

Plán péče o přírodní rezervaci Bořinka

na období
2025–2034



JEDNA
PŘÍRODA



Spolufinancováno
Evropskou unií



Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	4
1.8 Cíl ochrany.....	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	7
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	7
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	7
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, živočichů a hub	8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	12
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	12
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	12
2.4.2 Základní údaje o útvech neživé přírody	13
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	13
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	14
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	17
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	17
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	19
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	20
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	20
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	20
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	21
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	21
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	21
4. Závěrečné údaje	22
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	22
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	22
4.3 Seznam používaných zkratk.....	23

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	23
5. Přílohy.....	24

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1281
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Bořinka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	ONV v Českém Krumlově
číslo předpisu:	-
datum platnosti předpisu:	15. 11. 1990
datum účinnosti předpisu:	14. 12. 1990

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Jihočeský
okres:	Český Krumlov
obec s rozšířenou působností:	Český Krumlov
obec s pověřeným obecním úřadem:	Český Krumlov
obec:	Křemže, Holubov
katastrální území:	Chlum u Křemže, Holubov

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 651460, Chlum u Křemže

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
472/1		lesní pozemek		3190	3190
472/2		zastavěná plocha a nádvoří		42	42
472/3		zastavěná plocha a nádvoří		38	38
472/30		lesní pozemek		10	10
472/39		lesní pozemek		3327	2081
472/4		zastavěná plocha a nádvoří		39	39
472/47		lesní pozemek		441	255
472/48		lesní pozemek		478	478
472/5		lesní pozemek		489	489
472/59		lesní pozemek		794	794
472/60		lesní pozemek		2653	2653
472/61		lesní pozemek		2799	2799
472/62		lesní pozemek		852	852
472/63		lesní pozemek		1358	1358

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
472/64		lesní pozemek		1311	1311
472/65		lesní pozemek		1165	1165
472/66		lesní pozemek		1007	1007
472/67		lesní pozemek		2241	2241
472/68		lesní pozemek		2658	2658
472/69		lesní pozemek		889	889
472/70		lesní pozemek		2309	2309
472/71		lesní pozemek		943	943
472/72		lesní pozemek		2300	2300
472/73		lesní pozemek		1608	1608
472/74		lesní pozemek		1608	1608
472/75		lesní pozemek		1952	1952
472/8		zastavěná plocha a nádvoří		66	66
473		lesní pozemek		2668	2668
Celkem					37803

Katastrální území: 641472, Holubov

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
930		zastavěná plocha a nádvoří		31	31
931		zastavěná plocha a nádvoří		10	10
929/2		ostatní plocha	jiná plocha	49	49
932/1		ostatní plocha	jiná plocha	1366	1366
932/2		ostatní plocha	jiná plocha	486	486
932/3		ostatní plocha	jiná plocha	103	103
932/4		ostatní plocha	jiná plocha	121	121
932/5		ostatní plocha	jiná plocha	161	161
932/6		zastavěná plocha a nádvoří		11	11
943/1		lesní pozemek		19805	19805
943/10		lesní pozemek		758	758
943/11		lesní pozemek		39	39
943/2		ostatní plocha	jiná plocha	859	859
943/3		ostatní plocha	jiná plocha	233	233
943/4		lesní pozemek		1155	1155
943/5		lesní pozemek		1834	1834
943/6		lesní pozemek		4693	4693
943/7		lesní pozemek		370	370
943/8		lesní pozemek		7052	7052
943/9		lesní pozemek		9015	9015
946/2		orná půda		21648	2238
946/6		orná půda		212	212
Celkem					50601

*) Pozn.: Plocha pozemku v území PR byla vypočtena pomocí programu ArcMap.

Ve vymezení území jsou drobné nesrovnalosti, vycházející z absence zákresu ve vyhlášovacím předpis a změn ve vymezení pozemků v průběhu času. Bližší informace k zahrnutým parcelám viz kap. 3.4 a).

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha:

M2a – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

M2b – Historická mapa evidence nemovitostí se zákresem ZCHÚ a ochranného pásma

M2c – Přehledová mapa parcelního vymezení

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	8,2339	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	0,2450	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	0,3378	-	neplošná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,3378
zastavěné plochy a nádvoří	0,0237	-		
plocha celkem	8,8404	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

mezinárodní statut ochrany:

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

-

Blanský les, I. a III. zóna

ÚSES (lokální biocentrum Holubovský mlýn)

-

-

Blanský les – CZ0314124

1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Společenstvo reliktního boru na hadci, významné mineralogické naleziště.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Boreokontinentální bory bez lišejníků (L8.1B)	87	Hlavní vegetační jednotkou PR jsou bory na hadcích, zastoupeny jsou dvěma asociacemi (<i>Asplenio cuneifolii</i> - <i>Pinetum</i> a <i>Vaccinio myrtilli</i> - <i>Pinetum</i> varianta <i>Silene vulgaris</i>). Vliv hadců je patrný zejména v partiích s mělkým půdním pokryvem a tam, kde hadec přímo vystupuje na povrch – na skalkách nad Křemžským potokem. Tam se také kromě borového stromového patra vyskytuje i nejvíce serpentiofytů – např. sleziník hadcový (<i>Asplenium cuneifolium</i>), hvozdík kartouzek hadcový (<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>capillifrons</i>). Dalšími doprovodnými druhy jsou silenka nadmutá (<i>Silene vulgaris</i>), bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>), chrpa čekánek (<i>Centaurea scabiosa</i>).	a, b (91U0)
Acidofilní bučiny (L5.4)	2	Svah nad potokem ve východní části PR, porost s pestrá druhovou skladbou ve stromovém patře s převahou listnáčů (dub letní, buk, lípa, bříza, třešeň, jedle, borovice, smrk, akát). V bylinném patře jsou zastoupeny acidofyty, jako např. borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), bika bělavá (<i>Luzula luzuloides</i>) a další druhy např. jaterník podléška (<i>Hepatica nobilis</i>).	b (9110)
Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin (S1.2)	1	Nejcennější partie PR se skalními výchozy hadců. Vegetace skal svazu <i>Asplenion cuneifolii</i> tvořená sleziníkem hadcovým (<i>Asplenium cuneifolium</i>), s. zeleným (<i>A. viride</i>) a doprovodnými druhy jako je kostřav ovčí (<i>Festuca ovina</i>) a silenka nadmutá (<i>Silene vulgaris</i>) nebo zvonkem klubkatým (<i>Campanula glomerata</i>).	a, b (8220)

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Výchoz	Horninový podklad tvoří hadce (serpentinity), jen na okraji rezervace zasahuje granulit. Trhliny v hadci vyplňuje mnohde hadcový magnezit, který se zde dříve těžil. Jako pozůstatek po těžbě zůstala ve stráni zachována drobná důlní díla (tzv. jeskyňky).	Skalní výchozy vystupují na povrch v prudkém svahu k potoku.	a
Mineralogické naleziště	Minerály vznikající tropickým větráním hadců – Ni silikáty (garnierit, nepouit, pimelit, schuchardtit), opál, chalcedon, magnezit, mastek atd.	Plášť hadců tvořený zvětralinami a zvětrávacími produkty, překrytý mělkými půdami., dostupný v historických důlních dílech, případně ve výkopech.	a

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Boreokontinentální bory bez lišejníků (L8.1B)	Zachování ekosystému boreokontinentálních borů o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem charakteristických druhů bez výskytu invazních druhů. Udržení pokud možno nesmíšených borových porostů, tvořících na hadcích přirozené lesní porosty. Přípustná je pouze jednotlivá příměs dubu, břízy, javoru a osiky	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 7 ha) přítomnost vývojových fází ekosystému minimální počet 1000 ex. sleziníku hadcového (<i>Asplenium cuneifolium</i>) a minimálně tři populace hvozdíku kartouzku hadcového (<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>capillifrons</i>) absence nežádoucích druhů
Acidofilní bučiny (L5.4)	Ekosystém ponechaný samovolnému vývoji a odpovídající stupni přirozenosti „les přírodní“.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,2 ha) klasifikace stupně přirozenosti „les přírodní“ nepřítomnost nepůvodních a invazních druhů veškeré mrtvé dřevo je ponecháno k zetlení
Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2)	Zachování ekosystému štěrbínové vegetace silikátových skal a drolin o dostatečné rozloze.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,1 ha) reprezentativní přítomnost sleziníku hadcového (<i>Asplenium cuneifolium</i>) a s. zeleného (<i>A. viride</i>)

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Výchoz	Zachování charakteru skalního výchozu.	<ul style="list-style-type: none">• Výchozy přírodního charakteru bez antropogenního poškození
Mineralogické naleziště	Zachování současného stavu.	<ul style="list-style-type: none">• Naleziště bez antropogenního poškození

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

Území se nalézá na svahu nad pravým břehem Křemžského potoka, asi 1 km jižně od Křemže, a je tvořeno jednak plošinou s mírným sklonem k sv., jednak prudkým svahem k potoku. Terén je zvlněný, přerušovaný roklemi a skalními výchozy.

Podklad tvoří serpentinizované peridotity až **hadce** (v současnosti se místo hadce používá označení serpentinity), jen při okrajích zasahuje granulit.

Pozůstatkem po průzkumu na železnou a niklovou rudu a po těžbě magnezitu jsou zachovaná drobná důlní díla.

Půdním typem jsou mělké **kambizemní rankery**, na hlubších profilech typické kambizemě. Půdy jsou mělké, neúrodné a vysychavé, místy se objevují **skalní výchozy**.

Území spadá do fyto geografického podokresu Křemžské hadce v rámci Šumavsko-novohradského Předšumaví, které je součástí mezofytika (Skalický 1988) Převažujícím typem lesní vegetace jsou **hadcové bory vlhčích oblastí** doplněné **brusnicovými bory** s variantou na hadci (sv. Dicrano-Pinion, as. *Asplenio cuneifolii*-Pinetum a *Vaccinio myrtilli*-Pinetum varianta *Silene vulgaris*) s dominující borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). V bylinném patře jsou nejčastěji zastoupeny kostřava ovčí (*Festuca ovina*), strdivka níčí (*Melica nutans*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*), bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*) a psineček tenký (*Agrostis capillaris*). Charakteristickými druhy hadcových borů jsou **serpentinofyty sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*)** a **hvozdík kartouzek hadcový (*Dianthus carthusianorum* subsp. *capillifrons*)**. Vyvinuty jsou zde porosty velmi charakteristické a kvalitní, přítomny jsou však také degradované (eutrofizované) nebo až silně degradované porosty, zejména vlivem přítomnosti vyššího zastoupení akátu a následné eutrofizace (Vítová 2023a, b).

