



PLÁN PÉČE

NA OBDOBÍ 2023-2032

O
PŘÍRODNÍ PAMÁTKU

TISY U CHROBOL



Ing. Jiří Wimmer
České Budějovice, 2023

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	3
1.1 Základní identifikační údaje.....	3
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	3
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	5
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	5
1.6 Kategorie IUCN	6
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2 Předmět ochrany ZCHÚ – současný stav.....	6
1.8 Cíl ochrany.....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	10
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	10
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	10
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	12
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	20
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti..	20
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a rozhodnutí obecné povahy	23
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	23
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	23
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětu ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	27
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	29
3. Plán zásahů a opatření.....	30
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	30
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	30
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	34
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 a osvětové 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 činností).....	37
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	37
4.3 Seznam používaných zkratk.....	39
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	41

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1060
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Tisy u Chrobol
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Prachatice
číslo předpisu:	Vyhláška ONV Prachatice o určení CHPV ze dne 18. 2. 1988
schválen dne:	4. 3. 1988
datum platnosti předpisu:	4. 3. 1988
datum účinnosti předpisu:	

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

Výměra navrhované PP je uváděna podle výměr uvedených v KN.

kraj: Jihočeský
okres

<i>okres</i>	<i>překryv [m²]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Prachatice	28514	2,85

obec s rozšířenou působností (ORP):

<i>ORP</i>	<i>překryv [m²]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Prachatice	28514	2,85

obec s pověřeným obecním úřadem (POU):

<i>POU</i>	<i>překryv [m²]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Chroboly	28514	2,85

obec:

<i>obec</i>	<i>překryv [m²]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Chroboly	28514	2,85

katastrální území:

<i>katastrální území</i>	<i>překryv [m²]</i>	<i>překryv [ha]</i>
Chroboly	28514	2,85

rozdělení řešeného území do jednotlivých kategorií ochrany k 30. 9. 2023:

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]
Tisy u Chrobol	OP	NE	35689	3,57

Tisy u Chrobol	PP	NE	28514	2,85
			CELKEM	6,42

Přílohy č. M1:

Orientační mapy s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území :

Katastrální území: Chroboly (654141)

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 (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m2)	Parcela v ZCHÚ část
508/3		lesní pozemek		10001	35905	10272	ANO
508/4		lesní pozemek		10001	21723	12809	ANO
509/1		lesní pozemek		10001	21357	5433	ANO
Celkem						28514	

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo je nově navrhováno ve třech oddělených segmentech na dvou lesních a jednom nelesním pozemku navazující na vlastní PP. Tato část je vymezena na základě porostní mapy a mapy KN.

Katastrální území: Chroboly (654141)

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 (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ (m2)	Parcela v ZCHÚ část
508/3		lesní pozemek		10001	35905	24735	ANO
508/4		lesní pozemek		10001	21723	8748	ANO
509/1		lesní pozemek		10001	21357	403	ANO
514/1		trvalý travní porost		10002	52512	1803	ANO
Celkem						35689	

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ – návrh plocha v ha	OP – návrh plocha v ha	Způsob využití pozemku	nZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	2,8514	3,3886		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	0,1803		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	neplošná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
Plocha celkem	2,8514	3,5689		

Celková plocha navrhované PP je ve všech tabulkách v tomto plánu péče uvedena podle nového navrhovaného vymezení nad aktuální mapou KN, která činí 28514 m². Výměra ochranného pásma činí podle KN 35689 m².

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

Ochrana přírody a krajiny, Natura 2000:

podkladová mapa: ZM 1:50000 © 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: 1. Aktualizace ZÚR JČK vydaná 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.

lokální ÚSES:

lokální biocentrum LBC 13 Tisy u Chrobol

Zdroje dat: Úplné znění územního plánu Chroboly po změně č. 1, Projektový ateliér AD s.r.o. Ing. arch. Jaroslav Daněk, září 2019.

migračně významná území:

NENÍ

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:

NENÍ

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

ptačí oblast:

NENÍ

evropsky významná lokalita:

NENÍ

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 2021 © ČÚZK

1.6 Kategorie IUCN

IV. – území pro péči o stanoviště/druhy (chráněná území zřizovaná převážně pro účely ochrany, prováděné cestou managementových zásahů).

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Dle zřizovací Vyhlášky ONV Prachatice: „Různověký smíšený lesní porost s převahou buku a zastoupením klenu, jilmu a břízy. V podrostu je hojně rozšířen tis červený (*Taxus baccata*), největší známý výskyt v Prachatickém Předšumaví. ”

Dle publikace Chráněná území ČR: "Přirozený smíšený lesní porost charakteru ochuzené květnaté bučiny s největší přežívající populací tisu červeného v jihočeském regionu"

Event. stručněji dle aktuálního stavu: „Starý různověký smíšený porost květnaté bučiny s prvky suťového lesa s největší jihočeskou populací tisu červeného“

1.7.2 Předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

Hlavním předmětem ochrany je zachovaná populace tisu červeného, největší v jižních Čechách, čítající cca 25 starých vícekmenných a rozložitých jedinců a větší počet mladších jedinců do výšky 0,5 m, přežívající v podúrovni porostů starší různověké květnaté bučiny s prvky roklinového lesa v kamenitém a místy skalnatém svahu rokle Chrobolského potoka. Tis místy nalétá do okolních porostů a projevuje vitalitu a tendenci k přirozené obnově. Z hlediska ekosystémů je tedy předmětem ochrany celý komplex společenstev květnatého lesa, ochrannářsky hodnotný jak sám o sobě, tak jako biotopu tisové populace.

Jako hlavní předmět ochrany lze uvést následující společenstva.

název ekosystému ¹	podíl plochy v PP/OP (%) ²	popis biotopu ekosystému stupeň vzácnosti/ ohrožení ³
Svaz LBC <i>Fagion sylvaticae</i> Květnaté bučiny a jedliny (L5.1 Květnaté bučiny/9130 Bučiny asociace <i>Galio odorati-Fagetum sylvaticae</i>)	63/83	Převažující společenstva na příkrých i mírných svazích nad roklinami a údolními svahy 3/b, VU
Svaz LBF <i>Tilio platyphylli-Acerion</i> Sut'ové a skalní lesy (L4 Sut'ové lesy/9180 Lesy sv. <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich, udatnové a měsíčníkové javořiny asociace <i>Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani</i>)	5/2	Maloplošný výskyt na skalnatých svazích a v úzkých roklinách, s přechody ke květnatým bučinám. Druhově bohatý podrost s vysokým zastoupením ZCHOD. 3/b, VU-NT
Svaz SAC <i>Asplenion septentrionalis</i> Štěrbínová vegetace kyselých skal (S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin/8220 Silikátové skalnaté svahy s chasmoxytickou vegetací)	5/2	Maloplošný a bodový výskyt na skalnatých svazích a v úzkých roklinách, v mozaice s květnatými bučinami (3b)/NT

Název společenstva (ekosystému) je uveden podle díla Vegetace České republiky 1-4 (Chytrý ed. 2007-2013) včetně kódu, v závorce pak označení přírodního biotopu a habitatu dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý a kol. 2010). U rostlinných společenstev je použita stupnice ohrožení a vzácnosti dle Moravce (1995): 2 – asociace lidskou činností bezprostředně ohrožená a v nebezpečí vymizení, 3 – asociace ustupující v důsledku lidské činnosti, 4 – asociace bez ohrožení lidskou činností /a – vzácná, /b – dostatečně hojná.

Stupnice IUCN (Kučera, Červená kniha biotopů): CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

B. druhy

Botanické druhy

Hlavním předmětem ochrany je ojedinělá početná populace tisu červeného, za vedlejší předmět ochrany lze považovat další ohrožené druhy rostlin účastnící se ve společenstvech lokality. Zajímavý je extrazonální výskyt několika regionálně významných druhů květnatých lesů, charakteristických pro hájová společenstva nižších poloh (*Anemone ranunculoides*, *Corydalis cava*, *Symphytum tuberosum*), dokumentující fenomén pronikání teplomilnější květeny do vyšších poloh východního Pošumaví.

¹ kód a název syntaxonu dle Vegetace ČR 1-4 (Chytrý et al 2007-2014) / kód a název biotopu dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010) / kód a název typu přírodního stanoviště v soustavě Natura 2000

² plošné podíly jsou uvedeny dle jednotlivých mapování biotopů Natura 2000 (2002/2014) a stanoveny odhadem z terénního šetření (Friedrich 2007, Wimmer, 2023)

³ Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení (Moravec 1995), Kučera T. 2005: Červená kniha biotopů (www.biomonitoring.cz)

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení podle vyhl.395/červeného seznamu ČR Grulich 2017/ Lepší 2013/IUCN	popis biotopu druhu (díleč plocha)
<i>Taxus baccata</i> tis červený	hojně, vitální populace cca 25 starých i mladších vzrostlých jedinců, patrně stabilizovaná (cca stejný počet jedinců byl uváděn i v minulosti) místy hojně nálety v E1 (v díleč ploše C a zejm. D a B)	SO/C3/C1/VU	porost charakteru květnaté bučiny s prvky roklínového lesa v kamenitém svahu zářezu Chrobolského potoka

Kategorie ohrožení podle vyhlášky MŽP 395/1992 Sb.: KO = kriticky ohrožený, SO = silně ohrožený, O = ohrožený. Kategorie podle Červeného seznamu ČR (IUCN): CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji. Kategorie podle červeného seznamu (Grulich 2017): C1 = kriticky ohrožený, C2 = silně ohrožený (t = předpokládaný úbytek historických lokalit 50-90 %, r = taxon na 6-20 lokalitách), C3 = ohrožený, C4a = vzácnější taxony vyžadující pozornost – blízké ohrožení, C4b = vzácnější taxony vyžadující pozornost – dosud nedostatečně prostudované (zmenšující se populace). Kategorie podle červené knihy (Lepší 2013): C1 = kriticky ohrožený, C2 = silně ohrožený, C3 = ohrožený či zranitelný, C4 = vzácnější taxony vyžadující další pozornost, D2 = nedokonalé známé taxony. Kategorie podle IUCN: CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

1.8 Cíl ochrany

Aktuální ekologickou hodnotu území představuje zachovaný segment starého, patrně spontánně vyvinutého bukového lesa ve skalnatém svahu rokle Chrobolského potoka, v části porostu v podúrovni se zachovanou bohatou populací tisu červeného i dalšími vzácnějšími a typickými druhy květnatých lesů a specifickou chudou faunou starých bukových lesů.

Dlouhodobým cílem péče a ochrany je zachování regionálně významné tisové populace jako součásti biotopu staré přirozené bučiny s prvky roklínového lesa v prudkých kamenitých svazích rokle, resp. dlouhodobý vývoj porostu přirozené dřevinné skladby (tedy včetně vitální populace tisu červeného a jiných vtroušených druhů) a věkové a prostorové struktury s kontinuální přirozenou obnovou, udržovaný dle potřeby jemnými výběrovými zásahy s preferencí procesů přirozené sukcese. Pro následující období je navrženo pokračování péče o tisovou populaci zaměřené na vývoj mladší generace ochranou a zajištěním náletu (plocení, repelenty, likvidace buřeneš, prosvětlení) i o starší jedince (případné uvolnění korun prorůstajících rychleji rostoucím náletem).

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.1 Květnaté bučiny	<i>Ekosystém ponechaný samovolnému vývoji nebo s dočasnými účelovými zásahy nižší intenzity a odpovídající stupni přirozenosti „les přírodě blízký“.</i>	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 80 %) přítomnost vývojových fází ekosystému klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“
L4 Suťové lesy	<i>Ekosystém ponechaný samovolnému vývoji a odpovídající stupni přirozenosti „les přírodě blízký“ až „les přírodní“.</i>	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 5 %) přítomnost vývojových fází ekosystému klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“ až „les přírodní“

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	<i>Ekosystém ponechaný samovolnému vývoji jako součást lesních porostů na skalních výstupech vápencových a silikátových hornin.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • rozloha ekosystému (min. 5 %) • trvalá existence morfologie terénu • úplná absence invazních a ruderalních rostlinných druhů • rozloha nárostů křovin max. 10 % • trvalá existence světlin v lesních porostech

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<i>Taxus baccata</i> tis červený	<i>Zachování životaschopné populace tisu červeného.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • počet dospělých jedinců (min. 50)

Ochrana dalších rostlinných i živočišných druhů je zabezpečena trvalou existencí výše uvedených společenstev. Pro ochranu semenáčků tisu proti okusu je navrženo zachování, případně rozšíření, stávající oplocenky.

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

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Lokalita leží v členitém terénu Prachatické hornatiny cca 0,2 km S od okraje obce Chroboly na okraji komplexu lesů ve svazích vějířovitého krátkého údolí Chrobolského potoka. Okolní krajina je řazena do krajinného typu 5M2, označujícího lesozemědělskou krajinu vrchovin pozdně středověké kolonizace Hercynika.

Severní část lokality tvoří starý bukový les ve skalnaté horní partii zářezu rokle, v jižní části v nižším svahu směrem k obci přechází do různověkových druhově pestřejších listnatých porostů s bohatou populací tisu červeného, jež je hlavním předmětem ochrany. Pro významný výskyt zmlazujícího se tisu byla do plochy PP přiřčena část smrkové kmenoviny na bývalých zemědělských pozemcích. Na SZ území v balvanitém okraji plošiny nad svahem se nachází další stará buková skupina, podél celého okraje území je zde snesena stará balvanitá kamenice porostlá starými lískovými i trnkovými křovinami hojně prostoupenými starým pestrým listnatým náletem. V úpatí skalnatého svahu se nachází menší skupina smrkové kmenoviny, v severní části v rámci OP starý smíšený porost s bukem a jedlí, původně zastoupený smrk byl z větší části vyklizen (kůrovec) a v současnosti jsou zde zastoupeny různověkové nálety s převahou buku, u cesty maloplošně výsadba smrku. Kolem svahového prameniště ve střední části lokality je zachována drobná plocha bezlesí s ruderalizovaným porostem se zbytky vegetace mokré louky. Podél V hranice ZCHÚ prochází místní asfaltová lesní komunikace.

V plánu péče je navrženo vyhlášení OP ve smyslu vytvoření vhodných stanovišť pro případné zmlazování tisu.

Přírozenou hranici PP tvoří zhruba hranice prostorového rozdělení lesa – porosty 23 A, 23 B7 (část), 8a, 8b (část) a 11 (Obecní lesy Chroboly).

Z hlediska Regionálního členění reliéfu dle Zeměpisného lexikonu ČR (DEMEK & MAC-KOVČIN 2006) patří řešené území soustavě Šumavská soustava, podsoustavě Šumavská hornatina, celku Šumavské podhůří, podcelku Prachatická hornatina, okrsku Žernovická vrchovina. Vlastní lokalita PP leží cca 300 m SZ od obce Chroboly v zalesněném východním svahu rokle horního úseku toku Chrobolského potoka na J okraji hřebene Lučenického vrchu. Převážná část území leží v prudkém svahu s menšími výchozy skal, západní okraj lokality leží na plochem hřbetu navazujícím nad hranou zářezu rokle. Nejvyšší bod území se nachází na hřebeni v SZ hranici pozemku v nadmořské výšce 770 m, přičemž hranice OP zde zasahuje až do výšky 793 m. Nejnižší je položena východní hranice v rokli Chrobolského potoka v nadmořské výšce 728 m.

Na geologické stavbě řešeného území se podílí pestrá série moldanubika, která tvoří skalní základ a útvary platformní kvartér. Převažuje migmatitizovaná cordierit-biotitická pararula, ve spodní části svahů překrytá deluviofluviálními, místy soliflukčními kamenito-hlinitými sedimenty (pleistocén-holocén). Půdní pokryv tvoří převážně kyselé až dystrické kambizemě, ve spodní části přecházející do ke kambizemi pseudoglejové.

Pro širší okolí chráněného území je charakteristický vrchovinný reliéf, s plochými vrcholy a hřbety a příkrými svahy nad vodními toky. Krajinný ráz je charakteristický vysokým zastoupením rozsáhlých i menších lesních komplexů doplněných v bezlesých částech plochami lučních porostů, intenzivně obdělávána zemědělská půda (orná půda) není v širším okolí zastoupena.

Podle klimatické klasifikace E. Quitta z r. 1970 náleží celé území k chladné oblasti a v rámci ní k jednotce CH7.

Území spadá do povodí Labe, Vltavy, Otavy, Blanice a Zlatého potoka, povodím nejvyššího řádu je Chrobolský potok č. hydrologické pořadí 1-08-04-008. Hydrogeologickým rajonem základní vrstvy je 6310 - krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy. Granulitový masiv se vyznačuje nízkou puklinovou propustností, hladina podzemní vody je odvodňována hluboce zaklesnutou bází toků Chrobolského, Zlatého i Živného potoka, v depresích prudkých zlomových svahů údolí přesto často proniká puklinami k povrchu a vytváří četná drobná, trvalá i periodická prameniště.

Z hlediska fytogeografického členění ČSR (Dostál 1957) lze řešené území zařadit do oblasti A – oblast středoevropské lesní květeny – Hercynicum, podoblasti A3 – podoblast přechodné květeny hercynské – Subhercynicum, obvodu b – Hercynicum submontanum.

Podle regionálně fytogeografického členění ČR (Skalický 1988, Květena ČR) patří území do fytogeografické oblasti mezofytikum, obvodu Českomoravské mezofytikum, do okresu 37 Šumavsko-Novohradské podhůří, podokresu 37h Prachatické Předšumaví.

Dle přírodních lesních oblastí (Plíva, Žlábek 1986, OPRL ÚHÚL 2013) území patří do PLO 12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor.

Podle Geobotanické mapy ČSSR (MIKYŠKA a kol. 1968) je na území památka z hlediska rekonstruované vegetace mapována jednotka LF-Bikové bučiny, jednotka F – Květnaté bučiny je mapována zhruba 300 m JV. Podle mapy potenciální vegetace (Neuhäuslová a kol., 1998) leží památka na rozhraní jednotek potenciální vegetace **18** – Bučina s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) a **24** – Biková bučina (*Luzulo-Fagetum*). Převezeno na syntaxony jsou potenciálně zastoupeny sv. *Fagion* a *Luzulo-Fagion*.

Flóra oblasti je relativně pestrá, má podhorský charakter se zastoupením prvků alpských a danubiálních, typické je střetávání teplomilnějších prvků vystupujících ve slunných expozičních do vyšších poloh podhůří a prvků horské květeny naopak sestupující do níže položených inverzí.

