



Přírodní rezervace

MODLIVÝ DŮL

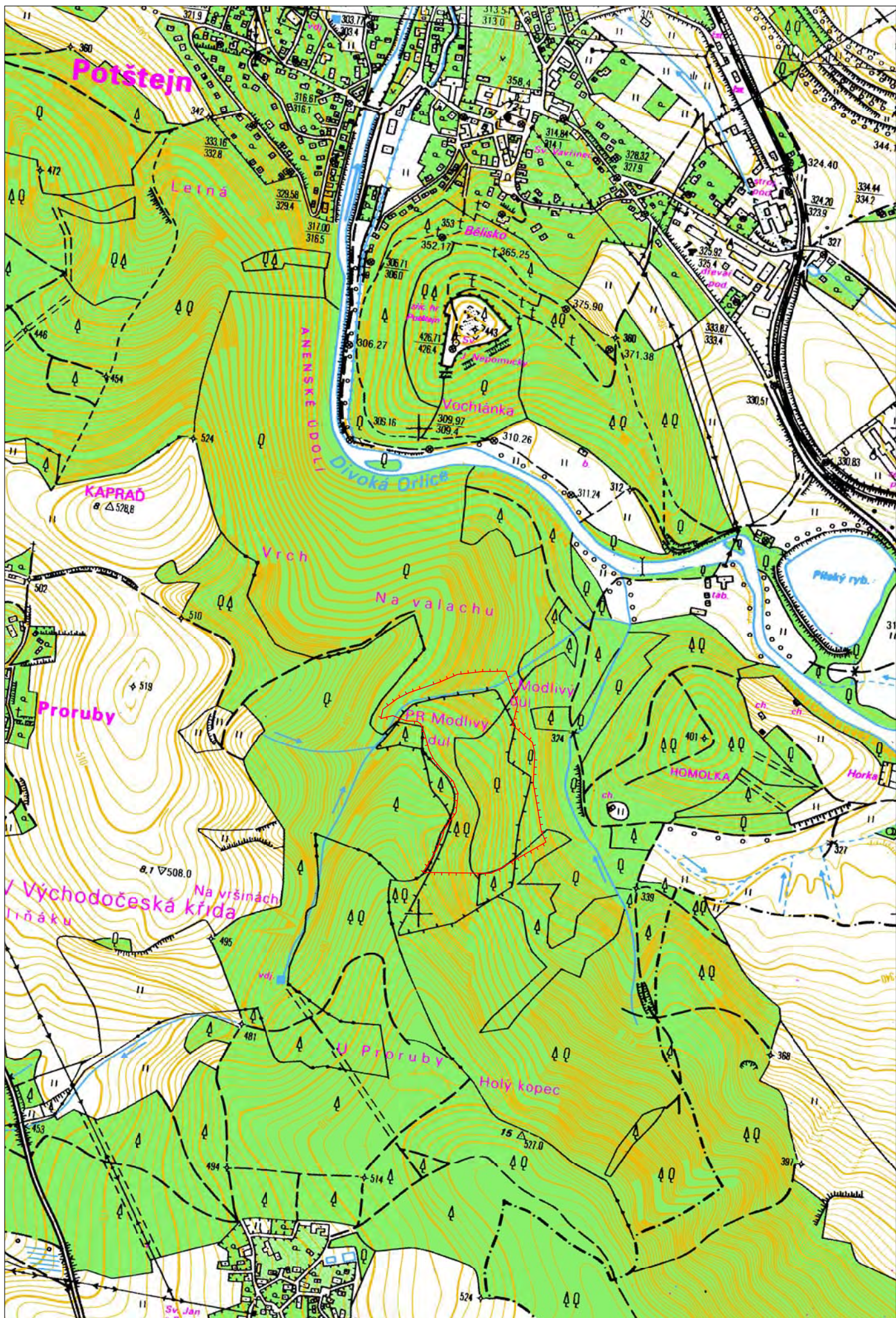
Plán péče

Na období 2011 - 2020

Ing. Miroslav Mikeska Ph.D.

Lистопад 2010

PR Modlivý důl - přehledová mapa



Plán péče

o

přírodní rezervaci

Modlivý důl

(ve smyslu vyhlášky č. 60/2008 Sb.)

na období

2011 - 2020

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1. Základní identifikační údaje

Evidenční číslo: 248
 Kategorie ochrany: Přírodní rezervace
 Název území: Modlivý důl
 Druh právního vyhlášovacího předpisu: Výnos č. 2783/56
 Vydal: Min. školství
 Datum platnosti a datum účinnosti předpisu: 4.7.1956 – 19.9.2007
 Druh právního vyhlášovacího předpisu: Nařízení č 3/2007
 Vydal: Královéhradecký kraj
 Datum platnosti a datum účinnosti předpisu: 19.9.2007

1.2. Údaje o lokalizaci území

kraj: **Královéhradecký**
 okres: **Rychnov n. Kněžnou**
 obec s rozšířenou působností: **Rychnov n. Kněžnou**
 obec: **Potštejn**
 katastrální území: **Potštejn (kód 72650)**

1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Katastrální území: **Potštejn** (kód 72650)

Číslo parcely podle KN	Výměra parcely celková podle KN (ha)	Číslo parcely podle PK	Výměra parcely celková podle PK (ha)	Plocha parcely v ZCHÚ	Druh pozemku	Číslo listu vlastnictví	Vlastník
966/27	7,8258	-	-	7,8258	lesní poz	629	ČR: Lesy ČR, s.p., Přemyslova 1106(19),Hradec Králové,50168
Celkem	-	-	-	7,8258	-	-	-



M2: Katastrální mapka

1.4. Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	7,8258	Ochranné pásmo je podle § 37 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ.	zamokřená plocha	-
vodní plochy	-		rybník nebo nádrž	-
trvalé travní porosty	-		vodní tok	-
orná půda	-		neplodná půda	-
zahrada	-		ostatní způsoby využití	-
ovocný sad	-			
ostatní plochy	-			
zastavěné plochy a nádvoří	-			
plocha celkem	7,8258			

Celková plocha:

podle výnosu z r. 1933: 6,4500 ha
 podle nařízení z r. 2007: 7,8258 ha
 podle LHP 7,2700 ha
 podle digitalizace 7,9699 ha

1.5. Překryv s jinými chráněnými územími

Národní park:	není
Chráněná krajinná oblast:	není
Jiný typ chráněného území:	Přírodní park Orlice - 612
Natura2000 - ptačí oblast:	není
Natura2000 - evropsky významná lokalita:	není

1.6. Kategorie IUCN

IV – řízená rezervace:

- území pro management stanovišť / druhů: chráněná území, zřizovaná převážně pro účely ochrany prováděné cestou managementových zásahů

Definice: Oblast pevniny vystavená aktivním zásahům pro účely managementu s cílem zajistit uchování stanovišť anebo naplňovat potřeby vybraných druhů.

Cíle managementu:

- zabezpečit a udržovat stanovištní podmínky nezbytné pro ochranu význačných druhů, skupin druhů, biotických společenstev nebo hmotných přírodních jevů, které vyžadují specifickou lidskou manipulaci pro zajištění optimální péče;
- umožňovat vědecký výzkum a monitoring přírodního prostředí jako primární činnosti, spojené s trvale udržitelnou péčí o přírodní zdroje;
- eliminovat a poté zabránit další exploataci nebo jiným způsobům využívání území, jež by byly v rozporu s cílem vyhlášení;

1.7. Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1. Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Dle výnosu z r. 1956: Ochrana lesního porostu s původní dřevinnou skladbou lesů Poorličí

1.7.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav

V současnosti je možné definovat předmět ochrany na základě předpokládaného záměru a podle současného stavu takto:

Ochrana lesního skalnatého ekosystému odpovídajícího převážně svou druhovou skladbou a zčásti i prostorovou strukturou danému stanovišti v Poorličí.