Velmi cenná je vegetace skalních štěrbin na severovýchodních svazích rezervace (as. *Asplenietum cuneifolii*) s převládajícími druhy sleziníkem hadcovým (*Asplenium cuneifolium*) a sleziníkem zeleným (*Asplenium viride*) (Vítová 2023a, b).

Maloplošně je zastoupen jediný segment acidofilní bučiny ve východní části PR a několik lesních porostů a ploch silně pozměněných člověkem (kulturní smrčiny, paseková a ruderalní vegetace, plochy kolem chat) (Vítová 2023a, b).

V prostoru PR je několik chat a rezervace také sousedí s obytnými domy a rozsáhlou chatovou osadou. Z toho důvodu je PR zatížena přítomností nepůvodních druhů rostlin (viz také níže), které se z chatové osady nebo zahrad obytných domů do PR šíří nebo jsou přímo vysazovány. V některých případech se jedná o původní druhy, ale do PR uniklé z kultury – sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), brambořík nachový (*Cyclamen purpurascens*), lilie cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*), tis červený (*Taxus baccata*) (Vítová 2023a).

Mykologický průzkum přinesl informace o 135 druzích nalezených v PR. Výsledky dále přinesly spíše negativní zjištění ohledně stavu mykoflóry, který je velmi špatný. Špatný stav je způsoben výraznou eutrofizací a ruderalizací PR a následnou absencí (vymizení) mykorrhizních druhů. Zaznamenány byly pouze 4 ochránářsky významné druhy, z nichž pouze dva jsou v kategorii ohrožení – outkovka polní (*Dichomitus campestris*) a holubinka lepkavá (*Russula viscida*) (Souček & Janda 2020).

O druhové složení zástupců mechorostů a lišejníků chybějí informace. V území není znám výskyt význačnějších druhů fauny. Ta zde však také nebyla zatím podrobně zkoumána. Při

zběžném průzkumu byly aktuálně v PR zaznamenány jen běžné druhy. Pozitivních nálezů by ale mohlo být dosaženo např. u hmyzu.

Porosty jsou hospodářsky nekvalitní, nízké bonity. Podrost tvoří jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), krušina olšová (*Frangula alnus*), bez červený (*Sambucus racemosa*). Dominujícími **lesními typy** rezervace jsou hadcové bory.

V PR se vyskytují nepůvodní a invazní druhy, které se šíří zejména z blízkosti chat, ale rovněž z prostoru bývalé skládky a od potoka. Z invazních druhů se jedná o trnovník akát, dub červený, douglasku tisolistou, zlatobýl kanadský, netýkavku malokvětou, loubinec popínavý, mahonii cesmínolistou a další.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, živočichů a hub

Druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Cévnaté rostliny (Lepší 2016, Vítová 2023a)			
<i>Alnus alnobetula</i> olše zelená		VU	na jediném místě v přibližně 3 exemplářích na okraji západního přítoku
<i>Asplenium cuneifolium</i> sleziník hadcový	SO	VU	V PR bylo zaznamenáno více než 2020 exemplářů (od mohutných trsů po jednotlivé mladé listy). Vyskytuje se zde roztroušeně s koncentrací lokalit podél Křemžského potoka a jeho dvou přítoků, na kontaktu s vystupující horninou, roste však i na horní hraně údolí mimo skalní výchozy (tj. v hadcových borech). Osídluje jak velmi stinné a vlhké biotopy, tak silně osluněné a suché skály (jižní cíp PR)
<i>Asplenium viride</i> sleziník zelený		NT	Zaznamenáno bylo více než 900 ex. Téměř celá populace je koncentrována na hadcové skalky v údolí Křemžského potoka, 6 ex. bylo zaznamenáno na skalce zářezu západního přítoku, 28 ex. na skalce zářezu východního přítoku. Jedná se o převážně stinná až velmi stinná a vlhká místa (vysoká vzdušná vlhkost)
<i>Berberis vulgaris</i> dřišťál obecný		NT	zaznamenáni byly pouze 3 ex. ve střední části PR
<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>capillifrons</i> hvozdík kartouzek hadcový	SO	EN	Významný druh světlých borových lesů a krátkostébelných trávníků, v PR byl zaznamenán na třech místech, ve kterých se vyskytuje buďto roztroušeně (vrcholové plato v jižním cípu rezervace, nad ústím jižního přítoku a ve střední části rezervace) nebo hojně (nejjižnější a osluněný cíp rezervace).
<i>Juniperus communis</i> var. <i>communis</i> jalovec obecný pravý		NT	V PR zaznamenány pouze 2 ex.
<i>Platanthera bifolia</i> vemeník dvoulistý	O	VU	V roce 2016 zaznamenán jeden ex. na okraji lesní světliny
<i>Pyrus pyraeaster</i> hrušeň polníčka		NT	V PR zaznamenáno několik ex. (dospělci i mladí jedinci)
<i>Rubus kletensis</i> ostružiník kletský		NT	několik jedinců v severní část PR
Živočichové			
Plazi			

Druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Anguis fragilis slepýš křehký	SO	NT	suché stráně, řídké lesy, naposledy v roce 2004
Obojživelníci			
Rana dalmatina skokan štihlý	SO	NT	zastíněné a vlhčí části PR, naposledy v roce 2013
Motýli			
Phengaris nausithous modrásek bahenní	SO	NT	v roce 2023 jednotlivě v OP (mezofilní louka s živnou rostlinou)
Houby (Souček & Janda 2020)			
Amanita submembranacea muchomůrka šedopochvá		DD	Mykorhizní symbiont jehličnanů rostoucí především na nepříliš chudých půdách.
Cortinarius percomis pavučinec zlatohnědý		DD	Mykorhizní symbiont jehličnanů rostoucí na alkaličtějších půdách. Na sledovaném území byl nalezen pouze v severní části, na hřebenu mezi chatami v rezervaci a chatami severně od rezervace.
Dichomitus campestris outkovka polní		NT	Zaznamenána v roce 2020 na větvi lísky obecné v údolí potoka.
Russula viscida holubinka lepkavá		NT	Zaznamenána v roce 2020 v opadu smíšeného porostu borovice, smrku a buku v blízkosti chat v sev. části PR.

* podle vyhl. 395/1992 Sb.: SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

** dle červených seznamů ČR: Cévnaté rostliny, bezobratlí, obratlovci, houby: EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje; podle Grulich (2017), Hejda et al. (2017), Chobot & Němec (2017), Holec & Beran (2006)

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

a) abiotické disturbanční činitele

Významnějším abiotickým faktorem se v uplynulém decénium ukázalo být sucho. Pomístně po celém území a místy i koncentrovaněji dochází k usychání borovic horního stromového patra. Zatím se jedná o drobné plošky o rozloze max. několika arů.

V úvahu připadá rovněž možnost narušení přeštíhlených smrkových porostů sněhem či větrem. Plánované rozvolnění těchto porostů by proto mělo z tohoto důvodu probíhat spíše pozvolna, aby nedošlo k jejich plošnému narušení těmito faktory.

b) biotické disturbanční činitele

Jako biotický činitel potenciálně hrozí napadení podkorním hmyzem, zejména v porostech s převahou smrku. Proto je vhodné v porostech realizovat běžná opatření, zejména odstranění napadených stromů.

S pomístním usycháním borovic a celkovým poklesem vitality porostů zatím není spojena gradace podkorního hmyzu či houbových patogenů.

Škody zvěří nejsou v území PR příliš patrné, značná plocha porostů je podrostlá hustým keřovým patrem. Přítomnost k okusu citlivých dřevin je zde minimální, jedná se o přirozené bory, a škody zvěří na zmlazení nejsou zásadní.

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

a) ochrana přírody

Prohlášení Krajského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v Č. Budějovicích a projednání se správcí pozemků je datováno do roku 1968. V roce 1990 byla rezervace vyhlášena Okresním úřadem v Českém Krumlově.

Rezervace je víceméně v režimu bez větších zásahů. V jejích určitých partiích však dochází k podrůstání světlých borů bohatým dřevinným podrostem se zastoupením dubu, třešně, břízy, jeřábu, ale i jasanu, akátu, smrku, klenu, lípy, buku, pouze ojediněle borovice. K tomu přistupují keře, zejména líska, krušina, brslen, bez.

Území je od roku 2005 součástí Evropsky významné lokality Blanský les (CZ 0314124), jehož vybrané předměty ochrany se v přírodní rezervaci vyskytují (boreokontinentální bory bez lišejníků, acidofilní bučiny, štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin). PR je součástí I. zóny CHKO Blanský les.

b) lesní hospodářství

Lesní porosty v oblasti začaly být intenzivněji využívány člověkem od 12. století, s rozvojem zemědělské kolonizace. Později byly tyto porosty, obklopené zemědělskou krajinou, značně ovlivněné těžbou dříví, hrabáním steliva pro dobytek a lesní pastvou.

Později byly porosty v rukou JZD Chlum a JZD Holubov, v současnosti jsou tyto lesy opět ve vlastnictví drobných vlastníků lesů. Pozemková držba je velmi roztržštěná, což je vidět i z jednotek prostorového rozdělení lesa. To bude mít pochopitelně vliv na možnosti a způsob obnovy, obhospodařování lesa vůbec i na umístění a projednání konkrétních managementových zásahů v rezervaci.

Ve střední části rezervace (DP 8) byl proveden výřez keřového patra za účelem podpory charakteristické hadcové vegetace.

c) zemědělské hospodaření

Zemědělské hospodaření má na PR značný nepřímý vliv. Na značné části obvodu rezervace hraničí s ornou půdou, dochází zde ke splachům živin a tím k ovlivnění podmínek v rezervaci..

d) myslivost

Území je součástí dvou honiteb – Chlum - CZ3103110016 a Holubov - CZ3103110012.

Na lesním společenstvu není patrně příliš silné ovlivnění spárkatou zvěří – na několika místech rezervace se velmi zdárně zmlazují a odrůstají listnaté dřeviny, aniž by na nich byly vidět škody zvěří. Problematika myslivosti má proto za současného stavu pro přírodní rezervaci pouze okrajový význam. V území je několik starších příkrmovacích zařízení.

e) rekreace a sport

Rezervace se nachází v rekreačním území, v blízkosti chatové osady a jiných rekreačních objektů. Důležitou podmínkou ochrany území proto bylo vyloučení další chatové výstavby z chráněného území a jeho okolí, a tím zabránění nadměrné devastaci a negativním vlivům rekreace. K tomuto omezení došlo v roce 1970, kdy zde bylo rozhodnuto o stavební uzávěře.

