stezka vedena jinudy. Území není veřejností téměř vůbec navštěvováno.

## 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

-

## 2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

### 2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	16. Českomoravská vrchovina
Zařizovací obvod LHO	513 832 LHO Chotěboř
Výměra zařizovacího obvodu v ZCHÚ (ha)	0,81
Období platnosti LHO	1. 1. 2009 – 31. 12. 2018
Organizace lesního hospodářství	lesy drobných vlastníků
Nížší organizační jednotka	-

Plocha přírodní památky je zařazena do bezlesí (501, 502). Plán péče ji proto dále řeší jako nelesní pozemky.

### 2.4.2 Základní údaje o nelesních pozemcích

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

**Příloha M3:** Mapa dílčích ploch a objektů

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

Základem ochranné péče o lokalitu je pravidelné každoroční kosení. Tato péče probíhá v území systematicky od roku 1999. Lokalita se obvykle kosí v letních měsících (červenec, srpen) ručním nářadím (křovinořez). Sklizená hmota je vyklížena mimo plochu přírodní

památky. Dosavadní péči lze však hodnotit pouze jako dostatečnou. Hlavním problémem se v poslední době jevila relativně nedbalá seč s ponecháním vysokého pokosu, nedostatečné vyhrabání a následné ukládání stařiny. Efekt takové seče (zvláště na potlačení expanzivních druhů) je pak minimální. Tento stav se v posledních dvou letech poněkud zlepšil. Na druhou stranu je třeba zvážit vliv pravidelného důkladného kosení na populaci upolínu, které zřejmě vede ke snížení jeho vitality. Zcela negativní pak byl vliv letní seče na hořec hořepník. Od roku 2009 jsou proto všechny zjištěné trsy hořepníku v terénu označeny a jejich bezprostřední okolí je ze seče vynecháno. Tyto plošky jsou na podzim pozorně vyžnuty pomocí srpu tak, aby nedošlo k posekání lodyh hořepníku. Okolí plodících rostlin je vyhrabáno železnými hráběmi s cílem narušení drnu a vytvoření volných plošek pro vzcházení semen. Tyto práce provádějí členové ZO ČSOP Chotěboř. V roce 1999 a 2010 byla dále provedena výrazná redukce křovin a náletových dřevin.

Pro další péči o lokalitu bude i nadále zásadní pravidelné kosení s odklizením hmoty. Na plochách s výskytem expanzivních druhů je třeba kosit zvláště pečlivě, samozřejmě musí být důkladné vyklízení hmoty. Na vybraných plochách s expanzí chrastice rákosovité a třtiny šedavé je vhodná dvojí seč v sezóně. Na plochách s výskytem upolínu je možno seč občas vynechat či posunout až do pozdního období. Nepravidelné fluktuace termínů seče v období konec června – srpen nejsou na závadu, spíše naopak, stejně jako střídavé vynechávky na zachovalejších plochách z důvodu ochrany hmyzu. Silné polykormony kosatce sibiřského není nutno kosit pravidelně. Jednoznačně lze doporučit pokračování zvláštní péče a mikropropagace hořce hořepníku. V nejbližším období je také třeba provést výraznou redukci vzrostlých olší v jižní části území. Vhodné bude postupně odstraňovat dřevinný plášť lesa na severním okraji lokality, zabírající plochu původních luk.

## 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize prioritních zájmů ochrany území prozatím nenastává, v hypotetickém případě je nutno upřednostnit zachování a podporu populace hořce hořepníku.

## 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

##### Rámcová směrnice péče o nelesní plochy:

##### Kosení

Typ managementu	Ruční kosení s odklizením hmoty
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	2x za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka
Kalendář pro management	VI - VIII
Upřesňující podmínky	Důsledné odstranění (vyhrabání) pokosené hmoty, nenechávat dlouho ležet na pokosu. Hmotu vynést mimo ploch ZCHÚ, dle možnosti využít či zlikvidovat. Neukládat v ochranném pásmu ZCHÚ (s výjimkou ošetřovaného kompostu).