V širším okolí zájmového území jako převládající vegetace mapovány acidofilní bikové bučiny as. *Luzulo luzuloidis* – *Fagetum sylvaticae* přecházející do květnaté bučiny as. *Galio odorati* – *Fagetum sylvaticae*. V podrobnějším pohledu zaujímají partie niv drobnějších toků luhy as. *Stellario nemorum* – *Alnetum glutinosae*, event. as. *Piceo abietis* – *Alnetum glutinosae*, resp. často sukcesní stadia vrbin as. *Salicetum fragilis*, ve svahových prameništích olšiny a jasaniny as. *Carici remotae* – *Fraxinetum excelsioris*, ostrůvkovitě jsou zastoupeny podmáčené smrčiny as. *Soldanello montanae* – *Piceetum abietis* a as. *Equiseto sylvatici* – *Piceetum abietis*, acidofilní i květnaté jedliny as. *Luzulo* – *Abietetum albae* a as. *Galio rotundifolii* – *Abietetum albae*, vzácněji porosty s prvky borů a suťových lesů.

V náhradní vegetaci mají mezofilní louky charakter svazu *Arrhenatherion elatioris* s některými prvky horských luk sv. *Polygono bistortae* – *Trisetion flavescentis*, při vlivu pastvy sv. *Cynosurion cristati*, na kyselých substrátech sv. *Violion caninae*. Na vlhkých lokalitách jsou zastoupena spol. sv. *Calthion palustis* a sv. *Molinion caeruleae*, porůznu v depresích zachovány různé typy slatinných luk. Charakteristické jsou suché trávníky sv. *Hyperico perforati* – *Scleranthion perennis* na mělkých kamenitých půdách a slunné mezofilní lemy svazu *Trifolion medii*, resp. ochuzené mezofilnější porosty válečkových trávníků sv. *Bromion erecti* na výchozech vápenců. Charakteristické jsou porosty lískových a trnkových křovin v přirozených ekotonech i na antropogenních snosech, resp. porosty vrbin s vrbou ušatou a popelavou v pozemcích mokřých lad.

V biogeografickém členění území spadá do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské, do bioregionu 1.43 – Českokrumlovského, do **biochory** - **4SS** – Svahy na kyselých metamorfitech 4. vegetačního stupně, do varianty podšumavské. V rámci lokality PP jsou z biogeografických stanovištních jednotek zastoupeny:

STG 5B3 (typická jedlová bučina) odpovídající SLT 5S, 5F a 5B a na typických kambizemích STG 5BC3 (javorová bučina) odpovídající SLT 5A na kambizemních rankerech

STG 5AB-B1-2 (zakrslá jedlová bučina) na ostrůvcích litozemí kolem skalních hran
STG 5BC4 (javorová bučina s olší) odpovídající ostrůvku prameniště.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

2.1.2.1 Cévnaté rostliny

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita popu- lace v ZCHÚ	stupeň ohrožení podle vyhl. 395/ červeného se- znamu ČR Grulich 2017/ Lepší 2013/IUCN	popis biotopu druhu (dílčí plocha)
<i>Abies alba</i> jedle bělokorá	roztroušeně, vitální populace	-/C4a/C4/LC	porosty květnatých bučin, dílčí plochy A, E
<i>Anemone ranunculoides</i> sasanka pryskyřníkovitá	lokálně hojná, vitální populace	-/-/C3/LC	humózní svahy s porosty květ- natých bučin, dílčí plocha A
<i>Corydalis cava</i> dymnivka dutá	hojně, bohatá vitální populace	-/-/C4/LC	porosty květnatých bučin, lís- kové křoviny, dílčí plochy C, D, G
<i>Dactylis polygama</i> srha hajní	roztroušeně	-/-/D2/-	v bučinách a na světlínách
<i>Daphne mezereum</i> lýkovec jedovatý	vzácně, jednotlivě, vitální	-/-/-/-	porost květnaté bučiny, dílčí plocha J
<i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlavá	roztroušeně, vitální populace	O/C4a/-/LC	porosty květnatých bučin, dílčí plochy A, H, I
<i>Lunaria rediviva</i> měsíčnice vytrvalá	vzácně, jednotlivě, zbytek populace	O/C4a/C3/LC	porosty květnatých bučin s prvky roklinového lesa, dílčí plochy A, H, I
<i>Primula elatior</i> prvosienka vyšší	lokálně, slabá popu- lace	-/-/-/-	bezlesí vlhkých ruderalizova- ných lad, dílčí plocha F
<i>Rosa pendulina</i> růže převislá	uvádí Albert, 2003	-/-/-/-	-
<i>Taxus baccata</i> tis červený	hojně, vitální popu- lace cca 25 starých i mladších vzrost- lých jedinců, patrně stabilizovaná (cca stejný počet jedinců byl uváděn i v minu- losti) místy hojně nálety v E1	SO/C3/C1/VU	porost charakteru květnaté bu- činy s prvky roklinového lesa v kamenitém svahu zářezu Chrobolského potoka, dílčí plochy C a zejm. D a B
<i>Ulmus glabra</i> jilm drsný	hojně, vitální popu- lace	-/-/-/-	porosty květnatých bučin, dílčí plochy A, C, D, G, H, I, J
<i>Valeriana dioica</i> kozlík dvoudomý	lokálně, slabá popu- lace	-/C4a/-/LC	bezlesí vlhkých ruderalizova- ných lad, dílčí plocha F

Kategorie ohrožení podle vyhlášky MŽP 395/1992 Sb.: KO = kriticky ohrožený, SO = silně ohrožený, O = ohrožený. Kate-
gorie podle Červeného seznamu ČR (IUCN): CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrože-
ný, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji. Kategorie podle červeného seznamu (Grulich 2017): C1 = kri-
ticky ohrožený, C2 = silně ohrožený (t = předpokládaný úbytek historických lokalit 50-90 %, r = taxon na 6-20 lokalitách),
C3 = ohrožený, C4a = vzácnější taxony vyžadující pozornost – blízké ohrožení, C4b = vzácnější taxony vyžadující pozornost
– dosud nedostatečně prostudované (zmenšující se populace). Kategorie podle červené knihy (Lepší 2013): C1 = kriticky
ohrožený, C2 = silně ohrožený, C3 = ohrožený či zranitelný, C4 = vzácnější taxony vyžadující další pozornost, D2 = nedoko-
nale známé taxony. Kategorie podle IUCN: CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený,
LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

Celkem bylo v předchozích průzkumech uvedeno 8 druhů zvláště chráněných nebo ohrožených rostlin. Z toho 3 druhy jsou chráněny vyhl. 395/1992 Sb. v kategorii silně ohrožené (SO) 1 druh a v kategorii ohrožené (O) 2 druhy.

V Červeném seznamu ČR je uvedeno celkem 5 druhů (v kategorii C3 1 druh a v kat. C4a 4 druhy), v Červené knize květeny jižní části Čech je uvedeno celkem 6 druhů (v kategorii C1 1 druh, v kategorii C3 2 druhy, v kat. C4 2 druhy a v kat. D2 1 druh).

Podle kategorizace IUCN je uvedeno v kategoriích VU 1 druh, v LC 7 druhů.

Z regionálně významnějších a diagnostických druhů, které nejsou zařazeny mezi zvláště chráněné či ohrožené druhy, byly v území zaznamenány: *Daphne mezereum*, *Rosa pendulina*, *Primula elatior* a *Ulmus glabra*.

2.1.2.2 Živočichové

Z hlediska ochrany ekosystémů jsou předmětem ochrany i specifické chudé zoocenózy vázané na biotop starého bukového lesa. Z hlediska ochrany druhů byl zaznamenán jeden ptačí taxon zařazený mezi silně ohrožené - lejsek malý, jehož charakteristickým biotopem jsou právě staré bučiny. Vlastním ornitologickým průzkumem, jehož výsledek je uveden v příloze nebyl druh zaznamenán, pozorování z r. 2017 je ale hodnověrně publikováno na webu České ornitologické společnosti (birds.cz).

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>Ficedula parva</i> lejsek malý	SO	LC	Tažný dutinový druh hnízdící V.-VI. ve starých bukových lesích v květnu a červnu 1x ročně. Zde výskyt ve starém bukovém porostu ve skalnatém svahu údolí. Zaznamenán 1 pár.
<i>Muscicarpa striata</i> lejsek šedý	O	LC	
<i>Corvus corax</i> krkavec velký	O	LC	
<i>Boloria selene</i> perleťovec dvanáctitečný	-	NT	
<i>Proclissiana eunomia</i> perleťovec mokřadní	O	-	

Kategorie ohrožení podle vyhlášky MŽP 395/1992 Sb.: KO = kriticky ohrožený, SO = silně ohrožený, O = ohrožený. Kategorie podle Červeného seznamu ČR (IUCN): CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

2.1.2.3 Vegetace – rostlinná společenstva

Přírodní stanoviště soustavy Natura 2000

Navrhovaná přírodní památka včetně ochranného pásma

Při mapování soustavy NATURA 2000 (<https://aopkcr.maps.arcgis.com/>) byly na území PP v r. 2003 vymapovány přírodní biotopy L4, L5.1, L5.4, S1.2 a K3. Při aktualizaci mapování v r. 2013 byly vymapovány přírodní biotopy L5.1, L5.4, K3 a S1.2.

Stanoviště přehled 2003

Celková rozloha lokality:	100 %	ha: 6,42
Z toho <u>prioritních naturových biotopů:</u>	0,9	0,06
Z toho <u>neprioritních naturových biotopů:</u>	79,9	5,13
Z toho <u>ostatních přírodních biotopů:</u>	5,6	0,36
Z toho <u>X biotopů:</u>	13,6	0,87

Stanoviště přehled 2013

Celková rozloha lokality:	100 %	ha: 6,42
Z toho <u>prioritních naturových biotopů:</u>	-	-
Z toho <u>neprioritních naturových biotopů:</u>	82,2	5,28
Z toho <u>ostatních přírodních biotopů:</u>	5,0	0,32
Z toho <u>X biotopů:</u>	12,8	0,82

Naturové biotopy

	Stanoviště/Biotop ⁴	Předmět ochrany	Plocha mapování 2003		Plocha mapování 2013	
			ha	%	ha	%
9180*	Lesy sv. <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a roklich/L4 Sutňové lesy	ANO	0,06	0,9	-	-
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i> /L5.1 Květnaté bučiny	ANO	1,63	25,4	4,38	68,2
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i> /L5.4 Acidofilní bučiny	ANO	3,40	52,9	0,41	6,4
8220	Silikátové skalnaté svahy s chasmo fytickou vegetací/S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin	ANO	0,10	1,6	0,49	7,6

⁴ kód a název typu přírodního stanoviště v soustavě NATURA 2000/ název a kód biotopu dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010)

Ostatní přírodní biotopy

	Stanoviště/Biotop	Plocha mapování 2003		Plocha mapování 2013	
		ha	%	ha	%
K3	Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0,36	5,6	0,32	5,0

Biotopy řady X

	Stanoviště/Biotop	Plocha mapování 2003		Plocha mapování 2013	
				ha	%
X9A+X	Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami a ostatní nepřírodní biotopy	0,87	13,6	0,82	12,8

V předchozím plánu péče jsou pro navrhovanou PP uvedeny následující přírodní a nepřírodní biotopy, plochy a zastoupení byly aktualizovány a doplněny o OP, označení dílčích ploch je aktualizováno podle nově navrhovaného vymezení (příloha M3):

Přehled biotopů a fytocenóz						
Kód biotopu	Český název biotopu	Rostlinné společenstvo	Ohrožení	Podíl v PP/OP (%)	Výměra v PP/OP (ha)	Dílčí plocha
L5.1	Květnaté bučiny	svaz <i>Fagion sylvaticae</i> as. <i>Galio odorati-Fagetum</i>	VU	63/83	1,79/2,97	A, B, C D, E, G, H, I, J
L4	Sut'ové lesy	svaz <i>Tilio platyphylli-Acerion</i> as. <i>Arunco-Aceretum pseudoplatani</i>	VU	5/2	0,15/0,08	A, C, H
S1.2	Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	svaz <i>Asplenion septentrionalis</i> as. <i>Asplenio trichomanis - Polypodietum vulgaris</i>	NT	5/2	0,15/0,08	A, H
K3	Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	svaz <i>Sambuco-Salicion capreae</i> as. <i>Senecioni fuchsii - Coryletum avellanae</i> svaz <i>Berberidion vulgaris</i> as. <i>Carpino betuli - Prunetum spinosae</i>	LC?	1/8	0,05/0,27	G, J
T1.5	Vlhké pcháčové louky	svaz <i>Calthion palustis</i> as. <i>Chaerophyllo hirsuti - Calthetum palustris</i>	EN	2/0	0,06/-	F
X5	Intenzivně obhospodařované louky	-	-	-/5	-/0,17	K
X7A	Ruderální bylinná vegetace	-	-	1/0	0,03/-	F
X9A	Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	-	-	22/0	0,62/-	B, E
Celkem				100/100	2,85/3,57	

Fytocenologická klasifikace

V území lze vylišit následující syntaxony fytocenologického systému curyšsko-montpeliérské školy, uvedené v díle Vegetace ČR 4 (Chytrý a kol., 2013).

Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy

Třída LB. *Carpino-Fagetum* Jakucs ex Passarge 1968

Svaz LBC. *Fagion sylvaticae* Luquet 1926

LBC02. *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae* Scamoni 1935

cf. Varianta *Dentaria enneaphyllos* (LBC02d)

přechody

Svaz LBE. *Luzulo-Fagion sylvaticae* Lohmeyer et Tüxen in Tüxen 1954

LBE01. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* Meusel 1937

Svaz LBF. *Tilio platyphylli-Acerion* Klika 1955

LBF03. *Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani* Moor 1952

Vegetace skal, zdí a stabilizovaných sutí

Třída SA. *Asplenieta trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

Svaz SAC. *Asplenion septentrionalis* Gams ex Oberdorfer 1938

SAC03. *Asplenio trichomanis-Polypodietum vulgaris* Firbas 1924

Mezofilní a xerofilní křoviny a akátiny

Třída KB. *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962

Svaz KBB. *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. ex Tüxen 1952

KBB06. *Carpino betuli-Prunetum spinosae* Tüxen 1952

Svaz KBC. *Sambuco-Salicion capreae* Tüxen et Neumann ex Oberdorfer 1957

KBC04. *Senecioni fuchsii-Coryletum avellanae* Passarge 1979

Louky a mezofilní pastviny

Třída TD. *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937

TDF. *Calthion palustris* Tüxen 1937

TDF06. *Chaerophyllo hirsuti-Calthetum palustris* Balátová-Tuláčková 1985

Lesnická typologická klasifikace

Podle lesnické typologické mapy (www.geoportal.uhul.cz) jsou na území navrhované PP Tisy u Chrobol mapovány následující lesní typy:

řada živná (*series trophicum*)

kategorie bohatá (categoria trophica)

5B7 bohatá jedlová bučina skeletnatější

kategorie svěží kamenitá (categoria lapidosa mesotrophica)

5F1 svěží kamenitá jedlová bučina modální

kategorie svěží (categoria mesotrophica)

5S1 svěží jedlová bučina modální

kategorie obohacená kamenitá (acerózní) (categoria acerosa lapidosa)

5A2 obohacená kamenitá klenová bučina chudší

řada obohacená vodou (jasanová)(series fraxinosa)
kategorie vlhká, bohatá podmáčená (categoria humida)
 6V7 vlhká smrková bučina skeletnatější

příloha M4: Lesnická mapa typologická

podklad: Mapy OPRL: Mapa typologická (<http://geoportal.uhul.cz/OprlMapNew/>)

Současný vegetační kryt

Dílčí plochy byly vymezeny jako homogenní části území tak, aby pro jednotlivé vymezené plochy bylo možno stanovit jednotný typ managementu. Popis porostních skupin dle LHP je uveden v přílohách T1.

Popis jednotlivých dílčích ploch s fytocenologickou a botanickou charakteristikou uvádí následující tabulka (převzato a upraveno z Friedrich 2017):

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
A, H, I, L	L5.1, L4, S1.2	les	V ZCHÚ: 1,33; V OP: 2,51	15-35	V	730-795	4-5
Popis ekotopu a bioty: Starší místy rozvolněná bučina v prudkém balvanitém svahu s drobnými skalami, podrost a podúroveň řídky s BK zmlazením, bylinné patro v opadu a zástinu řídky. Drobné výchozy skal s chudou vegetací mechorostů, travin a kaprad'orostů. (DP A, H). V severní části v OP ve spodní části svahu plocha s uvolněným zmlazením BK (DP I). BK 8, SM 2, JS, KL, JV, JD, BR, DB, LP, JL +.							
Fytocenologická charakteristika: Zachovaný porost staré květnaté bučiny <i>Mercuriali perennis</i> – <i>Fagetum sylvaticae</i> s prvky suťového lesa, snad <i>Arunco dioici</i> – <i>Aceretum pseudoplatani</i> . Skalní výchozy s ostrůvky kapradinových společenstev <i>Asplenio trichomanis</i> – <i>Polypodietum vulgaris</i> .							
Management: bez zásahu, zdravotní výběr SM.							
Zjištěné druhy rostlin: E3: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> (C4), <i>Acer platanoides</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Ulmus glabra</i> (C4), E2: <i>Cerasus avium</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , E1: <i>Actaea spicata</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Anemone ranunculoides</i> (C3), <i>Asarum europaeum</i> , <i>Cardamine impatiens</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Galium rotundifolium</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Lilium martagon</i> (C4), <i>Lunaria rediviva</i> (§ 3, C4), <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Maianthemum bifolium</i> , <i>Melica nutans</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Moehringia trinervia</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Prenanthes purpurea</i> , <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Sanicula europaea</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Viola reichenbachiana</i>							

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
B	X9A	les	V ZCHÚ: 0,53	5-15 st.	JV	740-770	3
Popis ekotopu a bioty: Mírně uvolněná kult. starší smrková kmenovina v pozvolném svahu nad zářezem rokle, hojný podrost křovin <i>Sambucus nigra</i> , byl. patro řídky zapojené a poněkud ruderalizované, pestré. Dostí hojné tisové semenáčky, mimo oplocení zčásti ošetřeny drátěnou ochr. SM 10, KL, BR, BK +.							
Fytocenologická charakteristika: Kulturní jehličnatý porost s prvky květnaté bučiny <i>Mercuriali perennis</i> – <i>Fagetum sylvaticae</i> , první generace lesa na někdejší pastvině.							
Management: oplocení, zajištění tisového náletu, výhledově rekonstrukce na bukový porost							

Zjištěné druhy rostlin: E3: *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Acer platanoides*; E2: *Corylus avellana*, *Robinia pseudacacia*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia*; E1: *Actaea spicata*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Dactylis polygama*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*, *Fragaria vesca*, *Galeobdolon montanum*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Galium rotundifolium*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Chelidonium majus*, *Impatiens noli-tangere*, *Impatiens parviflora*, *Lamium maculatum*, *Lapsana communis*, *Luzula luzuloides*, *Mercurialis perennis*, *Moehringia trinervia*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygonatum odoratum*, *Prenanthes purpurea*, *Rubus fruticosus* agg., *Sanicula europaea*, *Senecio ovatus*, *Urtica dioica*, *Veronica chamaedrys*, *Viola reichenbachiana*

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
C	L5.1, L4, S1.2	les	V ZCHÚ: 0,56	15-35 st.	V	740-765	4-5

Popis ekotopu a bioty: Stará rozvolněná listnatá skupina v balvanitém svahu s výchozy skal, podrostu s lískou a zmlazením listnáčů, E1 nezapojené, květnaté, ruderalizované. V podúrovni staré i drobnější tisy cca 25 ks a roztroušené semenáče. Část porostu v oplocence.