V okolí chat se rekreace samozřejmě projevuje, jsou zde vyšlapaná místa, upravené plochy, ohniště, kadibudky apod. Celkově však lze říct, že okolí chat je udržováno v pořádku a k poškozování přírody zde nedochází.

Na strmých svazích nad Křemžským potokem vede lesní neznačená pěšina, turisticky poměrně využívaná.

f) těžba nerostných surovin

Na území PR a jejího ochranného pásma se nachází větší počet drobných důlních děl. Do území PR zasahují dvě plochy, které Česká geologická služba eviduje jako poddolovaná území: č. 1797 Chlum u Křemže 1 na železnou a niklovou rudu, č. 4955 Holubov 1 na vápenec. Pro území PR a jejího ochranného pásma ČGS eviduje tyto další objekty spjaté s těžbou a průzkumem surovin:

Objekty evidované ČGS:

Číslo v registru Vlivy důlní činnosti	Název	Kategorie	ID	Surovina	Druh díla
12126	Holubovský mlýn 1	Staré důlní dílo	SDD 1184	Vápenec	Štola
12125	Holubovský mlýn 2	Staré důlní dílo	SDD 1182	Vápenec	Štola
12124	Holubovský mlýn 3	Staré důlní dílo	SDD 1183	Vápenec	Štola
18122	Holubovský mlýn 4	Staré důlní dílo	SDD 2212	Vápenec	Štola
28435	šachtice č. 855	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 855	Niklová ruda	Šachtice
28436	šachtice č. 856	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 856	Niklová ruda	Šachtice
28437	šachtice č. 857	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 857	Niklová ruda	Šachtice
28438	šachtice č. 858	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 858	Niklová ruda	Šachtice
28439	šachtice č. 859	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 859	Niklová ruda	Šachtice
28434	šachtice č. 854	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 854	Niklová ruda	Šachtice
28433	šachtice č. 853	Opuštěné průzkumné d. dílo	OPDD 853	Niklová ruda	Šachtice



Mapa – výřez z mapy Vlivy důlní činnosti (ČGS 1/2015)

Štolami se těžil před 2. světovou válkou magnezit (v evidenci veden jako vápenec). Krátké štoly měly výšku do 2 m, nehlouběji běží štola Holubovský mlýn č. 1, která sahá do hloubky až 8

m. Stará důlní díla jsou v současné době (od roku 2005 resp. 2008) zabezpečena ocelovou mříží, u nejdelší štoly Holubovský mlýn č. 4 s uzavíratelnou brankou.

Průzkumné šachtice na železnou i niklovou rudu měly v době vzniku obdélníkový průřez cca 2 × 1,5–2 m. Šachtice na Ni byly bez rozrážek, starší šachtice na železnou rudu s rozrážkami. V dnešní době jsou šachtice aplanované, v terénu již poměrně špatně zřetelné, přesto může docházet k dalším poklesům. Průzkum na nikl probíhal v přírodní rezervaci a jejím západním předpolí na počátku 50. letech minulého století. Byly spočítány zásoby niklové rudy na ložisku nazvaném Křemže, které ze západu do PR částečně přesahuje – svým důlním polem Bořinka. Jedná se o silikátové Ni tzv. lateritické rudy, s obsahem niklu v rozmezí 0,6–1 %. Zrudnění bylo později přehodnoceno podle nových ekonomických ukazatelů a ložisko niklu bylo jako neperspektivní ze státní evidence vyňato.

g) jiné způsoby využívání

Nad jihovýchodní hranou rezervace byla řízená skládka domovního odpadu, která v roce 1997 ukončila svou činnost a byla rekultivována. Ve svahu rekultivace na dílčí ploše 10 se však v současné době vytvářejí nátrže a dochází k obnažování odpadu.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Plán péče o CHKO Blanský les na období 2018–2027
- Nařízení vlády č. 172/2022 Sb., o Chráněné krajinné oblasti Blanský les
- Vyhláška č. 173/2022 Sb. o vymezení zón ochrany přírody Chráněné krajinné oblasti Blanský les
- LHP pro LHC Český Krumlov (201000, platnost 2016–2025)
- LHO pro ZO Český Krumlov (201801, platnost 2016–2025)
- OPRL pro PLO 12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor (platnost 2023–2042) + digitální data OPRL
- SDO pro EVL Blanský les (CZ 0314124), schválený v roce 2017
- Nařízení vlády č. 208/2012 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu.
- Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit.

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	201801 – LHO Český Krumlov
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	7,65 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2016–2025
Organizace lesního hospodářství	

Přírodní lesní oblast	12 – Předhoří Šumavy a Novohradských hor
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	201000 – Český Krumlov
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,9 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2016–2025
Organizace lesního hospodářství	Lesní závod Boubín, polesí Klet'

Přírodní lesní oblast	12 – Předhůří Šumavy a Novohradských hor
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	831201 – LHC AOPK ČR - Jihočeský kraj
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,04 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2018–2027
Organizace lesního hospodářství	RP Jižní Čechy, oddělení Správa CHKO Blanský les

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 12 – Předhůří Šumavy a Novohradských hor				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
0C	hadcový bor	BO 8–9, SM 1, DBZ, JD, BR, BK	7,38	82,71
3V	vlhká dubová bučina	BK 3–5, DB 1–3, JD 1–3, JV, JS, LP, JLH, JLM, JLV, OLL, HB, BB	0,49	5,47
3N	kyselá kamenitá dubová bučina	BK 5–7, DB 3–5, JD 1, BR, BO	0,47	5,25
3S	svěží dubová bučina	BK 5–7, DB 2–3, JD 1, LP, HB, JV	0,31	3,44
3K	kyselá dubová bučina	BK 5–7, DB 3–5, JD 1, BR, BO	0,28	3,13
			8,92	100,00

Zdroj údajů: OPRL pro PLO 12

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Viz. kap. 2.2 f)

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Nelesní plochy tvoří zejména rekreační chaty obklopené lesem, kde není opodstatněné stanovovat o ně péči jako o bezlesí.

Travnatý pruh v blízkosti chaty tvoří plochu č. 16, ani tato plocha však není příliš botanicky cenná, a vhodná péče o ni spočívá pouze v sečení trávy, bez vazby na nějaké blíže specifikované termíny či podmínky. Vyřezávaný pruh křovin nad touto chatou, tvořící dílčí plochu 15, nezahrnuje zvláště chráněné či ohrožené druhy, ani vlastní předmět ochrany rezervace, proto ani zde není nutné stanovovat speciální management, a je víceméně na vlastníkově pozemku, zda bude plochu vyřezávat, či ji nechá zarůst.

„Nelesní plocha“ č. 13 je tvořena zčásti nelesním pozemkem (ostatní plocha), zčásti lesní parcelou, která nebyla vytaxována jako lesní porost. Plocha má charakter lesního porostu typu ochranného lesa, a k jako takovému je třeba k němu přistupovat (viz příloha T1).

Dílčí plocha č. 9 je tvořena cípem větší parcely orné půdy. Plocha, zasahující do PR, je tvořena smrkovým porostem s asi 3 arovou kalamitní mezerou (viz příloha T1).

Dílčí plocha č. 10 je tvořena čelem bývalé, rekultivované, komunální skládky. Péče o ni spočívá v zajištění stability svahu a zabránění erozním jevům (viz příloha T1). Zásadním úkolem je zde

likvidace nepůvodních a invazních druhů, zde zejména zlatobýlu kanadského (*Solidago canadensis*).

S ohledem na nízké zastoupení i přírodovědný význam nelesních pozemků, a také to, že částečně odpovídají lesnímu charakteru, nejsou v tomto plánu péče zvlášť vymezené kapitoly o nelesních pozemcích, tabulkové a mapové přílohy, a plochy jsou zahrnuty do jednotné tabulky č. T1.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	Boreokontinentální bory bez lišejníků (L8.1B)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
rozloha ekosystému (min. 7 ha)	Plocha boreokontinentálních borů činí 7 ha v různém stupni ovlivnění.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
minimální počet 1000 ex. sleziníku hadcového (Asplenium cuneifolium) a minimálně tři populace hvozdíku kartouzku hadcového (Dianthus carthusianorum subsp. capillifrons)	V PR byl sleziník hadcový v roce 2016 zaznamenán v počtu 1150 ex. a v roce 2023 2020 ex. Jedná se tedy o výrazný nárůst počtu jedinců. Důvodem může být prosvětlování stromového patra nebo jiný neznámý faktor. Hvozdík kartouzek hadcový se vyskytuje ve 3–4 subpopulacích s různou hojností výskytu, přesný počet jedinců nebyl zjišťován. Stav populací se zdá být stabilní. Ve prospěch obou druhů nebyl v minulosti prováděn žádný management.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	zlepšující se	
přítomnost vývojových fází ekosystému	Většinu plochy tvoří starší borové porosty, menší plochu pak porosty středního věku (DP 2). Z hlediska zachování věkové kontinuity je na lokalitě žádoucí přítomnost dostatečné plochy optimálně všech věkových tříd. V různých částech PR dochází ke vzniku světlin v důsledku usychání borovic horního stromového patra. Tyto plochy je nutné využít k obnově porostu borovicí. Zamezit zalesnění jinými dřevinami, zejména smrkem.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	zlepšující se	
absence nežádoucích druhů	Na velké části plochy PR jsou přítomné nepůvodní a invazní druhy, z dřevin zejména trnovník akát (Robinia pseudoacacia), ale místně i douglaska tisolistá (Pseudotsuga menziesii) a dub červený (Quercus rubra), z bylinných druhů netýkavka malokvětá (Impatiens parviflora) či zlatobýl kanadský (Solidago canadensis). Tyto druhy je nutné v rezervaci cíleně potírat. V ploše nad Křemžským potokem byl několikrát proveden výřez akátu. Na horní hraně plato bylo také vyřezáno keřové patro spolu s některými nepůvodními dřevinami (skalník, mahonie). Mahonia byla také cíleně vytrhávána a vyřezávána na území celé PR.		
	stav:	zhoršený	
	trend vývoje:	zhoršující se	