EKOSYSTÉMY

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na skalnatých svazích a sutích	30	ostrůvky suťové javořiny přechodového charakteru ke kyselým a květnatým bučinám na obohacených sutích jinak kyselého podloží
Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	30	kyselé bučiny na hřbítcích, skalách
Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	40	květnaté bučiny na obohacených zahliněných svazích

1.8. Cíl ochrany

Základním cílem péče je zachování, ochrana a podpora přirozené druhové, věkové, horizontální a vertikální struktury porostu odpovídajícího stanovišti a **převážně ponechání samovolnému vývoji včetně ponechání souší a padlých stromů.**

Ochrane a podpoře přirozené struktury a veškeré živé složky musí být zcela podřízeny všechny záměry a opatření. S tím souvisí postupná přeměna smrkové části na přirozenou skladbu.

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

2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1. Přírodní poměry

GEOMORFOLOGIE: Geomorfologické členění (DEMEK a kol. 2006): VI - Česká tabule, VIC - Východočeská tabule, VIC-3 - Svitavská pahorkatina, VIC-3A - Českotřebovská vrchovina, VI-3A-1 - Hřebečovský hřbet.

Nadmořská výška: 346-474 m n.m.

GEOLOGIE: biotitický granodiorit A křemenný diorit z období paleozoika

FYTOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ (SKALICKÝ 1988): 63. Českomoravské mezihoří / 63b. – Potštejské kopce

BIOREGION (CULEK 1996): 1.39 - Svitavský

PŮDA: Převažuje ranker kambický a kambizem rankerová dále se zde nachází litozem modální, ranker litický a suťový a kambizem modální.

KLIMATICKÉ POMĚRY:

Klimatická oblast (Atlas podnebí ČSSR 1958): B3 - mírně teplá oblast; okrsek mírně vlhký, s mírnou zimou, pahorkatinový

Klimatická oblast (Quit 1971): mírně teplá MT 7 - normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto, přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Charakteristiky	MT7
Počet letních dnů	30-40
Počet dnů nad 10°C	140-160
Počet mrazových dnů	110-130
Počet ledových dnů	40-50
Prům. teplota v lednu	1
Prům. teplota v červenci	16-17
Prům. teplota v dubnu	6.VII
Prům. teplota v říjnu	7.VIII
Ø dnů srážek nad 1 mm	100-120
Úhrn srážek ve veg.době	400450
Úhrn srážek v zimě	250-300
Srážky celkem	650-750
Počet dnů se sněhem	60-80
Počet dnů zamračených	120-150

Počet dnů jasných	40-50
-------------------	-------

Klimatické charakteristiky vztažené k lokalitě z období 1961-90 (Atlas podnebí ČR 2007):

Prům. měsíční a roční teploty (1961-90) - (ve °C)		Prům. měsíční a roční úhrny srážek (1961-90) - (v mm)		Délka vegetační doby (1961-90) - (dny)	
T-01	-3,20	S-01	48,3	Počet dnů s T>=8 °C	183
T-02	-1,43	S-02	40,5	Počet dnů s T>=10°C	160
T-03	2,47	S-03	41,2		
T-04	7,48	S-04	45,9		
T-05	12,47	S-05	76,7		
T-06	15,56	S-06	89,2		
T-07	16,98	S-07	84,8		
T-08	16,62	S-08	86,7		
T-09	13,06	S-09	57,8		
T-10	8,32	S-10	46,6		
T-11	2,69	S-11	54,9		
T-12	-1,36	S-12	57,0		
Prům. roční teplota	7,47	Roční úhrn srážek	729,5		

Langův dešťový faktor: 98, což je humidní srážková oblast.

2.1.2. Přehled o flóře a fauně

BOTANIKA

Z lokality mnoho známých údajů není. Něco uvádí HROBAŘ (1931), HRDÝ (1966), REŽNÝ (1976), ROHLENA (1930), VULTERIN (1964) - viz. seznam literatury. V roce 2010 provedla zběžný botanický inventarizační průzkum PRAUSOVÁ. Botanicky zajímavější je spíše území mezi PR a potokem pod ní.

MYKOLOGIE

Z lokality žádné údaje nejsou známy

ZOOLOGIE

O několika druzích zoofauny (střevlíci) a o průzkumu pavouků (nalezeno 44 druhů) je zmiňováno v publikaci Chráněná území (FALTYSOVÁ a kol. 2002). V roce 2010 zde provedl zběžný průzkum avifauny ZAJÍC - viz přílohy. Autorem tohoto PP zde byl potvrzen výskyt mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*).

PŘEHLED VÝSKYTU OHROŽENÝCH DRUHŮ ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

název druhu česky	název druhu latinsky	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. a podle červeného seznamu	autor, popis biotopu druhu a další poznámky
CÉVNATÉ ROSTLINY				
jedle bělokorá	<i>Abies alba</i>	vzácně	C4a	PRAUSOVÁ 2010:
čarovník alpský	<i>Circaea alpina</i>	vzácně	C4a	PRAUSOVÁ 2010:
kýčelnice devítilistá	<i>Dentaria enneaphyllos</i>	vzácně	C4a	PRAUSOVÁ 2010:
kapradina laločnatá	<i>Polystichum aculeatum</i>	vzácně	C4a	PRAUSOVÁ 2010:
rozrazil horský	<i>Veronica montana</i>	vzácně	C4a	PRAUSOVÁ 2010:
kýčelnice cibulkonosná	<i>Dentaria bulbifera</i>	vzácně	R	PRAUSOVÁ 2010:
hruštice jednostranná	<i>Orthilia secunda</i>	vzácně	R	PRAUSOVÁ 2010:
OBRATLOVCI				
mlok skvrnitý	<i>Salamandra salamandra</i>	vzácně	§2	MIKESKA 2010, FALTYSOVÁ a kol. 2002;
holub doupnák	<i>Columba oenas</i>	vzácně	§2	ZAJÍC 2010: zaznamenány teritoriální hlasové projevy 2 samců - druh byl zjištěn i vizuálně.
výr velký	<i>Bubo bubo</i>	1 pár	§3	ZAJÍC 2010: teritoriální hlasové projevy 1 samce - nalezeno rovněž trhaniště se zbytky potravy.

lejssek malý	<i>Ficedula parva</i>	vzácně ?	§2	ZA.JÍC 2010: 1 zpívající samec - výskyt druhu byl zdokumentován
krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	1 ex	§3	ZA.JÍC 2010: 1 ex. při přeletu nad územím

Vysvětlivky:

§1 - kriticky ohrožený, §2 - silně ohrožený, §3 – ohrožený - podle vyhlášky 395/1992 Sb.

C1 - taxon kriticky ohrož., C2 - taxon silně ohrož., C3 – taxon ohrož., C4 – vzácnější taxon vyžadující další pozornost (C4a - méně ohrož.); R - regionálně významný; CR - kriticky ohrožený, EN - (silně) ohrožený, VU - zranitelný (ohrožený), NT - téměř ohrožený - podle Červených seznamů IUCN-AOPK 2001-2006; NATURA - evropsky významné druhy zařazené do seznamu (přílohy NATURA 2000 a nařízení vlády)

2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

Jedná se o poměrně malý výsek z táhlého, svažitého, kamenitého až skalnatého a členitého komplexu z velké části přirozených lesů táhnoucího se od Potštejna na jih nad Divokou Orlicí a jejími přítoky. Velká část tohoto členitého a těžko přístupného komplexu si zachovala právě díky extrémnosti stanovišť poměrně přírodě blízkou druhovou a prostorovou strukturu. Nachází se poblíž i hodnotnější a větší území než toto ZCHÚ - suťový velmi starý javorobukový porost přímo naproti potštejnskému kopci nad Divokou Orlicí, který je postupně obnovován bohužel přiřazovanými geometricky přesnými náseky od severu.