Pravidelné kosení je základním předpokladem pro udržení předmětů ochrany ZCHÚ. Vzhledem k terénním poměrům třeba využít ruční náradí (kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka). Kosení musí být prováděno pečlivě, nikoliv na tzv. vysoké strniště. Při kosení je nutno současně důsledně odstraňovat výmladky a semenáče dřevin. Vzhledem k dlouhodobé absenci péče a občasné nedbalé seče je převážná část kosených ploch značně nerovná s vystouplými drny. Tím je ztížena náležitá péče o luční vegetaci. Vhodným opatřením je občas (1x za 5 let) využít ke kosení výkonné sekačky (např. Brielmaier), které dokáže zajistit důkladnější zarovnění pokosu a vystupujících drnů. Nutností je dále důkladné vyhrabání a odklizení pokosené hmoty, nesmí docházet k ukládání stařiny v porostu. Odklizenou hmotu nelze ukládat v blízkosti chráněného území. Přijatelným řešením by bylo založení lučního kompostu, nejlépe při okraji lesa jihozápadně od lokalit. Kompost je však nutno nejméně 1x ročně přehazovat, po dvojím přeházení by bylo možno jej využít, popř. zčásti rozházet zpět na lokalitu (podpora dvouděložných).

Frekvence kosení je v zásadě jednou ročně. Pouze více degradované plochy je třeba kosit dvakrát do roka. Další odchylky ve frekvenci kosení vyplývají z péče o rostliny a živočichy (viz dále). Termín kosení se pohybuje v rozmezí červen – srpen.

### Odstranění náletových dřevin

Typ managementu	Odstranění náletových dřevin
Vhodný interval	1x za 5 let
Minimální interval	1x za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	pila, sekyra, motorová pila, křovinořez
Kalendář pro management	IX – II
Upřesňující podmínky	Šetrné vyklizení hmoty bez poškození povrchu

Potřebných zásahem je odstranění vzrostlých dřevin ze zarůstajících okrajů luční enklávy. Pro kácení je vhodné využít zimní období, kdy je povrch půdy promrzlý. Při odklizení klád je třeba postupovat šetrně, především nevyklízet přes ostatní plochy luční enklávy. Při kácení je vhodné ponechávat vyšší pařezy (cca 40 cm), které budou dostatečně viditelné při kosení. Výmladky je pak nutno každoročně ořezávat. Vhodnou, ale náročnější alternativou vyfrézování pařezů. Klest je možno spálit na vyhrazeném místě, popř. využít ke štěpkování (štěpku pak odvézt). Část klestu je možno využít k vytvoření úkrytů a zimovišť drobných obratlovců na vyhrazených místech při okraji lesa.

### b) péče o rostliny

Místa s výskytem hořce hořepníku je nutno vyznačit a v bezprostřední blízkosti trsů neprovádět běžné kosení. Teoreticky by bylo možno zde kosit do poloviny června, ale přímo na místě bylo ověřeno, že i seč již koncem května rostliny hořců poškozuje a omezuje jejich kvetení. Plošky s hořci je pak možno vyžnout ručně srpem, nejlépe koncem léta a tak, že rostliny nebudou poškozeny a budou moci zdárně vykvést a vytvořit semena. Jinak je možno tyto plochy sekat až koncem října či v listopadu. Dalším opatřením je vytvoření drobných plošek (tzv. gap) v blízkosti kvetoucích trsů. Jedná se o narušení drnu na ploše několika čtverečních decimetrů, kde se obnaží povrch půdy, nutný pro vyklíčení semen hořců. Plošky je nutno vytvořit před pukáním semeníků a uvolňováním semen. Mimo gapy v těsné blízkosti trsů je možno je vytvářet i jinde a část semen, popř. neúplně vysypaných semeníků zde rozhodit. Přírozeným způsobem vznikají gapy při pastvě hospodářských zvířat, tu však zatím v území nelze zajistit.

Na místech s výskytem upolínu evropského je vhodné jednou za 3 roky kosení vynechat, aby rostliny mohly nerušeně dokončit vývoj a vytvořily semena. Velké trsy kosatce sibiřského není vhodné „natvrdo“ kosit, postačí pouze občasné ožnutí, aby mohly vytvořit semena.