přítomnost určitého podílu mrtvé dřevní hmoty	V porostech se vyskytují souše, zejména borové. Z většiny je tato hmota zpracována a z porostu vyklizena. Žádoucí je ponechání alespoň menšího podílu stojící dřevní hmoty, jako biotopových stromů. Na podporu tohoto indikátoru nebylo v minulosti nic prováděno.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	Acidofilní bučiny (L5.4)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (0,2 ha)	Biotop se vyskytuje pouze velmi marginálně ve východním cípu PR, na prudkých svazích nad potokem. Typologická charakteristika většiny území neumožňuje zásadnější rozšíření rozlohy biotopu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost dřevin přirozené druhové skladby	Porost je tvořen pestrou směsí dřevin s převahou listnáčů. Jejich dílčí podíl se bude v čase měnit, základ druhové skladby je zde však dobrý. Na podporu tohoto indikátoru nebylo v minulosti nic prováděno.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
klasifikace stupně přirozenosti „les přírodní“	V porostu bude nutné i do budoucna počítat s aktivními zásahy menší intenzity (zejména eradikace akátu), charakter porostu se však postupně přibližuje přírodnímu stavu. Na podporu tohoto indikátoru nebylo v minulosti nic prováděno, pouze pomístně byly vytrhávány semenáčky akátu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
nepřítomnost nepůvodních a invazních druhů	V této části PR se jedná zejména o přítomnost akátu. Je nutné ho cíleně likvidovat a bránit jeho dalšímu šíření. Pomístně byly vytrhávány semenáčky akátu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
veškeré mrtvé dřevo je ponecháno k zetlení	Dřevní hmota v porostu s ohledem na jeho půdoochranný charakter alespoň zčásti zůstává a postupně se kumuluje. Na podporu tohoto indikátoru nebylo v minulosti nic prováděno.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (0,1 ha)	Jedná se o hadcové výchozy nad potokem s cennou charakteristickou vegetací. Vyloučit veškeré zásahy až na naprosto nezbytné (zajištění bezpečnosti a průtočnosti koryta toku), dbát na zamezení narušení půdního povrchu a skal.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
reprezentativní přítomnost sleziníku hadcového (<i>Asplenium cuneifolium</i>) a s. zeleného (<i>A. viride</i>)	Oba druhy v tomto biotopu vytváří bohaté populace o několika stovkách exemplářů. Jejich přítomnost je určující pro ekosystém a jsou jeho významnou složkou. Na podporu tohoto indikátoru nebylo v minulosti nic prováděno.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	Výchozy
-------------------------------	---------

indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Výchozy přírodního charakteru bez antropogenního poškození	Nejcennější partie rezervace s výskytem charakteristických hadcových druhů, skalnaté svahy nad Křemžským potokem. Nejvýraznější výchozy jsou v blízkosti bývalých štol, některé výchozy také vznikly v souvislosti s jejich hloubením. Jako zajímavý technický objekt bývají občas navštěvovány, nadměru zvýšená návštěvnost může způsobit borcení hran a terásek, erozi svahů nebo samotných výchozů. V současnosti je návštěvnost na únosné úrovni a vyšlapávané pěšiny spíše zarůstají.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	Mineralogické naleziště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Naleziště bez antropogenního poškození	Na území PR a jejího ochranného pásma se nachází větší počet drobných důlních děl. V zájmu předmětů ochrany PR je zamezit jejich těžbě v předmětném území. Těžební či sběratelské aktivity na a v okolí skalních výchozů nebyly pozorovány nebo jsou pouze minimální. V současnosti mineralogické naleziště nejeví známky antropického poškození.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Ke kolizi by mohlo dojít v případě samovolného vývoje lesa v místě výskytu charakteristické hadcové flóry, která by mohla být ohrožena nadměrným zarůstáním a zastíněním. V takovém případě bude prioritním zájmem botanická složka, a vytvoření vhodného prostředí pro růst vzácných druhů rostlin.

3. Plán zásahů a opatření

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

Část území rezervace, ačkoliv je mapována jako hadcový bor, začíná značně podrústat nejrůznějšími druhy dřevin. To má negativní vliv na hadcovou světlomilnou květenu. Nejmarkantněji je tato spontánní přeměna patrná v západní části PR, v dílčí ploše 1, jen o něco méně ve střední a východní části PR, např. v dílčích plochách č. 8 a 12.

Přitom platí, že nejvýznamnější výskyt serpentínofytů je v dílčích plochách 7, 8 a 12. Na ploše č. 1 je pravděpodobně hadcové podloží hlouběji, a silnější vrstvy půdy tak jeho vliv výrazněji utlumují.

Jako vhodný přístup se tedy jeví na ploše č. 1, kde je tento jev nejsilnější, nechat větší prostor samovolným procesům, a na plochách 8 a 12 část podrostu v zájmu vzácné hadcové flóry vyřezat. Při tom je třeba upřednostnit botanické hledisko a přesnější lokalizaci výskytu druhů, a potřebné zásahy podle toho konkretizovat.

Mimořádnou opatrnost je zapotřebí věnovat dílčí ploše 7, kde skalnaté svahy jsou zásahům špatně přístupné a hrozí zde při jakémkoliv použití techniky nadměrné poškození půdního povrchu a citlivé skalní vegetace.

Na celé ploše PR je žádoucí likvidace nepůvodních a expanzivních druhů, zejména trnovníku akátu, ale i řady dalších, které se šíří zejména z blízkosti chat, ale rovněž z prostoru bývalé skládky a od potoka. Jedná se o dub červený, douglasku tisolistou, křídlatku japonskou, zlatobýl kanadský. Nepůvodních druhů, u kterých by byla vhodná eradikace je však, s ohledem na silné ovlivnění člověkem, mnohem více (netýkavka malokvětá, loubinec popínavý, mahonie cesmínolistá, ...). Žádoucí je rovněž výřez zmlazení smrku ztepilého.

Další možností managementu území je strhnutí svrchní vrstvy půdy za účelem odstranění nahromaděných živin a podpora rostlin vyžadujících prostředí chudé na živiny (nutno provést pokusně na malé ploše a pečlivě monitorovat výsledek).

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

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	Les zvláštního určení 32a, les hospodářský 10	0C, 3K, 3N, 3S, 3V	Boreokontinentální bory bez lišejníků (L8.1B) Acidofilní bučiny (L5.4) Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2)
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
0C	BO 1		
3V	BK 3–5, DB 1–3, JD 1–3, JV, LP, JLH, JLM, OLL		
3N	BK 5–7, DB 3–5, JD 1, BR, BO		
3S	BK 5–7, DB 2–3, JD 1, LP, JV		
3K	BK 5–7, DB 3–5, JD 1, BR, BO		

Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
Borové porosty		Porosty v roklích a na příkrých svazích		Smrkové porosty	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
- Účelový výběr / P / N		- / Účelový výběr		P / N	
Obmýtí*	Obnovní doba*	Obmýtí*	Obnovní doba*	Obmýtí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Zachování předmětů ochrany - vzácné a chráněné druhy rostlin, zachování charakteru světlého boru. Na části plochy víceméně přirozený vývoj i za cenu změny druhové skladby (plochy bez cenných druhů, ale velmi pestrá druhovou skladbou, např. dílčí plocha 1).		Zachování předmětů ochrany – vzácné a chráněné druhy rostlin, půdoochranná funkce		Zajištění stability porostu, do budoucna v rámci obnovy přeměna na bor.	
Způsob obnovy a obnovní postup					
Na borovici jemný způsob hospodaření, raději jednotlivým výběrem nebo menšími skupinami, než většími náseky. V případě náseku v porostu bez zmlazení výsadba borovice. Usilovat o přeměnu porostů na čistě borové.		Upřednostnit půdoochrannou funkci lesa a cennou vegetaci – samovolný vývoj.		Po dosažení mýtního věku vytěžit a zalesnit borovicí.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Přednostně přirozená obnova, v případě výsadeb používat silný a kvalitní sadební materiál regionální provenience. Primárně se jedná o stanoviště přirozených borů, proto zde není na místě řešit minimální podíl MZD.		Přirozená obnova		Umělá obnova silnými sazenicemi BO	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
	BO	Výsadba silných sazenic v nepravidelném sponu.			
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,					
V případě potřeby ožínání borových výsadeb. Udržování optimální hustoty porostu jako prevence proti přeštíhlení.		-		V případě potřeby ožínání borových výsadeb. Udržování optimální hustoty porostu jako prevence proti přeštíhlení.	
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb					
Zajištění stability porostu (sníh). V případě ohrožení borových výsadeb klikorohem je nutné řešit situaci individuálně (pozor na zákaz použití pesticidních přípravků, je zde nutnost výjimky ze zákona č. 114/1992). Zpracování nahodilé těžby s vyklizením dřevní hmoty, část mrtvé dřevní hmoty ponechat jako biotopové stromy.		-		Zajištění stability porostu (sníh). V případě ohrožení borových výsadeb klikorohem je nutné řešit situaci individuálně (pozor na zákaz použití pesticidních přípravků, je zde nutnost výjimky ze zákona č. 114/1992).	

Poznámka
Případné těžební a výchovné zásahy konzultovat se správou CHKO. Při realizaci maximálně dbát na minimální poškození vegetačního krytu a půdního povrchu. Zásahy provádět mimo vegetační období.

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Sečení trávy v okolí chaty u potoka (DP 16) není nutné vázat na závazné termíny sečí, nejedná se o botanicky hodnotný biotop.

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Vhodným přístupem k charakteristickým rostlinám je směřování vývoje lesa spíše k jeho prosvětlenějšímu typu. Zejména je ale důležité, aby v místě výskytu těchto druhů nedocházelo k narušování půdního krytu a ničení samotných rostlin např. použitím těžké mechanizace.

Nezbytné je se zaměřit na plošnou likvidaci akátu, nezbytným cílem je jeho úplná eradikace, jako nejvhodnější a zároveň nejúčinnější metodou je injektáž herbicidu do vzrostlých jedinců (viz např. Stejskal 2020). Ostatní invazní a nepůvodní druhy je vhodné eradikovat, v případě dřevin obdobným způsobem jako akát, v případě bylin jinými vhodnými postupy (kosení, vytrhávání, aplikace herbicidu na list).