BK 5, TIS 2, JV 1, JS 1, KL 1, LP, JL, BR +.

Fytocenologická charakteristika: Lesní porost charakteru květnaté bučiny *Mercuriali perennis* – *Fagetum sylvaticae* s prvky suťového lesa, snad *Arunco dioici* – *Aceretum pseudoplatani*, s bohatou populací tisu. Slabě vyvinutá kapradinová spol. skal *Asplenio trichomanis* – *Polypodietum vulgaris*, druhově chudší vegetace mechorostů.

Management: oplocení, zajištění tisového náletu, jemná probírka k uvolnění tisu

Zjištěné druhy rostlin: E3: *Fagus sylvatica*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Taxus baccata*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra* (C4), *Betula pendula*, *Cerasus avium*, *Fraxinus excelsior*, E2: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus padus*, *Sambucus nigra*, E1: *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Cardamine impatiens*, *Corydalis cava* (C4), *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon montanum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Chelidonium majus*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium maculatum*, *Luzula luzuloides*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Moehringia trinervia*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Rubus fruticosus* agg., *Senecio ovatus*, *Symphytum tuberosum*, *Urtica dioica*, *Viola reichenbachiana*

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
D	L5.1	les	V ZCHÚ: 0,08	2-5 st.	JV	750-760	3-4

Popis ekotopu a bioty: Drobná světlina v plošině nad zářezem svahu v oplocence, rozvolněný porost s převahou břízy a vtroušeným smrkem, v podrostu hojně zmlazení buku, javorů a jilmu, bylinné patro s *Poa nemoralis* a lesními druhy, ruderalizované. Roztroušené mladé nálety tisu.

BR 6, SM 3, BK 1, KL, LP +.

Fytocenologická charakteristika: Náletový háj s prvky květnaté bučiny *Mercuriali perennis* – *Fagetum sylvaticae*.

Management: oplocení, uvolnění a zajištění tisového náletu, výchovná prořezávka a probírka

Zjištěné druhy rostlin: E1: *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Taxus baccata*, E2: *Picea abies*, *Cerasus avium*, *Ulmus glabra* (C4), *Acer platanoides*, *Corylus avellana*, *Quercus robur*, *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia*, E1: *Galium aparine*, *Actaea spicata*, *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Anthriscus sylvestris*, *Asarum europaeum*, *Corydalis cava* (C4), *Dactylis polygama*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca gigantea*, *Fragaria vesca*, *Galeobdolon montanum*, *Galium rotundifolium*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hedera helix*, *Hieracium murorum*, *Lamium maculatum*, *Maianthemum bifolium*, *Mercurialis perennis*, *Moehringia trinervia*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygonatum odoratum*, *Sanicula europaea*, *Senecio ovatus*, *Stachys sylvatica*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica officinalis*, *Viola reichenbachiana*

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
E	X9A	les	V ZCHÚ: 0,21	15-35 st.	V	740-750	3

Popis ekotopu a bioty: Drobná skupina starší smrkové kmenoviny ve slabě balvanitém úpatí svahu v podrostu s bezem černým a nálety klenu, mléče, buku a jasanu, chudé, sporadicky vyvinuté bylinné patro.

Fytocenologická charakteristika: Kulturní porost smrku s prvky květnaté bučiny v bylinném patře.

Management: postupná rekonstrukce směrem k jedlové bučině

Zjištěné druhy rostlin: E3: *Picea abies*; E2: *Abies alba* (C4), *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra*, *Sorbus aucuparia*; E1: *Anemone nemorosa*, *Cardamine impatiens*, *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon montanum*, *Geranium robertianum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium maculatum*, *Mai-anthemum bifolium*, *Moehringia trinervia*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *Senecio ovatus*, *Stachys sylvatica*, *Viola reichenbachiana*

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
F	X7A, T1.5	les	V ZCHÚ: 0,06	5-15 st.	V	745-755	3-
Popis ekotopu a bioty: Zamokřená světlina v úpatí svahu na okraji chráněného území, řídce zarůstá keři bezu černého a nálety klenů či lísky, ruderalizovaná bylinná vegetace s expanzí <i>Urtica dioica</i> , zbytky vegetace mokřých luk i nastupující prvky okolních květnatých lesů.							
Fytocenologická charakteristika: Ruderalizovaná společenstva s prvky horských mokřích luk <i>Chaerophyllo hirsuti</i> – <i>Calthetum palustris</i> .							
Management: pravidelná seč 2x ročně, po ústupu ruderalů 1-2x ročně							
Zjištěné druhy rostlin: E2: <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Sambucus nigra</i> , E1: <i>Urtica dioica</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Cirsium palustre</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Primula elatior</i> (C4), <i>Ranunculus repens</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Valeriana dioica</i> (C4)							

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
G	L5.1, K3	les	V ZCHÚ: 0,20	5-15 st.	V	740-765	4
Popis ekotopu a bioty: Kamenitá mez a svah na okraji lesa s pásem lískových i trnkových křovin a starších stromových náletů (buk, třešeň, bříza, lípa, dub, klen, jilm, smrk), bylinné patro s druhy květnatých bučin s bohatou populací <i>Corydalis cava</i> . BK 4, JV 1, KL 2, BR 2, TR 1.							
Fytocenologická charakteristika: Pás starých náletů na antropogenním snosu s prvky květnaté bučiny <i>Mercuriali perennis</i> – <i>Fagetum sylvaticae</i> , místy přechází do mezofilních křovin <i>Senecioni fuchsii</i> – <i>Coryletum avellanae</i> a <i>Carpino betuli</i> – <i>Prunetum spinosae</i> .							
Management: bez zásahu							
Zjištěné druhy rostlin: E3: <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Ulmus glabra</i> (C4), E2: <i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Taxus baccata</i> , E1: <i>Actaea spicata</i> , <i>Adoxa moschatellina</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Festuca altissima</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Galeobdolon montanum</i> , <i>Galeopsis tetrahit</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Moehringia trinervia</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Polygonatum odoratum</i> , <i>Rubus fruticosus</i> agg., <i>Senecio ovatus</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Stellaria media</i> , <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Viola reichenbachiana</i>							

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
J	L5.1, K3	les	V OP: 0,89	2-5 st.	JV	765-785	4-5
Popis ekotopu a bioty: Vzrostlá, starší cca různověká buková kmenovina v kamenité plošině nad zářezem rokle, v podrostu hojně BK zmlazení, bylinné patro řídce zapojené, květnaté, ochuzené. Podél okraje lesa stará kamenitá mez porostlá duby, javory a křovinami trnky a lísky. BK 7, BO 1, OS 1, DB 1, KL, JV, BR, LP +.							
Fytocenologická charakteristika: Starší porost charakteru květnaté bučiny <i>Mercuriali perennis</i> – <i>Fagetum sylvaticae</i> , plášť mezofilních křovin <i>Carpino betuli</i> – <i>Prunetum spinosae</i> .							
Management: bez zásahu							

Zjištěné druhy rostlin: E3: *Fagus sylvatica*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*; E2: *Cerasus avium*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Sorbus aucuparia*, *Ulmus glabra* (C4); E1: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Anthriscus sylvestris*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Daphne mezereum* (C4), *Dryopteris filix-mas*, *Galeobdolon montanum*, *Galium aparine*, *Galium rotundifolium*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Hieracium murorum*, *Impatiens noli-tangere*, *Luzula luzuloides*, *Maianthemum bifolium*, *Moehringia trinervia*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Sanicula europaea*, *Stellaria media*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica chamaedrys*, *Viola reichenbachiana*

Popis vegetace podle dílčích ploch							
Dílčí plocha	Biotop	Kultura	Výměra (ha)	Svažitost (o)	Expozice	Nadm. výška (m)	Stupeň stability
K	X5	louka	V OP: 0,18	2-5 st.	V	750-765	2
Popis ekotopu a bioty: Kosená kulturní mezofilní louka v OP podél západní hranice ZCHÚ.							
Fytocenologická charakteristika: Porost s obecnými druhy mezofilních luk ze svazu <i>Arrhenatherion</i> .							
Management: kosení s okolními pozemky luk, bez event. použití biocidů, aplikace hnojiv, likvidace odpadů ŽV apod.							

příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů a navržených zásahů a opatření v lesních i nelesních porostech

podkladová mapa: Mapa KN, Ortofotomapa 2022 © ČÚZK.

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

V PP ani v jejím OP nebyly při venkovním šetření zaznamenány žádné významnější škody způsobené větrem, mrazem, extrémním suchem nebo povodněmi. Lesní porosty v PP i OP jsou stabilní díky vysokému zastoupení listnáčů.

b) biotické disturbanční činitele

Významným biotickým činitelem v zájmovém území je přítomnost zvěře, která působí škody na přirozeném zmlazení zejména tisu nebo může poškozovat půdní povrch. Mladí jedinci tisu v podrostu odrůstají pouze v oplocence, jinde trpí vlivem okusu. Prakticky ve všech listnatých porostech dochází ke spontánnímu zmlazování dřevin stromového patra. Dalším biotickým disturbančním činitelem může být rozšíření kůrovce ve smrkových porostech. Výskyt houbových patogenů (chorošovitě houby) je běžný a odpovídá stáří bukových porostů.

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

Ve starší a střední době kamenné 750 000 - 5 000 let p. K. byla oblast Pošumaví jen zřídka navštěvována a osidlována pravěkými lovci a sběrači, o čemž svědčí ojedinělé nálezy pazourkových čepelí (např. ze sudslavické jeskyně u Vimperka). Nejbližší v pravěku trvaleji osídlenou oblastí byl úval v okolí soutoku Blanice a Otavy. V mladší době kamenné do nižších poloh podhůří přicházejí první pastevci a zemědělci lidu kultury s lineární keramikou. Teprve ke konci tohoto období kolem roku 3 000 p. K. bylo území soustavněji osídleno při pronikání lidu chamské kultury.

Ve starší době bronzové (1900-1500 p. K.) jsou úrodnější partie jižních Čech soustavněji kolonizovány lidem únětické a knovízské kultury, hustě je obydleno území nížin, opět lze zmínit zejména oblast při soutoku Blanice a Otavy. Ve starší době železné (700-500 p. K.) se vytváří

rolnické osady chráněné vzhledem k neklidné době síti hradišť. Lid mohylové kultury této doby dosahuje hustého osídlení a vysoké životní úrovně. Již od dob prvních zpracovatelů kovů dochází k rýžování zlata v říčních náplavech kolem Blanice a Otavy.

Keltská kolonizace v laténské době (500-0) se oblasti zpočátku vyhnula, později Keltové hustě osidlují Strakonicko a Písecko a do oblasti Pošumaví se podél toků vydávají zejména pro zlato. Následující doba římská (r. 0-600) je ale opět dobou úpadku a patří k nejtemnějším úsekům historie oblasti.

Následuje Slovanská kolonizace Čech. V době hradištní a době raného středověku (7-13. stol.) pronikají Slované zejména do níže položených pahorkatin Pošumaví. V 11. století se sjednocují Čechy víceméně pod svou správou Přemyslovci, avšak až ve 12. a 13. století sílí vnitřní kolonizace neosídlených lesnatých a hůře obdělavatelých oblastí, dochází ke vzniku hradů, osad a později měst.

Od 12. století dochází k rozvoji rýžování zlata a do oblasti povodí Otavy i Vltavy a jejich zlatonosných přítoků z Pošumaví přicházejí prospektoři vyhledávat zlatinky. Středověké sejpy po těžbě zlata jsou dosud patrné v nivách potoků na mnoha místech oblasti, Zlatý potok patrně odtud nese své jméno. V průběhu 13. až 14. století je postupně dosídlena celá oblast, jsou zakládána města a je založena většina dnešních vsí. Kolonizace přetváří krajinu, jsou mýceny lesy a postupně utvářen kulturní charakter krajiny, zachovaný do současnosti.

Až třicetiletá válka zahájila dlouhé období úpadku. Vesnice jsou drancovány procházejícími vojsky a vylidněny válečnými akcemi, epidemiemi a emigrací. Oblast i následně dlouho zůstává ryze zemědělskou, jen pozvolna se obnovuje hospodářství, vznikají sklárny, podél vodních potoků hamry a četné mlýny. Převaha zemědělského osídlení ale trvá až do 20. století.

Výrazný a zásadní zásah do charakteru po staletí utvářené kulturní krajiny přinesla až druhá polovina dvacátého století. Scelování pozemků polí a plošné meliorační zásahy vedly k zániku řady biotopů mezí, snosů a kamenic, přirozených luk, pramenišť i drobných vodotečí a snížení stability krajiny jako celku. Došlo k dramatickému nárůstu eroze a eutrofizaci aluviálních poloh.

(Převzato Friedrich 2017.)

Z výše uvedeného historického přehledu můžeme zhruba odvodit dobu osídlení a začátků postupné přeměny přírodní krajiny na stávající krajinu kulturní, relativně silně hospodářsky exploatovanou. Sporadicky mohly být úrodné partie údolí využívány zemědělsky od neolitu, hustěji osídleno pak bylo území poprvé v době halštatské a laténské, z nichž pochází řada hradišť v okolí (Vrata, Hrádeček aj.). K plošné kolonizaci a vzniku současné sítě sídel dochází od konce 12. století (první písemné zmínky o Zahoří již z r.1263, o Chrobolech z r. 1317, o Frantolechech 1315, později Leptáč a Lučenice – 1393).

Později s rozvojem osídlení dochází ke smýcením lesů. Okolí Chrobol bylo v podstatně větší míře než dnes odlesněno, v drobnějších lesích byla provozována lesní pastva. Radikální omezení plochy lesů vyvolává potřebou jejich umělé obnovy, čímž přichází změny v druhové skladbě a prostorové skladbě lesa; původní smíšené podhorské lesy postupně nahrazují kulturní smrkové a borosmrkové porosty či „selské“ bory.

Oblast byla po dlouhá staletí extenzivně zemědělskou, dramatické změny ve využití extenzivní středověké krajiny nastaly až v druhé polovině 20. století, kdy byla zcelena drobná horská políčka do rozsáhlých celků, z nichž byly odstraňovány meze, bylo plošně realizováno odvodnění, což vedlo ke zvýšení procesů eroze a sedimentace v nivách. Zároveň dochází k razantnímu úbytku přirozených antropogenních biotopů na obtížněji hospodářsky využitelných plochách, jejichž využití bylo buď intenzifikováno, nebo byly ponechány bez hospodaření sukcesi. V lesích Pošumaví se s využitím těžké techniky přechází na velkoplošné hološeče, což má v další generaci lesa za následek vznik rozsáhlých jehličnatých monokultur a další degradaci lesních půd, pro svoz velkých objemů dřeva je rozsáhlými terénními úpravami budována síť hlavních lesních cest a odvodňována prameniště, což vede k degradaci vodního režimu lesů.

Lokalita PP byla patrně v minulosti do značné míry bezlesá, resp. ve skalnatých a balvanitých partiích využívána jako řídký pastevní les. Bezlesí je evidentně zachyceno již v mapě z 18. století, v mapě Stabilmního katastru z r. 1826 je podrobně znázorněno rozložení kultur s pastvinami ve svažitém a kamenitém terénu a poli v okolním plošším terénu hřebene Lučnického vrchu. Na pastvinách je graficky naznačena účast dřevin, jež byly patrně základem dnešního starého bukového lesa. Ještě v r.1953 je zachyceno bezlesí v místě dnešních porostů smrku, jimiž byly louky zalesněny ve druhé polovině minulého století; snímek také zachycuje vývoj bučiny s řídkých lesíků v někdejší pastvině v partiích mezi skalami. Původ populace tisů v podrostu původního pastevního lesíku není zřejmý, může být umělý, teoreticky ale i přirozený. Drobná zarůstající enkláva louky v území je zbytkem původních rozsáhlých vlhkých a mokřých luk jež zaujímaly dolní partie rokle Chrobolského potoka. (Převzato Friedrich 2017.)

a) ochrana přírody

Lesní segment se zachovanými porosty bučin je chráněn jako Přírodní památka od r. 1988. Současný stav je výsledkem dlouhodobého historického vývoje, v posledním období stabilizovaného cíleným managementem státní ochrany přírody. Opatření jsou cílena na zachování populace tisů, která relativně dobře prosperuje a projevuje vitalitu zmlazováním v širším okolí, bohužel spásaným hojnou vysokou zvěří.

b) lesní hospodářství

Nejpozději od středověké kolonizace na konci 13. stol. byl původní hvozd postupně přeměňován na zemědělskou půdu a druhotné kulturní, event. pastevní lesy. Systematické lesní hospodaření provozované nejpozději od začátku 19. století přineslo téměř úplnou přeměnu původních smíšených smrkojedlobukových lesů na stejnověké smrkové či borosmrkové kultury často obnovované plošně rozsáhlou holosečí. Tento vývoj se nevyhnul ani lesním komplexům v širokém okolí údolí Zlatého potoka. V samotné lokalitě PP patrně zůstaly ve svažitých pastvinách mezi skalami zachovány (nebo byly v historicky vzdálenější době druhotně obnoveny) skupiny dřevin přirozené skladby, v současnosti tvořící enklávy starého až přírodě blízkého lesa, který se rozšířil jejich náletem po ukončení pastvy. V méně svažitých plochách v okolí bukových enkláv se patrně nacházela pole, jež byla ve druhé polovině minulého století zalesněna smrkem, resp. západně od lokality později převedena na trvalé louky. V okolních lesích je běžně lesnický hospodařeno.

