

# Plán péče o přírodní rezervaci Malé Jeřábí jezero

na období 1. 1. 2019 – 31. 12. 2028



**Melichar**  
přírodovědecký průzkum



**KARLOVARSKÝ**  
**KRAJ**

## 1 Základní údaje o zvláště chráněném území

### 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	233
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Malé jeřábí jezero
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Výnos Ministerstva kultury České socialistické republiky ze dne 28. 12. 1969 o zřízení státní přírodní rezervace „Malé jeřábí jezero“
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo kultury ČSR
číslo předpisu:	Čj. 13.368/69-II/2
datum platnosti předpisu:	28. prosince 1969
datum účinnosti předpisu:	17. prosince 1970

### 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Karlovarský
obec s rozšířenou působností:	Karlovy Vary
obec s pověřeným obecním úřadem:	Karlovy Vary
obec:	Nové Hamry
katastrální území:	Jelení u Nových Hamrů 706159

#### Přílohy

**M1** Orientační mapa s vyznačením PR Malé jeřábí jezero.

**M2** Mapa s vymezením ZCHÚ a OP.

### 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

#### Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 706159, Jelení u Nových Hamrů

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
94/1 (část)	lesní pozemek	PUPFL	18	2 570 902	60 214,57 <sup>1</sup> 60 555 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> dle geometrického plánu nového zaměření ze dne 1. 12. 1997 (čj. ŽP2253/97-246-Bu)

<sup>2</sup> udáváno v drusop.nature.cz

#### Ochranné pásmo:

Katastrální území: 706159, Jelení u Nových Hamrů

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Pozemek v ZCHÚ	Číslo listu vlastnictví
94/1 (část)	lesní pozemek	PUPFL	2 570 902	část	18

## Příloha

### M3 Katastrální mapa PR Malé jeřábí jezero.

Stávající ZCHÚ Malé jeřábí jezero je vymezeno hranicemi vlastní PR, ochranné pásmo je vymezeno podle § 37 odstavce 1 zákona č. 114/1992 Sb. Území je geodeticky zaměřeno (SIROTEK 1997).

#### 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	6,021457	3,260526 <sup>1</sup>		
vodní plochy	0	0	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0
trvalé travní porosty	0	0		
orná půda	0	0		
ostatní zemědělské pozemky	0	0		
ostatní plochy	0	0	neplošná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	6,021457	3,260526 <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> ochranné pásmo je vymezeno územím do vzdálenosti 50 m od hranic PP, rozloha OP byla změřena v GIS

#### 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne  
chráněná krajinná oblast: ne  
jiný typ chráněného území: CHOPAV 8. Krušné hory  
NATURA 2000  
ptačí oblast: ne  
evropsky významná lokalita: CZ0414110 Krušnohorské plató

#### 1.6 Kategorie IUCN

IV – řízená rezervace, území pro péči o stanoviště/druhy

#### 1.7 Předměty ochrany ZCHÚ

##### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

PR Malé jeřábí jezero byla zřízena ....“*k ochraně horského rašeliniště ve vrcholové části Krušných hor*“.

### 1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

Hlavním předmětem ochrany zůstává ekosystém horského vrchovištního komplexu včetně okrajových laggů a lemových rašelinných a podmáčených smrčín s charakteristickými druhy flóry a fauny. Ochrana české části vrchoviště je nezbytná i pro ochranu německé části, kde vyskytují i společenstva otevřené vrchovištní plochy s charakteristickou mikrotopografií vrchovištního reliéfu (jezířka, bulty).

#### A. Společenstva

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
Vrchoviště s klečí <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo</i> Lutz 1956 (původně hodnoceno jako <i>Pino rotundatae</i> – <i>Sphagnetum</i> (Kästner et Flössner 1933) Neuhausl 1969)	35 %	<p>V území je určujícím druhem společenstva borovice x bažinná (<i>Pinus x pseudopumilio</i>), borovice blatka ani kleč se zde nevyskytují. Plně vyvinutý reprezentativní biotop je tvořen dominatními keříčky v bylinném patře, tvoří jej borůvka černá (<i>Vaccinium myrtillus</i>), brusnice borůvka (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), vložyně bažinná (<i>Vaccinium uliginosum</i>), vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>), šicha černá (<i>Empetrum nigrum</i>), klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>), vzácněji kyhanka sivolistá (<i>Andromeda polifolia</i>). Kromě keříčků se uplatňují šachorovité rostliny jako je suchopýr pochvatý (<i>Eriophorum vaginatum</i>), suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i>), ostřice černá (<i>Carex nigra</i>), dále pak černýš luční (<i>Melampyrum pratense</i>). Významné je mechové patro s rašeliníky <i>Sphagnum rusowii</i>, <i>S. balticum</i>, <i>S. rubellum</i>, <i>S. fallax</i>, <i>S. magellanicum</i>, <i>S. cuspidatum</i>, travičkem schreberovým (<i>Pleurozium schreberi</i>) a klamonožkou bahenní (<i>Aulacomnium palustre</i>). Jedná se o reprezentativní ukázkou biotopu.</p> <p>Biotop byl minulosti narušen zejména těžbou (borkováním) rašeliny z jihozápadního okraje rašelinného ložiska. Následkem těžby došlo ke změně vodního režimu celé lokality a následně k přerůstání okrajových částí klečových porostů rašelinnou smrčínou. Je možné, že tento proces, započatý před více než 70 lety, dosud nebyl ukončen. V podrostu rašelinné smrčiny jsou dosud zřejmé odumřelé kmeny zastíněných rašelinných klečí, dokonce se zdá, že některé odumřely zcela nedávno.</p>
Rašelinné smrčiny <i>Sphagno-Picetum</i> (Tüxen 1937) Hartmann 1953	45 %	<p>Velmi reprezentativním a plošně zastoupeným společenstvem jsou rašelinné smrčiny. Na části plochy jsou věkově strukturované až do 4 pater, mají tak pralesovitý charakter. Zejména při jihozápadním okraji rezervace se ale jedná o porosty vzniklé sukcesí na bývalém borkovišti rašeliny nebo zarůstáním porostů rašelinné kleče. Na rašelinném podloží jsou jednotlivé stromy nestabilní a dochází k vývrátům. Přesto se biotop jako celek zdá mnohem odolnější vůči větru i kůrovci než např. rozvrácené vysokokmenné porosty vně rezervace (zejména jižněji lokalizované). Kromě smrku se ve stromovém patře neuplatňuje žádná jiná dřevina, v nejnižší etáži jsou přimíšeny zbytky odumírající borovice x bažinné (<i>Pinus x pseudopumilio</i>) a jeřáb ptačí (<i>Sorbus aucuparia</i>). V bylinném patře jsou dominantní druhy suchopýr pochvatý (<i>Eriophorum vaginatum</i>), ostřice šedavá (<i>Carex canescens</i>), třtina chloupkatá (<i>Calamagrostis villosa</i>), borůvka černá (<i>Vaccinium myrtillus</i>), bezkolenec modrý (<i>Molinia coerulea</i>), častý je sedmikvítek evropský (<i>Trientalis europaea</i>), z klečových porostů sem pronikají vložyně bažinná (<i>Vaccinium uliginosum</i>), vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>), šicha černá (<i>Empetrum nigrum</i>) a klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>). Nejčastějšími druhy mechového patra jsou dvouhrotec chvostnatý (<i>Dicranum scoparium</i>), rohozec trojlaločný (<i>Bazzania trilobata</i>) a rašeliníky <i>Sphagnum rusowii</i>, <i>S. riparium</i>, <i>S. girgensohnii</i>, <i>S. fallax</i>. Jedná se o reprezentativní ukázkou biotopu, který je vázán na hluboké rašelinné typy vyšších poloh hercynských pohoří. Hodnotný je i dlouhodobý samovolný vývoj porostu.</p>

Matigobryo-Picetum Br.-Bl. Et Sissingh in Br.-Bl. et al. 1939	19 %	Podmáčené rohozecové smrčiny doplňují předchozí biotopy na vodou ovlivněných stanovištích s neaktivní nebo méně mocnou vrstvou humolitu. Jedná se o zachovalé, věkově strukturované porosty. Kromě smrku se ve stromovém patře neuplatňuje žádná jiná dřevina, v nejnižší etáži přibývá jeřáb ptačí ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). V bylinném patře dominuje metlička křivolaká ( <i>Avenella flexuosa</i> ), třtina chloupkatá ( <i>Calamagrostis villosa</i> ) a borůvka černá ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), častý je sedmikvitek evropský ( <i>Trientalis europaea</i> ) a kaprad' rozložená ( <i>Dryopteris dilatata</i> ). V mechovém patře se uplatňují druhy dvouhrotec chvostnatý ( <i>Dicranum scoparium</i> ), rohozec trojlaločný ( <i>Bazzania trilobata</i> ), lesklec vlnkovaný ( <i>Plagiomnium undulatum</i> ) a nejodolnější rašeliníky <i>Sphagnum rusowii</i> a <i>S. girgensohnii</i> . Tento biotop je dobře dochovanou ukázkou dřívější podoby okolních lesů na vodou ovlivněných stanovištích, jenž dominovaly na náhorní planině Krušných hor..
<i>Sphagnum recurvi</i> – Caricion canescentis Passarge (1964) 1978	1 %	Na západní hranici je do rezervace zahrnut okraj vrchovištního laggu, kvalitní přechodové rašeliniště. Díky vysoké hladině vody zde ustupují dřeviny a plnohodnotně se rozvíjí bylinné patro s ostřicí černou ( <i>Carex nigra</i> ), ostřicí zobánkatou ( <i>Carex rostrata</i> ), ostřicí šedavou ( <i>Carex canescens</i> ), suchopýrem pochvatým ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ), suchopýrem úzkolistým ( <i>Eriophorum angustifolium</i> ), klikvou bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> ), metlicí trsnatou ( <i>Deschampsia caespitosa</i> ). Dominantní je mechové patro s rašeliníky ze skupiny <i>Sphagnum recurvum</i> ( <i>S. fallax</i> , <i>S. riparium</i> ). a ploníkem ( <i>Polytrichum commune</i> ). Jedná o typickou ukázkou silně zvodnělého oligotrofního vrchovištního laggu na kyselém podloží.