### **c) péče o živočichy**

Na zachovalých plochách (DPL 1, 4) je možné ponechávat nepokosené plochy pro ochranu bezobratlých. Rozsah ponechaných plošek se může pohybovat v rozmezí 10-20% a jejich rozmístění je nutno řízeně střídat tak, aby vynechaná ploška byla v následujícím roce vždy pokosena. V případě provedení entomologického průzkumu je třeba rozmístění ploch dle možností přizpůsobit také výskytu příslušných živých rostlin apod.

Jako zimoviště a úkryty drobných obratlovců je možno vytvořit několik menších hromad klestu při hranicích ZCHÚ.

### **d) zásady jiných způsobů využívání území**

V případě vzniku lokálního zamokření, které bude způsobovat nežádoucí změny lučních či biotopů či významné potíže při péči o území, je možno uvažovat o obnově vybraných odvodňovacích stružek. Obnovu je možno provádět pouze ručním náradím (tzv. na rýč), konkrétní vymezení stružek je nutno konzultovat s botanikem a entomologem.

## **3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**

### **a) nelesní pozemky**

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

**Příloha M3:** Mapa dílčích ploch a objektů

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

Ochranné pásmo přírodní památky tvoří převážně smrkové kulturní lesní porosty. Při provádění výchovných a těžebních prací je nutno dbát ochranných podmínek ZCHÚ a jejího OP. Zvláště je nutno vyloučit pojezd těžké techniky po vlhkých loukách, skládkování a zpracování vytěžených stromů v PP a také výrazné zásahy do vodního režimu v lesních porostech v ochranném pásmu PP. Žádoucí je zvýšení podílu listnáčů a jedle v ochranném pásmu PP, aby byl zčásti eliminován negativní vliv kyselého opadu na luční biocenózy.

## **3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

V roce 1999 bylo provedeno geodetické vytyčení hranic ZCHÚ. Protokol o vytyčení hranic je opatřen výčtem souřadnic lomových bodů, bohužel pouze v místním systému.

Území je vyznačeno pásovým značením (na stromech), to už však značně podlehló povětrnostním vlivům. Značení na řadě míst nerespektuje skutečný průběh hranic a vykazuje tak značné nepřesnosti. Při zpracování plánu péče byl nalezen pouze jeden dřevěný stojan se státním znakem (ve východní části území).

Doporučujeme obnovit pásové značení ve správné podobě a doplnit dva další stojany se státním znakem.

### 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Současné prostorové vymezení PP v zásadě vyhovuje a zajišťuje dostatečnou územní ochranu předmětu ochrany. K úvaze je možné rozšíření PP na zbývající nezalesněnou část luční enklávy se zbytky hodnotného lučního porostu.

Luční enkláva ZCHÚ je v současné době součástí PUPFL, v LHO vedena jako bezlesí. Je otázkou, zda území opravdu slouží k plnění funkcí lesa a zda by nebylo na místě rozhodnutí v pochybnostech dle §3, písm. 3) zákona č. 289/1995 Sb.

### 3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Regulace není v současnosti potřebná.

### 3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

K osvětovému a vzdělávacímu působení na veřejnost navrhujeme instalovat vhodný informační panel se stručným popisem přírodních poměrů a předmětů ochrany, nejlépe jako součást vyznačení území v terénu.

### 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V území je třeba provést alespoň rámcový průzkum bezobratlých s ohledem na možný výskyt ohrožených druhů. Potřebné je pokračovat v monitoringu populace hořce hořepníku. V území je umístěna jedna trvalá monitorovací plocha (TMP) pro vegetaci bezkolencových luk, jako součást monitoringu biotopů v rámci soustavy Natura 2000.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Náklady za rok (Kč)	Náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
odstranění výmladků a křovin (0,01 ha) – DPL 1	1.000	1.000
kácení olší (0,12 ha) – DPL 4	6.000	6.000
pročištění lesního pláště (0,09 ha) – DPL 5	8.000	8.000
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>	<b>15.000</b>	<b>15.000</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
ruční kosení každoroční (0,60 ha) – DPL 1, 4, 5	12.000	120.000
ruční kosení 2x 3 roky (0,05 ha) – DPL 2	1.000	7.000
ruční kosení 2x ročně (0,02 ha) – DPL 3	800	8.000
podpora hořce hořepníku – DPL 1	1.500	15.000
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>	<b>15.300</b>	<b>150.000</b>