Nežádoucí je holosečná obnova stávajících porostů, ať již porostů přirozené skladby nebo skupin s převahou smrku. V lesních porostech v lokalitě by bylo vhodné přejít k přírodě blízkým výběrovým, resp. maloplošným podrobným clonným formám hospodaření a výchově různověkých porostů přirozené skladby a diferencované věkové struktury.

Většina plochy PP a jejího OP (zhruba 97 %) se nachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL), jedná se o lesní porosty 23 A,B LS Chroboly, úsek Chroboly, platnost LHP 2015-2024.

c) myslivost

Vysoké stavy zvěře jedním z důvodů absence mladých věkových tříd v populaci tisů, resp. slabé účasti jedle v aktuálních lesních porostech. Tisové nálety trpí intenzivním okusem vysokou zvěří, vysoké stavy zvěře jsou i jedním z důvodů slabší účasti jedle v aktuálních lesních porostech. Jinak se myslivecké aktivity se území významněji nedotýkají.

Přírodní památka je součástí honitby CZ 31D04754 (3109110015 kód ÚHÚL) Chroboly (<https://portal.nasemapy.cz/app/myliveckyportal/honitby/view/>).

d) jiná ohrožení

V blízkosti území na okraji lesního porostu v zářezu Chrobolského potoka se nachází skládka odpadů, jež by mohla ovlivňovat plochu jako zdroj ruderalizace.

e) rekreace a sport

Ve vzdálenější, nedávné minulosti i v současnosti bez vlivu.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a rozhodnutí obecné povahy

Oblastní plán rozvoje lesů pro Přírodní lesní oblast č. 12 Předhoří Šumavy a Novohradských hor na období od 2001 do 2020

Vyhláška ONV Prachatice o chráněných přírodních výtvorech v okrese Prachatice

LHC 210407 LHP Chroboly, platnost 1. 1. 2015-31. 12. 2024

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	12 Předhoří Šumavy a Novohradských hor
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	6,30 (PP+OP) ⁵
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2015-31.12.2024
Organizace lesního hospodářství	LS Chroboly
Nižší organizační jednotka	úsek Chroboly

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

PP+OP

Přírodní lesní oblast: 12 Předhoří Šumavy a Novohradských hor				
Soubor lesních typů	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
5F	svěží kamenitá jedlová bučina	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL	1,95	31,0
5B	bohatá jedlová bučina	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL, OS	3,09	48,9
5A	obohacená kamenitá klenová bučina	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL, TIS	0,81	12,9
5S	svěží jedlová bučina	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL, BR, JR	0,35	5,6
6V	vlhká smrková bučina	BK 5 JD 3 SM 2 KL, JV, LP, JL, OL	0,10	1,6
Celkem			6,30	100 %

Porovnání přirozené a současné skladby lesa PP+OP

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
JD	jedle bělokora	0,44	7,0	1,89	30,0
SM	smrk ztepilý	1,06	16,8	0,66	10,3
BO	borovice lesní	+	+	-	-
TI	tis červený	+	+	+	+
Listnáče					
BK	buk lesní	4,48	71,1	3,75	59,5

⁵ Plocha ve všech lesnických tabulkách v kap. 2.4 je vztažena k výměře porostní půdy pro dílce 23 A,B podle údajů v platném LHP, zastoupení dřevin je vypočteno z platného LHP.

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
LP	lípa srdčitá	+	+	+	+
DB	dub letní	+	+	-	-
JS	jasan ztepilý	+	+	-	-
OLL	olše lepkavá	-	-	+	+
JV	javor mléč	+	+	+	+
KL	javor klen	0,09	1,4		
JLH	jilm drsný	+	+	+	+
OS	topol osika	0,09	1,4	+	+
BR	bříza bělokorá	0,14	2,2	+	+
JR	jeřáb ptačí	+	+	+	+
TR	třešň ptačí	+	+	+	+
LIS	líška obecná	+	+	+	+
BZČ	bez černý	+	+	+	+
Celkem		6,30	100 %	6,30	100 %

Plochy SLT byly zjištěny digitální planimetraží z aktuálně platné typologické lesnické mapy a vyrovnány na celkovou výměru porostní půdy PP a OP. V tabulce Porovnání přirozené a současné skladby lesa bylo využito plošné zastoupení dřevin z taxačních údajů z LHP, jako doplňující byly použity dřeviny z venkovního šetření (zastoupení pod 1 %), hodnocená plocha se vztahuje pouze k porostní půdě.

Při stanovení přirozené dřevinné skladby byly použity modely přirozené druhové skladby uvedené v publikacích: Péče o chráněná území II. Lesní společenstva (I. Míchal, V. Petříček a kol., AOPK ČR Praha 1999), Pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustavy NATURA 2000 (Planeta 9/2006) a Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR (Smejkal 2003). Rozpětí zastoupení u vůdčích dřevin bylo upraveno s ohledem na místní poměry.

Mapa přirozenosti lesních porostů vznikla na podkladu lesnického typologického průzkumu (ÚHÚL) a porovnání aktuální dřevinné skladby. Použita byla stupňovitost uvedená v příloze č. 2 k vyhlášce č. 45/2018 Sb., procentické zastoupení je vztaženo k celkové ploše lesních porostů:

- *Lesy původní (pralesy) a přírodní* (stupeň 1) nejsou v památce mapovány.
- *Lesy přírodní* (stupeň 2) jsou v památce mapovány v nejzachovalejších starých porostech na ± exponovaných svahových stanovištích se skalními výstupy, s přírodě blízkou až přirozenou dřevinnou skladbou, dlouhodobě ponechávaných bez zásahu.
- *Lesy přírodě blízké* (stupeň 3) jsou zastoupeny porosty s převažujícím zastoupením dřevin přirozené dřevinné skladby, se zanedbatelným zastoupením stanovištně či geograficky nepůvodních dřevin, na méně exponovaných stanovištích nebo lesních světlinách.
- *Lesy nově ponechané samovolnému vývoji* (stupeň 4) nebyly v památce vymezeny
- *Lesy významné pro biodiverzitu* (stupeň 5) jsou zastoupeny mladými porosty ve věku mlazin až tyčovin, s převahou listnatých dřevin, s obvyklými hospodářskými zásahy zaměřenými na podporu biodiverzity a smrkovou kmenovinou s významným zmlazením tisu.
- *Lesy produkční* (stupeň 6) nejsou v památce mapovány
- *Lesy nepůvodní* (stupeň 7) jsou představovány skupinou mladší smrkové kmenoviny bez významnějšího zastoupení dřevin přirozené skladby.
- *Lesní porosty ve stavu samovolného vývoje* nejsou v památce vymezeny.

Stupně přirozenosti lesních porostů	Charakteristika ovlivnění lesních porostů člověkem (vyhl. č. 45/2018)	Barva v mapě	Zastoupení v PP+OP(%)
1. Les původní (prales)	Les původní neboli prales - člověkem téměř neovlivněný les, kde prostorová struktura, dynamika a dřevinná skladba odpovídají stanovištním poměrům, tzn. potenciální přirozené vegetaci, včetně všech vývojových stádií životního cyklu pralesa, tedy i rozsáhlých narušení (například větrem, ohněm nebo hmyzem) a nejsou ovlivněny současnými ani dřívějšími přímými zásahy člověka. Vývoj porostů je trvale určován především přírodními silami. Za původní les lze označit i porosty, které sice byly v minulosti částečně ovlivněny člověkem, ovšem zásah neměl vliv na vybočení z přirozené vývojové trajektorie a stopy takového zásahu v něm již nejsou patrné. V těchto porostech je zpravidla, při zohlednění všech vývojových stádií životního cyklu pralesa, přítomno šest základních znaků původních lesů: přítomnost starých stromů hlavních, stanovištně původních dřevin; široká variabilita velikostí stromů a jejich prostorového rozmístění; - akumulace velkých odumřelých stromů a jejich pahýlů a ležících částí kmenů; - variabilita stupňů rozkladu tlejícího dříví včetně kořenových systémů; - vícevrstevná vertikální struktura v kombinaci s prostorově variabilní horizontální strukturou včetně porostních mezer. Termín prales lze ztotožnit s označením les původní. Tyto porosty se dlouhodobě nacházejí ve stavu samovolného vývoje.	zelená	0
2. Les přírodní	Les přírodní - les, na jehož vzniku se podílely převážně přírodní síly, avšak člověkem v minulosti částečně ovlivňovaný (např. toulavou těžbou a pastvou, pomístně sadbou nebo sítí). Jeho prostorová struktura, dynamika a dřevinná skladba převážně odpovídají stanovištním poměrům, pomístně se mohou odchylovat, např. vlivem dřívějších zásahů člověka nebo samovolného vývoje, který proběhl v člověkem pozměněných podmínkách. Vývoj porostů je dlouhodobě určován především přírodními silami. V těchto porostech je zpravidla také, při zohlednění všech vývojových stádií životního cyklu pralesa, obnoveno všech šest základních znaků původních lesů podle bodu 1. Tyto porosty se dlouhodobě nacházejí ve stavu samovolného vývoje.	hnědá	56,1
3. Les přírodě blízký	Les přírodě blízký - les, jehož dřevinná skladba převážně odpovídá poměrům stanovištním, avšak prostorová struktura je jednodušší než v původním lese a dynamika je, nebo donedávna byla, částečně usměrňována člověkem. Tyto lesní porosty vznikaly pod vlivem člověka a jejich stav mohl být docílen i vědomou činností člověka. Vývoj porostů je dlouhodobě určován především přírodními silami. V minulosti docházelo dlouhodobě k ovlivňování jejich vývoje (např. odvoz tlejícího dříví, těžba dříví, pěstební a výchovné zásahy, dosadby) a stopy tohoto ovlivňování jsou dosud patrné. V současnosti však v nich ovlivňování vývoje lesa člověkem za účelem dosažení produkce dříví neprobíhá. Tyto porosty jsou v	žlutá	33,9

Stupně přirozenosti lesních porostů	Charakteristika ovlivnění lesních porostů člověkem (vyhl. č. 45/2018)	Barva v mapě	Zastoupení v PP+OP(%)
	současnosti buď: a) ponechány samovolnému vývoji nebo b) v nich dočasně probíhají účelové zásahy nižší intenzity, které významně neovlivňují převažující působení přírodních sil, směřující k ponechání porostů samovolnému vývoji anebo c) v nich trvale probíhají účelové zásahy nižší intenzity, které významně neovlivňují převažující působení přírodních sil a vedou k dosažení jiných cílů ochrany předmětných zvláště chráněných území. Produkce dříví je zde minimální a je pouze vedlejším produktem jejich účelového poslání.		
4. Les nově ponechaný samovolnému vývoji	Les nově ponechaný samovolnému vývoji - les, který je ke dni stanovení stupně přirozenosti krátkodobě ponechán samovolnému vývoji, ale jeho současná podoba je doposud převážně výsledkem dřívější činnosti člověka a čeká se, až se v něm samovolně vytvoří znaky umožňující jeho přerazení do stupně lesa přírodě blízkého nebo lesa přírodního. Vývoj porostů je v současnosti určován především přírodními silami.	světle oranžová	0
5. Les významný pro biodiverzitu	Les významný pro biodiverzitu - les, jehož dřevinná skladba převážně odpovídá poměrům stanovištním. Tyto porosty vznikaly a vznikají pod vlivem člověka a jejich stav byl docílen vědomou činností člověka. Vývoj porostů je především určován činností člověka. Jedná se o obhospodařované lesní porosty, ve kterých jsou na většině plochy prováděny obvyklé hospodářské činnosti, jako jsou pěstební práce, výchova a obnova porostů, převážně však mají účelové poslání a specifické postupy (např. výmladkové hospodaření nebo pěstování lesa středního, účelová pastva dobytka, ponechávání doupných stromů), za účelem dosažení stavu, který je významný z hlediska ochrany biodiverzity. Produkce dříví zde může být omezena z důvodu naplňování jejich účelového poslání.	fialová	0,60
6. Les produkční - stanovištně původní	Les produkční - stanovištně původní - les, jehož dřevinná skladba převážně odpovídá poměrům stanovištním. Tyto porosty vznikaly a vznikají pod vlivem člověka a jejich stav byl docílen vědomou činností člověka. Vývoj porostů je především určován činností člověka. Jedná se o obhospodařované lesní porosty, ve kterých jsou prováděny obvyklé hospodářské činnosti, jako jsou pěstební práce, výchova a obnova porostů, především za účelem dosažení produkce dříví.	modrá	0
7. Les nepůvodní	Les nepůvodní - les, jehož dřevinná skladba převážně neodpovídá poměrům stanovištním. Tyto porosty vznikaly a vznikají pod vlivem člověka a jejich stav byl zpravidla docílen činností člověka. Jedná se převážně o obhospodařované lesní porosty za účelem dosažení produkce dříví, ve kterých jsou prováděny obvyklé hospodářské činnosti jako například pěstební práce, výchova a obnova. Zařazují se sem také porosty geograficky nepůvodních dřevin vzniklé samovolně nebo uměle založené porosty stanovištně původních dřevin pocházejících z prokazatelně gene-	červená	9,4

Stupně přirozenosti lesních porostů	Charakteristika ovlivnění lesních porostů člo- věkem (vyhl. č. 45/2018)	Barva v mapě	Zastoupení v PP+OP(%)
	tický nepůvodních a geograficky cizích populací.		

Přílohy:

příloha M4: Mapa typologická (lesnická mapa typologická)

podklad: Mapy OPRL: Mapa typologická (<http://geoportal.uhul.cz/OprlMap/>)

příloha M5: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

podkladová mapa: Mapa KN, Ortofotomapa 2022 © ČÚZK.

příloha M6: Lesnická mapa porostní

podkladová mapa: rastrová lesnická porostní mapa

V lokalitě PP je chráněna regionálně významná početná populace tisu červeného zachovaná v podúrovni části starých bukových porostů ve skalnatém svahu rokle. Populace tisu se zdá být dlouhodoběji stabilizovaná, delší dobu je uváděn podobný počet jedinců, jako se vyskytuje v současnosti. Mladí jedinci v podrostu jsou pouze v oplocence, jinde trpí vlivem okusu. V porostech v území a jeho navrženém OP převažuje stará bučina, v J části přecházející do různověké listnaté původně náletové skupiny vedle starších buků s pestřejší skladbou dřevin, a právě účastí tisu. menší část plochy zaujímá smrkový porost, jež je první generací lesa po zalesnění bývalých polí či luk, resp. drobná vzrostlá rozvolněná náletová skupina s převahou břízy rovněž na malé donedávna nelesní ploše.

Ochranné pásmo je navrhováno přičleněním přirozených lesních biotopů starých bučin přesahujících do okolí z plochy ZCHÚ, na části je zahrnuta i plocha kulturní smrčiny s tisovými nálety v podrostu. Lesnické údaje a popisy k jednotlivým dílčím pracovním plochám Plánu péče jsou uvedeny v příloze T1 a v popisech dílčích ploch.

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětu ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

V lokalitě je realizováno plocení porostů s tisem, v r. 2017 rekonstruované. V minulosti byla prováděna individuální ochrana, v současnosti je potřeba zvážit možnost rozšíření stávající oplocenky. Individuální ochrana je méně efektivní než plošná (oplocenka).

Pro fungování lesních porostů jako součásti ZCHÚ bude v dalším postupu vhodné:

- s výjimkou rekonstrukce menších partií se smrkem udržovat porost jen nutnými výběrovými zásahy s preferencí procesů přirozeného vývoje lesa;
- podporovat a zajišťovat přirozené zmlazení tisu i starší podúrovňové jedince;
- podporovat jedlové zmlazení, event. při slabém náletu zavádět na vhodných stanovištích jedli do podrostu podsadbou;
- dbát na přiměřenou účast přirozených vtroušených, zejména dlouhověkých druhů;
- nevysazovat geograficky nepůvodní druhy;
- při rekonstrukci porostů s vyšším podílem SM postupovat přírodě blízkými, jemnými, maloplošnými, přednostně přirozenými podrostními způsoby obnovy.

V následujícím přehledu jsou uvedeny ekosystémy pro plochu nově navrhované PP i jejího OP.