## B. Druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ochrany/ ohrožení	popis biotopu druhu
<b>rostliny</b>			
šicha černá ( <i>Empetrum nigrum</i> )	stovky až tisíce ex.	SO/C3	roztoušený až hojný výskyt v porostech rašelinné kleče, roztoušený výskyt v rašelinných smrčinách
kyhanka sivolistá ( <i>Andromeda polifolia</i> )	stovky ex.	O/C2b	vzácný až roztoušený výskyt v porostech rašelinné kleče
klikva bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> )	tisíce ex.	O/C3	roztoušeně až hojně v porostech rašelinné kleče, řídce v rašelinných smrčinách a laggu
borovice x bažinná ( <i>Pinus pseudopumilio</i> ) <sup>1</sup>	tisíce ex.	-/C4a	centrální část vrchovištního komplexu, tisíce exemplářů ve dvou oddělených porostech, desítky exemplářů v podrostu rašelinných smrčin
<b>bezobratlí</b>			
leskllice horská ( <i>Somatochlora alpestris</i> )	jednotlivé ex.	-/VU	pozorování dva samci v r. 2005 v centrální části rašeliniště (Phoenix, Hentschel in NDOP)
vážka čárkovaná ( <i>Leucorrhinia dubia</i> )	jednotlivé ex.	-/NT	pozorována v r. 2005 v centrální části rašeliniště (Prosický in NDOP)
<b>obojživelníci</b>			
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	desítky ex.	-/VU	pozorování početně po celé ploše PR, není vyloučeno ani rozmnožování (lagg, příkopy)
<b>plazi</b>			
ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )	desítky ex.	SO/NT	několik vlastních pozorování přímo v PR (mezery v rašeliništi a lesích)
<b>ptáci</b>			

<b>datlík tříprstý</b> ( <i>Picoides tridactylus</i> )	jeden pár	SO/EN	vlastní pozorování z r. 2013 a 2018, proschlé rašelinné smrčiny v PR i blízkém okolí
<b>tetřívka obecná</b> ( <i>Tetrao tetrix</i> )	trvalá populace	SO/EN	vlastní pozorování z X/2018, 3 kohoutci uprostřed kleče na hranici se SRN

<sup>1</sup> v aktuálním červeném seznamu (Grulich 2012) je druh veden pod jménem *Pinus x ascendens*

Pozn. Těsně za hranicí ČR v centrální části vyskytují zvláště chráněné druhy rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), rosnatka anglická (*Drosera anglica*), ostřice mokřadní (*Carex limosa*), ostřice chudokvětá (*Carex pauciflora*). Žádný z těchto druhů na české straně vrchoviště zatím zjištěn nebyl, vyloučit to ale do budoucna nelze.

### C. Geologické, geomorfologické nebo krajinářské jevy

název	popis
<b>Aktivní vrchoviště</b>	Aktivní vrchoviště s tvorbou rašeliny, typickou vegetací a reliéfem. Narušení historickou těžbou rašeliny.

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

### A. Typy přírodních stanovišť

Kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu přírodního stanoviště
7140 Přečodová rašeliniště a třasoviště – R2.3 Přečodová rašeliniště	1 %	viz kap. 1.7.2.
91D0 Rašelinný les - L9.2A Rašelinné smrčiny, R3.2 Vrchoviště s klečí	80 %	viz kap. 1.7.2.
9410 Acidofilní smrčiny horského až alpského stupně ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> ) - L9.2B Podmáčené smrčiny	19 %	viz kap. 1.7.2.

## 1.9 Cíl ochrany

Zajištění dlouhodobé existence a zlepšení podmínek hlavních předmětů ochrany zvláště chráněného území. Pro léta 2019-2028 tento cíl zahrnuje zejména:

- 1) obnovu narušeného vodního režimu rašeliniště,
- 2) ochranu přirozeného vývoje porostů rašelinné kleče,
- 3) zajištění samovolného vývoje rašelinných a podmáčených smrčin.

Území je do budoucna vhodné pro přirozený bezzásahový vývoj.

## 2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předměty ochrany

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

PR Malé jeřábí jezero se nachází v západní části Krušných hor přímo na hranici se Spolkovou republikou Německo (SRN). Leží přibližně 12 km severně od města Nejdek a 7 km severně od obce Nové Hamry, v k.ú. Jelení, do jejíhož správního obvodu spadá. Na německé straně hranice přímo navazuje na stejnojmennou rezervaci. Celková rozloha ZCHÚ na české straně je cca 6,02 ha. Lokalita se nachází v přírodním parku Jelení vrch.

#### Reliéf

Celé území je na české straně ploché, mírně svažité s jižní orientací. Jedinými dynamičtějšími tvary jsou vlastní svah vrchoviště a na něj navazující okraj bývalého těženého borkoviště s maximálně pětímetrovým výškovým stupněm. Nadmořská výška ZCHÚ se pohybuje od 922 do 931 m n. m.

**Geomorfologické postavení** (Balatka et Sládek 1980, Czudek et al. 1972):

Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Krušnohorská subprovincie
Oblast	Krušnohorská hornatina
Celek	Krušné hory
Podcelek	Klínovecká hornatina
Okresek	Přebuzská hornatina

**Geologické poměry** (ČGS – geologická mapa 1:25 000)

Geologickým podklad tvoří paleozoicko-proterozoické horniny krušnohorského krystalinika, zejména hrubozrnný biotitický granit. Přímo v chráněném území jsou podložími mocné organické sedimenty - rašeliny.

**Pedologie**

Celé území PR je pokryto organozemí (rašelina).

**Klimatické poměry** (Quitt 1971)

Klimatická oblast	CH6
Počet dnů s teplotou nad 10°C	120 - 140
Počet letních dnů	10 - 30
Počet mrazových dnů	140 - 160
Počet ledových dnů	60 – 70
Průměrná teplota v lednu v °C	-4 až -5
Průměrná teplota v dubnu v °C	2 – 4
Průměrná teplota v červenci v °C	14 – 15
Průměrná teplota v říjnu v °C	5 – 6
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	140 - 160
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	600 - 700
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	400 - 500
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	120 - 140
Počet dnů jasných	40 – 50
Počet dnů zamračených	150 – 160

Významným klimatickým činitelem je vítr. V Krušných horách silně převládají větry severozápadní, jihozápadní a západní (dohromady 59,5 % relativní četnosti). Opačné východní a jihovýchodní větry (22,1 % relativní četnosti) přinášejí s sebou mlhy a umožňují tak vznik námrazy způsobující vznik rozsáhlých námrazových. Severní a jižní větry jsou mnohem méně časté.

**Hydrologie**

Rašeliništěm probíhá rozvodnice řeky Ohře a Cvikovské Muldy. Jižní část ležící v ČR je odvodňována přes okrajový lagg Bukovým potokem, který se u Jelení vlévá do Slatinného potoka, levostranného přítoku Rolavy.

### Biogeografické poměry

Podle biogeografického členění ČR (Culek 1996) je území součástí krušnohorského bioregionu (1.59). Území patří do oreofytika, do fyto geografického okresu 86. Krušné hory (Skalický 1988). Podle mapy potencionální vegetace (NEUHÄUSLOVÁ ET MORAVEC 1997) se lokalita nachází v území výskytu smrkových bučin (*Calamagrostio villosae-Fagetum*), což neodpovídá skutečnosti. Geobotanická rekonstrukční mapa (Mikyška a kol. 1972) v území uvádí též bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Příčinou je zkreslení dané měřítkem obou map, které menší rašelinná ložiska opomíjejí.

Současná vegetace ZCHÚ je komplexem rašeliništních společenstev popsanych jako jednotlivé předměty ochrany v kapitole 1.7.2.

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

(kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. – KO kriticky ohrožený, SO silně ohrožený, O ohrožený)

#### A – rostliny

druh	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.	Popis biotopu druhu
klikva bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> )	tisíce ex.	O	roztoušeně až hojně v porostech rašelinné kleče, řídce v rašelinných smrčinách a laggu
kyhanka sivolistá ( <i>Andromeda polifolia</i> )	stovky ex.	O	vzácný až roztoušený výskyt v porostech rašelinné kleče
šicha černá ( <i>Empetrum nigrum</i> )	stovky až tisíce ex.	SO	roztoušený až hojný výskyt v porostech rašelinné kleče, roztoušený výskyt v rašelinných smrčinách

#### B – živočichové

##### B.1. – ptáci

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
datlík tříprstý ( <i>Picoides tridactylus</i> )	jeden pár	SO	proschlé rašelinné smrčiny v PR i blízkém okolí
krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	jednotky ex.	O	asi jen přelety
tetřívěk obecný ( <i>Tetrao tetrix</i> )	jednotlivé exempláře	SO	zejména v klečových porostech

##### B.2. – ostatní obratlovci

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhl. č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )	desítky ex.	SO	v rašeliništi i smrčinách celoplošný výskyt, zvláště na osluněných plochách
vlk ( <i>Canis lupus</i> )	potravní biotop	KO	přechodný výskyt, potravní biotop, trus

Pozn. Všechny údaje o zvláště chráněných druzích jsou podloženy vlastními pozorováními v terénu.



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

Charakter přírodní rezervace je z větší části přirozený - zejména porosty rašelinné kleče, navazující okrajový lagg a část rašelinných smrčín na hluboké rašelině jsou bez známek lidské činnosti v minulosti. Vysokokmenné porosty rašelinných a podmáčených smrčín ve východní části rezervace byly v minulosti lesnický využívány a i dnes se zde provádí sanitární zásahy. Udržuje se průchodnost hraniční stezky. Na jihozápadním okraji PR je znatelný okraj borkovací hrany po historické těžbě rašeliny (před r. 1945). Po obvodu území i v laggové části a na hraniční stezce byly v minulosti zbudovány meliorační příkopy, poslední příkopy byly vyhrnuty někdy kolem r. 2002. Příkopy na hraniční stezce byly přehrazeny.

### **a) ochrana přírody**

Chráněné území bylo vyhlášeno výnosem Ministerstva kultury ČSR v roce 1969. Od té doby bylo ochráněno před plošnou těžbou porostů a s výjimkou zásahů proti kůrovci ponecháno +- přirozenému vývoji. Od r. 2005 je lokalita součástí EVL Krušnohorské plató. Jediným realizovaným ochranným zásahem je výstavba přehrázek na hraničním příkopu realizovaná v gesci německé strany.

### **b) lesnictví**

Lesnické využívání části území v podobě těžby a odvozu dřeva negativně ovlivnilo především prostorovou strukturu lesních porostů a množství stojícího i ležícího odumřelého dřeva. Těžba dřeva ovlivnila v minulosti druhové spektrum a početnost entomofauny, bryoflóry a ornitofauny. V současnosti vliv intenzivního lesnického hospodaření odeznívá.