Zásadním opatřením, které vyžadují biotopy, rostlinné druhy a druhy hub, je také zamezení přísunu živin z okolních pozemků (viz Souček et Janda 2020 a Vítová 2023a, b). Zamezení spočívá v zatravnění a/nebo převodu pozemků v ochranném pásmu z orné půdy na trvalý travní porost. Jedná se pozemky v ochranném pásmu navazující na DP 6, 8, 9, 10 a 12.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Na území PR nezřizovat myslivecká zařízení. Stavby zvěře by bylo vhodné udržovat na nižší úrovni v rámci celé oblasti. Aktivní zařízení, zejména krmelce a vnaidla odstranit (místa šíření nepůvodních a invazních druhů).

f) péče o útvary neživé přírody

Drobná důlní díla v území jsou v současné době zabezpečena bezpečnostní mříží. V roce 2024 proběhla poslední revize jejich fyzického stavu Českou geologickou službou (Šír 2024).

g) zásady jiných způsobů využívání území

Status přírodní rezervace je nutné rovněž respektovat při rekreačním využívání území.

Zejména nevysazovat nepůvodní druhy rostlin, nezřizovat skládky odpadu a černé stavby.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**a) lesy na lesních pozemcích****Přílohy:**

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Část orné půdy nad čelem bývalé skládky komunálního odpadu je již zatravněna, a splachy nadměrného množství vody jsou tak do značné míry omezeny. Na zbytku, kde se stále hospodářství na orné půdě, by bylo vhodné omezit splachy do území PR alespoň vymezením pufracího pásma v šířce min. 10–15 m od hranic PR, ve kterém se nebudou přímo aplikovat hnojiva a pesticidy, a v nichž se ztlumí vliv hnojiv splachovaných z výše položených partií pole. Mnohem lepším řešením by však bylo trvalé zatravnění širšího pásu podél hranice PR za použití zeleného sena nebo vhodné travní směsi.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V průběhu platnosti plánu péče bude nutné obnovit pruhové značení a hraničníky. Více o vedení hranice viz kap. 3.4 a).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Ve vyhlášovacím předpisu jsou vyjmenovány parcely nebo jejich části, není zde však přiložen zakres v tehdy aktuální mapě, což dnes vyvolává pochybnosti o skutečném přesném vedení hranice. Hranice rezervace, vyhlášená podle někdejšího vymezení pozemků v evidenci nemovitostí (viz příloha M2b), přenesená do dnešního stavu, vykazuje vůči dnešní mapě katastru nemovitostí určité nepřesnosti a dělení pozemků. Na k. ú. Chlum u Křemže navíc proběhly pozemkové úpravy.

V příloze M2c je patrný zakres hranic MZCHÚ tak, jak je dnes zanesen v katastrálních mapách – modrá čerchovaná linie. Vedení hranic, používané v tomto plánu péče, a uznávané jako platná hranice MZCHÚ v geodatech AOPK, respektuje v maximální míře vedení hranic, které lze odvozovat od vyhlášovacího předpisu. Do soupisu pozemků v kap. 1.3 nebyly zapsány parcely, kde se jedná o zjevnou nepřesnost v zakresu. A oproti stavu, zanesenému v aktuální katastrální mapě, byly do soupisu parcel v kap. 1.3 zapsány i pozemky či jejich části, které zjevně podle staré mapy evidence nemovitostí do MZCHÚ spadají, přestože ve vyhlášce přesně specifikovány nejsou. Popisovaná situace je zřejmá z příloh M2b a M2c.

Největší nesrovnalost je patrná v nejsevernějším cípu PR, kde podle vrstvy hranice PR jsou zahrnuté i nemovitosti, které jsou v terénu již mimo vyznačené území. Bylo by vhodné vést hranici PR v této části PR podle současně vyznačené hranice v terénu – jedná se o dlouhodobě zažité vedení hranice, předměty ochrany se ve sporném území nenacházejí. Bude nejspíše nutné přehlášení rezervace a uvedení reálného a právního stavu věcí do souladu. Na zvážení je i vyčlenění vybraných pozemků ve východním cípu rezervace u chaty (vyřezávaná stráž, kulturní louka u potoka), kde se nenacházejí předměty ochrany.

Příloha:

M2a – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

M2b – Historická mapa evidence nemovitostí se zákresem ZCHÚ a ochranného pásma

M2c – Přehledová mapa parcelního vymezení

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

V rámci obnovy LHP změnit kategorii lesů – v LHO na LHC 201 801 je v hospodářské knize stále zapsaná kategorie lesa hospodářského (status PR a I. zóny CHKO však zde uveden je).

c) ostatní

Z titulu ochrany přírody není zapotřebí měnit majetkové či nájemní smlouvy, užívání pozemků či změny druhů pozemků apod. V případě neúnosných škod zvěří je možné dát podnět ke snížení stavů zvěře.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Rekreační chaty dosti zásadním způsobem ovlivňují ve své bezprostřední blízkosti stav PR. Jedná se zejména o pěstování rostlin, které se mohou dále v území PR šířit, kumulace odpadů vč. drobných kompostovišť, zřizování drobných staveb atd. Tyto vlivy je nutné omezit na minimum a zejména formou osvěty směrem k vlastníkům těchto nemovitostí vysvětlovat škodlivost těchto činností pro předměty ochrany a cennou hadcovou flóru.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Na hranici PR je instalována informační tabule, a území je využíváno k odborným exkurzím nebo exkurzím pro veřejnost.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Sledování vývoje rezervace. Vhodné by bylo provedení inventarizačního průzkumu hub, netopýrů, ptáků a bezobratlých. Sledovat zvolené indikátory.

Vhodné by bylo zadání odborné studie na vyřešení problému se stabilizací bývalé obecní skládky.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Pruhové značení rezervace	2150 m	1	5 000,-
Likvidace invazních a nepůvodních druhů	1,5 ha	2	100 000,-
Stržení drnu	0,1 ha	2	30 000,-
Prosvětlení porostu (zejména keřového patra)	3 ha	3	270 000,-
Instalace tabulového značení	3 ks	1	15 000,-
Stabilizace bývalé skládky	0,12 ha	1	dle výsledků studie
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			420 000,-

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Albrecht J. et al. (2003): Chráněná území ČR VIII. Českobudějovicko. – AOPK ČR, Brno, 807 p.

AOPK ČR (2024): Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2024-04-26]

Bubníková O. (2009): Průzkum opuštěných průzkumných důlních děl a starých důlních děl v důlních polích lateritických Ni-Fe rud oblasti Křemže, závěrečná zpráva (MŽP-OOHPP-12/09/SDD). – Ms., 13 str, 14 příloh, archivuje ČGS – Geofond.

Gulich V. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda 35: 1–178.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda 36: 1–612.

Chobot K. & Němec M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda 34: 1–182.

Indra J. et al. (2014): Plán péče pro přírodní rezervaci Bořinka na období 2015–2024. – Ms., 31 p. + příl. [Depon. in: Správa CHKO Blanský les, Český Krumlov].

Lepší P. (2016): Inventarizační průzkum PR Bořinka z oboru botanika. – Ms., 14 p. + příl. [Depon. in: Správa CHKO Blanský les, Český Krumlov].

Pulzová A. et al. (1958): Závěrečná zpráva s výpočtem zásob ložiska Křemže. Ni - rudy. Stav k 1.1.1958. – Ms, Západočeský rudný průzkum, 145 str., 245 příloh, archivuje ČGS – Geofond.

Skalický V. (1988): Regionálně-fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky. Vol. 1, Academia, Praha, 103–121 p.

Souček J. et Janda J. (2020): Inventarizace MZCHÚ – PR Bořinka z oboru mykologie. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Blanský les, Český Krumlov].

Stejskal R. (2020): Metody cílené aplikace aneb staronový nástroj regulace invazních dřevin. – Ochrana přírody 5: 15–19.

Šír P. a kol. (2024): Revize zabezpečených starých důlních děl a opuštěných průzkumných důlních děl podle vyhlášky ČBÚ č. 52/1997 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl, za rok 2024. – Ms., archivuje ČGS – Geofond.

Vítová A. (2023a): Botanický inventarizační průzkum PR Bořinka – flóra. – Ms., 6 p. + příl. [Depon. in: Správa CHKO Blanský les, Český Krumlov].

Vítová A. (2023b): Botanický inventarizační průzkum PR Bořinka – vegetace. – Ms., 7 p. + příl. [Depon. in: Správa CHKO Blanský les, Český Krumlov].

<http://nahlizeni.dokn.cuzk.cz/> – duben 2024

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČGS – Česká geologická služba
ČÚZK – Český ústav zeměměřický a katastrální
EVL – evropsky významná lokalita
ha – hektar
CHKO – chráněná krajinná oblast
IP – inventarizační průzkum
IUCN – světový svaz ochránců přírody
JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa
KN – katastr nemovitostí
ks – kus, kusy, kusů

k. ú. – katastrální území
LHC – lesní hospodářský celek
LHP – lesní hospodářský plán
ONV – okresní národní výbor
OP – ochranné pásmo
PK – pozemkový katastr
PR – přírodní rezervace
PSK – porostní skupina
SCHKO – Správa chráněné krajinné oblasti
SLT – soubor lesních typů
sv. – svaz, svazu
ÚHÚL – Ústav hospodářské úpravy lesů
ÚSES – územní systém ekologické stability
ZCHÚ – zvláště chráněné území

Zkratky dřevin odpovídají vyhlášce č. 84/1996 Sb., v platném znění

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, oddělení Správa CHKO Blanský les,
Vyšný 59, 38101 Český Krumlov

Na zpracování se podíleli:

Ing. Jan Indra, Správa CHKO Blanský les (obecná část, lesnictví)
Petr Lepší (botanika)
Radek Janák (zoologie)

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** (Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

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

Příloha M2a – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M2b – **Historická mapa evidence nemovitostí se zákresem ZCHÚ a ochranného pásma**