A. ekosystémy

ekosystém:	L5.1 Květnaté bučiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 80 %	Plocha se v současnosti po vyloučení segmentů s převahou jehličnanů pohybuje okolo 80 % podle dvou předchozích mapování (25-68 %), kdy je rozdílný pohled na klasifikaci biotopů) a dlouhodobě se zřejmě nemění a v dohledné době se ani vzhledem k absenci navrhovaných zásahů měnit nebude.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Z hlediska zachování věkové kontinuity květnatých bučin je na lokalitě zásadní přítomnost dostatečné plochy optimálně všech věkových tříd. V současnosti jsou vývojové fáze zastoupeny většinou dospělými porosty a pomístním zmlazením, staré porosty jsou vyvinuty na části plochy. Zásadním nedostatkem je absence porostů středního věku jako nástupní generace.	
	stav:	dobrý až zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
klasifikace stupňů přirozenosti	Porosty s převahou listnáčů lze zařadit do stupně „les přírodě blízký“, nejstarší věkově rozrůzněné porosty na příkrých svazích do stupně „les přírodní“.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L4 Suťové lesy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 5 %	Plocha se v současnosti pohybuje okolo 1 (0-1) % a dlouhodobě se zřejmě nemění a v dohledné době se ani vzhledem k absenci navrhovaných zásahů měnit nebude.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Z hlediska zachování věkové kontinuity suťových lesů je na lokalitě zásadní přítomnost dostatečné plochy optimálně všech věkových tříd. V současnosti jsou vývojové fáze zastoupeny pouze různověkými dospělými porosty a pomístním zmlazením.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
klasifikace stupňů přirozenosti	Prakticky všechny porosty lze zařadit do stupně „les přírodě blízký“, nejstarší věkově rozrůzněné porosty na příkrých svazích do stupně „les přírodní“.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 2 %	Plocha se v současnosti pohybuje okolo 1-8 % (podle mapování biotopů) a dlouhodobě se zřejmě nemění a v dohledné době se ani vzhledem k absenci navrhovaných zásahů měnit nebude.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

trvalá existence morfologie terénu a trvalá existence světlín v lesních porostech	Z hlediska zachování ekosystému je nutné zachovat výstupy skalního podloží a dbát na to, aby v lesních porostech byly zachovány světliny a v případě potřeby aby byly porosty prosvětleny.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
rozloha nárostů křovin max 10 %	Pravidelná redukce keřových nárostů v případě potřeby.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	<i>Taxus baccata</i> – tis červený	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet kvetoucích jedinců (min. 50)	Populace tisu v současnosti představuje cca 25 dospělých jedinců, místy je hojně zmlazení.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

Závěry pro další postup lze shrnout do následujících bodů:

- V mladších porostech s převahou dřevin přirozené skladby (nové výsadby, nálety a nárosty, mlaziny až tyčoviny) běžné výchovné zásahy zaměřené na dosažení stavu, který je významný z hlediska ochrany biodiverzity s omezením produkce dříví.
- Ve starších lesních porostech s převahou smrku (kmenoviny) provádět výchovu s ohledem na případné nálety tisu, dále zásahy zaměřené na zdravotní stav porostů (kůrovec) nebo managementové zásahy pouze v případě potřeby (ohrožení sousedních pozemků pod porostem – komunikace) vyklizení ohrožujících dřevin či jejich částí.
- Staré kmenoviny s převahou listnáčů ponechat přirozenému samovolnému vývoji bez zásahu, matečný porost ponechat dožít do jeho maximálního fyzického věku (doupné stromy, entomologicky a mykologicky významná nika), padlou hmotu ponechávat na místě k zetlení, nutné zásahy pouze v okolí komunikace.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Na ploše PP a jejího OP se v době platnosti plánu péče nepředpokládá žádná vážnější kolize zájmů ochrany přírody, kterou by nebylo možné vyřešit obvyklými způsoby. V případě kolize zájmů je prioritou ochrana populace tisu červeného.

3. Plán zásahů a opatření

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

Dále navržené managementové zásahy a opatření směřují ke splnění krátkodobých i dlouhodobých cílů péče o navrženou PP. Jde především o ochranu bohaté populace tisu červeného jako součásti přirozených porostů květnaté bučiny s prvky roklínového lesa, tedy o zachování stávajících porostů přírodě blízké skladby dřevin s výběrovým lesnickým hospodařením s cílem zachování či vývoje porostů přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální spontánní obnovou.

Všechny hospodářské zásahy a opatření směřují ke splnění krátkodobých i dlouhodobých cílů. Základní ochranné podmínky stanovuje § 34 zákona č. 114/1992 Sb., doplněné o zákazy vyplývající z § 20 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích. Ochranné pásmo je navrhováno v přilehlých lesních porostech s přirozenou dřevinnou skladbou a na části lučního porostu přiléhajícího k PP.

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využití

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Hlavní zásady péče o lesní porosty jsou v dlouhodobější perspektivě zpracovány formou rámcové směrnice. Porosty zařazené do ZCHÚ mají charakter staré bučiny, na části plochy s pestrou příměsí dalších přirozených listnáčů a tisu, dále menší porostní skupina s vyšším podílem pionýrských dřevin a menší partie smrkové kmenoviny. V typologii zcela převažují živná stanoviště vyšších poloh.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	32a – les zvláštního určení (PP+OP) 10 – les hospodářský (OP)	5B, 5F, 5A, 5S, 6V	květnaté bučiny s tisem, suťové lesy
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
5B	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL, OS		
5F	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL		
5S	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL, BR, JR		
5A	BK 6 JD 3 SM 1 KL, JV, LP, JL, TIS		
6V	BK 5 JD 3 SM 2 KL, JV, LP, JL, OL		
Porostní typ A – listnatý na prudkých svazích		Porostní typ B – listnatý na mírných svazích	Porostní typ C – jehličnatý
listnaté porosty s převahou buku na exponovaných stanovištích (prudké svahy se suť a skalními výstupy)		smíšené listnaté porosty na mírnějších svazích, místy bohaté keřové patro	porosty s převahou SM
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)
výběrný		výběrný	podrostit až výběrný
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
f ⁶	∞ ⁷	f	∞
			90
			30

⁶ fyzický věk

Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Staré kmenoviny ponechat samovolnému vývoji, s ponecháním dřevní hmoty na místě. Ve všech porostech podpora přirozeného zmlazení. Podpora věkové a prostorově diferencované struktury porostů s maximálním využitím přirozené obnovy.		Postupně změnit dřevinnou skladbu ve prospěch buku, (jedle), vytvořit věkové a prostorově diferencované porosty s využitím přirozené obnovy.
Způsob obnovy a obnovní postup		
Samovolný vývoj s ponecháním padlé dřevní hmoty v porostech – vytváření biotopu pro rozvoj entomofauny, mykoflóry a dalších skupin organismů. Využívat přirozené obnovy cílových dřevin, pokud se nedostaví, je možné na vhodných místech přistoupit k podsadbám (JD, BK, KL, JV, TIS). Partie se skalními výstupy ponechávat dlouhodobě bez zásahu.	Podle aktuálního stavu pouze nahodilé zásahy zdravotního charakteru, případně redukce příměsí SM za účelem prosvětlení porostů (podpora zmlazení tisu). Padlou dřevní hmotu ponechávat v porostech – vytváření biotopu pro rozvoj entomofauny, mykoflóry a dalších skupin organismů. Maximálně využívat přirozené obnovy cílových dřevin.	Na vhodných částech maloplošná clonná seč zaměřená na podporu zmlazení tisu s využitím přirozeného zmlazení z okolních porostů. Před dosažením fyzického věku pouze asanační těžba (kůrovec u SM), maximálně využít přirozenou obnovu listnatých dřevin. Veškeré zásahy (těžba, zalesnění) provádět s ohledem na populaci tisu (hlavní předmět ochrany)
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Přirozená obnova bez výsadeb, preferovat přirozené zmlazení, v případě potřeby možno doplnit umělou výsadbou z místních zdrojů.		Umělá výsadba jamkovou sadbou s použitím kvalitního místního materiálu. BK pokud možno přirozenou obnovou, doplnění výsadbou sazenic BK a JD, pokud tím nebude ohrožena populace tisu.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
5B, 5F, 5A, 5S, 6V	BK, LP, KL, JD, JL	jamková výsadba
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,		
Přirozené zmlazení chránit proti škodám zvěří (plošná a individuální ochrana – plocení, nátěry). V odrostlejších skupinách přirozeného zmlazení BK výchovné zásahy (prořezávka, později probírka). Při výchově je možné odstraňovat výrazně netvárné nebo poškozené jedince. Semenačky tisu z přirozeného náletu chránit proti škodám zvěří a zamezit případnému útlaku od okolních jedinců.		Přirozené zmlazení i nové výsadby chránit proti škodám zvěří (plošná a individuální ochrana – plocení, nátěry), podpora veškerých příměsí. Prioritou je udržovat a postupně zvyšovat zastoupení tisu z přirozeného zmlazení.
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Udržovat oplocenku s populací tisu, mimo oplocenku sledovat vývoj semenáček tisu, v případě potřeby rozšíření oplocení nebo individuální ochrana proti zvěři, nátěry, ochrana proti buření. U dalších dřevin přirozené skladby (JD, KL, JL, JV, BK) v případě přirozeného zmlazení i případných podsadeb zajistit ochranu proti okusu a buření. Vyloučení všech mysliveckých zařízení, jinak provozování myslivosti bez omezení, udržovat přírodě blízké stavy zvěře až přírodě blízké hospodaření. Při výchově, obnově smrkových částí a používat šetrný způsob přibližování, v případě kůrovcové těžby vyklidit smrk z porostů. V případě rozsáhlejší kalamitní těžby je vhodná rozsah oznámi orgánu ochrany přírody.		
Poznámka		
Lesní porosty na stanovištích květnatých bučin (jedlin) s přechody k suťovým lesům a acidofilním bučinám (jedlinám).		

⁷ ∞ - obnovní doba nepřetržitá

Rámcová směrnice péče o na lesních i nelesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o nelesní pozemky						
Směrnice	Typ managementu	Vhodný interval	Min. interval	Pracovní nástroj	Termín	Upřesňující podmínky
3	regulační údržba liskových křovin	1x za 5-10 let	1x za 10 let	vhodná mechanizace dle možností dodavatele	IX-III	Cílem managementu je dlouhodobé zachování sukcesního stadia liskových křovin. Křovinné porosty ponechat převážně přirozenému, resp. dle potřeby a možností vhodně a v minimalizované formě usměrňovanému vývoji. Sledovat stav porostů a na základě jeho zhodnocení realizovat případné zásahy. Půjde zejm. o prořezávky zaměřené na odstranění odumřelé dřevní hmoty, uvolnění, prosvětlení resp. přiměřené zmlazení přehoustlých porostů k posílení lisky i dalších žádoucích druhů keřů i uvolnění jednotlivých perspektivních jedinců přirozených (zejm. dlouhověkých) druhů dřevin stromového vzrůstu z náletů a potlačení event. nevhodných ruderalních a expanzivních druhů. Zásahy realizovat v mimovegetačním období, hmotu nenapadenou patogeny ponechat ve vhodné míře k zetlení, jinak spálit na vhodném místě.
4	asanační/ regulační obnova seče ruderalizovaných vlhkých lad	2-3 x ročně	1-2x ročně	křovinořez, či jiná lehčí mechanizace	VI-V VIII-IX	Cílem managementu je sanace ruderalizovaných porostů na neobhospodařovaných vlhkých pozemcích a následující obnova druhově pestrých společenstev vlhkých luk. Obnova pravidelné dvojí seče v roce s odvozem a likvidací pokosené hmoty mimo lokalitu (spálení, kompostování). Později s event. ústupem ruderalů přechod na extenzivnější režim managementu.
5	regulační - doporučená omezení na pozemcích polí kulturních luk v OP	---	---	---	---	Cílem opatření je omezit negativní vlivy intenzivního zemědělského hospodaření na biotopy na přilehlých pozemcích ve zvláště chráněném území. OP je navrženo jako pás pozemku minimalizované šířky podél hranice ZCHÚ, kde by na orné půdě neměly být zejména používány biocidy a likvidována kejda či silážní šťávy, minerálními hnojivy hnojit v minimalizovaných dávkách, hnojem přiměřeně, za sucha by vzhledem k prašnosti bylo vhodné realizovat agrotechniku s ohledem na proudění větru. Vhodné by bylo alespoň užší pás pozemku podél hranice převést na pravidelně kosenou extenzivní louku.

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Základní péče o nejvýznamnější druhy rostlin spočívá v kontinuální existenci lesních porostů, převeditelných do kategorie lesů se samovolným vývojem s pouze nezbytnými účelovými zásahy nižší intenzity, které významně neovlivňují převažující působení přírodních sil (v jehličnatých skupinách postupná redukce stanovištně nepůvodních dřevin).

V kalkulaci předpokládaných nákladů v kap. 4.1 je navrhován systematický mykologický průzkum. Vzhledem k dřevinné skladbě je pravděpodobné, že bude podchycen výskyt pestré skladby houbových společenstev (cf. Fellner 1987, 1988). Lze předpokládat výskyt zejména holubinek, muchomůrek, čirůvek, vlákníc, pavučinců a dřevokazných hub vázaných na buk.

Hlavním cílem managementu je zachování společenstev květnaté bučiny s populací **tisu červeného**. Tis je třetihorní relik, dříve dosti rozšířený zejm. v suťových lesích nižších poloh, dnes ve volné přírodě vzácný a chráněný, nezřídka ale pěstovaný v okrasné i funkčních zeleň. Jde o dvoudomý stálezelený strom, zpravidla zastoupený jako podúrovňová příměs listnatých a smíšených lesů. Je výrazně pomalu rostoucí a dlouhověký, zpravidla dorůstá 3–12 m. Kořenová soustava je všestranně rozvinutá a dobře kotví rostlinu na skalnatých místech. Ode dávna je téžen pro tvrdé, odolné a dekorativní dřevo, ale i pro účinky tisového jedu, v současnosti často pěstován a vzhledem k dobré možnosti tvarování jako živý plot a toleranci k znečištění ovzduší. Je oceanicky až suboceanicky laděným druhem, vyžaduje dostatečnou vlhkost vzduchu, dobře toleruje zastínění, ale může růst i soliterně. Pod plným zakmeněním mohou vegetovat staré tisy po celý život, avšak semenáčky v takových podmínkách obvykle hynou. Nejlépe tis roste jen při bočním zastínění nebo pod prosvětleným zápojem korun. Optimální podmínky má druh na živných, hlinitopísčitých až hlinitých, dostatečně vlhkých a provzdušněných půdách. Klíčení tisů je velmi nepravidelné; semeno bývá v hlubokém klíčovém klidu, s nedostatečně vyvinutým embryem; obvykle přeléhá 2 roky. Semeno vyseté na podzim vyklíčí na jaře, jinak 2–3 roky přeléhává, čtvrtým rokem ztrácí klíčivost. Úbytek tisů je dán zejména antropogenními vlivy – těžbou v minulosti a lesnickým hospodařením v současnosti, vliv může mít i sušší klima. Stávající izolované výskyty jsou často podmíněny obtížnou pří-

stupností lokalit. Problémem šíření je prakticky znemožnění přirozené obnovy intenzivním spásáním semenáčků přemnoženou spárkatou zvěří i zajíci. Fytopatologicky je ohrožen např. bejlo morkou *Taxomyia taxi*, houbovými chorobami trpí málo. Při stávajícím přemnožení spárkaté zvěře je obtížné spoléhat na přirozenou obnovu druhu, případně je semenáčky nutné zajistit oplocením nejméně dvacet let. (podle V. Janeček, J. Ešnerová, Lesnická práce 3/2012).

K vývoji tisového podrostu pokračovat ve stávajícím managementu, a to jak plocení porostu s tisovým zmlazením, tak jednotlivé ochrany semenáčků, resp. jejich vyhledání a nátěrem repe-lenty v oplocené ploše a dle potřeby i mimo oplocení, tedy v dílčí ploše C a sousedících plo-chách D, G, B. Semenáčům je nutné poskytnout dostatek světla – likvidovat buřeny a udržovat přiměřeně rozvolnění zápoj, zejm. v prosvětlené skupině D a jejím okolí s hojným zmlazením. Přiměřeně mírně a pozvolna uvolňovat dle potřeby i staré jedince, zejm. odstraňovat rychle-rostoucí nálety při prorůstání do jejich korun.

Vedle tisové populace se v území vyskytuje relativně pestrá flóra květnaté bučiny s přechody k roklínovému lesu a lemem lískových i trnkových křovin. Navržené managementové zásahy péče o lesní biotop jsou zároveň vhodným typem péče o zjištěné ohrožené rostlinné druhy ja-ko součásti chráněných společenstev. Kromě tisu není navrhována specializovaná péče o ně- který další jednotlivých druh.

c) péče o populace a biotopy živočichů

V souvislosti s péčí o živočichy nejsou navržena zvláštní opatření. Při dodržování stanove-ných zásad péče o lesní porosty není existence typických druhů v současnosti ohrožena. Pro entomofaunu je důležité ponechávat veškerou dřevní hmotu v porostu k samovolnému rozpadu.

Management je zaměřen na ochranu a prohloubení přirozeného charakteru i druhové diverzity zachovaného komplexu jedlobukových lesů a to včetně na tyto biocenózu více či méně silně vázaných zoologických druhů. Péče o rostlinná společenstva je tedy zároveň vhodnou péčí o biotop specifické ochuzené fauny bukového lesa. K prohloubení znalostí o území bude vhodné doplnit zejm. entomologický, malakologický, mykologický a ornitologický průzkum.

Doporučená opatření zaměřená na zoocenózu

- a) Minimalizovat rušení ptáků a dalších živočichů v hnízdní sezóně;
- b) ponechání doupných stromů, resp. v přiměřené míře torz stromů i části padlého dřeva (samostatná část silnějšího kmene, větve možno odstranit) na místě až do úplného roz-padu);
- c) v porostech zvážit instalaci ptačích budek vhodného typu pro zvýšení diverzity avifau-ny.

c) myslivost

Problematiku myslivosti není možné plánem péče zpracovaným pro prostor PP a jejího OP uspokojivě řešit. Lze pouze konstatovat, že cílem mysliveckého hospodaření se zvěří v rámci příslušné honitby by mělo být dosažení souladu mezi přirozeným potravním potenciálem les-ních porostů a početností (především spárkaté) zvěře. V PP i jejím OP nesmí být umístována jakákoliv krmná zařízení, která by lákala zvěř v době zimní nouze.

d) péče o útvary neživé přírody

Pro maloplošné výstupy skalního podloží nejsou stanovena žádná opatření, jejich stav není ohrožen vzhledem k jejich začlenění do lesních porostů ponechávaných bez zásahů k samo-volnému vývoji.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Péče o les v předpokládaném období platnosti plánu péče (2023-2032) je podrobně specifikována v rámci dílčích ploch (příloha T1). Obecné zásady hospodaření jsou specifikovány v rámcové směrnici péče o les podle souboru lesních typů.

Konkrétní návrhy pro jednotlivé dílčí plochy v PP a OP jsou uvedeny souhrnně) v následující tabulce (podle Friedrich 2017, upraveno).