Cílené meliorace obvodových částí a ochranného pásma PR, a v minulosti i uvnitř PR, dodnes urychlují a směřují zejména povrchový a mělký podpovrchový odtok z území. Negativně ovlivňují vodní režim a následně vegetaci lokality.

Plošná aplikace insekticidů v minulosti při hmyzích gradacích. Jednalo se jistě o významný až katastrofální vliv zejména na entomofaunu. Při inventarizačním průzkumu (Seidl et al. 1981) bylo po postřiku přípravkem Actelic konstatováno takřka úplné vymizení hmyzu z území.

### **c) zemědělské hospodaření**

Území není zemědělsky využíváno.

### **d) rybníkářství**

V území nejsou rybníky a tak není rybníkářsky využíváno.

### **e) myslivost**

Území je součástí myslivecké honitby Rolava (4104206013) a je myslivecky využíváno. Z hlediska vlivu na chráněné území je v současnosti podstatný hlavně stav jelení zvěře, vliv ostatní zvěře na předměty ochrany MZCHÚ je minoritní. Jelení zvěř se zde vyskytuje v poměrně vysokých počtech a poškozují i předměty ochrany (nadměrná disturbance, okusy, spásání). Lokalita je pro jeleny potravně a prostorově atraktivní, poskytuje jim dobrý kryt. Negativní vliv vysokého stavu jelení zvěře v území na lesní ekosystémy dokládá např. Slodičák (2007). Při terénním šetření byly zjištěny následující poškození:

- nadměrný sešlap bylinného patra zejména v otevřeném vrchovišti,
- poškození sníženin a šlenků, které zvěř využívá jako kaliště,

- zanášení ruderalních a cizorodých rostlin do chráněného území,
- spasení téměř veškerých semenáčků listnáčů (jeřáb ptačí, bříza karpatská),
- poškození smrků loupáním a okusem.

Doporučuje se proto požadovat udržovat stavy zvěře v celé honitbě na normovaných počtech. V posledních třech letech se v okolí a asi i v území přírodní rezervace objevuje vlk (*Canis lupus*), který by mohl do budoucna pozitivně stavy zvěře i její kondici ovlivňovat. V PR Malé jeřábí jezero bylo při terénním šetření (IX/2018) zaznamenáno lejno, které bylo pravděpodobně vlčí.

#### **f) rybářství**

Území není rybářsky využíváno.

#### **g) rekreace a sport**

Území není rekreačně využíváno, vzhledem k malé atraktivitě pro běžné návštěvníky není nutné vstup do lokality regulovat.

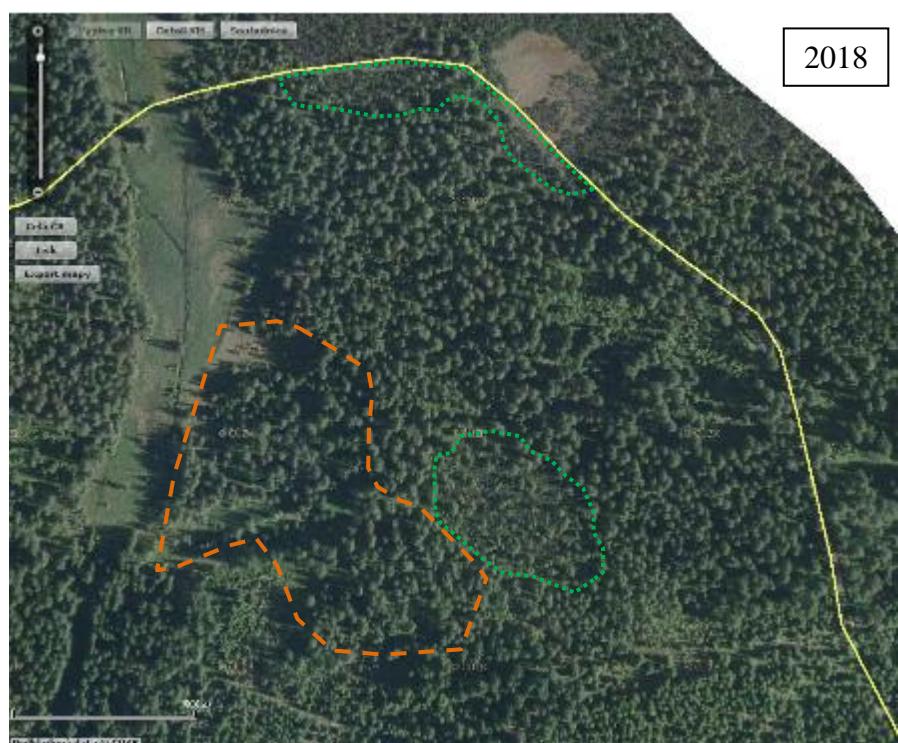
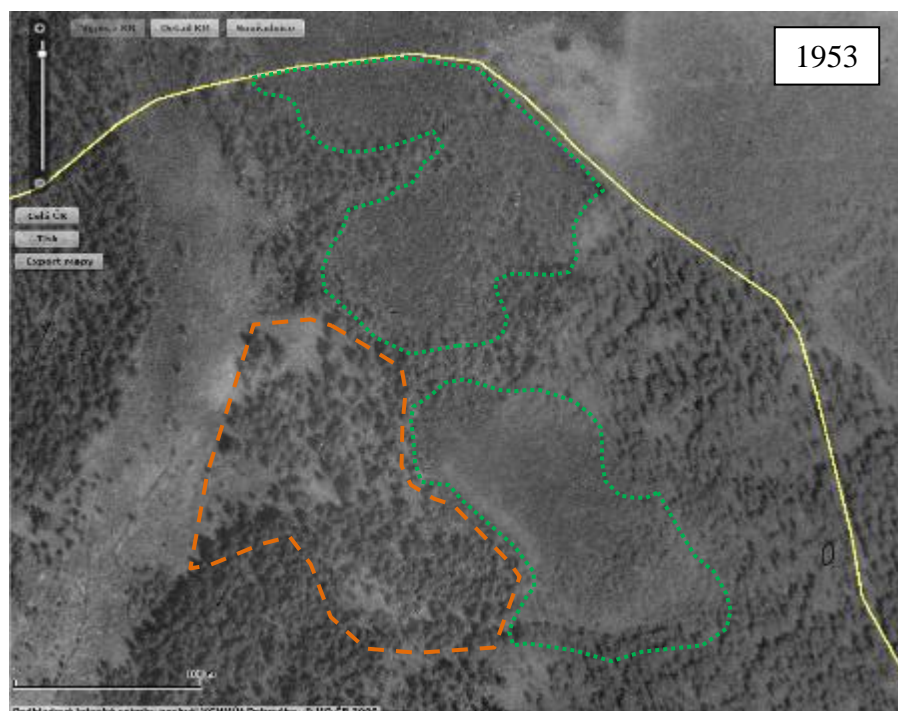
#### **h) těžba nerostných surovin**




Celá lokalita je silně ovlivněna historickou těžbou rašeliny – borkováním. Odtěžena byla jihozápadní část rašelinného komplexu. Těžba byla ukončena dávno před II. světovou válkou, na leteckých snímcích z r. 1952 je již v místě borkoviště rozeznatelný vzrostlý smrkový porost, jehož stáří je aktuálně odhadováno na 150 let. Odlesnění mělo za následek značné ovlivnění vodního režimu lokality a následně úbytek klečových porostů až 70% jejich rozlohy a jejich přerůstání smrkem. Rozsah změny vegetace je zřejmý při srovnání historických a aktuálních leteckých snímků (viz obr. 1). Vegetační posun pravděpodobně dosud probíhá, i nyní je možné pozorovat živoření a odumírání rašelinné kleče v podrostu rašelinných smrčín.

#### **i) jiné způsoby využívání**

Nebyly identifikovány.

Obrázek 1: Srovnání rozsahu porostů rašelinné kleče v území PR Malé jeřábí jezero na historickém leteckém snímku (zdroj kontaminace.cenia.cz) z r. 1953 a na aktuálním leteckém snímku (CUZK) s přibližným vyznačením historické těžby rašeliny (vlastní údaj).



-  státní hranice
-  porosty rašelinné kleče
-  odhad rozsahu borkoviště

## 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a předpisy

Územní plán obce Nové Hamry.

Plán oblasti povodí Ohře a dolního Labe.

Oblastní plán rozvoje lesa PLO 1 Krušné hory s platností 1999-2018.

Lesní hospodářský plán pro LHC 321002 s platností 1. 1. 2012 - 31. 12. 2021.

Soubor doporučených opatření pro EVL Krušnohorské plató.

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

### 2.4.1 Základní údaje o lesích

<b>Přírodní lesní oblast</b>	1 – Krušné hory
<b>Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod</b>	Polesí Nejdek
<b>Výměra LHC v ZCHÚ (ha)</b>	6,02
<b>Období platnosti LHP (LHO)</b>	1. 1. 2012 – 31. 12. 2021
<b>Organizace lesního hospodářství</b>	Arcibiskupství pražské, Správa majetku – Lesní správa
<b>Nižší organizační jednotka</b>	Polesí Nejdek, lesní úsek Jelení

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů (SLT)

Přírodní lesní oblast: 01 – Krušné hory				
Soubor lesních typů	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT <sup>1</sup>	Výměra bez OP (ha)	Podíl (%)
<i>dle OPRL</i>				
9R	vrchovištní kleč	KLEČ 8-9, SM +-1, BŘP +-1,	3,12	52%
8R	vrchovištní smrčina	SM 9-10, BŘP +-1, JŘ +, KLEČ 0+-	0,19	3%
8T	podmáčená zakrslá smrčina	SM 9-10, BŘP +-1, JŘ +, KLEČ 0+-	0,52	9%
8Q	podmáčená chudá smrčina	SM 7-9, JD +-2, BO 0-1, (BŘP, JŘ, OLL) 0+-	1,93	32%
7M	chudá buková smrčina	SM 7-8, JD +-1, BO 0+-, BK 1-3, (BŘ, JŘ) +	0,26	4%
<b>Celkem</b>			6,02	100 %

<sup>1</sup> stanoveno dle Míchal, Petříček et al. 1999

Vymezení lesních typů 8Q a 7M v území lze považovat za diskutabilní, z hlediska rozborové části je to však nepodstatné.

### Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Dřevina	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (%)
<b>jehličnany</b>			
SM	smrk ztepilý	69,27	45,85
BL	borovice x bažinná	30,73	44,52
JD	jedle bělokorá	0	1,0
BO	borovice lesní	0	0,16
<b>Listnáče</b>			
BŘP+BŘ	bříza pýřitá, bříza bělokorá	+	6,15
JŘ	jeřáb ptačí	+	1,66
BK	buk lesní	0	0,66
<b>Celkem</b>		100 %	100 %

Pozn. Vymezení přirozené druhové skladby lesa dle platných metodik pro území je nutné okomentovat. Přirozený výskyt jedle bělokoré a buku lesního je na území ZCHÚ velmi nepravděpodobný, přirozený výskyt borovice lesní v území je vyloučen. Buk, jedli ani borovici není vhodné do území uměle vnášet. Jako případné meliorační dřeviny je možné využít jeřáb a břízu, nejvhodnější je ale využít i u těchto dřevin přirozené zmlazení.

#### **Přílohy:**

M4 Mapa dílčích ploch a objektů - lesnická mapa

M5 Lesnická mapa typologická

M6 Stupně přirozenosti lesních porostů

Pozn. Porosty borovice bažinné jsou zařazeny do lesa původního, většinu lesních porostů lze řadit k lesům přirozeným, pouze drobné mlaziny (6F0/1, 6F2, 6G2) je nutné dočasně řadit do lesa přírodě blízkého. Všechny dřeviny vyskytující se na území PR jsou stanovištně původní.

T1 Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

#### **2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích**

Na území přírodní rezervace se nenacházejí rybníky, vodní nádrže ani vodní toky.

#### **2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

Na území přírodní rezervace se významné útvary neživé přírody nenacházejí.

#### **2.4.4 Základní údaje o zemědělské půdě**

Na území přírodní rezervace se zemědělská půda nenachází.

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

V rámci období předchozího plánu péče (Masopustová, 1. 1. 2009 - 31. 12. 2018) byla věnována pozornost zejména vyznačení hranice území v terénu, instalaci hraničnicků a sladění lesnického hospodaření se zájmy ochrany přírody. Aktivní management na lokalitě prováděn nebyl. Nebyly provázaně ani inventarizační průzkumy nebo monitoring lokality.

- ZCHÚ bylo geodeticky zaměřeno dle stavu, který však tvarem neodpovídá zřizovacímu výnosu. Ve zřizovacím výnosu bylo území vymezeno na jednotky prostorového dělení lesa, odpovídající asi dnešnímu celému oddělení 6F, včetně porostů 6F8, 6F15c a bezlesí č. 103, které dle geodetického zaměření do území nespádají. Naopak do zaměřeného území je zahrnuta část oddělení 6G (porosty 2, 15a a 15b). Výměra geodeticky zaměřeného území ale s malou odchylkou odpovídá výnosu. Tento stav je zanesen v katastru nemovitostí. Dle geodetického zaměření by mělo být území v terénu vytyčeno a vyznačeno, tomu však v současnosti není. Hranice je v terénu vedena tak, že část (sic!) porostu 6G15b je zahrnuta do přírodní rezervace a část mimo. **Shrneme-li výše popsané nedostatky, pak území je vyhlášeno na jinou hranici, než která je zaměřena a zanesena do katastru nemovitostí. Navíc je v terénu vyznačeno s chybou oproti geodetickému zaměření, což ale nejspíše není chyba vzhledem k vyhlášovacímu výnosu...** Je zřejmé, že území vyžaduje nové vyhlášení, takové opatření zohledňující aktuální stav území se navrhuje v kapitole 3.3.
- V území byl v předminulém deceniu proveden sanitární výběr (největší ploška 6F2). Od té doby nebylo do porostů lesnický zasahováno. I nadále doporučuji jakýkoliv

zásah do lesních porostů velmi uvážit. V případě nutnosti sanitárního zásahu je vhodné ponechat dřevní hmotu v místě i za cenu úhrady újmy vlastníkov.

- Na hraničním průseku v severozápadním cípu přírodní rezervace, v místě, kde byl vyhlouben meliorační příkop, byly kolem roku 2000 zbudovány přehrážky, které byly již jedenkrát obnoveny. Při obnově v rámci záměru „Zlepšení hydrologické situace v rašeliništi Malé jeřábí jezero a NSG KLEINER KRANICH SEE“ bylo v roce 2009 mezi hraničními znaky 6 a 6/2 zbudováno 8 příčných překážek (trámky + latě péro/drážka) ze smrkového a modřínového dřeva. Dosud velmi dobře plní svoji funkci a přispívají k revitalizaci vodního režimu lokality a regeneraci rašeliništní vegetace. Doporučuji přehrážky nadále udržovat ve funkčním stavu. V příloze je uveden hrubý zákres v současné době funkčních melioračních příkopů a je navrženo zbudování přehrážek k jejich znefunkčnění. Prioritou by mělo být přehrazené hlubokého příkopu v porostu 6F15b.

Do budoucna je vhodné směřovat území přírodní rezervace k samovolnému vývoji.

Negativní faktory, které v území působí, lze rozdělit do dvou samostatných okruhů. Jedná se o ochranu porostů před poškozováním zvěří a revitalizaci poškozeného vodního režimu. Navrhuje se:

- adekvátně snížit stavy jelení zvěře v honitbě a udržovat je na normovaných,
- restaurovat přirozený vodní režim v PR a jejím ochranném pásmu.

## **2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany přírody v případě jejich možné kolize**

V území nehrozí zásadní kolize zájmů ochrany přírody. Z důvodu ochrany a stability ekosystému jako celku nelze ani v případě hmyzí gradace doporučit jakýkoliv plošný chemický zásah. V území se nedoporučuje ani vápnění a hnojení porostů. Případné významnější lesnické a managementové zásahy se doporučuje provádět mimo hnízdění ptactva, tj. omezit rušivé činnosti od března do poloviny července.



Obrázek 2: Stav tabule se státním znakem v jihovýchodním cípu přírodní rezervace. Foto Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



Obrázek 3: Stav pruhového a tabule se státním znakem na hranicích porostů 6F16a a 6G15b, tudíž tam, kde by vůbec dle geodetického zaměření hranice vést neměla. Foto Vladimír Melichar, 5. 9. 2016.



### 3 Plán zásahů a opatření

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

##### 3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

##### a) péče o lesy

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
1	ochranný	9R, 8R - SLT rašelinné řady			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa: přirozená					
SLT	základní dřeviny	meliorační a zpevňující dřeviny		ostatní dřeviny	
7R	SM 90-96	JŘ 1-3, BŘ 1-6, JD+		BO 0-5	
8R	SM 80-100	KOS 0-3, BŘP+-10, JŘ+			
9R	KOS 90-100	BŘP+-5, JŘ+		SM 0-10	
A) Porostní typ		B) Porostní typ		C) Porostní typ	
klečový		smrkový			
Základní rozhodnutí					
Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba	Obmýetí	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá	fyzický věk	nepřetržitá		
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob			
samovolný vývoj		samovolný vývoj			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
zachování původních přirozených společenstev		zachování původních přirozených společenstev			
Způsob obnovy a obnovní postup					
výhradní použití přirozené obnovy		výhradní použití přirozené obnovy			
Péče o nálety, nárosty a kultury					
bez zásahu		ponechat přirozenému vývoji			
Výchova porostů					
ponechat přirozenému vývoji bez zásahu		ponechat přirozenému vývoji bez zásahu, udržovat smrkové porosty rozvolněné s cílem dosáhnout stabilního nízko zavětveného habitu koruny a mezernaté struktury lesa			
Opatření ochrany lesa					
udržení normovaného stavu zvěře, vyloučit příkrmování zvěře v rezervaci a jejím ochranném pásmu, v PR vyloučit letecké vápnění, zásahy při kalamitách a použití chemických prostředků vždy nutné předem konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody					
Provádění nahodilých těžeb					
bez zásahu		v případě kalamity možný sanitární výběr a zpracování kalamity, nutné ponechání hmoty na místě k rozpadu			
Doporučené technologie					
nepoužívat rušivé technologie (LKT, harvestor apod.)					



<b>Poznámka</b>
využití alochtonních dřevin se nepřipouští, zamezení dalšího odvodňování zahrazením odvodňovacích příkopů, na vhodných místech ponechání stojícího mrtvého dřeva a vysokých pařezů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	
2	hospodářský	7M, 8Q, 8T - SLT , kyselé, oglejené a podmáčené řady	
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa: přirozená			
SLT	základní dřeviny	meliorační a zpevňující dřeviny	ostatní dřeviny
8Q, 8G, 8T, 7G	SM 90, JD 10	BŘ, JŘ +	
Porostní typ			
smrkový			
Základní rozhodnutí			
Obmýtí		Obnovní doba	
fyzický věk, 180+		nepřetržitá	
Hospodářský způsob			
přirozený vývoj, výběrný			
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
zachování původních přirozených společenstev, vývoj směrem k vertikálně i horizontálně diferencovaným porostům s dostatečnou stabilitou, dosažení příznivé věkové struktury, příprava na samovolný vývoj			
Způsob obnovy a obnovní postup			
přirozená obnova, v případě potřeby pomístně vnášení JŘ, BŘ, BŘP do mladých porostů, vytěženou hmotu ponechat k rozpadu			
Péče o nálety, nárosty a kultury			
ochrana proti škodám způsobeným zvěří			
Výchova porostů			
prořezávky a výchovnou těžbu uplatňovat jen s cílem dosažení dobré stability porostů (nízce zavětvení jedinci) a dosažení žádoucí prostorové skladby porostů			
Opatření ochrany lesa			
ochrana proti škodám způsobených zvěří, udržení normovaného stavu zvěře, zásahy při kalamitách a použití chemických prostředků vždy nutné předem konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody, vyloučit přikrmování zvěře v rezervaci a jejím ochranném pásmu, v PR vyloučit letecké vápnění			
Provádění nahodilých těžeb			
pouze nutné zdravotní zásahy, vždy se souhlasem orgánu ochrany přírody			
Doporučené technologie			
nepoužívat rušivou mechanizaci (LKT, harvestor apod.), doporučuje se odkorněnou hmotu ponechat na místě			
Poznámka			
využití alochtonních dřevin se nepřipouští, zamezení dalšího odvodňování zahrazením odvodňovacích příkopů, na vhodných místech ponechání stojícího mrtvého dřeva a vysokých pařezů			

#### Příloha:

M5 Lesnická mapa typologická

M6 Stupně přirozenosti lesních porostů

### **b) péče o rostliny**

Zásady péče o rostliny jsou naplněny v rámci zásad péče o lesy a není tedy nutné je blíže specifikovat. Nutno řešit poškozování bylinného patra jelení zvěří – udržování normovaných stavů.