Právě extrémnost terénu spolu s obohacným, živným charakterem stanoviště způsobily zachování velkého podílu porostů s přirozenou skladbou obnovujících se zpravidla samovolně přirozenou cestou, tedy jak druhově tak i geneticky původních. Jen vymizela téměř jedle bělokorá. Jak doslova záchranný vliv na zachování přirozené skladby měl terén je dobře patrné na ostré hranici mezi umělými smrččinami a přirozenými listnatými porosty, která přesně odpovídá hranici mezi přístupným (včetně alespoň trochu mírnějších a přístupnějších svahů) a nepřístupným skalnatým, suťovým či skeletným terénem.

Název lokality pochází od zdejšího historického shromaždiště Českých bratří, kteří se zde scházeli k modlitbám v dobách pronásledování. Na přístupové cestě pod PR se k této události nachází kamenný památník.

MYSLIVOST

S ohledem na celkový charakter stanoviště s vitální přirozenou obnovou se daří pomístně odrůstat náletu listnáčů zvěří, ale přesto i zde škody zvěří okusem hrají patrnou negativní roli pro přirozenou obnovu. Především při přirozené obnově sporadické JD a na přístupnějších a sušších místech.

REKREACE, PŘÍSTŘEŠKY

Vzhledem ke krajinářsky vzácnému romantickému území a spoustě táborů a kempů v nivě Divoké Orlice v blízkém okolí, dochází zde v prázdninových měsících ke zvýšené koncentraci lidí, nicméně není lokalita v podstatě rekreací ohrožena. Není třeba přeceňovat ani vliv pohybu lidí po turistické stezce a okolo v S části. Velkým ohrožením jsou však existující přístřešky ve skalách a rozdělování ohně - rušení ptáků, krádeže dřeva, nebezpečí požáru a znečišťování území.

2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Plán péče pro PR Modlivý důl na období 2001-2010, MÜLLER, M. (1998).

Lesní hospodářský plán: LHC LČR Rychnov na období 2001-2010 (kód 508000) – 262 A

Rozhodnutí o kategorizaci lesů KÚ Královéhradeckého kraje (členěno podle vlastníků) - les ochranný (§7/a lesního zákona) a les zvláštního určení v 1. zónách CHKO a v přírodních rezervacích a v přírodních památkách (§8/2a lesního zákona).

CHOPAV – 17 - Východočeská křída

2.4. Současný stav chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1. Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	26 - Předhoří Orlických hor
Lesní hospodářský plán/osnova	LHC LČR Rychnov (kód 508000) – 262 A
Výměra LHP v ZCHÚ (ha)	7,8258 ha
Období platnosti LHP	2001-2010
Organizace lesního hospodářství	LS LČR Rychnov

Přehled výměr a zastoupení lesních typů

Přírodní lesní oblast: 26 - Předhoří Orlických hor				
Lesní typ	Název LT	Přirozená dřevinná skladba LT	Výměra (ha)	Podíl (%)
5J3	SUŤOVÁ JILMOJASANOVÁ JAVOŘINA kapradinová	JV 30, JL 10, BK 40, JD 20, JS, LP, SM	3,53	44,2
4Y0	SKELETOVÁ BUČINA sběrný typ	BK 80, JD 10, (DB, BO, BR) 10, JV, LP, HB	2,77	34,8
5A1	KLENOVÁ BUČINA bažanková	BK 60, JD 25, JV 15, JL LP, SM	1,40	17,6
5V2	VLHKÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 60, JD 30, (JV, JL, JS, OL) 10, SM	0,09	1,1
4S6	SVĚŽÍ BUČINA ochuzená	BK 85, JD 15, LP, JV, HB	0,18	2,3
Σ			7,97	100

Poznámky: JV = javor klen a mlčec; DB = dub letní a zimní; LP = lípa srdčitá a velkolistá; JL = jilm vaz a habrolistý
Stav lesnické typologie: revize mapování 2010, MIKESKA, ÚHÚL, pob. Hradec Králové.

Porovnání dřevinných skladeb (%)

SM	JD	BO	MD	DG	O.J	jehl.		BK	DB	JV	LP	JS	OL	BŘ	HB	JL	TR	OS	AK	O.L	list.
Přirozená dřevinná skladba:																					
1	20	+	0	0	0	21		56	2	13	2	1	+	+	1	4	0	+	0	+	79
Současná dřevinná skladba:																					
29	1	+	1	0	0	31		57	+	10	+	1	+	1	+	+	+	+	0	+	69

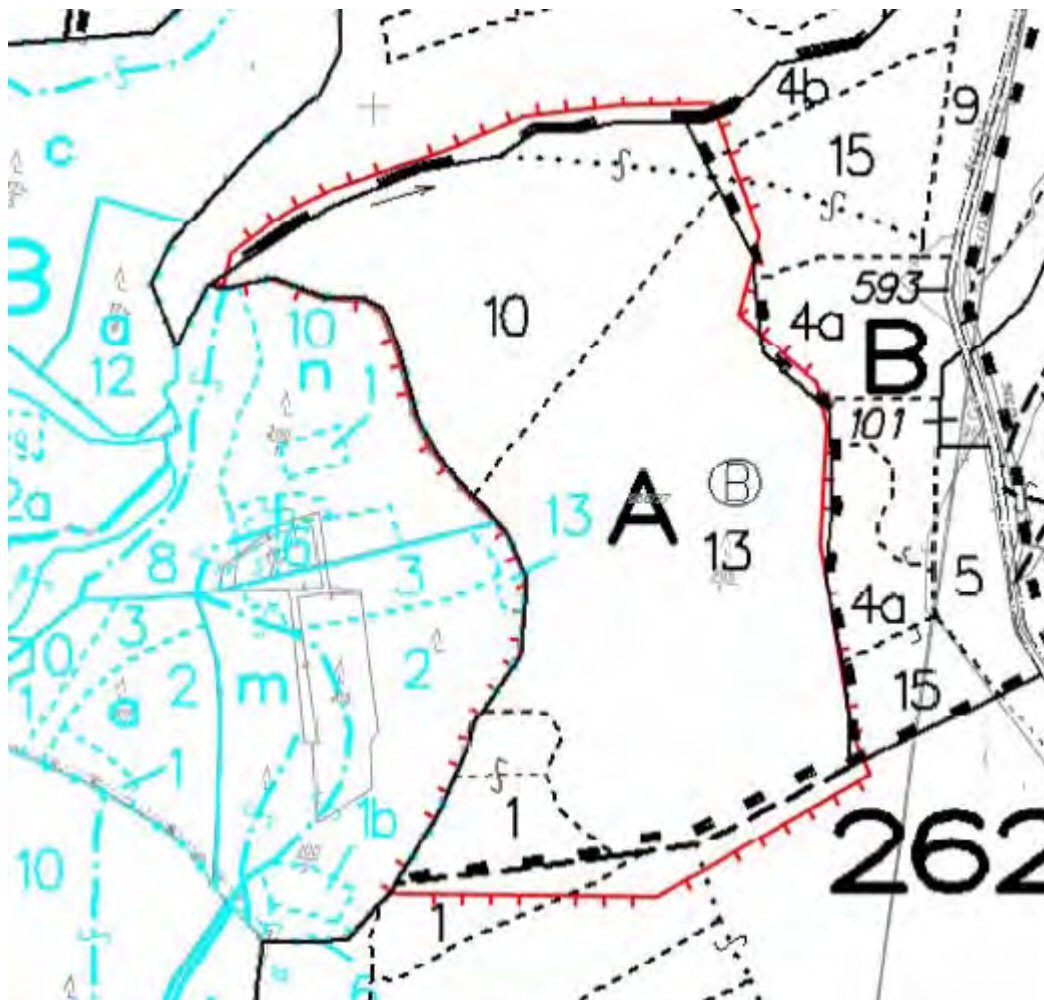
Poznámky: Přirozená druhová skladba je odvozena vážením z lesních typů.