Označení JPRL	Dílčí plocha	Výměra dílčí plochy (ha)	SLT	Směrnice	Dřeviny	Podíl dřeviny (%)	Doporučený zásah	Naléhavost	Poznámka
23A8, 11 (část), 23B8, 11	A, I, H, L	3,8	5F 5A 5S	1A	bk sm js kl jv jd br db lp jl	8 2 + + + + + + +	Dlouhodobý cíl péče: výběrný porost přirozené dřevinné skladby a věkové struktury s kontinuální přirozenou obnovou. Navrhovaný zásah: v kmenovině bez zásahu, event. zdravotní výběr SM, v mladých skupinách výchovné zásahy.	3	
23B7 (část)	B	0,5	5B	2A	sm kl br bk	10 + + +	Dlouhodobý cíl péče: výhledová rekonstrukce směrem ke květnaté bučině s účastí tisů. Navrhovaný zásah: oplocení, zajištění tisového náletu, později zvážít uvolnění náletu probírkou.	1	
23A11 (část)	C	0,6	5B	1A	bk tis jv js kl lp jl br	5 2 1 1 1 + + +	Dlouhodobý cíl péče: výběrný porost přirozené dřevinné skladby a věkové struktury s kontinuální přirozenou obnovou. Navrhovaný zásah: oplocení, zajištění tisového náletu, jemná probírka k uvolnění tisů.	1	
23A11 (část)	D	0,1	5F	2B	br sm bk kl lp	6 3 1 + +	Dlouhodobý cíl péče: převážně spontánní vývoj porostu přirozené dřevinné skladby a věkové struktury s kontinuální přirozenou obnovou. Navrhovaný zásah: oplocení, uvolnění a zajištění tisového náletu, výchovná prořezávka a probírka.	1	
23A5	E	0,2	5B	2A	sm	10	Dlouhodobý cíl péče: postupná rekonstrukce směrem k jedlové bučině. Navrhovaný zásah: probírka, event.do světlejších míst podsadba JD.	3	
23A11 (část)	G	0,2	5B	3	bk jv kl br tr	4 1 2 2 1	Dlouhodobý cíl péče: přirozený vývoj květnatého lemového porostu s přechody do liskových a trnkových křovin. Navrhovaný zásah: bez zásahu, event. ke konci decenia zvážít jemnější prořezávku náletů a liskových ořešin.	1	
23B8b (část)	J	0,9	5B	1B	bk bo os db kl jv br lp	7 1 1 1 + + + +	Dlouhodobý cíl péče: vývoj porostu přirozené dřevinné skladby a věkové struktury s přírodě blízkými maloplošnými formami lesního hospodaření. Navrhovaný zásah: bez zásahu.	0	

Lokalitu PP i většiny jejího OP tvoří evidenčně lesní pozemky. Ve vlhké svahové depresi v úpatí svahu se nachází malá enkláva bezlesí charakteru eutrofizované nekosené mokré louky, management je popsán v následující tabulce:

Ozn. dílčí plochy	Výměra (ha)	Charakter plochy Dlouhodobý cíl péče	Směrnice	Doporučený zásah	Naléhavost	Termín provedení	Interval provádění
F	0,06	Charakter plochy: Zamokřená světlina v úpatí svahu, řídké zarůstá keři a nálety, ruderalizovaná bylinná vegetace se zbytky spol. mokřých luk. Odd. 23A11 (část). Dlouhodobý cíl péče: obnova enklávy druhově pestré extenzivní mokré louky	4	pravidelná seč 2x ročně, po ústupu ruderalů 1-2x ročně	2	V-VI, VIII-IX	0,5r

* stupně naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění: 1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany); 2. stupeň - zásah vhodný, 3. stupeň - zásah odložitelný

V OP je navrhována dílčí plocha na kulturní louce.

Dílčí plocha	Výměra (ha)	Charakter plochy Dlouhodobý cíl péče	Směrnice	Doporučený zásah	Naléhavost	Termín	Interval provádění
K	0,2	Charakter plochy: Kosená kulturní mezofilní louka v OP podél západní hranice ZCHÚ. Dlouhodobý cíl péče: vytvoření minimalizované zóny k ochraně biotopů ZCHÚ	5	kosení s okolními pozemky luk, bez event. použití biocidů, aplikace hnojiv, likvidace odpadů ŽV apod.	0	---	---

příloha M3: Mapa dílčích ploch a objektů a navržených zásahů v nich

podkladová mapa: Mapa KN, Ortofotomapa 2022 © ČÚZK.

příloha č. T1: Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

podklad: LHP

V lesních porostech nebyly nově vylišeny dílčí plochy.

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

V ochranném pásmu nově navrhovaného vymezení PP jsou zastoupeny:

- **lesní porosty:** rámcové způsoby řízení vývoje lesa se týkají ve stejném rozsahu i ochranného pásma;
- **pastviny a luční porosty:** extenzivní využití jako jedno – až dvousečné louky nebo pastviny, menší části při lesních okrajích lze ponechat jako nesečená vysokobylinná luční lada. Nepoužívat biocidy, nezasahovat do vodního režimu;
- **liniové a plošné dřevinné nálety:** ponechat přirozenému vývoji, v případě potřeby zdravotní a výchovné zásahy, veškerou hmotu ponechávat v porostech nebo spálit mimo PP a OP.

V Plánu péče je navrženo vyhlášení OP se stanovenou hranicí korespondující s hranicemi lesních parcel a JPRL nebo v pruhu o šíři 10 m na trvalých travních porostech.

Plochu nově navrženého OP tvoří převážně pozemky lesa, kde je navrženo managementově obhospodařovat obdobně jako dílčí plochy ve vlastním ZCHÚ. Část plochy OP tvoří navazující pozemky kulturních luk, kde jsou navržena dílčí omezení pro event. používání hnojiv n. biocidů v bezprostřední blízkosti ZCHÚ.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Součástí vyhlášení PP je návrh na označení obvodu památky pruhovým značením dle § 16, odst. 6 vyhl. č.45/2018 Sb., na hraničních stromech a tabulemi s malým znakem České republiky dle §13, odst. 5.

Navrhováno je i geodetické zaměření včetně stabilizace hranic hraničníky v lomových bodech.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Zrušení části původního zřizovacího předpisu, tj. příslušná část vyhlášky Okresního národního výboru v Prachaticích, kterou se určuje chráněný přírodní výtvar na lokalitě Tisy u Chrobol, ze dne 18. 2. 1988 s účinností ode dne 4. 3. 1988.

Plocha ZCHÚ

V Plánu péče je navrženo aktualizované vymezení území, které je oproti původnímu vymezení rozšířeno, proto je navrhováno nové zaměření.

Plocha OP ZCHÚ

V Plánu péče je nově navrženo vymezení a vyhlášení OP přírodní památky podle lesnické porostní mapy a mapy KN, na sousedním zemědělském pozemku je navrhováno v pruhu o šířce zhruba 10 m.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území nemá potenciál k rekreačnímu a sportovnímu využívání.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Osvětové využití není navrhováno, základní informace o ZCHÚ budou uvedeny na informačním panelu se základními informacemi, mapkou a fotografickými snímky, umístěném na lesním okraji u přístupové cesty.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Celá PP je vhodným vědeckým objektem pro sledování vývoje přírodě blízkých květnatých bučin s přechody k suťovým lesům na silikátovém podloží, včetně na ně vázané entomofauny a avifauny.

Monitoring vývoje společenstev může navázat na zpracované botanické průzkumy s pravidelným vyhodnocením. Vhodné by bylo do budoucna exaktně vymezit plochy fytocenologických snímků v terénu a založit monitorovací plochy pro potřeby dlouhodobého sledování vývoje biotopů a zejména populace tisu červeného.

4. Závěrečné údaje

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

Při kalkulaci nákladů byl použit aktualizovaný ceník AOPK ČR OO-OPK_NOO_aktualizace_2023, ceny jsou uvedeny bez DPH.

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
pruhové značení na stromech v délce 0,945 km (1800 Kč/km) ⁸		3.211,-
nové tabulové značení (hraničníky) 1 ks 5.160 Kč celkem 8 ks ⁹	-----	51.664,-
výroba a údržba informačního panelu 1 ks 27.235 Kč ¹⁰ , celkem 1 ks	-----	28.235,-
zaměření, vytyčení a vyhotovení geometrického plánu – 40,50 Kč/m	-----	976,-
stabilizace lomových bodů mezníkem 330 Kč/bod	-----	6.600,-
inventarizační průzkum - houby ¹¹	-----	19.018,-
inventarizační průzkum - cévnaté rostliny ¹²	-----	11.109,-
inventarizační průzkum – vegetace	-----	11.109,-
inventarizační průzkum - brouci ¹³	-----	28.960,-
inventarizační průzkum – ptáci ¹⁴	-----	6.476,-
inventarizační průzkum - měkkýši ¹⁵	-----	9.108,-
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	176.466,-
Opakované zásahy		
údržba drátěné oplocenky pro ochranu tisů 160 cm ¹⁶	2x za decenium 42.600,-	85.200,-
nátěr kmenů a terminálů repelenty proti zvěři ¹⁷	2.750,-	27.500,-
Opakované zásahy celkem (Kč)		112.270,-
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	289.176,-

Inventarizační průzkumy jsou vztaženy na celkovou plochu PP i OP.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

⁸ značení + jednorázová základní částka + vysoká svažítost pozemku +20 % = 3726 + 1000 + 745 = 5.471 Kč

⁹ tabulové značení + jednorázová základní částka + vysoká svažítost pozemku +20 % = 34400 + 1000 + 6880 = 42.280 Kč

¹⁰ panel malý + jednorázová základní částka = 27235 + 1000 = 28.235 Kč

¹¹ jednorázová základní částka + průzkum 2200/ha + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 13860 + 4158 = 19.018 Kč

¹² jednorázová základní částka + průzkum 1200/ha + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 7776 + 2330 = 11.109 Kč (platí pro cévnaté rostliny i vegetaci)

¹³ jednorázová základní částka + průzkum 2000/ha + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 12960 + 3888 = 17.848 Kč

¹⁴ jednorázová základní částka + průzkum 650/ha + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 4212 + 1264 = 6.476 Kč

¹⁵ jednorázová základní částka + průzkum 990/ha + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 6237 + 1871 = 9.108 Kč

¹⁶ jednorázová základní částka + oprava oplocenky, snížení o 50 % ze ZS nové oplocenky + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 32000 + 9600 = 42.600 Kč

¹⁷ jednorázová základní částka + nátěr + vysoká terénní náročnost 30 % = 1000 + 11000 + 3300 = 15.300 Kč

- AOPK ČR, LČR, VLS ČR a kol. (2006): pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustavy NATURA 2000, Planeta Praha
- BUČEK A., LACINA J. (2002): Geobiocenologie II, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
- CULEK M. (ed.) a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky, Enigma Praha
- CULEK M. (ed.) a kol. (2003): Biogeografické členění České republiky II. díl, Lelekovice
- FRIEDRICH A. (2017): Plán péče Přírodní památka Tisy u Chrobol na období 2018-2027
- GRULICH V., 2012: Červený seznam cévnatých rostlin České republiky
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky Cévnaté rostliny, Příroda 35, Praha 2017
- GUTH J. [ed.] (2006): Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR, Praha
- CHÁN V. [ed.] (1999): Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech. – Příroda, Praha, 16: 1–284.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (eds) 2010: Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha
- CHYTRÝ M., editor (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace, ACADEMIA Praha
- CHYTRÝ M., editor (2009): Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace, ACADEMIA Praha
- CHYTRÝ M., editor (2014): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace, ACADEMIA Praha
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., CHRTEK J. jun., KIRSCHNER K., ŠTECH M. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – 1168 p., Academia, Praha.
- LEPŠÍ P., LEPŠÍ M., BOUBLÍK K., ŠTECH M. & HANS V. (eds) (2013): Červená kniha květeny jižní části Čech. – Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 2013.
- MÍCHAL I. a PETŘÍČEK V. (eds.) 1998: Péče o chráněná území II., AOPK Praha: 1-174 str.
- MORAVEC J. a kolektiv (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení 2. vydání, Severočeskou přírodou, Litoměřice
- MORAVEC J. (red.) (2000): Přehled vegetace České republiky, sv. 2 – Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Akademia Praha
- NEUHÄSLOVÁ Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky (textová a mapová část), Academia Praha
- PRŮŠA E. (2001): Pěstování lesů na typologických základech, Lesnická Práce
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně-fyto geografické členění. – In: HEJNÝ S. et SLAVÍK B. (eds), Květena České socialistické republiky. Vol. 1., Academia, Praha, 103–121 p.
- SMEJKAL J. (2003): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR, AOPK ČR
- VIEWEGH J., 1999: Klasifikace lesních rostlinných společenstev (se zaměřením na Typologický systém ÚHÚL), Praha
- Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Úplné znění č. 460/2004 Sb.) + Vyhl. č. 395/1992 Sb.
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích + Vyhláška MZe o lesním hospodářském plánování č. 84/1996 Sb.
- 45/2018, VYHLÁŠKA ze dne 15. března 2018, o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území
- Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma OZCHP-Osnova _2018_mZCHÚ, platnost od 1.1.2019.

Plán péče PP Tisy u Chrobol na období 1. 1. 1995- 31. 12. 2004, Albrecht J., Dort B. 2003

Plán péče pro přírodní památku Tisy u Chrobol na období 1. 1. 2005-31. 12. 2014, Lesní projekty Č.Budějovice a.s. prosinec 2004
 Plán péče Přírodní památka TISY U CHROBOL na období 2018-2027, Friedrich A. 2017

Úplné znění územního plánu Chroboly po změně č. 1, Projektový ateliér AD s.r.o.
 Ing. arch. Jaroslav Daněk, září 2019

Podklady uložené v archivu Jiří Wimmer

Vlastní terénní průzkumy prováděné během r. 2022-23

Podklady z JČK

webové stránky:

AOPK: <http://drusop.nature.cz>

<https://www.nature.cz/>

Katastr nemovitostí CUZK: www.cuzk.cz

<https://nahliznidokn.cuzk.cz/>,

<https://ags.cuzk.cz/archiv/>

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: <http://www.uhul.cz>

Národní geoportál INSPIRE: <http://geoportal.cenia.cz>

<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map?permalink=d9b93e49d4b04ace21eccd4fca07e39b>

CENIA – Rastrová data: <https://map.dpz.cenia.cz/>

Informační systém SEKM (přehled kontaminovaných lokalit): <https://www.sekm.cz/portal/>

Vrstvy mapování biotopů soustavy Natura 2000:

1. mapování RNDr. Alena Vydrová 2003, lokalita SAC w0181

aktualizace 2013, aktualizací okrsek CZ1347.

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
as.	asociace
cf.	confer = porovnej, vezmi v potaz
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	Chráněná krajinná oblast
IP	Inventarizační průzkum
JPRL	jednotky prostorového rozdělení lesa
kap.	kapitola
KN	katastr nemovitostí
LČR	Lesy České republiky s. p.
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářské osnovy
LHP	lesní hospodářský plán
LS	lesní správa
LT	lesní typ
LV	list vlastnictví
lvs	lesní vegetační stupeň
MZD	meliorační a zpevňující dřeviny
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
PP	národní přírodní památka

NPR	národní přírodní rezervace
odst.	odstavec
ONV	Okresní národní výbor
OOP	orgán ochrany přírody
OP	ochranné pásmo
OPRL	oblastní plány rozvoje lesa
PK	pozemkový katastr
PLO	přírodní lesní oblast
PO	ptačí oblast
POch	předmět ochrany
por.sk.	porostní skupina
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
S, Z, J, V, SZ...	sever, západ, jih, východ, severozápad ...
Sb.	Sbírka
SLT	soubor lesních typů
SMO	státní mapa odvozená
sv.	svaz
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
v.s.	vegetační stupeň
vyhl.	vyhláška
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZM	základní mapa

Vědecké a české názvy k použitým zkratkám dřevin

Zkratka dřeviny	Český název	Vědecký název
BK	buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i> L.
BO	borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i> L.
BR	bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i> Roth.
DB	dub letní	<i>Quercus robur</i> L.
JD	jedle bělokorá	<i>Abies alba</i> Mill.
JLH	jilm drsný	<i>Ulmus glabra</i> Huds.
JR	jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
JS	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
JV	javor mléč	<i>Acer platanooides</i> L.
KL	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.
LP	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i> Mill.
STR	střemcha obecná	<i>Prunus padus</i> L.
BZČ	bez černý	<i>Sambucus nigra</i> L.
OL	olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner
OS	topol osika	<i>Populus tremula</i> L.
SM	smrk ztepilý	<i>Picea abies</i> (L.) Karsten
TI	tis červený	<i>Taxus baccata</i> L.
RŽŠ	růže šípková	<i>Rosa canina</i> L.
HL	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
TR	třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i> (L.)L.

Zkratky dřevin odpovídají příloze č. 4 k Vyhlášce MZe č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování. Názvy jsou uvedeny podle Kaplan et al 2019.