Příloha M2c – **Přehledová mapa parcelního vymezení**

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

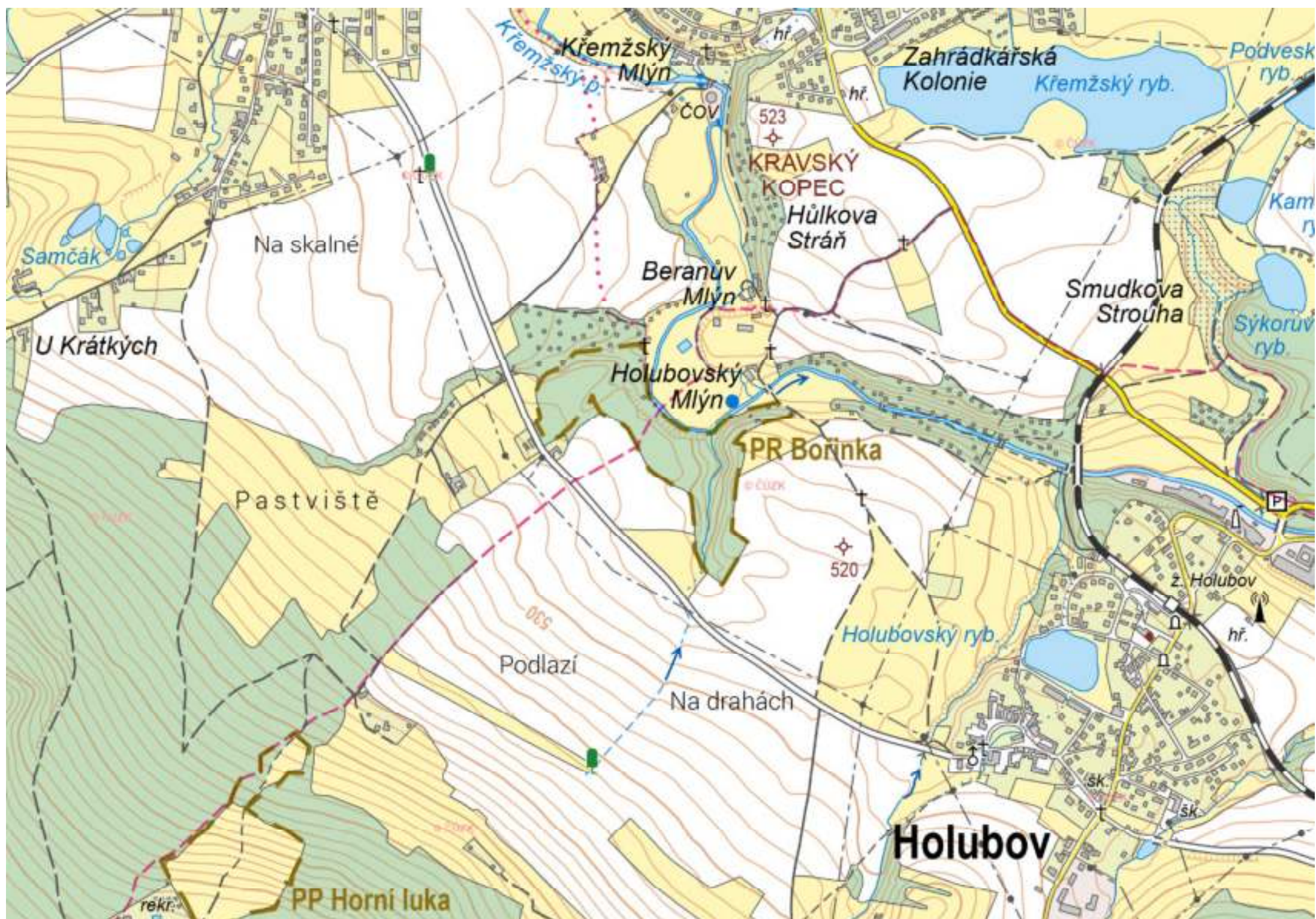
Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

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

Vrstvy: Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje







Příloha M2a
Přírodní rezervace Bořinka
Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ
a ochranného pásma

Křemže

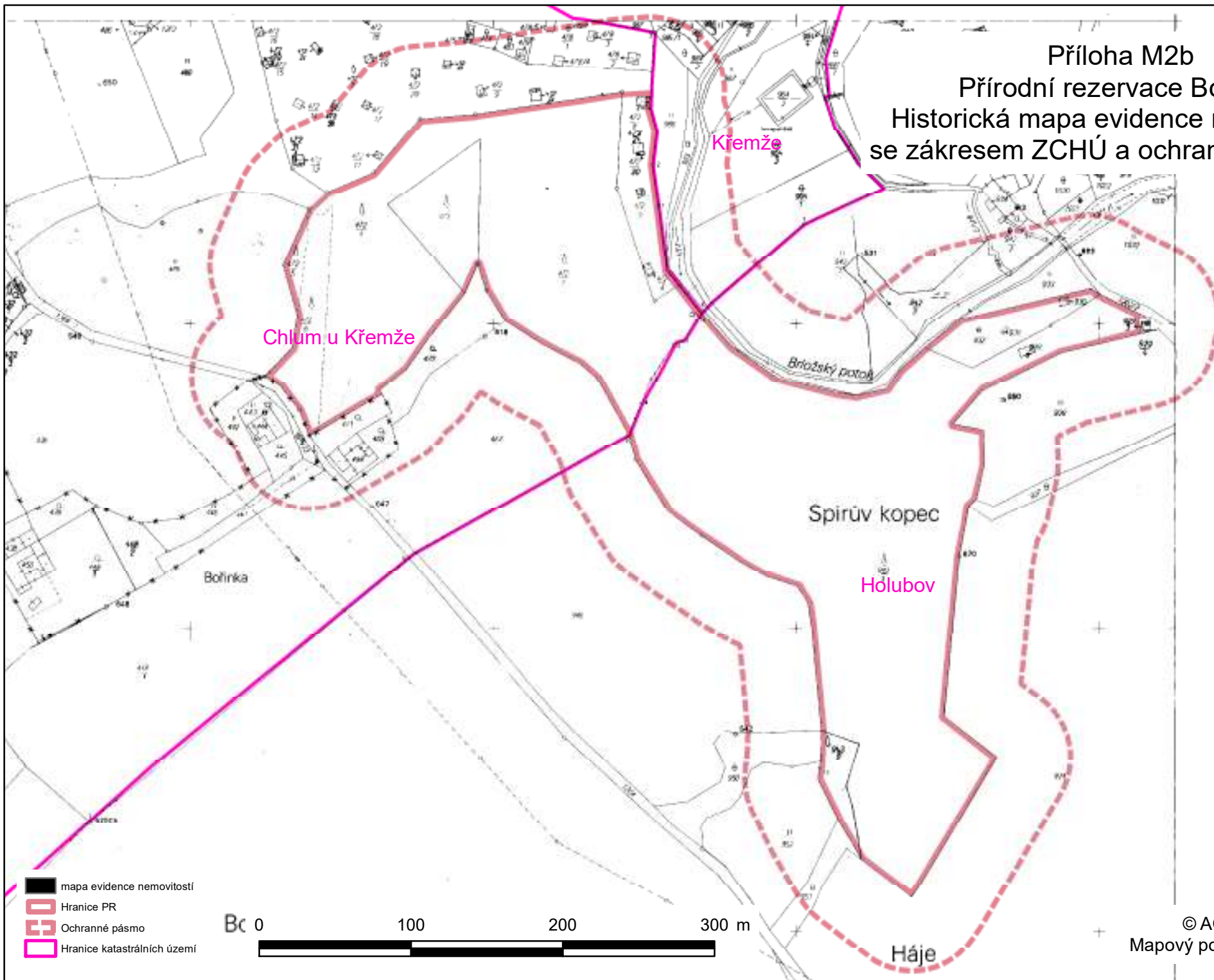
Chlum u Křemže

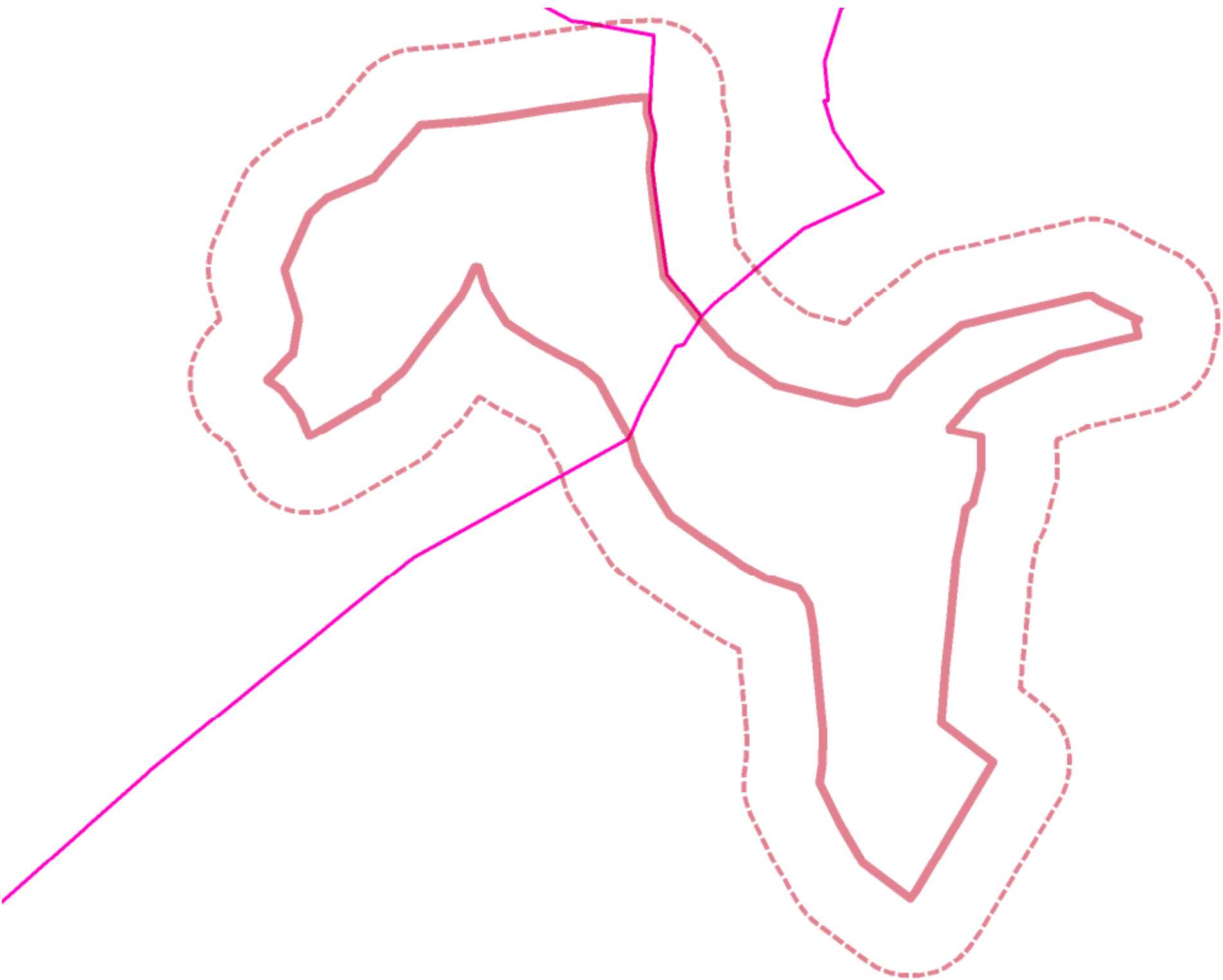
Holubov

-  Hranice PR
-  Ochranné pásmo
-  Parcely KN
-  Hranice katastrálních území



Příloha M2b
Přírodní rezervace Bořinka
Historická mapa evidence nemovitostí
se zákresem ZCHÚ a ochranného pásma