### **c) zásady péče o živočichy**

Z důvodu ochrany a péče o citlivé druhy ptáků je doporučeno provádět managementové zásahy mimo období hnízdění, tj. omezit rušivé činnosti od března do poloviny července.

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

### **a) lesy**

viz přílohy:

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

č. M4 Mapa dílčích ploch a objektů (lesnická mapa)

### **b) vodní režim**

Navrhuje se revitalizovat vodní režim v území PR. Klíčový je odvodňovací příkop kanál v porostu 15b, kde je nutné zbudovat složitější přehrážky. Dále je nutné zbudovat přehrážky na trase napojení tohoto kanálu do příkopů v oblasti laggu (bezlesí č. 103). Třetí oblastí, kde by měla být provedena revitalizace formou zbudování přehrážek, je jižní okraj PR a její ochranné pásmo. Celkem je navrženo zbudování 30 ks jednoduchých přehrážek a 6 ks složitých. Přehrážky na společné hranici se SRN je třeba nadále udržovat ve funkčním stavu.

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

Zamezit dalšímu odvodňování území přírodní rezervace stávajícími odvodňovacími příkopy, nevytvářet nové ani neobnovovat již existující příkopy.

V ochranném pásmu neprovádět holosečný způsob hospodaření. Preferovat výběrný a podrobný způsob hospodaření zejména s ohledem na prostorovou a věkovou strukturu lesa jako ochranu před kalamitami. Při obnově porostů preferovat přirozené zmlazení. Zvýšit podíl BŘ, BŘP a JŘ ve výsadbách.

Vyloučit vápnění v ochranném pásmu, chemické prostředky používat jen po konzultaci s orgánem ochrany přírody.

V rámci mysliveckého hospodaření eliminovat černou zvěř z území přírodní rezervace a jeho ochranného pásma.

V ochranném pásmu neumísťovat myslivecká zařízení, zejména neprovádět příkrmování a nezřizovat újediště a vnadiště.

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

Výměra ani tvar lokality uvedené ve zřizovacím výnosu neodpovídá údajům v ústředním seznamu ochrany přírody. Je třeba proto upřesnit rozlohu i hranice přírodní rezervace. Doporučuje se proto zaměřit reálný stav MZCHÚ, nově chráněné území vyhlásit a následně správné hranice vytyčit v terénu.

V terénu jsou hranice přírodní rezervace vyznačeny pásovým značením a tabulemi se státním znakem. Bude nutné zajistit údržbu a obnovu pruhového značení 2 x za období plánu péče. Z důvodu zřetelnosti značení a ochrany před korozí je třeba také provést obnovu hraničníků 1 x za období platnosti plánu péče. Kovové sloupky úředních tabulí by se měly natřít antikoročním nátěrem tmavé barvy 1x za dobu platnosti plánu péče.

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

Území by mělo být po předjednání s dotčenými subjekty zaměřeno dle skutečného stavu a nově vyhlášeno. Při obnově LHP se doporučuje zřídit pro MZCHÚ jednotný dílec.

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

Území není rekreačně ani sportovně příliš využíváno a proto se regulace nenavrhuje.

### **3.6. Návrhy na vzdělávací využití území**

Nenavrhuje se ani žádné další zpřístupňování území, pro vážné zájemce je možné zorganizovat do území 1 x ročně exkurzi s průvodcem v maximálním počtu 20 návštěvníků. Na nejbližší obci a na krajském úřadě Karlovarského kraje by bylo vhodné mít k dispozici leták (skládačku) s informacemi o PR Malé jeřábí jezero s odkazem na web s podrobnějším popisem lokality.

### **3.7. Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring**

Navrhují postupně provést na lokalitě následující typy odporných průzkumů:

- entomologický (zaměřený na vážky, motýly, ploštice a brouky včetně vodních),
- arachnologický průzkum,
- bryologický průzkum,
- aktualizace inventarizačního průzkumu cévnatých rostlin,
- mykologický průzkum,
- pravidelný monitoring ornitofauny zejména s ohledem na zjišťování hnízdění ohrožených druhů.

Odborné průzkumy je nutno provádět postupně tak, aby území nebylo zatěžováno příliš častou přítomností expertů v době hnízdění ptactva.

V souvislosti s revitalizací vodního režimu by bylo vhodné provést digitální zaměření terénu a proměření hloubky rašeliny ložiska.

Průzkumy je vhodné sladit s obdobnými aktivitami na německé straně hranice.

Přílohy:

Mapa č. M7: Návrh na rozšíření přírodní rezervace Malé jeřábí jezero.

## **4 Závěrečné údaje**

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč) <sup>2</sup>
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
2 x obnova pruhového značení na obvodu 1 km a 1 x instalace tabulí (2 ks) se státním znakem <sup>1</sup>		9 400
Geodetické zaměření, vytyčení a vyhotovení geometrického plánu na obvodu 1,8 km včetně instalace plastových mezníků v lomových bodech <sup>1</sup>		180 000
Zbudování 30 ks jednoduchých přehrážek <sup>1</sup>		240 000
Zbudování 6 ks složitých přehrážek <sup>1</sup>		210 000
Bryologický průzkum <sup>1</sup>		11 400
Mykologický průzkum <sup>1</sup>		11 400
Botanický průzkum <sup>1</sup>		10 800
Zoologický průzkum (hmyz 4 řady) <sup>1</sup>		30 000
Zoologický průzkum (pavouci) <sup>1</sup>		11 400
Zoologický průzkum (obratlovci) <sup>1</sup>		16 400
Digitální zaměření terénu <sup>3</sup>		140 000
Proměření hloubky rašeliny <sup>3</sup>		55 000
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>		<b>920 080</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Ornitologický monitoring (3 dny 1 x za roky) <sup>1</sup>	8 400	42 000
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>		<b>42 000</b>
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>		<b>962 080</b>

<sup>1</sup> naceněno dle nákladů obvyklých opatření AOPK ČR 2016 (pro PPK), ceny jsou kalkulovány jako maximálně možné za daných přírodních podmínek

<sup>2</sup> všechny ceny jsou uvedeny bez DPH

<sup>3</sup> naceněno odhadem

#### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

##### **Literatura:**

Anonymus (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Planeta 14 (9):3-40.

AOPK ČR (2013): Nálezová databáze ochrany přírody. (on-line georeferencovaná elektronická databáze; portal.nature.cz). Verze 2013. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. (Citováno 30-11-2016). Výskyt zvláště chráněných a ohrožených druhů v PR Na loučkách.

Brejšková L., Tejrovský V., Volf O. (2009): Souhrn doporučených opatření pro ptačí oblast Novodomské rašeliniště – Kovářská. – Ms., 26 p., Archiv MŽP ČR.

- Culek M. et. al. (1996): Biogeografické členění České republiky. - Enigma. Praha.
- Demek J., Mackovčín P. [ed.] (2006): Zeměpisný lexikon ČR, hory a nížiny. - AOPK ČR, Brno, 580 s.
- Dohnal Z. (1960): Ochrana krušnohorských rašelinišť. - Ochr. Přír., Praha, 15: 129-132.
- Dohnal Z. (1965): Československá rašeliniště a slatiniště. - Praha.
- Farkač J., Král D., Škorpík M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky – Bezobratlí. AOPK ČR, Praha.
- Gulich V. (2012): Red List of vascular plants of Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631-645.
- Háková A. et al. (2003): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. - AOPK, Praha.
- Holubičková B. (1965): A study of the Pinus mugo komplex. - Preslia, Praha, 37 : 276-288.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Gulich V. et Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. – ed.2, AOPK ČR, Praha.
- Kästner M. et W. Flössner (1933): Die Pflanzengesellschaften der Erzgebirgischen Moore - Veröff. Landesver. Söchs. Heimatschutz. - Dresden, 206 p.
- Zahradnický J., Mackovčín P. (eds.) a kol. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. In: Mackovčín P., Sedláček M. (eds.): *Chráněná území ČR*, svazek I. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 350 pp.
- Masopustová A. (2008): Plán péče pro PR Malé jeřábí jezero na období 1. 1. 2009-31. 12. 2018. – depon. in KÚ KK.
- Míchal I. & Petříček V. (eds.) 1999: Péče o chráněná území I. a II., (díl I. V. Petříček a kol.: Nelesní společenstva, 451 pp., díl II. I. Míchal, V. Petříček a kol.: Lesní společenstva, 713 pp., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.
- Neuhäuslová Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha, 341 str., 1 mapový list.
- Prchal. J. et Sychrava J. (2001): Plán péče pro PR Malé jeřábí jezero na období 1. 1. 2001-31. 12. 2010. – depon. in KÚ KK.
- Seidl K., Hostička M. et Žán M. (1981): Inventarizační průzkum SPR Malé jeřábí jezero. - ms., 60 p., 20 map., 9 fotografií, depon. in AOPK K. Vary.
- Schreiber H. (1923) : Die Moore Nordwestböhmens. - Praha.
- Sirotek M. (1997): Přírodní rezervace Malé jeřábí jezero. – geodetický plán se seznamem souřadnic., ms, 1 mapa.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In S. Hejný et B. Slavík [Eds.], Květena České socialistické republiky. Vol. 1. - Academia, Praha.
- Slodičák K. et. al. (2007): Souhrn projektu Lesnické hospodaření v imisní oblasti krušných hor. – Ms., Archiv VÚLHaM, Strnady.
- Sofron J. (1981): Přirozené smrčiny západních a jihozápadních Čech. - Studie ČSAV, Praha, 7.

Zoubek V., Hoth K. et Lorenz W. (1990): Mapa předčtvrtohorních útvarů ČSSR 1 : 200 000, list K. Vary - Plauen. - Ústřední ústav geologický, Praha.

#### **Mapové podklady:**

Geologická mapa 1 : 25 000 – dostupné on-line na <http://www.geologicke-mapy.cz>  
Katastrální mapa 1: 5 000 – dostupné on-line na <http://wms.cuzk.cz/wms.asp?>.  
Základní mapa České republiky 1 : 10 000 – on-line: [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz).  
Základní mapa České republiky 1 : 50 000 – on-line: [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz).  
Hydrologie, potencionální vegetace, geomorfologie – on-line <http://geoportal.cenia.cz>.  
Lesnické poměry – on-line <http://geoportal.uhul.cz>.  
Ochrana přírody – on-line <http://mapomat.nature.cz>.