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

Pro Krajský úřad v Českých Budějovicích

zpracoval Ing. Jiří Wimmer, B. Smetany 3, České Budějovice 37001 (jwimmer@seznam.cz)

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Tabulky:

Příloha T1: **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**

Příloha T2: **Seznam zjištěných druhů vyšších rostlin**

Příloha T3: **Seznam zaznamenaných ptačích druhů**

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 a navržených zásahů a opatření v lesních i ne-
lesních porostech**

Příloha M4: **Lesnická mapa typologická**

Příloha M5: **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**

Příloha M6: **Lesnická mapa porostní**

Příloha M7: **Mapa s lokalizací předmětů ochrany**

Příloha č. T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rám- cové směr- nice / po- rostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin z LHP (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenos- ti	doporučený zásah	intenzita zásahu (%)	naléhavost *	poznámka
23A5	E	0,32	1/C	SM	100	24	7	Bez zásahu.	-	-	Slabá SM kmenovina. /Převládající LT 5B7, další LT 6V7.
23A8	A	0,73	1/A	BK SM BR	90 9 1	27 31 24	2	Bez zásahu, pouze v případě potřeby nezbytné zdravotní zásahy nebo odstranění kmenů ohrožujících provoz na lesní komunikaci. Padlou hmotu ponechávat v porostech k zetlení.	-	-	BK kmenovina s vtr. SM a BR. Nahodilá těžba. / Převládající LT 5A2, další LT 5S1, 5F1.
23A11	A,C	1,38	1/A	BK	100	28	2-3	Bez zásahu, pouze v případě potřeby nezbytné zdravotní zásahy nebo odstranění kmenů ohrožujících provoz na lesní komunikaci. Padlou hmotu ponechávat v porostech k zetlení.	-	-	BK kmenovina. / Převládající LT 5B7, další LT 5F1, 5B7, 5A2.
23B7 část	B	0,53	1/C	SM BR	90 10	27 24	5	Pouze nezbytné výchovné zásahy podporující zmlazení tisu (prosvětlení porostu nad zmlazením).	-	3	SM kmenovina s BR. Převládající LT 5B7.
23B8A	A	0,30	1/A	BK BO SM OS	95 2 2 1	28 26 30 26	2	Bez zásahu.	-	-	BK kmenovina s BO, SM a OS. Převládající LT 5A2, další LT 5S1.
23B8b část	J	0,90	1/B	BR OS BK KL	45 25 15 15	24 26 22 24	3	Bez zásahu.	-	-	Smíšená kmenovina při Z okraji lesa. Vtr. BO a TR. Pomístné zmlazení BK a KL, V podúrovni vytvořeno keřové patro. Převládající LT 5B7.
23B11	H, I, L	2,21	1/A 1/B	BK JD SM	80 10 10	28 31 33	2-3	V nárostech zmlazeného různověkého BK výchovná těžba (prořezávka). V kmenovině bez zásahu, pouze v případě potřeby ne-	-	1	Na části zbytek kmenoviny s převahou BK. / V nedávné minulosti odtěžen smrk (kůrovec) a uvolněny různověké

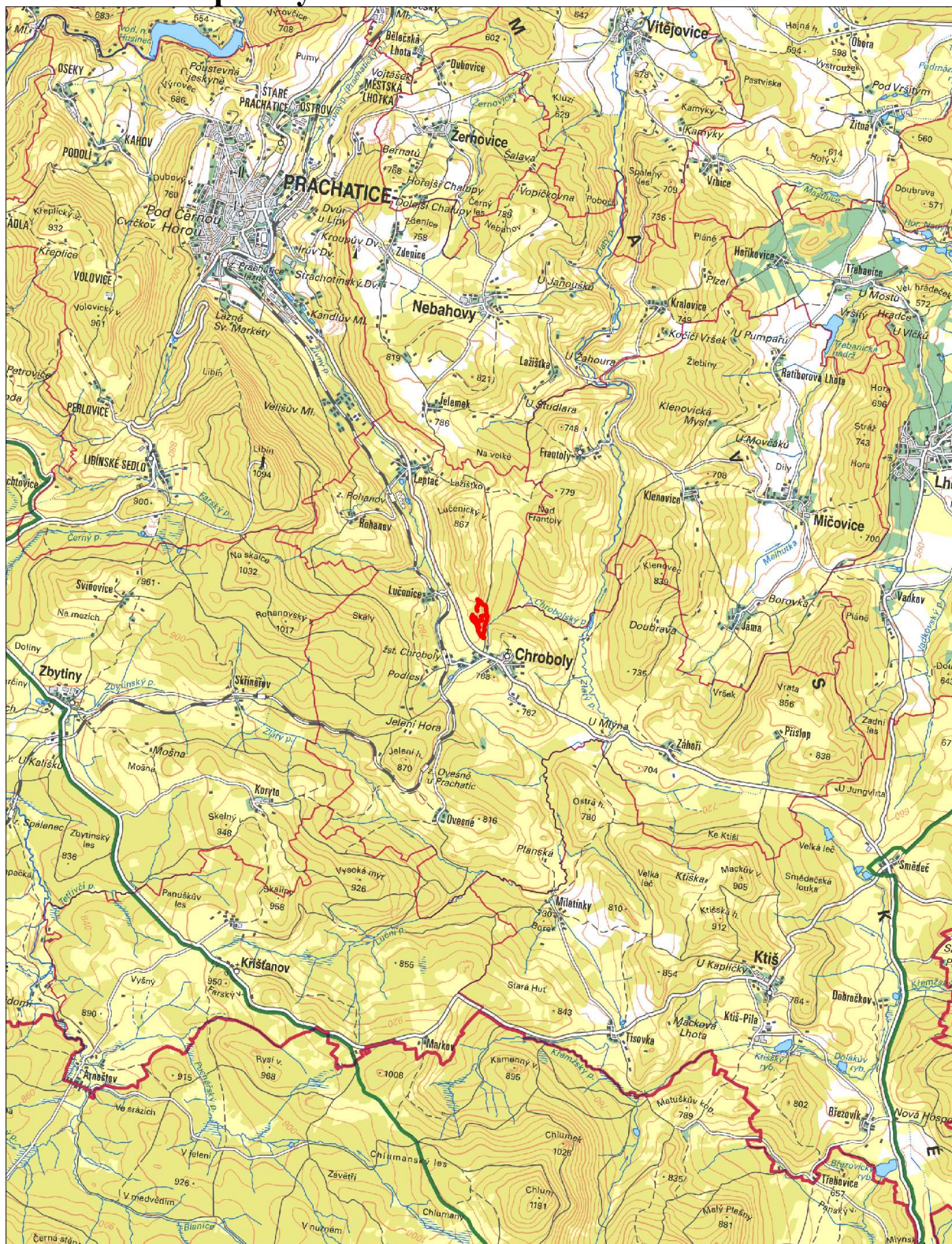
označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rám- cové směr- nice / po- rostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin z LHP (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	intenzita zásahu (%)	naléhavost *	poznámka
								zbytné zdravotní zásahy nebo odstranění kmenů ohrožujících provoz na lesní komunikaci. Padlou hmotu ponechávat v porostech k zetlení.			nárosty z přirozeného zmlazení. U lesní komunikace maloplošně výsadba SM. Převládající LT 5F1, další LT 5A2, 5S1.



Príloha T2: Seznam zjištěných druhů vyšších rostlin (převzato z Plánu péče PP Tisy u Chrobol, A. Friedrich 2017)

V popisných tabulkách dílčích ploch Plánu péče jsou uváděny rostlinné druhy latinskými názvy, pro orientaci je dále uveden celkový seznam v lokalitě zjištěných druhů v rámci průzkumů 2016-2017 doplněný českým názvoslovím a event. kategorií ohrožení. Celkem bylo v území zaznamenáno 103 druhů cévnatých rostlin, ohrožení je uvedeno podle vyhl. č. 395/1992 Sb. a podle ČS jižní části Čech:

Seznam zjištěných druhů vyšších rostlin																							
Český název	Latinský název	Ochr	A	B	I	F	C	D	H	G	E	Český název	Latinský název	Ochr	A	B	I	F	C	D	H	G	E
jedle bělokorá	<i>Abies alba</i>	C4	*	2								kapustka obecná	<i>Lapsana communis</i>			*							
javor mlč	<i>Acer platanoides</i>		*	1	*	1	*	15		3		lilie zlatohlávek	<i>Lilium martagon</i>	§3/-		*							
javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>		*	14	1	1	10	15		3		měsíčnice vytrvalá	<i>Lunaria rediviva</i>	§3/C3		*							
samorostlík klasnatý	<i>Actaea spicata</i>			*	*	*	*			*		bika bělavá	<i>Luzula luzuloides</i>			*	*	*	*	*			
pižmovka mošusová	<i>Adoxa moschatellina</i>							*	*	*		vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>									*	
bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>			*	*		*	*	*	*		ptroček dvoulistý	<i>Maianthemum bifolium</i>			*	*	*	*	*			
česnáček lékařský	<i>Alliaria petiolata</i>								*			strdivka níci	<i>Melica nutans</i>			*				*			
psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>									*		bažanka vytrvalá	<i>Mercurialis perennis</i>			*	*	*	*	*		*	
sasanka hajní	<i>Anemone nemorosa</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	mateřka trojžilná	<i>Moehringia trinervia</i>			*	*	*	*	*	*	*	*
sasanka pryskyřníkovitá	<i>Anemone ranunculoides</i>	C3		*								mléčka zední	<i>Mycelis muralis</i>			*	*	*					
děhel lesní	<i>Angelica sylvestris</i>									*		šťavel kyselý	<i>Oxalis acetosella</i>			*	*	*	*	*			
kerblík lesní	<i>Anthriscus sylvestris</i>					*	*					vrání oko čtyřlísté	<i>Paris quadrifolia</i>			*	*	*	*				
lopuch větší	<i>Arctium lappa</i>									*		smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>		10	10	97		2			3	
kopytník evropský	<i>Asarum europaeum</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i>					1					
bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>		*	1	1	1	60	1		3		lipnice hajní	<i>Poa nemoralis</i>			*	*	*	3	*		*	*
válečka lesní	<i>Brachypodium sylvaticum</i>					*						lipnice obecná	<i>Poa trivialis</i>									*	
blatouch bahenní	<i>Caltha palustris</i>									*		kokořík mnoho-květý	<i>Polygonatum multiflorum</i>			*	*	*	*	*	*	*	*
zvonek broskvoňolistý	<i>Campanula persicifolia</i>					*						kokořík vonný	<i>Polygonatum odoratum</i>				*	*	*			*	*
řeřišnice nedůtklivá	<i>Cardamine impatiens</i>			*	*			*				osladič obecný	<i>Polypodium vulgare</i>			*							
třešeň ptačí	<i>Cerasus avium</i>			*	*	*	1	1		3		topol osika	<i>Populus tremula</i>					1					
pcháč zeliný	<i>Cirsium oleraceum</i>									*		věsenka nachová	<i>Prenanthes purpurea</i>			*	*						
pcháč bahenní	<i>Cirsium palustre</i>									*		prvosěnka vyšší	<i>Primula elatior</i>									*	
konvalinka vonná	<i>Convallaria majalis</i>					*				*		střemcha obecná	<i>Prunus padus</i>						0				
dymnivka dutá	<i>Corydalis cava</i>	C4					*	*		1		trnka obecná	<i>Prunus spinosa</i>				*					2	
líška obecná	<i>Corylus avellana</i>			*	*	*	*	0		2		dub letní	<i>Quercus robur</i>		1		1	*				3	
hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>					*		0		2		pryskyřník plazivý	<i>Ranunculus repens</i>									*	
srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>									*		trnovník akát	<i>Robinia pseudacacia</i>			*							
srha hajní	<i>Dactylis polygama</i>	D2			*	*	*					růže šípková	<i>Rosa canina</i>									e2	
lýkovec jedovatý	<i>Daphne mezereum</i>					*						ostružiník křovitý	<i>Rubus fruticosus</i>			*	*	*	*	*		*	*
kapraď rozložená	<i>Dryopteris dilatata</i>			*	*		*					ostružiník maliník	<i>Rubus idaeus</i>					*					
kapraď samec	<i>Dryopteris filix-mas</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	šťovík kadeřavý	<i>Rumex crispus</i>									*	
buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i>		*	70	1	93	20	30		3		šťovík tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>									*	
košťava lesní	<i>Festuca altissima</i>									*		bez černý	<i>Sambucus nigra</i>			*	*	*	*	0	*	3	
košťava obrovská	<i>Festuca gigantea</i>						*			*	*	žindava evropská	<i>Sanicula europaea</i>			*	*	*	*				
jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>				*		*			*		starček vejčitý	<i>Senecio ovatus</i>			*	*	*	*	*		*	*
jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>			*	*			1		3	*	jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia</i>			*	*	*	*	*		3	
pitulník horský	<i>Galeobdolon montanum</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	čistec lesní	<i>Stachys sylvatica</i>			*			*		*	*	*
konopice polní	<i>Galeopsis tetrahit</i>				*					*		ptačinec prostřední	<i>Stellaria media</i>				*					*	*
svízel přítula	<i>Galium aparine</i>				*	*	2			*	*	ptačinec hajní	<i>Stellaria nemorum</i>									*	
svízel okrouhlolistý	<i>Galium rotundifolium</i>				*	*	*	*				kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>									*	
kakost smrdutý	<i>Geranium robertianum</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	kostival hlíznatý	<i>Symphytum tuberosum</i>						*				
kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>			*			*	*	*	*	*	pampeliška lékařská	<i>Taraxacum sct. Ruderalia</i>									*	*
břečťan popínavý	<i>Hedera helix</i>			*	*	*	*	*	*	*	*	tis červený	<i>Taxus baccata</i>	§2/C1					3	1		2	
bolševník obecný	<i>Heracleum sphondylium</i>									*		lípa malolistá	<i>Tilia cordata</i>			1		1	1	1		3	
jestřábník zední	<i>Hieracium murorum</i>					*	*					jilm horský	<i>Ulmus glabra</i>			1		*	1	1		3	

Orientační mapa s vyznačením území



 přírodní památka Tisá u Chrobol
 ochranné pásmo PP

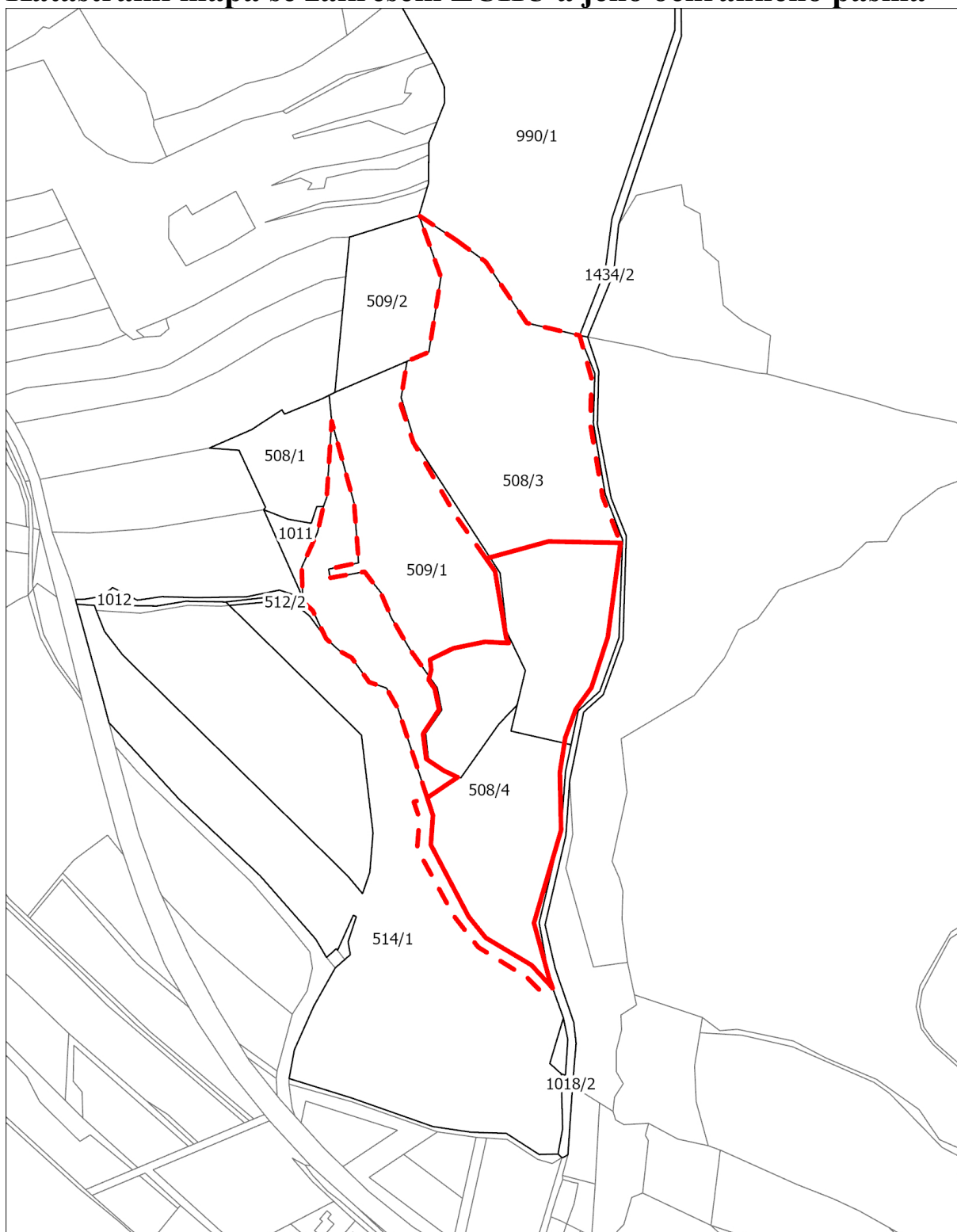






0 1 2 km

podkladová data:
 Základní mapa ČR 1 : 100 000; © ČÚZK

vyhotovil:
 odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví,
 Jihočeský kraj, říjen 2023

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



-  ochranné pásmo PP
-  přírodní památka Tisý u Chrobol
-  dotčené parcely
-  parcely katastru nemovitostí

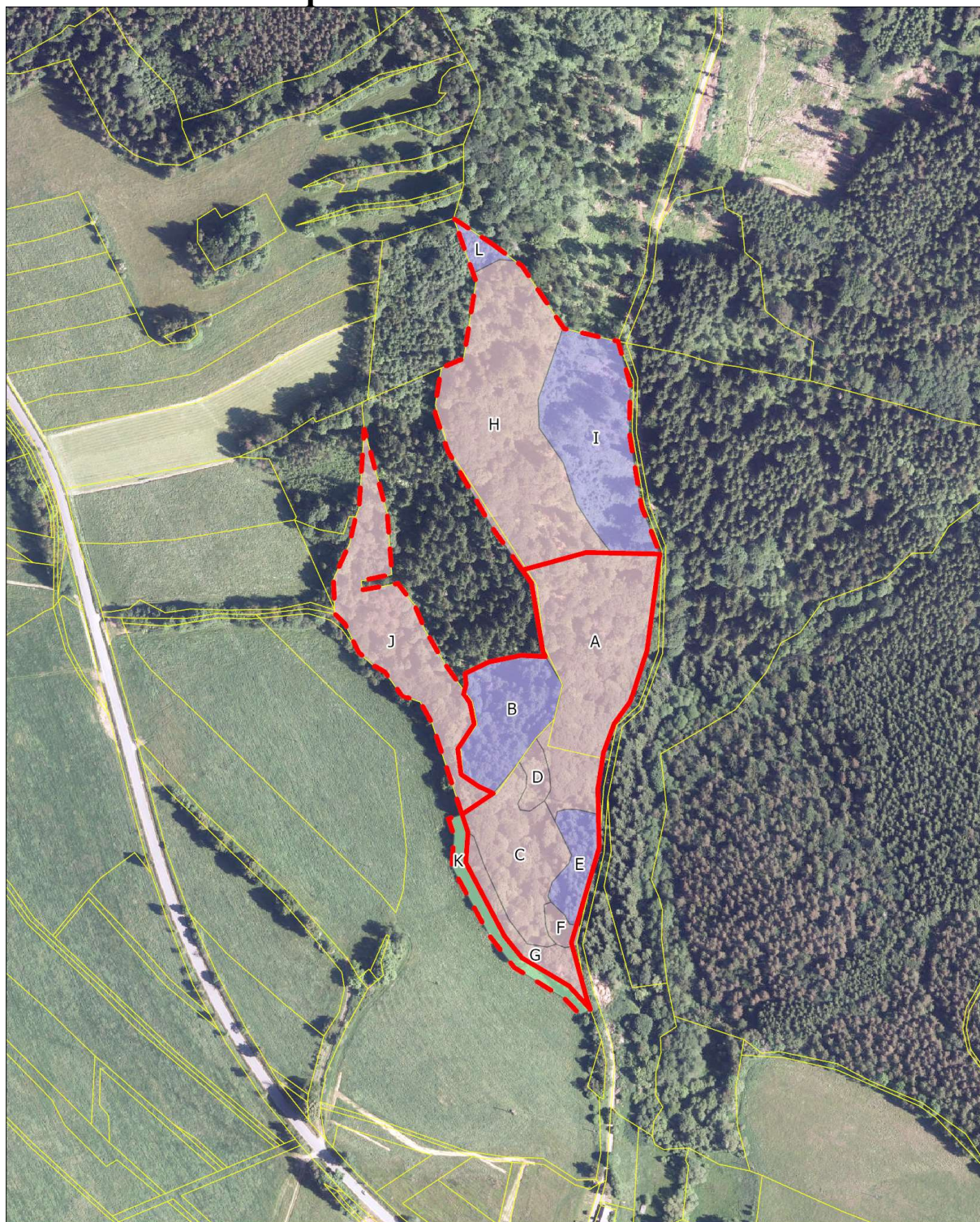


0 50 100 m

podkladová data:
katastr nemovitostí ČR k 1. 9. 2023; © ČÚZK

vyhotovil:
odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví,
Jihočeský kraj, říjen 2023