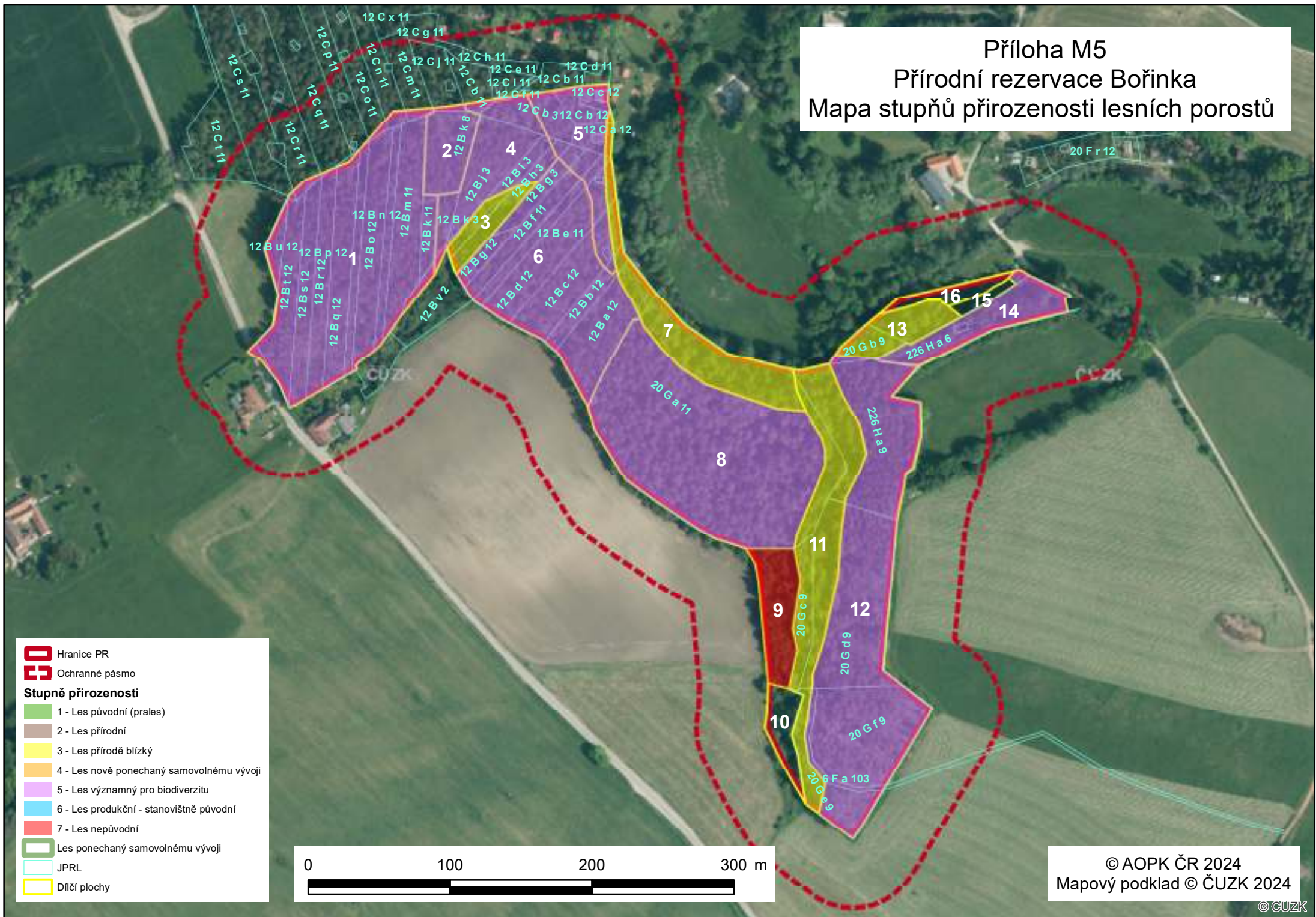








Příloha M5
Přírodní rezervace Bořinka
Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



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

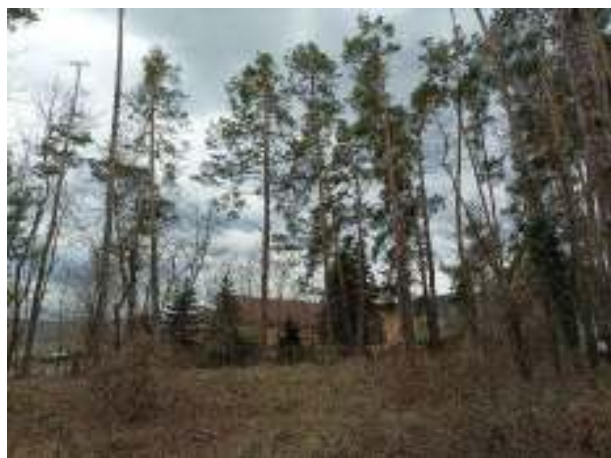
Označení dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcov é směrní ce/	JPRL	dřevi ny	zastou pení dřevin (%)	stupeň příroze nosti	doporučený zásah	naléha vost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
1	1,6445	1A	12 B k 11	BO	100	5	Výřez akátu z porostu. Akát se rozrůstá po porostu od jihozápadu. Na pařízky aplikovat nátěr Roundupu, v případě nutnosti a výmladků v likvidaci důsledně pokračovat nebo chemická likvidace injektáží. Výsadba borovice (+ likvidace ostružiní).	1	Horní porostní etáž sestává skutečně víceméně z čisté borovice. V podrostu se však objevuje široké spektrum dřevin - spodní etáž má přibližně složení DB 40, BŘ 40, TŘ 10, AK 5, (JS, BO, BK, SM, LP, JL, KL) 5 %. K tomu jsou přimíšeny keře (líska, bez, hojně brslen, krušina). Prosvětlený hadcový bor se tak stává přirozeně zapojenější, a perspektivně značně mění svoje dřevinné složení. V porostu je řada borových souší, část z nich byla zpracována. Na několika místech v J části vznikají souvislejší světliny (do cca 4 arů), místy začínají podrústat ostružinou. Ve V části v porostu krmelec.
			12 B m 11	BO	100				
			12 B n 12	BO	100				
			12 B o 12	BO	100				
			12 B p 12	BO	100				
			12 B q 12	BO	100				
			12 B r 12	BO	100				
			12 B s 12	BO	100				
			12 B t 12	BO	100				
			12 B u 12	BO	100				
2	0,1923	1A	12 B k 8	BO	100	5	Nevyžaduje v tomto deceniu úmyslné zásahy.	-	Dospívající kmenovina borovice. Kromě západního cípu, spadajícího k potoku, je bez podrostu (zde zejména líska a JL), pouze pomístní řídký nálet JŘ, DB.
3	0,1261	1B	12 B h 3 č	BO	95	3c	V horní části - pod oplocenkou - roste středně velký akát, který je nutné zlikvidovat, zmlazení akátu se šíří zejména v dílčí ploše 1. Po výřezu akátu ošetřit pařez a následně případné výmladky Roundupem nebo chemická likvidace injektáží. Jinak bez úmyslných zásahů.	1	Zamokřená roklinka, zakončená propustkem pod pěšinou v blízkosti chat. Dřevinné složení - směs olše, smrku, dubu, střemchy, bezu.
			12 B h 3 č	DB	5				
			12 B i 3 č	BO	95				
			12 B i 3 č	DB	5				
4	0,433	1A	12 B h 3 č	BO	95	5	Borovice je místy dosti přehoustlá - úrovnovými zásahy upravit optimální hustotu porostu, aby nedošlo k přeštíhlení a ohrožení porostů sněhem. Zásah v BO, intenzita cca 20-50 %. Výřez smrku a keřovitých dřevin.	2	Mladý porost borovice s příměsí dubu. Dub je v porostu borovicí až na výjimky silně potlačen, netvárný a zatlačován do podrostu. Tento trend již asi nebude možné zvrátit a porost bude do budoucna tvořen převahou borovice (což je s ohledem na hadcové podloží přirozený stav). V dolních částech svahů do roklí je vtoušen smrk a podrost keřů (převážně líska).
			12 B h 3 č	DB	5				
			12 B i 3 č	BO	95				
			12 B i 3 č	DB	5				
			12 B j 3	BO	95				
			12 B j 3	DB	5				
			12 B k 3	BO	95				
			12 B k 3	DB	5				
			12 C b 3 č	BO	95				
			12 C b 3 č	DB	5				