#### **Ostatní podklady:**

Karta EVL Krušnohorské plató ([www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)).  
Nařízení vlády ČR č. 132/2005 Sb.  
Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma (Věstník MŽP ČR. XIX: 32-50).  
Soupis dosud provedených zásahů (KÚ Karlovarského kraje).  
Výpis z lesní hospodářské knihy a aktuální porostní mapa (LS Nejdek).  
Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.  
Státní seznam ochrany přírody ([drusop.nature.cz](http://drusop.nature.cz)).  
Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění.  
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

### **4.3 Seznam používaných zkratk**

AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
ČGS – Česká geologická služba  
EVL – evropsky významná lokalita  
ex. – exemplář  
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod  
IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources  
ks - kus  
k.ú. – katastrální území  
KO - uvedený druh je zařazen do kategorie druhů kriticky ohrožených  
KN – katastr nemovitostí  
KÚ – krajský úřad  
LHC – lesní hospodářský celek  
LHP – lesní hospodářský plán  
  
LS – lesní správa  
ML – mapový list

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území  
MŽP - ministerstvo životního prostředí  
NSG - Naturschutzgebiet  
O - uvedený druh je zařazen do kategorie druhů ohrožených  
OP – ochranné pásmo  
OPRL – oblastní plán rozvoje lesa  
PR – přírodní rezervace  
PUPFL – pozemek určený pro funkci lesa  
SLT – soubor lesních typů  
SMO – státní mapa odvozená  
SRN – Spolková republika Německo  
SO - uvedený druh je zařazen do kategorie druhů silně ohrožených  
ZCHÚ – zvláště chráněné území

#### **4.4 Plán péče zpracoval**

Mgr. Vladimír Melichar,

Křížíkova 9, 360 01 Karlovy Vary

V Karlových Varech dne .....

## Obsah

<b>1</b>	<b>Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>2</b>
1.1	Základní identifikační údaje .....	2
1.2	Údaje o lokalizaci území .....	2
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	2
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma .....	3
1.5	Překryv území s jinými chráněnými územími .....	3
1.6	Kategorie IUCN.....	3
1.7	Předměty ochrany ZCHÚ .....	3
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	3
1.7.2	Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav .....	4
1.8	Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu .....	6
1.9	Cíl ochrany .....	6
<b>2</b>	<b>Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předměty ochrany .....</b>	<b>6</b>
2.1	Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	6
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a budoucnosti .....	9
2.3	Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a předpisy .....	12
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	12
2.4.1	Základní údaje o lesích.....	12
2.4.2	Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	13
2.4.3	Základní údaje o útvarech neživé přírody .....	13
2.4.4	Základní údaje o zemědělské půdě.....	13
2.5	Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup.....	13
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany přírody v případě jejich možné kolize.....	14
<b>3</b>	<b>Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>16</b>
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	16
3.1.1	Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání .....	16
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	18
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	18
<b>4</b>	<b>Závěrečné údaje .....</b>	<b>19</b>
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) .....	20
4.2	Použité podklady a zdroje informací .....	20
4.3	Seznam používaných zkratk .....	22
4.4	Plán péče zpracoval .....	23
<b>5</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>25</b>



## 5 Přílohy

Mapa č. M1: Orientační mapa s vyznačením území.

Mapa č. M2: Mapa s vymezením ZCHÚ a OP.

Mapa č. M3: Katastrální mapa vymezení přírodní rezervace a ochranného pásma.

Mapa č. M4: Mapa dílčích ploch a objektů (lesnická mapa).

Mapa č. M5: Lesnická mapa typologická.

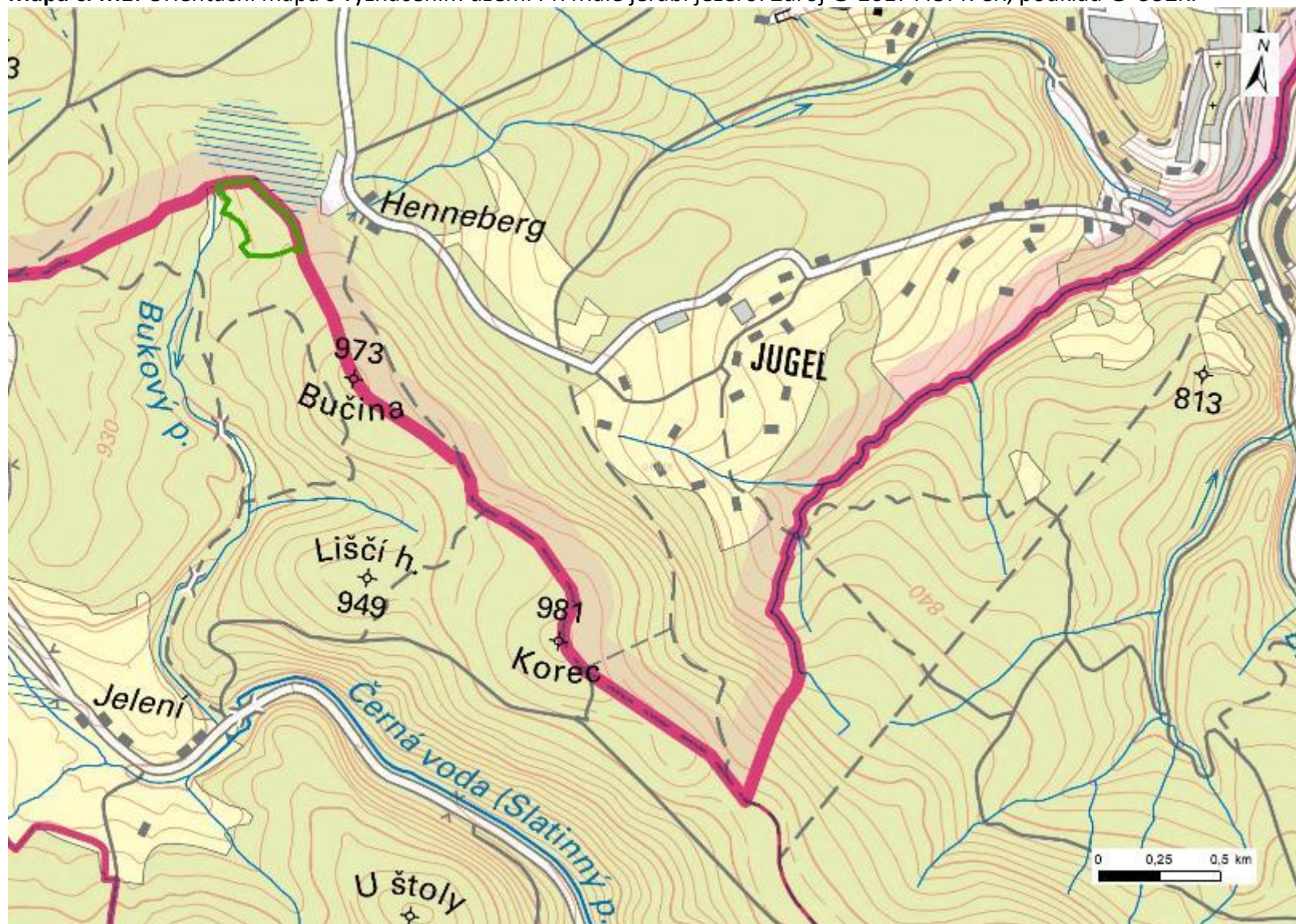
Mapa č. M6: Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů.

Mapa č. M7: Návrh na rozšíření přírodní rezervace Malé jeřábí jezero.

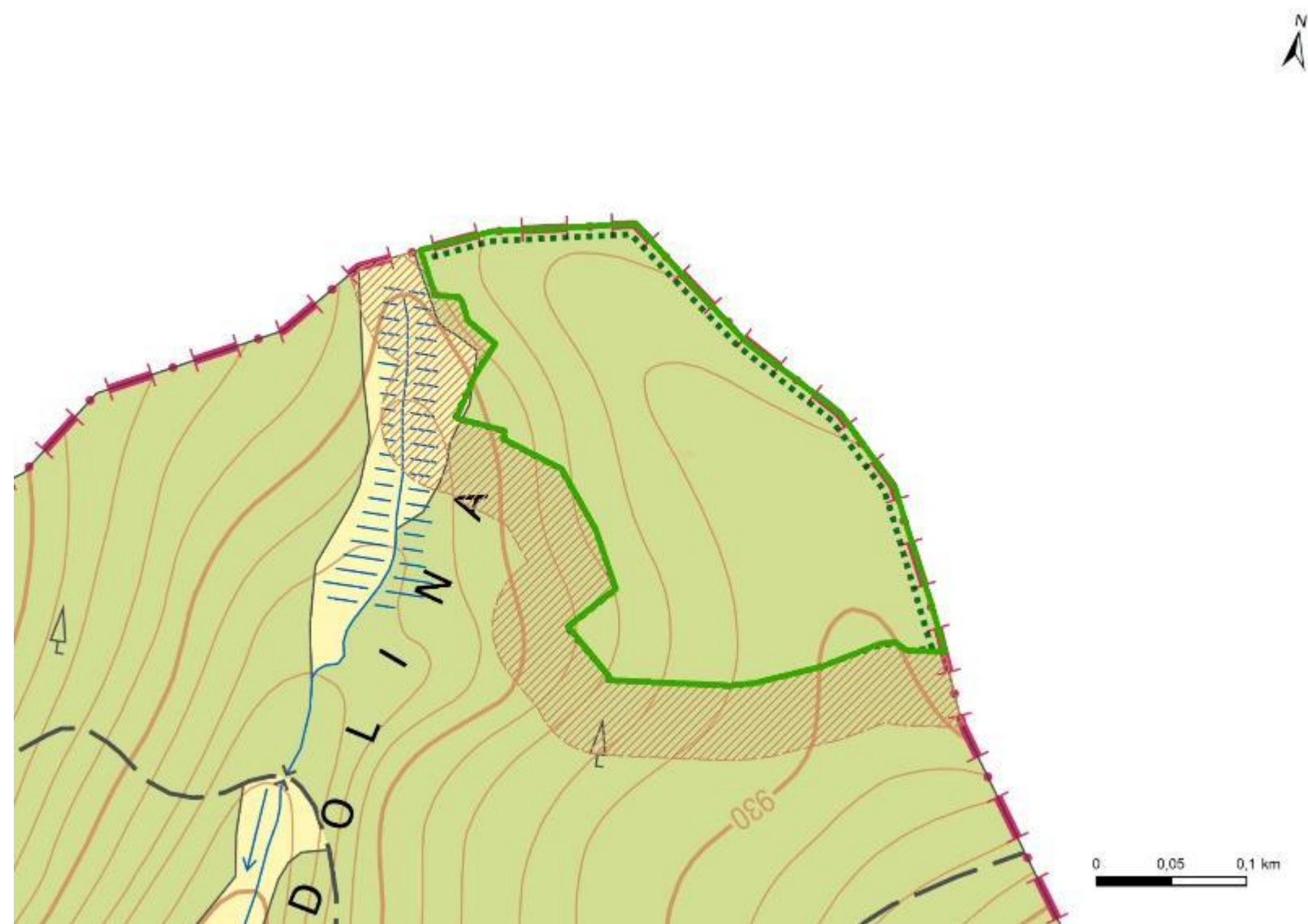
Příloha č. T1: Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich.