Mapa dílčích ploch a objektů a navržených zásahů a opatření v lesních i nelesních porostech



- přírodní památka Tisy u Chrobol
- ochranné pásmo PP
- parcely katastru nemovitostí
- bez zásahu
- sečení
- výchovné zásahy

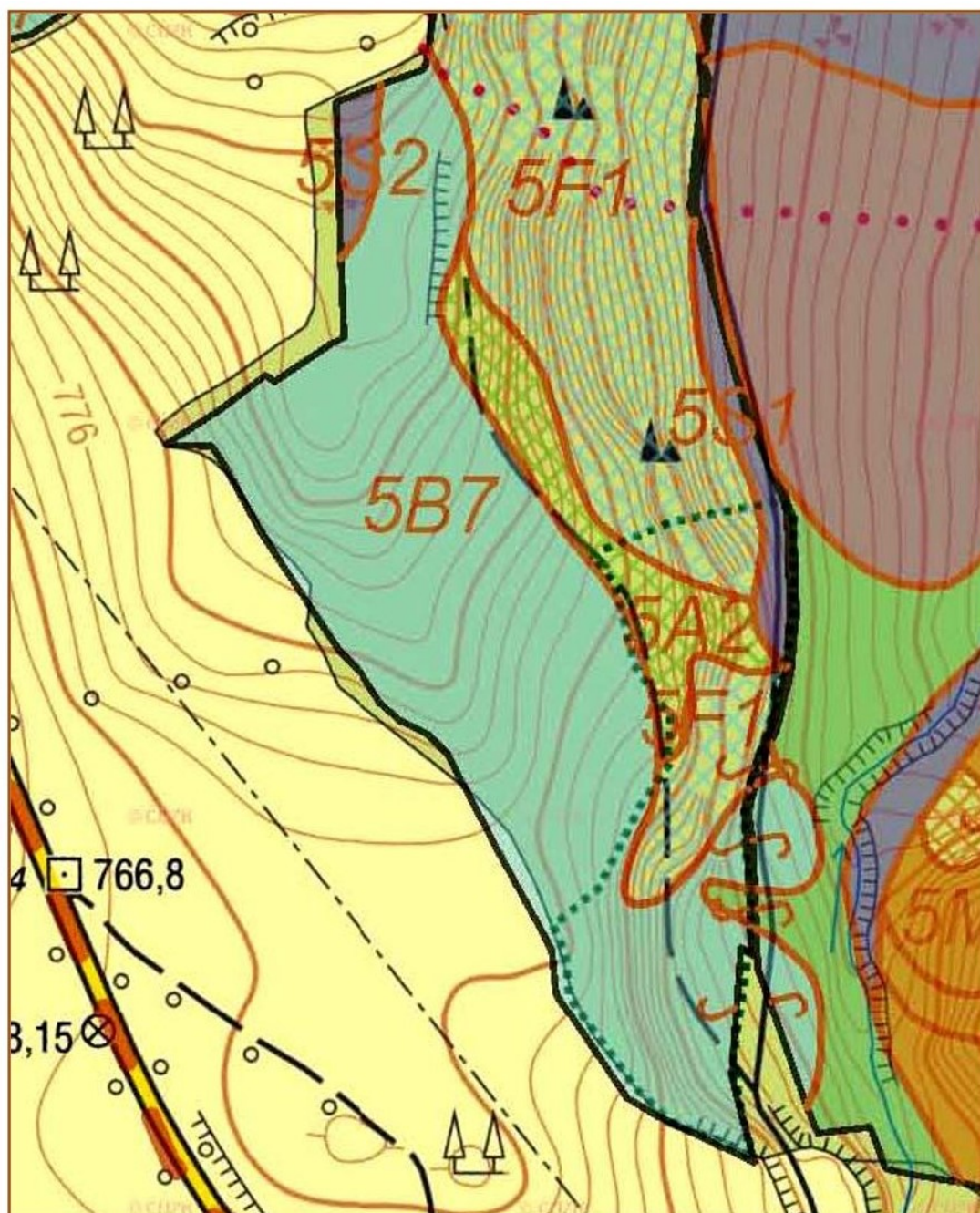


0 50 100 m






podkladová data:
katastr nemovitostí ČR k 1. 9. 2023; © ČÚZK

vyhotovil:
odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví,
Jihočeský kraj, říjen 2023

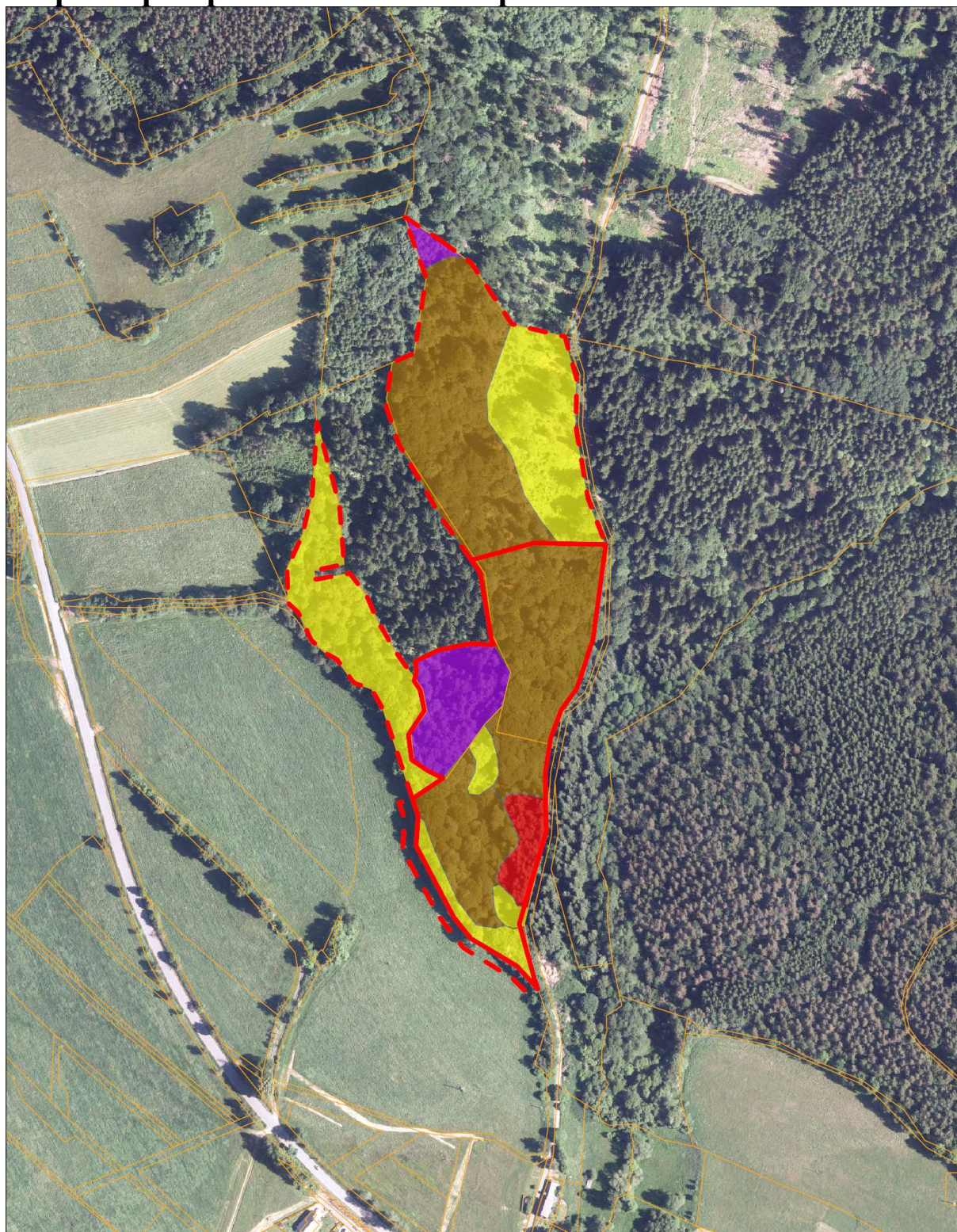
Lesnická mapa typologická










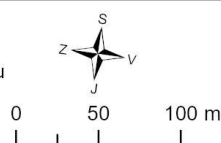
Legenda

-  5B7 – svěží bučina modální
-  5F1 – svěží bučina modální
-  5S1/5S2 – svěží bučina modální/chudší
-  5A2 – svěží bučina modální
-  6V7 – svěží bučina modální

Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



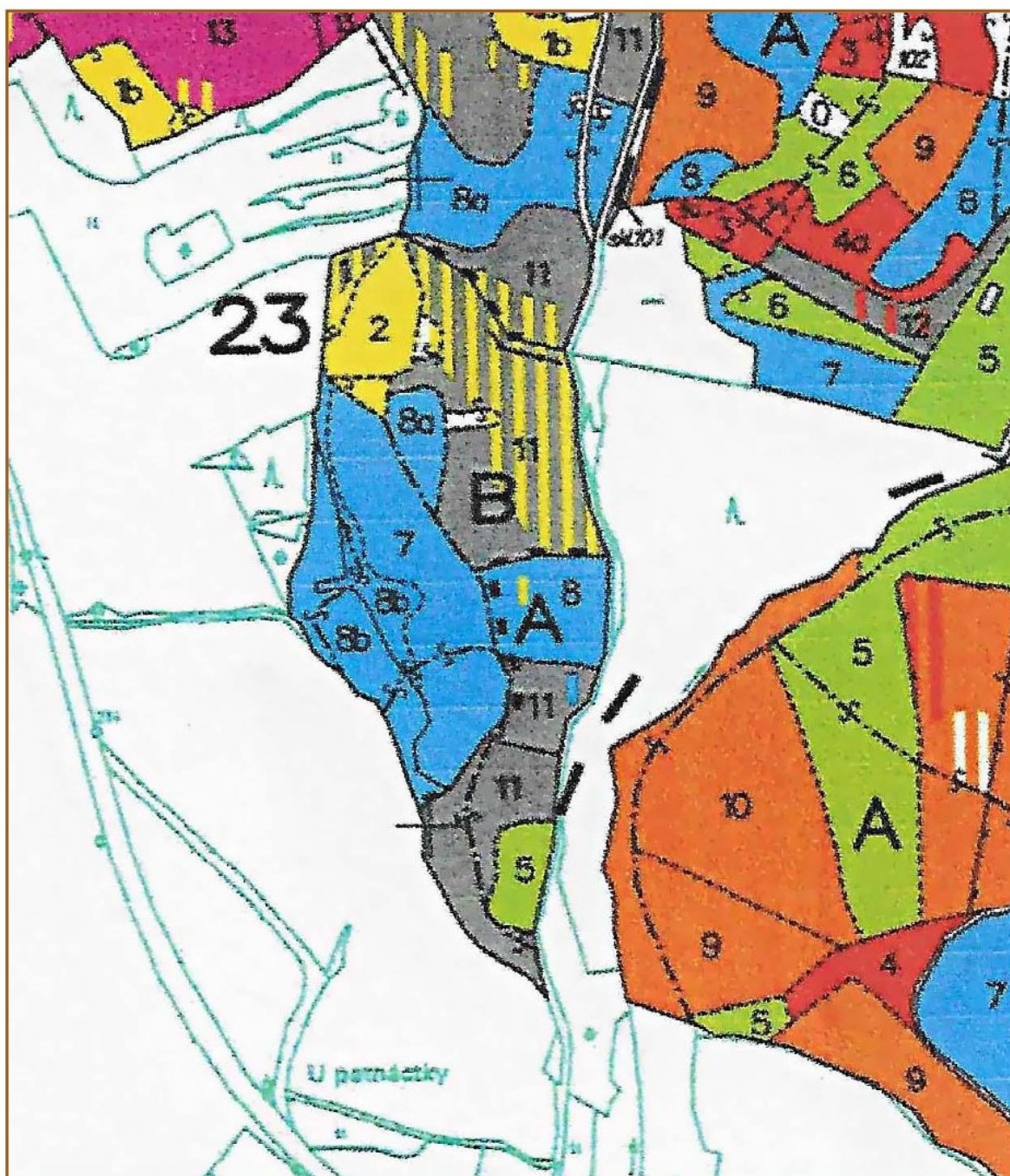
- | | |
|---|---|
|  přírodní památka Tisý u Chrobol |  Les přírodě blízký |
|  ochranné pásmo PP |  Les významný pro biodiverzitu |
|  parcely katastru nemovitostí |  Les nepůvodní |
|  Les přírodní | |



podkladová data:
katastr nemovitostí ČR k 1. 9. 2023; © ČÚZK

vyhotovil:
odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví,
Jihočeský kraj, říjen 2023

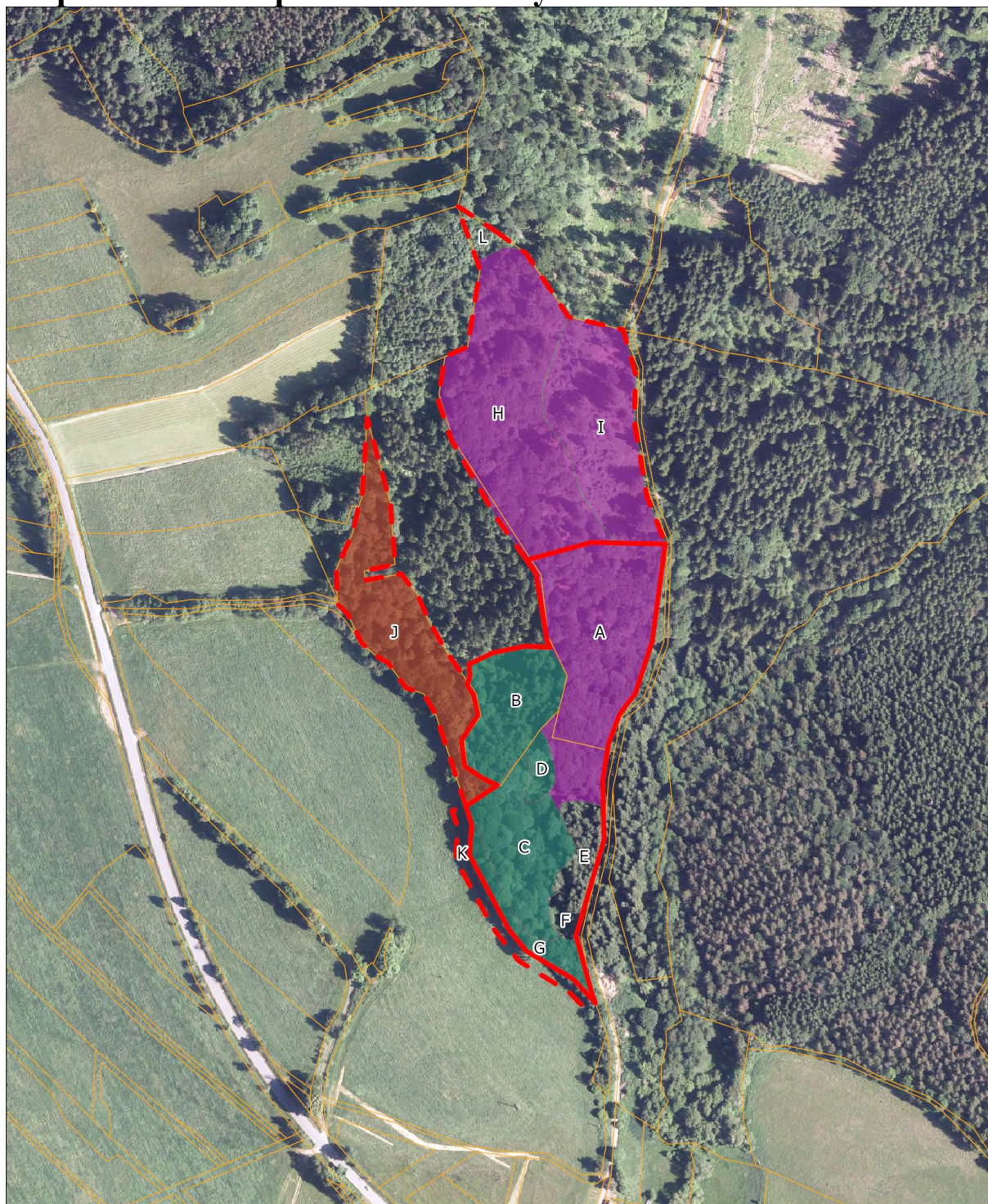
Lesnická mapa porostní



Legenda:

věková třída	holina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII+
věkové rozpětí	0	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141+
barva									
zakmenění		7-10		4-6		1-3			

Mapa s lokalizací předmětů ochrany



 přírodní památka Tisy u Chrobol

 ochranné pásmo PP

 parcely katastru nemovitostí

Skupina 1 – *Taxus bacata*, *Corydalis cava*, *Ulmus glabra*

Skupina 2 – *Lunaria rediviva*, *Lilium martagon*, *Anemone ranunculoides*, *Abies alba*, *Ulmus glabra*

Skupina 3 – *Daphne mezereum*, *Corydalis cava*, *Ulmus glabra*



0 50 100 m

podkladová data:
katastr nemovitostí ČR k 1. 9. 2023; © ČÚZK

vyhotovil:
odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví,
Jihočeský kraj, říjen 2023