Označení díleční plochy	výměra (ha)	číslo rámcov é směrní ce/	JPRL	dře vi ny	zastou pení dřevin (%)	stupeň příroze ností	doporučený zásah	naléha vost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
5	0,3399	1A	12 B b 12 č	BO	100	5	Zajištění bezpečnosti v blízkosti chat důsledným prováděním nahodilých těžeb, odstraněním případných nebezpečných stromů. Jinak nevyžaduje úmyslné zásahy, bylo by vhodné odstranění vtroušených exotů, které mohou být zdrojem dalšího šíření. Likvidace akátu injektáží.	3	Porosty s převahou borovice v blízkosti rekreačních chat, ovlivněná rekreačním využíváním (upravené plochy, ohniště, kadibudky atd.). U vyústění lesní cesty na prostranství u chaty je několik jedinců dubu červeného a douglasky. Porosty s převahou borovice v blízkosti rekreačních chat, ovlivněná rekreačním využíváním (upravené plochy, ohniště, kadibudky atd.). U vyústění lesní cesty na prostranství u chaty je několik jedinců dubu červeného a douglasky.
			12 B c 12 č	BO	100				
			12 B d 12 č	BO	100				
			12 B e 11 č	BO	100				
			12 B f 11 č	BO	100				
			12 B g 3 č	BO	95				
			12 B g 3 č	DB	5				
			12 B h 3 č	BO	95				
			12 B h 3 č	DB	5				
			12 B i 3 č	BO	95				
			12 B i 3 č	DB	5				
			12 C a 12 č	BO	100				
			12 C b 12 č	BO	100				
			12 C b 3 č	BO	95				
			12 C b 3 č	DB	5				
			12 C c 12 č	BO	100				
6	1,041	1A	12 B a 12 č	BO	100	5	Citlivý výřez podrostu, cílený na uvolnění vzácných a chráněných druhů rostlin. Intenzitu zásahu i konkrétní umístění volit podle botanických hledisek.	3	Prořídí borová kmenovina. Pouze pomístní podrost lísky a zmlazení DB, TŘ, SM, BO, BŘ, JŘ různého věku. Podrost se vyskytuje především SV čtvrtině plochy, a dále začíná s přechodem do DP 8.
			12 B b 12 č	BO	100				
			12 B c 12 č	BO	100				
			12 B d 12 č	BO	100				
			12 B e 11 č	BO	100				
			12 B f 11 č	BO	100				
			12 B g 12 č	BO	100				
			12 B g 3 č	BO	95				
			12 B g 3 č	DB	5				
7	0,4442	1B	12 B a 12 č	BO	100	3c	Většina bez úmyslných zásahů, možno pouze v případě potřeby citlivě prosvětlit porost v zájmu vzácných a chráněných druhů. V případě nezbytné nutnosti provádění nahodilých těžeb (ohrožení chaty, průtočnost potoka apod.) maximálně dbát na eliminaci poškození půdního povrchu a vegetace. Likvidace nepůvodních druhů dřevin a bylin.	3	Severní svahy, spadající ke Křemžskému potoku. Výstupy hadcových skalek, zde je vliv hadců největší, a hlavní výskyt serpentinofytů. V nejspodnější části podél potoka roste olše lepkavá (celkem asi 15 %), na svahu pak BO 50, SM 30, (JS, DB, JŘ, BŘ, TŘ) 5%.
			12 B b 12 č	BO	100				
			12 B c 12 č	BO	100				
			12 B d 12 č	BO	100				
			12 B e 11 č	BO	100				
			12 C a 12 č	BO	100				
			12 C b 12 č	BO	100				
			20 G a 11	BO	81				
			20 G a 11	SM	14				
			20 G a 11	MD	5				

Označení díleč plochy	výměra (ha)	číslo rámcov é směrní ce/	JPRL	dřevi ny	zastou pení dřevin (%)	stupeň přiroze ností	doporučený zásah	naléha vost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
8	1,5431	1A	20 G a 11 č	BO	81	5	Citlivý výřez podrostu, cílený na uvolnění vzácných a chráněných druhů rostlin. Intenzitu zásahu i konkrétní umístění volit podle botanických hledisek. Likvidace nepůvodních druhů dřevin a bylin.	2	Prořídí borová kmenovina. Porost se začíná zatahovat spodní etáží se složením DB 50, TŘ 50, pomístně BŘ, JŘ, SM, KL, BK, nikoliv však BO. V podrostu jsou přimíšené keře (líška, brslen). Zčásti již byl výřez proveden v předchozím období.
			20 G a 11 č	SM	14				
			20 G a 11 č	MD	5				
9	0,2317	1C	mimo PUPFL			7	Výchovný zásah, zaměřený na úpravu optimální hustoty porostu. Zásah ve smrk, intenzita cca 50 %. Kalamitní plochu by bylo vhodné vyřezat od náletů a vysázet borovicí, eventuálně možno nechat samovolnému vývoji.	3	Smrkový porost ve věku cca 50 let na nelesní půdě. Ve střední části asi 3 arová mezera s pasečnou vegetací (bez). Při severním okraji mohutné staré smrky.
10	0,1198	-	mimo PUPFL			-	Stabilizace narušených míst bývalé rekultivované skládky.	3	Jedná se o čelo bývalé, rekultivované skládky. Poškozený svah byl v r. 2003 asanován, zavezen zeminou, vysvahován, ozeleněn. Část údolí je zatrubněna. Dnešní stav - ve svahu roste mozaikovitě vegetace s převahou ostružin a kopřiv, cca polovinu celkové plochy porůstá nálet křovin (růže, bez) a stromů (TŘ, HR, JBL, BO, OS, JIV). Situaci by bylo vhodné znovu podrobně zhodnotit a na základě odborného posouzení aktuálního stavu provést znovu stabilizaci nejvíce narušených míst.
11	0,6739	1B	20 G a 11 č	BO	81	3c	Víceméně přirozený tok potoka, ovlivněný pouze erodující rekultivovanou skládkou v horní části. Samotné koryto toku a strž níže nevyžadují zásahy.	-	Hluboká rokle s potokem, vyúsťujícím do Křemežského potoka. Dřevinné patro je tvořeno SM, BO, LP, JS, TŘ, OL + líška, bez. Místy dochází k erozi a nátržím břehů.
			20 G a 11 č	SM	14				
			20 G a 11 č	MD	5				
			20 G c 9	BO	80				
			20 G c 9	SM	20				
			226 H a 9 č	BO	80				
			226 H a 9 č	SM	20				
12	1,5782	1A	20 G d 9 č	BO	100	5	Citlivý výřez podrostu, cílený na uvolnění vzácných a chráněných druhů rostlin. Intenzitu zásahu i konkrétní umístění volit podle botanických hledisek. Holé plochy zalesnit výhradně borovicí (nikoliv smrkem), část světlin případně ponechat se sníženým zakmeněním.	2	Svah, spadající z východního okraje lesa směrem do rokle s potokem. Borová kmenovina, střídavě s podrostem (ve střední a nejsevernější části) a bez podrostu lísky a nálety JŘ, TŘ, BŘ. Na několika místech jsou světliny po usychajících borovicích, někde již i v menších souvislých plochách. Jedna z mezer (asi 3 ary) ve střední části byla zalesněna SM, BK, a DB. S ohledem na charakter stanoviště i předměty ochrany se jednalo o nevhodný zásah, zalesnění provádět pouze borovicí. V případě vylepšování, eventuálně rekonstrukce, zvolit borovou variantu.
			20 G d 9 č	BO	100				
			20 G e 9 č	BO	100				
			20 G e 9 č	BO	100				
			20 G f 9	BO	100				
			226 H a 9 č	BO	80				
			226 H a 9 č	SM	20				
			6 F a 103						
13	0,1801	1B	20 G b 9	BO	80	3c	Porost má převážně charakter ochranného lesa - jedná se o prudký svah nad potokem. Nevyžaduje žádné zásahy, s výjimkou výřezu nebo chemické likvidace přimíšeného akátu.	2	Zčásti lesní pozemek, zčásti ostatní plocha, v LHO není vytaxováno. Druhové složení přibližně DB 30, BO 30, BK 30, (LP, BŘ, TŘ, SM, AK, JD) 10 %. Na východním okraji se nachází chata.
			20 G b 9	BK	10				
			20 G b 9	DB	10				

Označení dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcov é směrni ce/	JPRL	dře vi ny	zastou pení dřevin (%)	stupeň příroze nosti	doporučený zásah	naléha vost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
14	0,2695	1A	226 H a 6	BO	50	5	V západní části je možné provést mírný výchovný zásah, přednostně do borovice. Intenzita cca 10 %. Je nutné maximálně šetřit zavěšvený okrajový plášť porostu! V případě potřeby provést zásah do podrostu za účelem podpory bylinného patra.	3	Pruh porostu v horní části svahu ve východním výběžku PR. V část tvoří především borovice a modřín, v Z části jsou (spolu s BO) listnaté dřeviny. Ve východní části skupiny byl proveden výchovný zásah, tato část je dosti proředěná a podrůstá hustým keřovým patrem. V západní části zásah proveden nebyl, podrost je zde podstatně řidší.
			226 H a 6	LP	15				
			226 H a 6	DB	15				
			226 H a 6	BK	15				
			226 H a 6	MD	5				
15	0,04	-	mimo PUPFL	-	-	-	V opakovaném výřezu keřů je možné pokračovat, nebo nechat plochu zarůst, v této části se nenachází důležité předměty ochrany rezervace.	-	Plocha ve svahu nad chatou, s vyřezávanými porosty lísky.
16	0,08	-	mimo PUPFL	-	-	-	Běžná údržba travního porostu, bez zvláštních požadavků.	-	Běžná údržba travního porostu, bez zvláštních požadavků.
Celkem		8,93							

Příloha F1 - PR Bořinka – vybraná fotodokumentace



Dílčí plocha 1 – mezera v J části



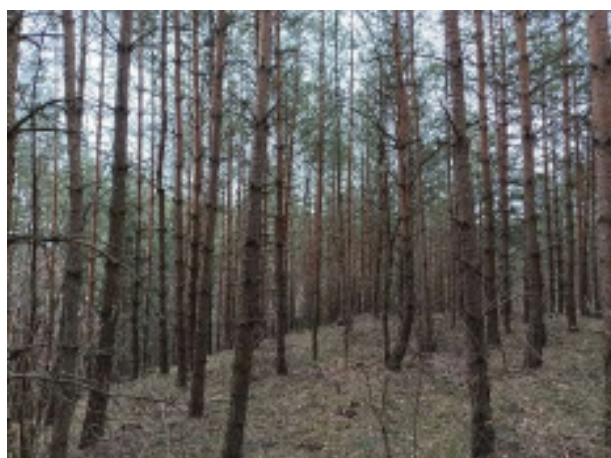
DP 1



DP 2



DP 3



DP 4



DP 5

Příloha F1 - PR Bořinka – vybraná fotodokumentace



DP 5 – část s dubem červeným a douglaskou



DP 6



DP 6 – část s podrostem, přechází do DP 7



DP 7



DP 7 – staré důlní dílo



DP 8

Příloha F1 - PR Bořinka – vybraná fotodokumentace



DP 8 – část po výřezu



DP 9



DP 9 – kalamitní plocha



DP 10



DP 10 - nátrž



DP 11

Příloha F1 - PR Bořinka – vybraná fotodokumentace



DP 11



DP 12



DP 12 – část s podrostem



DP 12 – porostní mezera se zalesněním



DP 12 – usychající borovice



DP 12 – proředěná jižní část

Příloha F1 - PR Bořinka – vybraná fotodokumentace



DP 13



DP 14 – Z část



DP 14 – V část



DP 15



DP 15



DP 16