Zastoupení stupňů přirozenosti lesních porostů

Stupně přirozenosti lesních porostů	Skladba dřevin		Přípustné způsoby ovlivnění lesních porostů	Barva v mapě	Zastoupení %
	1. (%)	2.			
1. Les původní	0 - 5	+	1. mýtní těžba jednotlivých stromů (toulavá t.) před více než 100 lety, 2. odvoz odumřelého dříví před více než 50 lety, 3. pastva domácích zvířat nebo chov spárkaté zvěře v minulosti, přičemž tyto vlivy na druhovou skladbu, strukturu a texturu dřevinné složky jsou v současnosti zanedbatelné	zelená	0
2. Les přírodní	0 - 5	+	1. obnovní (těžba, umělá obnova) a výchovné zásahy sledující hospodářské cíle v minulosti na méně než 1/4 plochy (v současnosti ne), mýtní těžba s následnou sekundár. sukcesí lesa v minulosti, 2. zásahy sledující cíle ochrany přírody v minulosti (v současnosti ne), 3. odvoz odumřelého dříví v posledních 50 letech (v současnosti ne)	hnědá	20
3. Les přírodě blízký	0-10	+	1. obnovní (těžba, umělá obnova) a výchovné zásahy sledující hospodářské cíle v minulosti na více než 1/4 plochy (v současnosti ne), 2. v současnosti pouze zásahy sledující cíle ochrany přírody (zásahy managementové), 3. nahodilá těžba živých stromů (BO, SM) nalétnutých kůrovci a odvoz tohoto dříví v současnosti	žlutá	45
4. Les kulturní (přírodě vzdálený)	0-50	-	Les s významným zastoupením přirozené dřevinné skladby, ale dosud částečně produkčně hospodářsky využívaný	modrá	20
5. Les nepůvodní	51-100	-	Les s významným zastoupením nepůvodní dřevinné skladby a nadále hospodářsky využívaný	červená	15

1. přítomnost stanovištně a geograficky nepůvodních dřevin v %

2. přítomnost všech hlavních geograficky a stanovištně původních druhů dřevin, tj. druhů s předpokládaným původním zastoupením více než 20%, v zastoupení nejméně 1%



M3: Mapka lesnická (dílčích ploch)

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

Z charakteru území vyplývaly předchozí zásahy do přírodní rezervace. Jsou zde patrné pouze známky po těžbě jednotlivých stromů – nahodilá těžba. Porostní skupina 262 A1 vznikla jako důsledek větrné kalamity.

V celém území dochází k pomístné přirozené obnově buku, klenu, lípy a smrku a ojediněle i jedle a jilmu, které jsou ovšem skousávána zvěří.

Jak vyplývá z dosavadního vývoje, současného stavu a z potenciálu lokality je nejdůležitější prioritou ponechat rozhodující podíl samovolnému vývoji a pouze na typologické jednotce 5A možno skupinově zasahovat na podporu přirozené obnovy postupným vytěžením většiny SM.

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

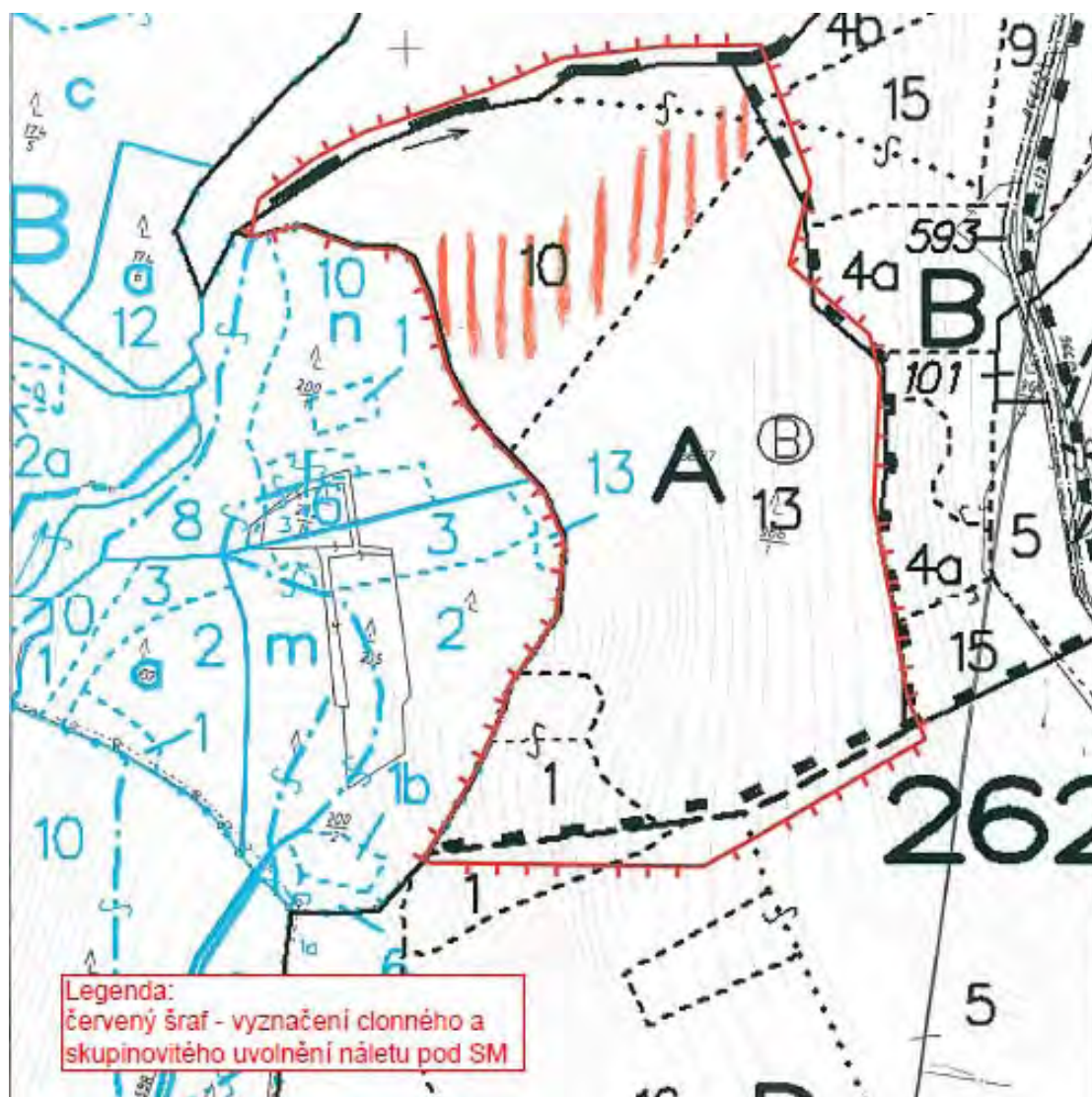
Vzhledem k ryze ekosystémovému vymezení předmětu ochrany nedochází ke kolizi mezi různými zájmy ochrany konkrétních druhů.