<b>Značení území</b>		
doplnění stojanů se státním znakem (2 ks)	5.000	5.000
obnova pásového značení (400 m)	1.000	1.000
<b>Značení území celkem (Kč)</b>		
<b>Náklady celkem (Kč)</b>		<b>171.000</b>

#### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ČECH L., ŠUMPICH J., ZABLOUDIL V. et al. (2002): Jihlavsko – In: Mackovčín P. et Sedláček M. [eds.], Chráněná území ČR, svazek VII. – AOPK ČR et EkoCentrum Brno, Praha, 526 p.
- ČECH L. (2012): Vegetace a flóra přírodní památky Pod Kazbalem (okres Havlíčkův Brod). – Acta Rer. Natur., Jihlava (in prep.).
- ČECH L. (1991-2012): Floris. Floristický materiál z Českomoravské vrchoviny. PC databáze [offline]. – stav k 1. 12. 2012.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- KIRSCHNER J. et KIRSCHNEROVÁ L. (2000): *Gentiana pneumonanthe* L. – hořec hořepník. – In: Slavík B. [ed.]: Květena České republiky, 6: 102–104, Academia, Praha.
- PETŘÍČEK V. [ed.] (1999): Péče o chráněná území I. Nelesní společenstva. – AOPK ČR, Praha, 452 p.
- PROCHÁZKA F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky. – Příroda, Praha, 18: 1–166.
- ŠTĚPÁNEK P. et FIŠERA M. [eds.] (1996): Geologická mapa ČR. List 13-43 Golčův Jeníkov. – Český geologický ústav, Praha.

Rezervační kniha PP Pod Kazbalem [Depon. in: AOPK ČR, stř. Havlíčkův Brod]

#### Internetové zdroje:

- GEOINFO – geovědní informace na území ČR (<http://mapy.geology.cz/website/geoinfo>)
- Mapový portál Mapy.cz (<http://www.mapy.cz>)
- Nahlížení do Katastru nemovitostí (<http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>)
- Národní inventarizace kontaminovaných míst (<http://kontaminace.cenia.cz/>)
- Prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska (<http://oldmaps.geolab.cz>)
- Ústřední archiv zeměměřičství a katastru (<http://archivnimapy.cuzk.cz>)
- Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) (<http://drusop.nature.cz>)

#### 4.3 Seznam používaných zkratk

DPL	dílčí plocha
IUCN	International Union for Conservation of Nature
KN	Katastr nemovitostí
LČR	Lesy České republiky
LHO	lesní hospodářské osnovy
OP ZCHÚ	ochranné pásmo zvláště chráněného území
PK	Pozemkový katastr
PP	přírodní památka
PUPFL	pozemek určený k plnění funkcí lesa

TMP trvalá monitorovací plocha  
ZCHÚ zvláště chráněné území  
ZO ČSOP základní organizace Českého svazu ochránců přírody

#### **4.4 Plán péče zpracoval**

ZO ČSOP 42/05 Chotěboř, Maleč 48, 582 76 Maleč - Ing. Luděk Čech  
16. prosince 2012

## 5. Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území</b> .....	<b>2</b>
1.1 Základní identifikační údaje.....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	3
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav.....	4
1.8 Cíl ochrany.....	4
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany</b> .....	<b>4</b>
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	4
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	6
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy.....	7
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	7
2.4.1 Základní údaje o lesích.....	7
2.4.2 Základní údaje o nelesních pozemcích.....	7
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	7
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	8
<b>3. Plán zásahů a opatření</b> .....	<b>8</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	8
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání.....	8
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	10
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	10
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	10
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	11
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	11
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	11
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	11
<b>4. Závěrečné údaje</b> .....	<b>11</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (prací).....	11
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	12
4.3 Seznam používaných zkratk.....	12
4.4 Plán péče zpracoval.....	13
<b>5. Obsah</b> .....	<b>14</b>

## **Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy**

Tabulky:

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

Mapy:

**Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území**

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

**Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů**

## Plán péče o PP Pod Kazbalem - příloha T1

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

označení plochy nebo objektu	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,39	<p><u>Popis plochy:</u> Pravidelně kosená plocha luční enklávy s roztroušenými křovinami (vrba ušatá, krušina olšová), rozdělená kamennou řadou. Relativně zachovalá společenstva střídavě vlhkých a vlhkých pcháčových luk s výskytem hořce hořepníku (pouze v Z cípu plochy), kosatce sibiřského (roztroušeně), upolínu nejvyššího (ojediněle), prstnatce májového, bledule jarní a dalších vzácných druhů.</p> <p><u>Cíl péče:</u> Zachování cenných lučních biotopů, udržení podmínek pro výskyt ohrožených druhů rostlin.</p>	<p>Odstranění vybraných náletových dřevin a křovin.</p> <p>Pečlivé kosení ručním náradím (křovinořez, ručně vedená sekačka). Pokosenou hmotu odklidit. Každoročně vynechat menší část plochy (cca 15–20%) pro bezobratlé, plochy pravidelně střídat. Označené plošky s hořcem hořepníkem vyžínat ručně s ponecháním rostlin hořepníku. Při seči odstraňovat také výmladky náletových dřevin</p>	2  1	IX – II  VII – pol. VIII	jednorázově  1x ročně
2	0,05	<p><u>Popis plochy:</u> Část vlhké pcháčové louky s relativně početnou populací upolínu nejvyššího a statnými polykormony kosatce sibiřského.</p> <p><u>Cíl péče:</u> Posílení populace upolínu evropského a zachování a podpora kosatce sibiřského.</p>	<p>Kosení ručním náradím, pokosenou hmotu odklidit. Při kosení se vyhnout polykormonům kosatce sibiřského, při kosení odstraňovat výmladky náletových dřevin.</p>	1	VII – pol. VIII	2x za 3 roky
3	0,02	<p><u>Popis plochy:</u> Více degradovaná část vlhké louky se zvýšenou pokryvností třtiny šedavé a chrastice rákosovité.</p> <p><u>Cíl péče:</u> Intenzivní péčí potlačit nežádoucí expanzivní druhy rostlin a umožnit obnovu květnatých vlhkých luk.</p>	<p>Pečlivé kosení ručním náradím (křovinořez, ručně vedená sekačka). Pokosenou hmotu odklidit.</p>	1	VI, VIII	2x ročně