Fotodokumentace.

**Mapa č. M1:** Orientační mapa s vyznačením území PR Malé jeřábí jezero. Zdroj © 2017 AOPK ČR, podklad © ČÚZK.



**Mapa č. M2:** Mapa s vymezením ZCHÚ a OP (zeleně - PR, oranžový šraf – ochranné pásmo). Zdroj © 2017 AOPK ČR, podklad © ČÚZK.

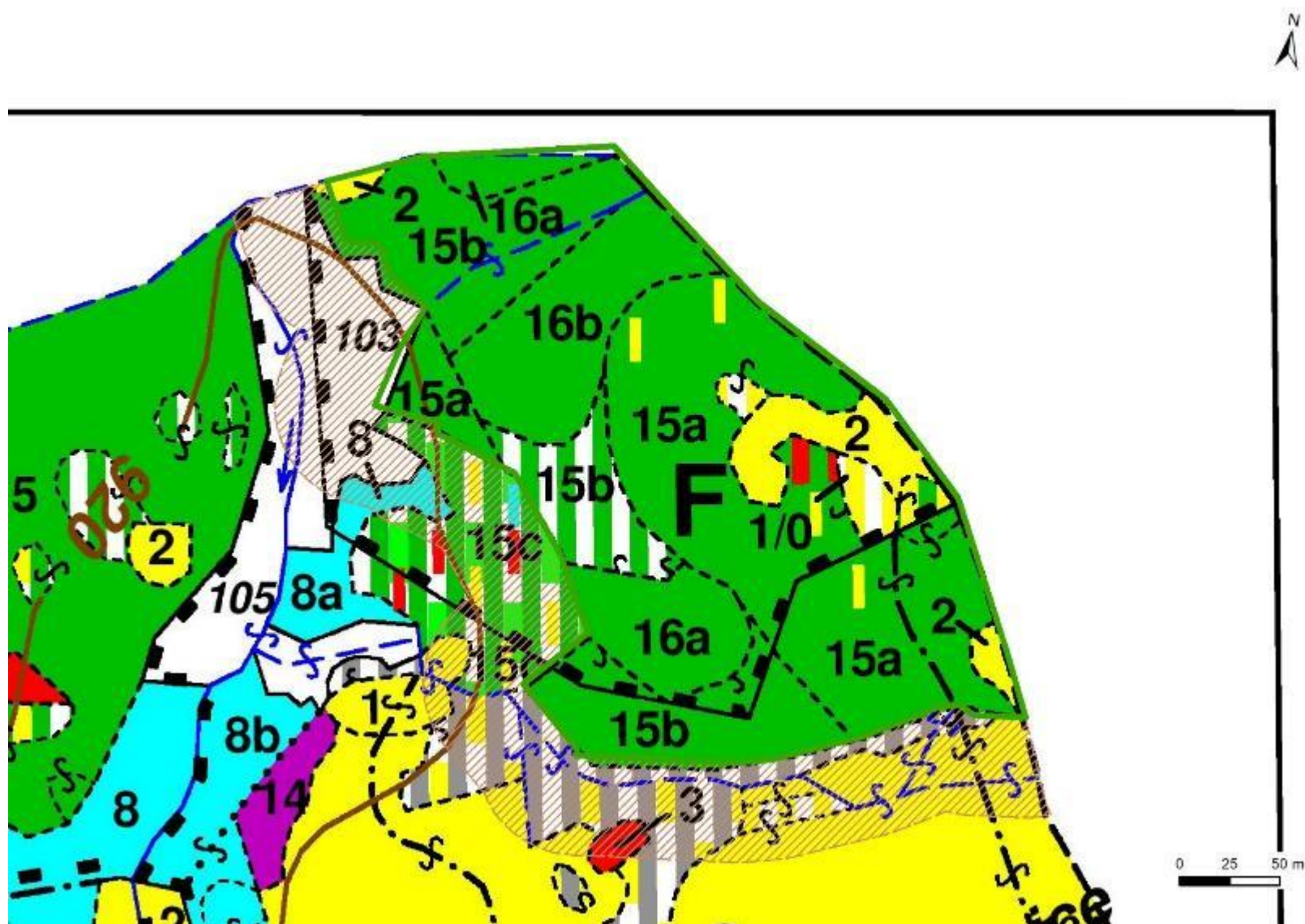




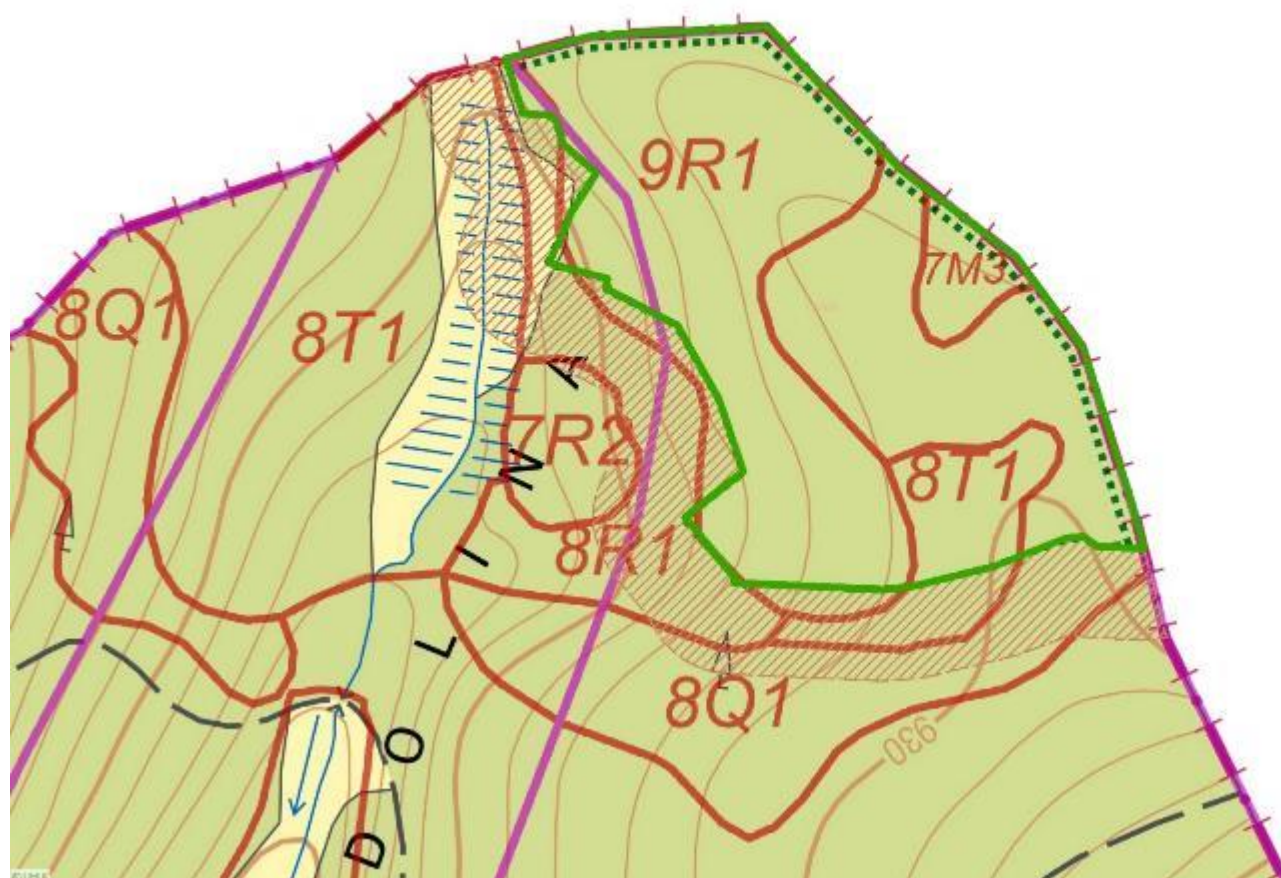
**Mapa č. M3:** Katastrální mapa vymezení přírodní rezervace a ochranného pásma. Zdroj © 2017 AOPK ČR, podklad © 2016 ČÚZK.