3. Plán zásahů a opatření

3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1. Rámcové zásady péče o les

Jak už bylo zmíněno, jak vyplývá z dosavadního vývoje, současného stavu a potenciálu lokality je nejdůležitější prioritou zachování a podpora druhové a prostorové struktury. Protože zde nelze praktikovat klasické hospodářské způsoby včetně naplno výběrného, nejjednodušší bude pokračovat v principu téměř bezzásahovosti. Les je natolik malý a na extrémním terénu, že celková ztráta na produkci dřeva ve vztahu k nákladům nemusí být příliš podstatná. Celkovému záměru a cíli – preferování samovolného vývoje by měla být podřízena i nahodilá těžba. Tedy žádné odklizení vývrátů a suchých stromů s výjimkou prokazatelně život ohrožujících ryze okrajových stromů. Smrková část por. skup. **262A10** je v podstatě podrostlá náletem buku a je možné ji skupinovými sečemi (do 0,20 ha) (nikoli násekem) začít přeměňovat (i v tomto případě se dá použít lanovka). Nicméně pokud bychom nechali i tuto rozpadající se SM část bez zásahu, postupně by se na klenovou bučinu přeměnila sama, byť v delším horizontu let. Obnovu řešit pouze přirozeným náletem (i za cenu řídkého sponu). Nevysazovat uměle SM, ani BK, aby se neznehodnocovala genetika, pouze doplnit JD s ochranou proti zvěři. Je třeba si uvědomit, že pro ochranu přírody u takto malého ZCHÚ, je nejcennější výrazně diferencovaný, spíše řídký porost se starými i suchými i padlými listnáči.



M6: Mapka zásahů a opatření

ad 3.1.1.) Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
01	les ochranný §7a	5J, 4Y, 5A			
Orientační druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa podle SLT					
SLT	Doporučené podíly dřevin při obnově			meliorační a zpevňující dřeviny	
4Y	bez zásahu /BK 90 JD 10, KL, LP, HB, BO, SM/			BK, DB, DBZ, JD, BŘ	
5J	bez zásahu /KL 45, BK 40 (JD, LP HB, JL, JS) 15, SM/				
5A	BK 70 JD 10, (KL, LP, HB) 20, BO, SM/				
A) Porostní typ		B) Porostní typ		C) Porostní typ	
BUKOVÝ		SMRKOVÝ			
Základní rozhodnutí					
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
∞	∞	120	50	∞	∞
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
Skupinová forma do 0,20 ha na SLT 5A jinak bezzásahový režim		Skupinové seče do 0,20 ha			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
zpravidla bez zásahu		redukce počtu			
Způsob obnovy a obnovní postup					
Skupinová forma do 0,20 ha na SLT 5A jinak bezzásahový režim		Skupinová forma do 0,20 ha + změna druhové skladby na BK, KL, JD			
Péče o nálety, nárosty a kultury					
podpora BK, KL		podpora BK, KL			
Výchova porostů					
není nutná		redukce SM, podpora BK, KL			
Opatření ochrany lesa					
-		kůrovec		-	
Provádění nahodilých těžeb					
Ponechávat stát i souše - zpravidla bez zásahu		kůrovec			
Poznámka					

3.1.2. Podrobný popis porostů a výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Popis lesních porostů a výčet navrhovaných zásahů a opatření v nich

označení porostní skupiny (parcely)	etáž	výměra (ha)	LT	LT (%)	rám. směr. por. typ	dřeviny	zast. dřevin %	věk	popis, poznámka	doporučený zásah	naléhavost	stupeň nřirozenosti
262A13	13	4,42	5J3 4Y0 5A1	55 35 10	016	BK KL SM JD BO HB	88 10 1 1 + +	140	Porost s přirozenou skladbou na stanovišti ochranného lesa na skalnaté a suťové východní stráni. Pomístný nálet BK a KL příp. JD	ochrana části náletu proti zvěři jinak ponechat samovolnému vývoji včetně ponechání souší a vývrátů	0	2-3
262A10	10	2,31	5A1 5J3 4Y0	40 40 20	016	SM BK KL JD JS OL HB LP	55 25 17 1 1 1 + +	107	Smíšený porost s převahou SM a bohatým podrostem a náletem na suťovém, kamenitém až skalnatém stanovišti ochranného charakteru. - většinou bohatý nálet BK a KL příp. JD a SM - malé prameniště	postupné vytěžení SM v nesmíšených částech s podrostem listnáčů skupinovitými sečemi do 0,20 ha či postupným nepravidelným odcloněním (nikoli násekem – i tak lze použít lanovku) – cca 150 m3 SM za decenium – doplnit pouze na větších nenalétnutých místech uměle JD – listnáče uměle nevysazovat; na skalách a v roklině potoka ponechat samovolnému vývoji včetně ponechání souší a vývrátů	2	3-5
262A1	1	0,54	5J3	100	016	BK SM MD BR KL JS	57 25 9 4 5 +	121	Pokalamitní mlazina převážně z přirozené obnovy a s nepůvodním MD na suťovitém prudkém svahu	klasickou prořezávkou je zde zbytečné a nákladné provádět – jedině provést výraznou redukci MD	2	3-4

Poznámky:

Označení a členění porostu odpovídá současnému platnému LHP, ale jsou provedeny opravy v popisu - doplnění a opravy v zastoupení dřevin a doplnění podrostu a aktualizace věku.

Vylišení porostních skupin v LHP je členěno prakticky pouze podle převládajícího věku a nepodchycuje úplnou druhovou, vertikální, horizontální ani stanovištní strukturu porostů a obsahuje chyby, jak v zastoupení dřevin tak i v zákresu. Mnoho porostních skupin se skládá z naprosto odlišných částí. V LHP nejsou podchyceny všechny vtroušené dřeviny, ani nálet a podrost, a ani věková diferenciacie v rámci porostní skupiny. Každou porostní skupinu je proto třeba posuzovat podle konkrétních částí a stanovišť přímo v terénu.

Stupně naléhavosti jednotlivých zásahů jsou podle následujícího členění:

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

3.1.3. Zabezpečení starých stromů a kostry výstavků v PR

Na základě zkušeností se způsobem provádění výběrných, probírkových a jiných těžeb v rezervaci je nutné v případě nemožnosti zachovat bezzásahový režim zabezpečit kostru starých stromů ponechaných do rozpadu minimálně 30% zásoby. **V každém případě je nezbytné ponechat kostru horního stromového patra (na skalách celoplošně) do rozpadu po celé ploše PR.**

3.1.4. Geograficky nepůvodní dřeviny

Na území rezervace se nachází MD v pokalamitní kultuře A1 v podílu do 10 %, což je rozporu s ochranou přírody.

Jakékoli šíření geograficky nepůvodních dřevin na území PR je zcela nepřípustné a odporuje to základnímu poslání rezervace, ale i zákonu o ochraně přírody.

3.1.5. Zásady opatření v lesích z pohledu zoologického a mykologického

Rozhodujícím biotopem většiny entomofauny, ale i avifauny, jsou osluněné staré porostní skupiny se starými rozpadajícími se stromy a nedotčené zbytky starých porostních skupin a hloučky listnáčů. To platí v podobné míře i pro výskyt saprofytických i parazitických hub.

Ptáci, netopýři: Právě vzrostlé až přestálé stromy obsahují velké množství přirozených dutin, které jsou vyhledávány k hnízdění specifickými druhy ptáků a netopýřů. Pro jejich ochranu obecně platí zachování věkově rozrůzněných spíše rozvolněných přirozených lesních porostů se starými doupnými stromy.