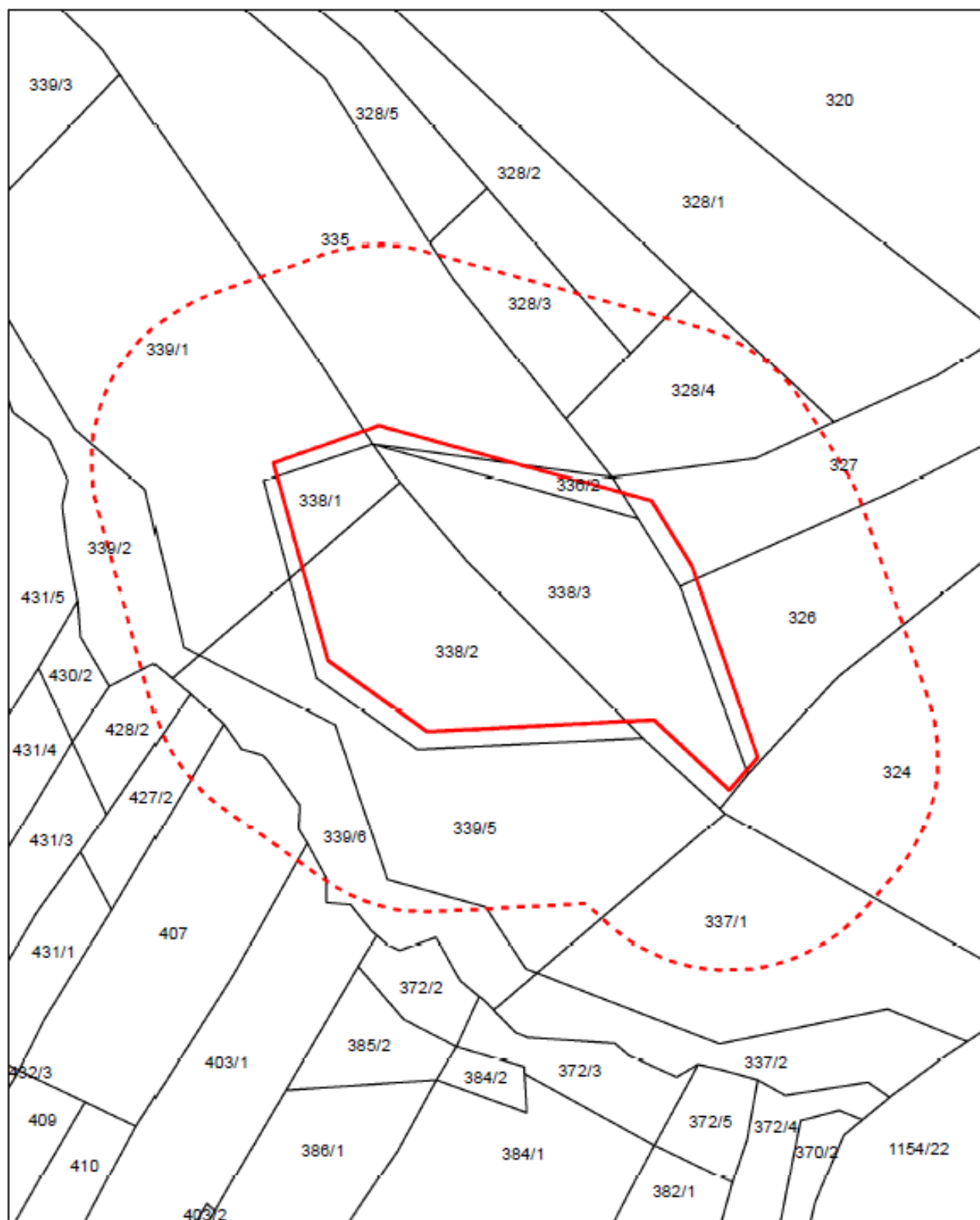


4	0,12	<u>Popis plochy:</u> Původně vlhká pcháčová louka, částečně kosená, se zapojujícím se náletem vzrostlých mladých olší. Roztroušený výskyt prstnatce májového.	Vykácení vzrostlých dřevin, možno ponechat nejvýše 1-2 stromy. Dřevní hmotu i větve vyklidit mimo plochu ZCHÚ.	2	IX – II	jednorázově
		<u>Cíl péče:</u> Odstraněním převážné části stromového náletu a následnou péčí zajistit obnovu luční vegetace.	Pěčlivé kosení ručním náradím (křovinořez, ručně vedená sekačka). Pokosenou hmotu odklidit. Při kosení vynechat malé části plochy bez výmladků dřevin (do 10%) pro bezobratlé, plochy pravidelně střídat. Při seči odstraňovat také výmladky náletových dřevin	1	VII – pol. VIII	1x ročně
5	0,09	<u>Popis plochy:</u> Náletové porosty (olše, osika, smrk, křoviny) v lesním lemu, rozšiřující se do plochy luční enklávy, fragmenty luční vegetace.	Vykácení vzrostlých dřevin, možno ponechat 1-2 stromy. Dřevní hmotu i větve vyklidit mimo plochu ZCHÚ.	3	IX – II	jednorázově
		<u>Cíl péče:</u> Postupné odstraňování a prořezávání dřevinného lesního lemu, návrat k původní rozloze luční enklávy.	Pěčlivé kosení ručním náradím (křovinořez, ručně vedená sekačka). Pokosenou hmotu odklidit. Při seči odstraňovat také výmladky náletových dřevin	3	VII – pol. VIII	1x ročně
6	0,12	<u>Popis plochy:</u> Pruh zapojeného lesního porostu na S okraji luční enklávy. V místech vyústění periodického potůčku skupina vzrostlých olší s výskytem menší populace bledule jarní. Na zbytku plochy kulturní smrčina s ojedinělými duby nebo paseková vegetace.	Běžné lesnické hospodaření. Pás vzrostlé olšiny s bledulemi bez zásahů, pouze občasné probírky.	-	-	-
		<u>Cíl péče:</u> Bez ochrannářských zásahů, zajistit další existenci olšiny s výskytem bledule jarní.				