**Mapa č. M4:** Mapa dílčích ploch a objektů (lesnická porostní mapa). Zdroj © Arcibiskupství Praha, podklad © ČÚZK.

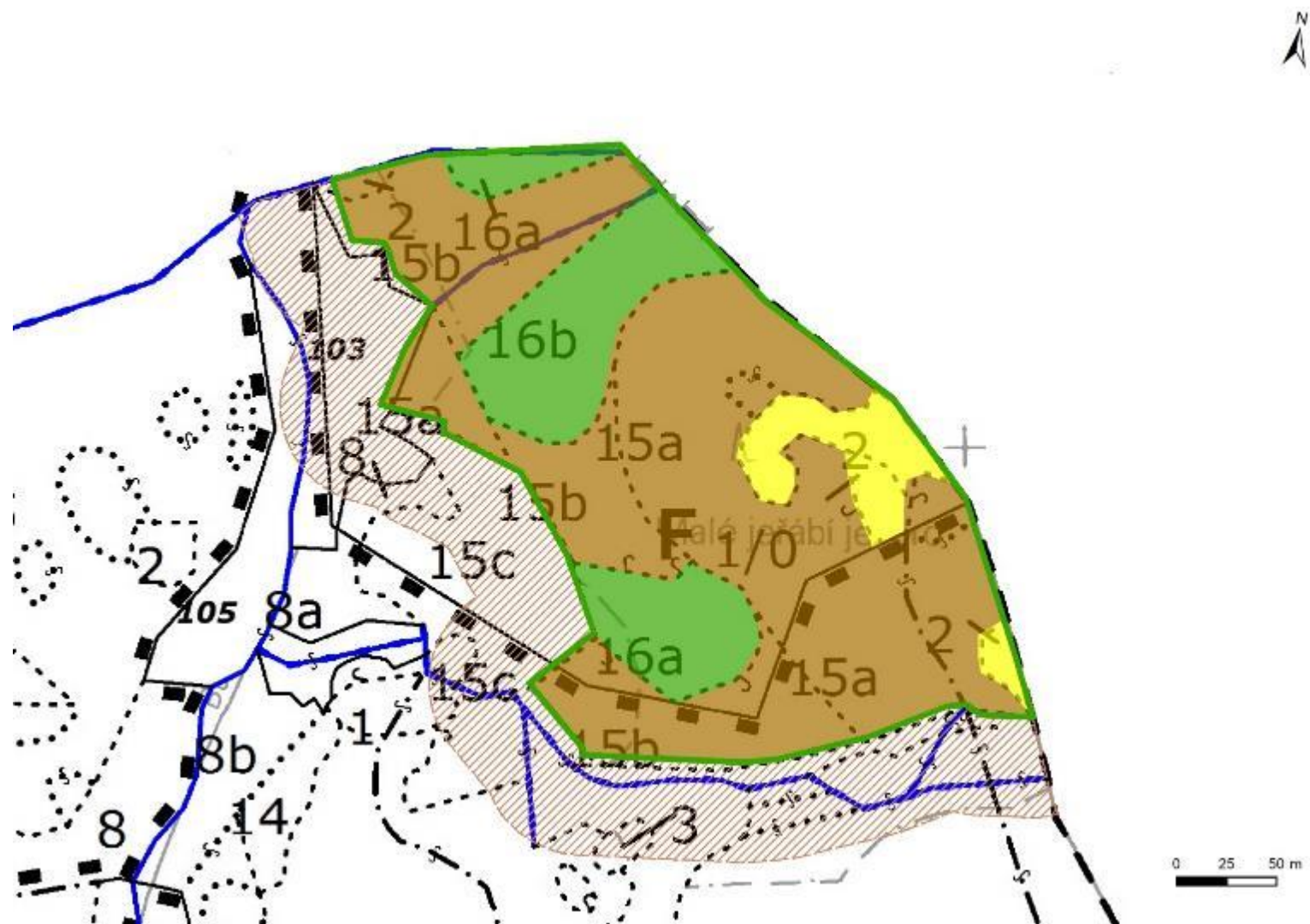


**Mapa č. M5:** Lesnická mapa typologická. Zdroj © UHÚL, podklad Copyright © 2016 ČÚZK.

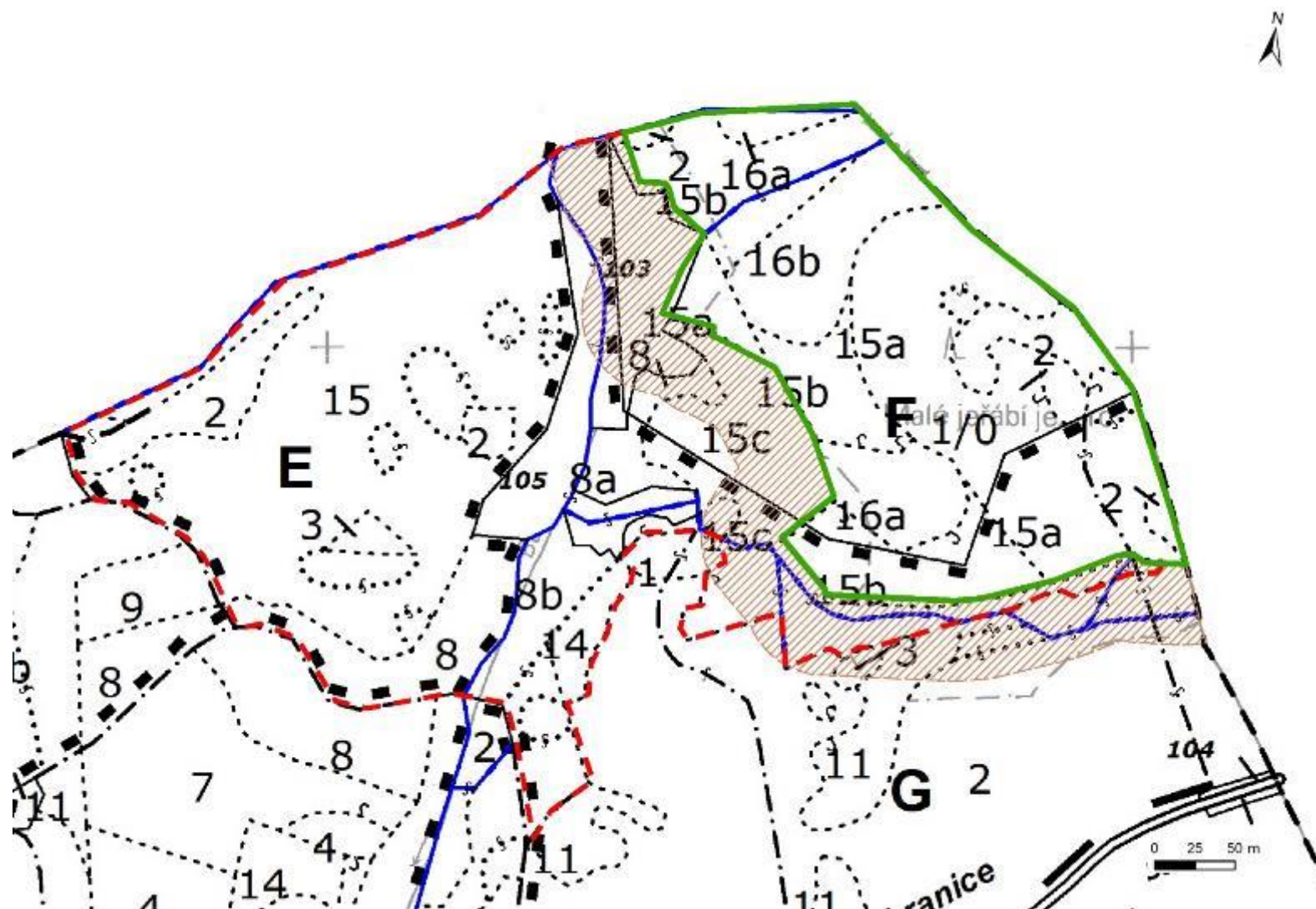




**Mapa č. M6:** Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů (zelená – les původní, hnědá – les přirozený, žlutá – les přírodě blízký, modrá – les kulturní). Podklad: Copyright © 2016 UHÚL.



**Mapa č. M7:** Návrh na rozšíření přírodní rezervace Malé jeřábí jezero (zeleně – stávající PR dle zaměření, červeně přerušované – návrh na rozšíření). Podklad: Copyright © UHÚL.





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

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (0,00 ha)	SLT	zastoupení SLT (%)	číslo rám. směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	věk	doporučený zásah	naléhavost	poznámka	stupeň přirozenosti
6F	1/0	0,09	8Q1	100 %	2	SM	80	5	Bez návrhu.		V LHP navrženo zalesnění plochy DP/0, 100 % smrk. Doporučuje se využít přirozené zmlazení, nevysazovat alochtonní materiál.	3
						20	20					
6F	2	0,33	7M3	8Q1, 8R1, 9R1	2	SM	100	15	Prořezávky s cílem vypěstovat stabilní jedince zavětvené až k zemi. Vyzavování větví k ochraně kmenů.	2	Plocha se skládá ze dvou částí, západní část na 8R1 a 9R1 bez návrhu.	3
6F	8	0,11	8R1	7R2, 8T1	1/Smrkový	SM	100	76	Bez návrhu.			2
6F	15a	1,64	8Q1	9R1, 7M3, 8T1	2	SM	100	142	Bez návrhu.			2
6F	15b	1,34	9R1	8R1, 8T1, 8Q1	1/Smrkový	SM	100	142	Bez návrhu.			2
6F	16a	0,55	9R1	8Q1	1/Smrkový 1/Klečový	SM	10	155	Bez návrhu.			1
						KOS	90					
6F	16b	0,74	9R1	100 %	1/Smrkový 1/Klečový	SM	60	155	Bez návrhu.			1
						KOS	40					
6G	2 (část v PR)	0,1 <sup>1</sup>	8Q1	100 %	2	SM	100	16	Naplánované prořezávky provádět s cílem vypěstovat stabilní jedince zavětvené až k zemi. Vyzavování větví k ochraně kmenů.	2	V PR je pouze malá izolovaná část dílčí plochy.	3
6G	15a	0,87	8Q1	8T1	2	SM	100	142	Bez návrhu.			2
6G	15b	0,5	9R1	8R1, 8T1	1/Smrkový	SM	100	142	Bez návrhu.			2

<sup>1</sup> odhad plochy z mapy

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

## Fotodokumentace

Otevřená plocha v centrální části vrchoviště, většina je již v SRN. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



Porosty rašelinné kleče a smrku na hraničním průseku (porost 6F16a). Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.





Hraniční příkop se díky instalaci přehrážek rychle zazemňuje. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



Pralesovité rašelinné smrčiny na hluboké rašelině, porost 6F15b. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.





Klíčový odvodňovací příkop v SZ části PR (porost 6F15b). Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



Okrajový lagg (bezlesí č. 103). Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.





Původní klečové porosty přerostly následkem těžby rašeliny a odvodnění rašelinou smrčinou, proces dosud probíhá (porost 6F16b). Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



Hrana bývalého borkoviště je v terénu dosud dobře zřejmá. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.





Porost v místě bývalého borkoviště (porost 6F15c) je přitom již velice vzrostlý. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



Klečoviště v centrální části PR (porost 6F16a) je uzavřené do okolních smrkových porostů. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.





V přirozených světlinách se ale rašelinná kleč dobře zmlazuje (porost 6F16b). Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.



I podmáčené smrčiny v JV části PR (porosty 6F15 a 6F2) jsou věkově diferencované. Foto: Vladimír Melichar, 5. 9. 2018.