Ohrožení představují vysoké kmenové stavy spárkaté zvěře podporované příkrmováním, jež okusem ohrožují přirozenou obnovu původního lesního porostu. Atraktivita PR jako zdroje potravy je dána samotným složením porostů, kdy porost buků přitahuje na území PR zvěř z širšího okolí i bez příkrmování. Dne 9.5.2010 byla pozorována skupinka prasat divokých vysoko ve svahu na území PR. To může představovat potenciální nebezpečí pro ptáky hnízdící na zemi, např. výra velkého. Z těchto důvodů je žádoucí nebudovat na území PR ani v jejím ochranném pásmu žádná zařízení pro příkrmování zvěře.

Na území PR byly během průzkumu nalezeny uměle vybudované nouzové přístřešky pro přenocování (zbudované z větví, prken, plachet). Jejich budování je v rozporu s ochrannými podmínkami PR. Jejich využití k přenocování je zcela nepřijatelné. Svým umístěním na hnízdišti výra velkého rušivě zasahují do hnízdění tohoto druhu. Rušení na hnízdišti jedním z významných faktorů působících neúspěch hnízdění u tohoto druhu. Je třeba častějších kontrol a sankcionování této nepovolené činnosti přímo v terénu.

- holub doupnák (*Columba oenas*) - nezbytně nutné je ponechání starých buků s dutinami.

- šplhavci (*Piciformes*) - z hlediska této skupiny je velmi žádoucí ponechat v porostu co největší množství stárnoucích, starých a přestálých stromů.

- lejsk malý (*Ficedula parva*) - nezbytně nutné je ponechání starých buků.

Těžbu neprovádět v hnízdním období (15.3. - 30.8.)

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

Ochranné pásmo je podle § 37 odst.1 zákona č. 114/1992 Sb. a podle přehlašujícího nařízení KH kraje území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ. V severní a jižní části navazují podobné dosud hodnotné porosty přirozené skladby charakteru ochranného lesa, které by neměly být obnovovány najednou (tedy ani násekem) v celé délce OP (porosty 261 C14 a 262 D1,16,5) V dolní východní části je velmi cenné suťové deluvium obohacené vodou a humusem s malou nivou potoka s bledulemi a s přirozenou dřevinnou skladbou (a studánkou), které by mělo být přirozenou součástí tohoto ZCHÚ (porost 262 B4a, 5, 15část). Západní okraj tvoří vrcholová plošina s umělými smrčiny a je největším potenciálním ohrožením lokality – nálet SM, nebezpečí větrné kalamity v případě odkácení apod. V případě obnovy přiléhajících porostů je třeba vnášet závazný minimální podíl MZD právě na tento okraj a nelze provést odkácení a tím odkrytí celého okraje žádným běžným rychlým postupem.

3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu

Značení hranice existuje je však řídké a nepřehledné. Jsou zde i tabule se státním znakem na většině přístupových míst.

3.4. Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Je velká škoda, že se nevyužila příležitost přehlášení spojeného s vyměřením tohoto ZCHÚ pro připojení spodní východní části, jež tvoří přirozenou součást lokality, přičemž ji obohacuje o přirozený potoční biotop s bledulí jarní. Tím spíše, že návrhy na toto rozšíření se objevují už od 70tých let min. stol. a konec konců i zákres v KN z doby vyhlášení sahá podstatně níže směrem k památníku než je nynější dolní hranice.

Pokud nebude možné zabezpečit plnění předmětu ochrany přírody v minimálních požadavcích, které vyplývají z plánu péče, dohodou se správcem, je z dlouhodobého hlediska nejefektivnějším řešením výkup nebo směna pozemků.

3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Omezení místních negativních vlivů, zejména krádeží dřeva a pohybu po turistické značce nebude nutné pro malý význam řešit.

3.6. Návrhy na vzdělávací využití území

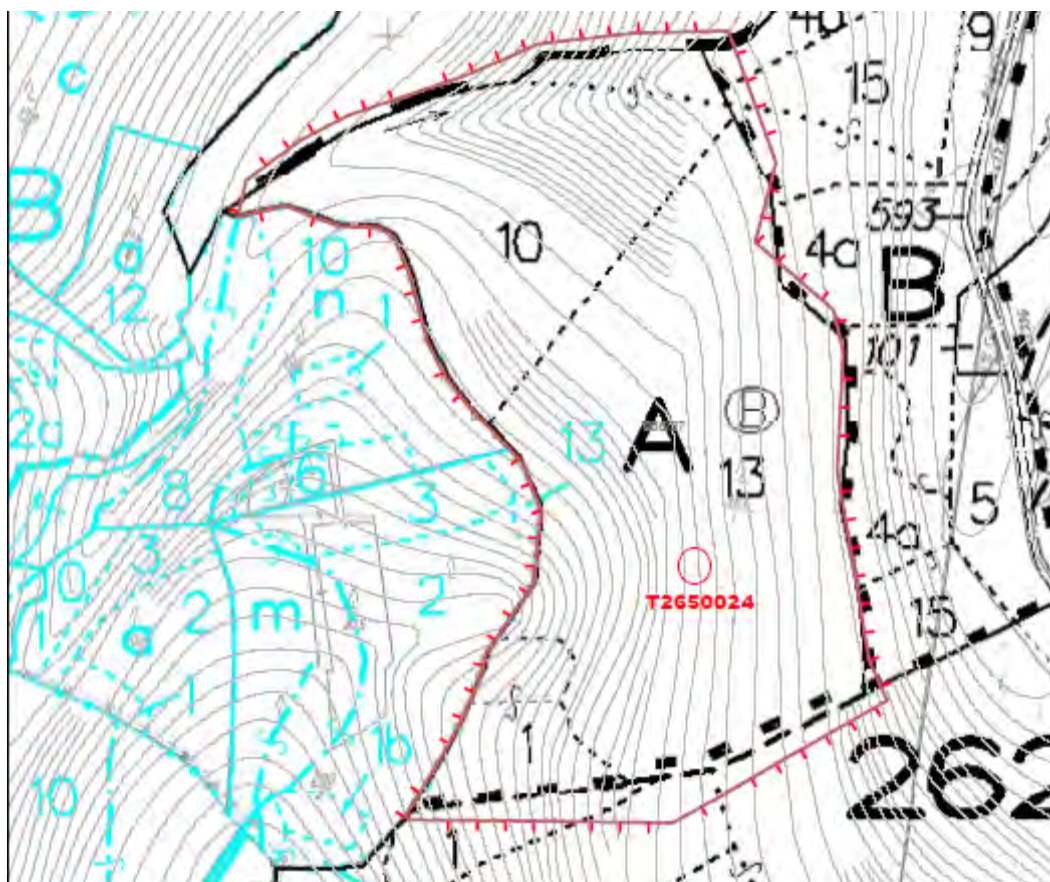
I toto ZCHÚ má svůj vzdělávací a výzkumný význam i s ohledem na blízkost táborových základů. Bylo by vhodné umístit poblíž pomníčku Českých bratří naučnou tabuli s popisem přirozeného lesa a vegetace na stanovištích typických pro toto území Poorličí s fotografiemi.

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

Detailní průzkumy dávají více informací a podkladů pro dostatečnou argumentaci k cílům a zásahům a především ke konkrétnímu omezení či vyloučení hospodářského, mysliveckého či rekreačního využívání.

Jelikož je to velmi malé území, potenciál tohoto biotopu je permanentně ohrožen.

Vzhledem k charakteru biotopu je důležité provést aktuální zoologické průzkumy hmyzu a měkkýšů.



M7: mapka polohy fytoecenologického snímku

4. Závěrečné údaje

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

Jedná se o lesy v majetku ČR spravované státním podnikem Lesy ČR s.p., nicméně věcné břemeno vyplývající z předpisů o ochraně přírody a tedy i z hospodaření v lesích zvláštního určení z titulu ochrany přírody, není doposud na takto spravovaných lesních pozemcích uspokojivě vyřešeno.