Plán péče o PP Pod Kazbalem - příloha M2  
Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranné pásmo

Mapový podklad © ČÚZK



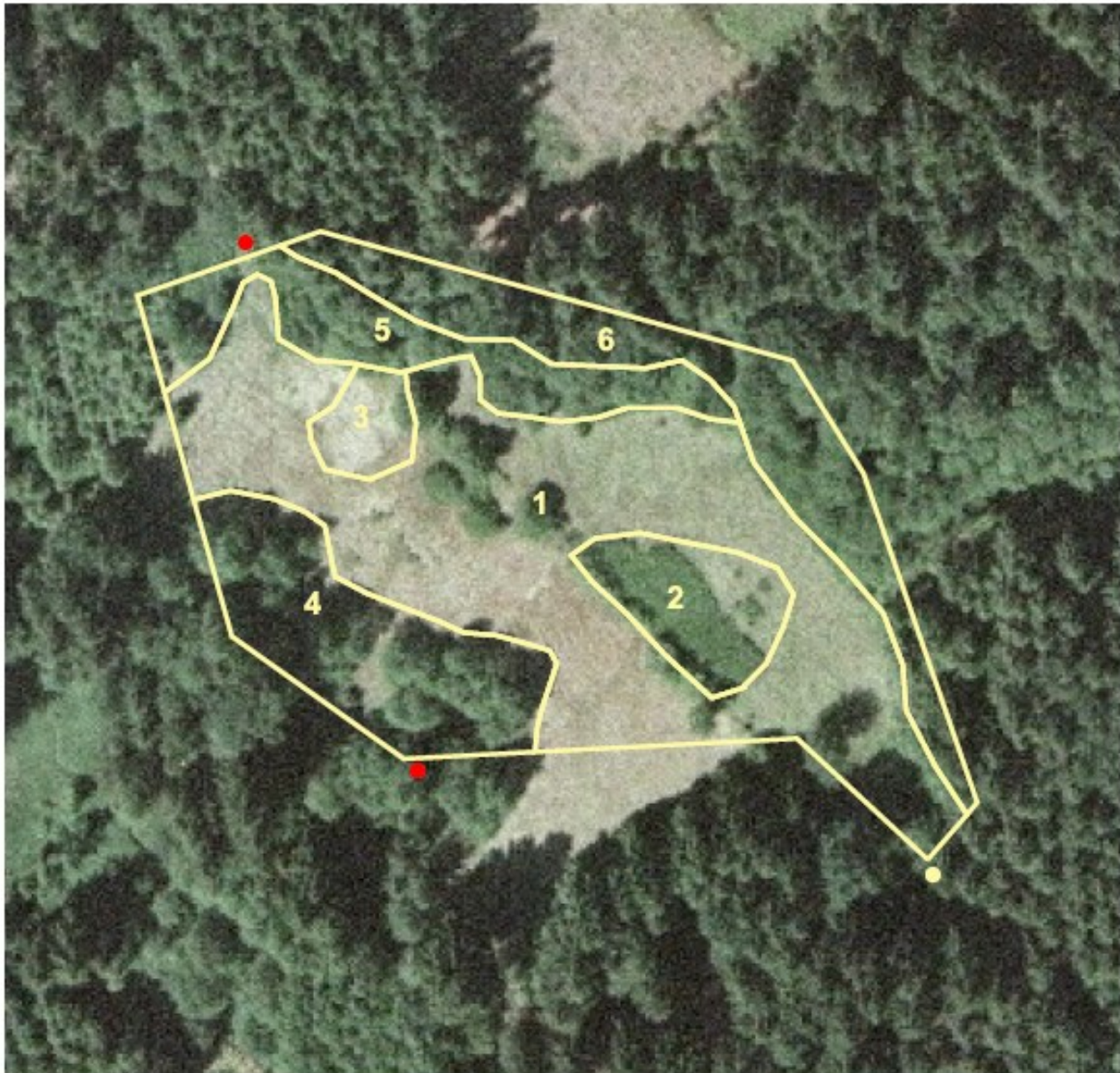
**LEGENDA**

-  hranice ZCHÚ
-  ochranné pásmo





**Plán péče o PP Pod Kazbalem - příloha M3**  
**Mapa dílčích ploch a objektů**


Mapový podklad © Geodis spol. s r.o.



LEGENDA:

 vymezení dílčích ploch

 stojan značení stávající

 stojan značení - doplnit