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 opatření		
Naučná-informační tabule (1 ks)	-----	10-20 000
Revize značení (tabule, pruhy)	-----	3 000
C e l k e m (Kč)	-----	23 000

Možnosti financování z popudu vlastníků:

a) Finanční podpora pro lesní hospodářství v rámci **Programu rozvoje venkova 2007-2013** z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EAFRD) prostřednictvím Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF) řeší i environmentální lesnické otázky:

Opatření II.2.3. Lesnicko-environmentální platby – podopatření II.2.3 Zlepšování druhové skladby lesních porostů. Na zvýšený podíl MZD oproti minimálnímu podílu, jež ukládá lesní zákon, lze využít právě tento dotační titul (nařízení vlády č. 53/2009 Sb.).

b) Finanční podpora pro lesní hospodářství v rámci **operačního programu Životní prostředí 2007 - 2013**. Z pohledu lesnictví je stěžejní prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny a v jejím rámci zejména oblasti podpory 6.2 a 6.3, jejichž cílem je zlepšení přírodních poměrů v lesích podporou tvorby bohatě strukturovaných lesních porostů jako předpokladu pro zvýšení odolnosti lesů v budoucnu. Podpora v rámci OP ŽP je poskytována formou nevratné dotace, s maximální hranicí podpory 90 % z celkových způsobilých výdajů.

c) Náhrada za ztížení lesního hospodaření se řeší podle § 58 zákona č. 114/1992 v úplném znění č. 460/2004 a podle **prováděcí vyhlášky 335/2006 Sb.** (doslovná citace):

„Pokud vlastníku lesního pozemku vznikne nebo trvá v důsledku omezení vyplývajícího z ochrany přírody ve ZCHÚ újma, má nárok na její finanční náhradu. Finanční náhradu poskytne z prostředků státního rozpočtu příslušný orgán ochrany přírody na základě písemného uplatnění nároku vlastníka lesního pozemku, jestliže je nárok na finanční náhradu a její výše prokázán doklady a podklady potřebnými pro posouzení nároku. Nárok na finanční náhradu zaniká, pokud uplatnění nároku nebylo příslušnému orgánu ochrany přírody doručeno do 3 měsíců od skončení kalendářního roku, v němž újma vznikla nebo trvala.“

d) Náklady na ochranu obnovy dřevin přirozené skladby proti srnčí a černé zvěři a náhrady za škody na přirozené obnově by měly být požadovány od nájemce honitby.

4.2. Použité podklady a zdroje informací

Seznam literatury:

- HRDÝ, V. (1966): Modlivý důl. - Krásy domova, 5(1):21, Praha.
 HROBAŘ, F. (1931): Květena Kostelecka a Rychnovska. 128 s. Praha.
 REŽNÝ, K. (1976): Rychnovsko-zeměpisné vycházky. OŠ Okresní úřad, 118 s., Rychnov n. K.
 ROČEK, Z. (ed.) (1977): Příroda Orlických hor a Podorlicka. SZN, 660 s., Praha.
 ROHLENA, J. (1930): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech 10. Čas. Nár. mus., sect. natur., 104: 1-16, Praha
 VÍTEK, J. (1991): Ke geomorfologii SPR Modlivý důl u Potštejna. - Sbor. Čes. geograf. spol., 96: 254-256, Praha
 VULTERIN, Z. (1964): Chráněná území východních Čech. - KSSPPOP Pardubice, nepag.

FALTYSOVÁ, H., MACKOVČIN, P., SEDLÁČEK, M. a kol. (2002): Královéhradecko. Chráněná území ČR, sv. V, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 410 str.
 DEMEK, J. [ed.] (2006): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.
 KOLEKTIV (1958): Atlas podnebí ČSSR. Ústřední správa geodezie a kartografie. Praha.
 KOLEKTIV (2007): Atlas podnebí Česka. Český hydrom. ústav a Univerzita Palackého. Praha-Olomouc. 255 s..
 PLESNIK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. [eds.] (2003): Červený seznam ohrožených druhů české republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 22: 1–184.
 PROCHÁZKA, F. et al (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR (stav v r. 2000). Příroda, Praha: 166 s.
 QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr., Brno, 16: 1 - 73.
 SKALICKÝ, V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In: Hejný, S. et Slavík, B. [eds.]: Květena ČSR 1:103 - 121. Academia, Praha.
 VRŠKA T., HORT L. (2003): Základní kritéria a parametry pro hodnocení "přirozenosti" lesních porostů. – Metodika AOPK ČR, Brno.
 Vyhláška MŽP ČR č. 60/2008, o plánech péče, označování a evidenci chráněných území.
 Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.
 Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

DOKUMENTACE PP (tzv. „rezervační kniha ZCHÚ“):

MÜLLER, M. (1998): Plán péče pro PR Modlivý důl 2001-2010.

VACA, O. (1979): Lesnický inventarizační průzkum

[Depon. In: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové].

Lesní hospodářský plán LHC LČR Rychnov n. K. na období 2001-2010 (kód 508000)

Revize typologického mapování ÚHÚL pobočka Hradec Králové 2010.

Materiály soustavy Natura 2000 – AOPK - internet

Vlastní šetření 2010 a odborné konzultace.

4.3. Seznam používaných zkratk

PR – přírodní rezervace, AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, KÚ - krajský úřad, KH – Královéhradecký kraj, ORP - obec s rozšířenou působností, OP - ochranné pásmo, LHC - lesní hospodářský celek, LHP - lesní hospodářský plán, LHO - lesní hospodářská osnova, LHPO - lesní hospodářský plán a osnova, LHK – lesní hospodářská kniha, KN – katastr nemovitostí, MZD – meliorační a zpevňující dřeviny (příloha č. 4 vyhl. č. 83/1996 Sb), ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, ZCHÚ – zvláště chráněné území, OkÚ – okresní úřad, MZe – ministerstvo zemědělství;

Seznam mapových listů

a) Katastrální mapa:	21-15-18, 21-15-19
b) Státní mapa odvozená 1:5000:	USTO 3-0
c) Základní mapa České republiky 1:10 000:	14-13-25
d) Základní mapa České republiky 1:50 000:	14-13
e) Čtverec síťového mapování:	59-63

Plán péče zpracoval

jméno: Ing. Miroslav Mikeska Ph.D. – lesnictví, typologie, fytoecologie, mapy a GIS, fotodokumentace
 RNDr. Romana Prausová Ph.D. – zběžná inventarizace cévnatých rostlin a excerpce zdrojů
 MUDr. Jiří Zajíc - průzkum avifauny

datum: 18.11.2010

5. Přílohy, tabulky, mapy

Mapy v textu:

- 1. Mapa orientační na ZM**
- 2. Mapa parcelního vymezení**
- 3. Mapa lesnická**
- 4. Mapa lesních typů**
- 5. Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- 6. Mapka zásahů a opatření**
- 7. Mapa fytoocenologických snímků**

Přílohy do rezervační knihy:

- 1. Fotodokumentace**
- 2. Přehled taxonů cévnatých rostlin dosud zjištěných (PRAUSOVÁ 2010)**
- 3. Ornitologický průzkum (ZAJÍC 2010)**
- 4. Výtah z LHP**

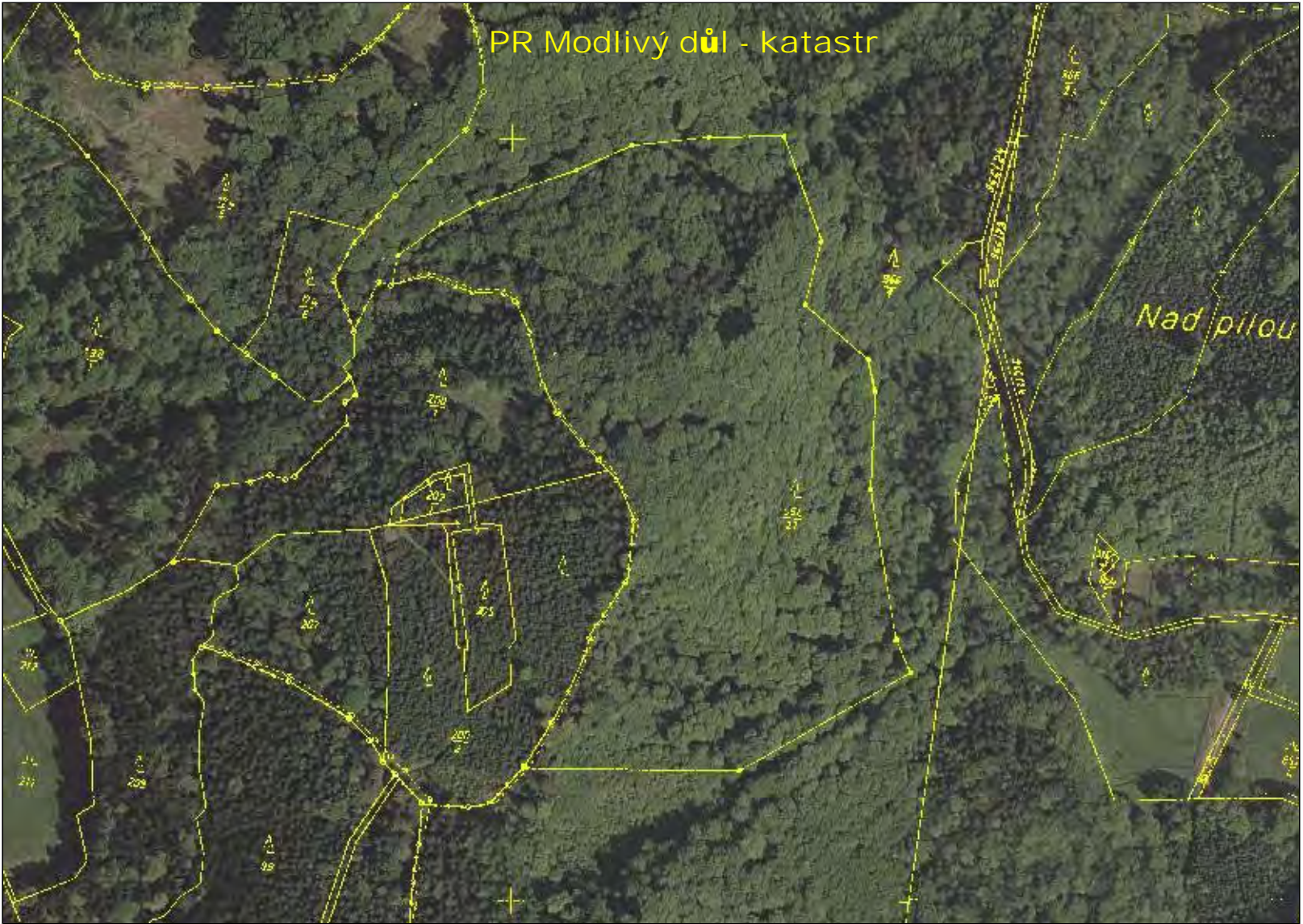
Fotodokumentace:

Je provedena v digitální podobě a je součástí digitální verze celého plánu péče na CD nosiči.

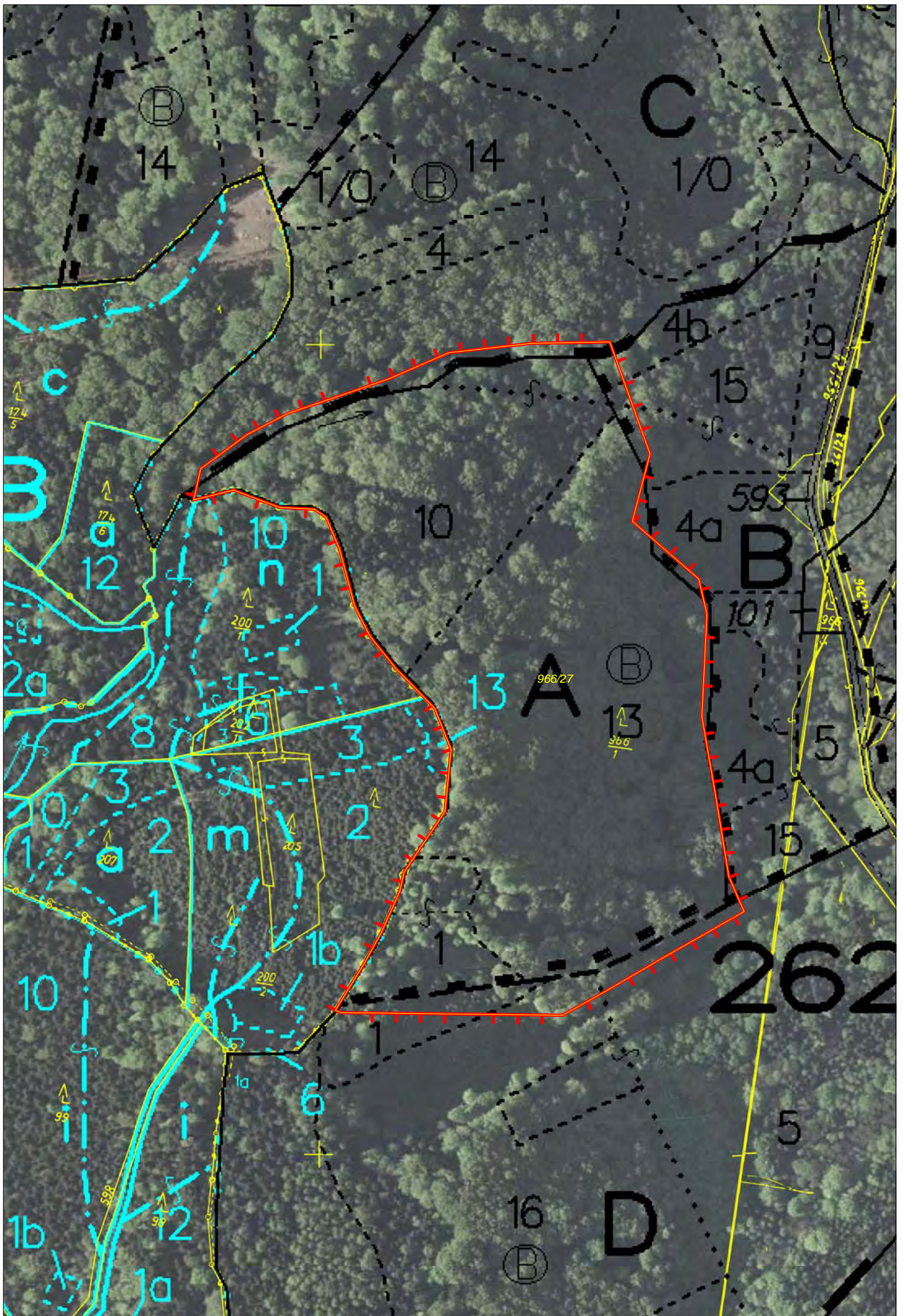
GIS

Plán péče spolu s mapovými a dalšími podklady - "rezervační knihou" a fotodokumentací je zpracován v podobě GIS (Shapefile)

PR Modlivý důl - katastr



PR Modlivý důl - lesnická mapa



PR Modlivý důl - stupně přirozenosti les. porostů

