

Plán péče o přírodní památku **Pod Dračí skálou**

na období 2023–2031



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.....	2
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany.....	2
1.6	Kategorie IUCN	2
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ	2
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	2
1.7.2	Předmět ochrany – současný stav	3
1.8	Cíl ochrany	3
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	4
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	4
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	4
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	7
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	7
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	8
2.3	Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	9
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	10
2.4.1	Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	10
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	11
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3	Plán zásahů a opatření	13
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	14
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	14
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu.....	14
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	14
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	15
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	15
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	15
4	Závěrečné údaje	16
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	16
4.2	Použité podklady a zdroje informací.....	17
4.3	Seznam používaných zkratk	18
4.4	Podklady pro plán péče zpracoval.....	18
5	Přílohy	19

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	644
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Pod Dračí skálou
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	výnos
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo kultury ČR
číslo předpisu:	9855/76
datum platnosti předpisu:	10. 02. 1977
datum účinnosti předpisu:	17. 06. 1977

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Liberecký
okres:	Liberec
obec s rozšířenou působností:	Liberec
obec s pověřeným obecním úřadem:	Chrastava
obec:	Mníšek
katastrální území:	Fojtka

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 697591, Fojtka

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
191	lesní pozemek	PUPFL	5714	5714
Celkem				5714

* výměra byla určena gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK)

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:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

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	0,5714	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	-	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	-	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	-
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	0,5714	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Jizerské hory (II. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV (103 - Jizerské hory)
	ÚSES (ochranná zóna osy nadregionálního biokoridoru K19MB „Studený vrch - Poledník)
mezinárodní statut ochrany:	EECONET (kód 87 - zóna zvýšené péče o krajinu)
Natura 2000	
ptačí oblast:	ne
evropsky významná lokalita:	ne

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

Jediná zachovalá lokalita většího počtu vzrostlých přirozeně se vyskytujících tisů červených (*Taxus baccata*) v Jizerských horách.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L5.4. Acidofilní bučina	100	Poměrně dobře zachovalý fragment submezotrofní bučiny, nestejnověký, strukturně bohatší porost s pestřejší skladbou dřevin, včetně ojedinělé jedle. V horní části v minulosti hospodářsky ovlivněný, se smrkovou příměsí. V dolní části se nachází biotop již na přechodu ke květnaté bučině sukcesního původu (dříve nelesní půda), s hojným jasanem a klenem, je zde i bohatší bylinné patro, které je však oproti typickým květnatým bučinám dosti ochuzeno, proto zůstává biotop zařazen do L5.4 V podúrovni zejména v dolní části tis červený.	a

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
tis červený <i>Taxus baccata</i>	VU	Smíšený porost buku, kleny, jasanu a kulturního smrku, v dolní části sukcesního původu, prosvětlený. Těžiště výskytu tisu je v dolní části území s živnější a vlhčí půdou a předchozím sukcesním vývojem. Dle zjištění z r. 2017 je zde (PP i OP) 89 vzrostlých jedinců (nejstarší přes 10 m vysoké a přes 200 let staré). Stromy či keře jsou v dobrém zdravotním stavu, obou pohlaví, plodící. Přítomné je početné zmlazení výšky do 0,5 m (přinejmenším 200 ks v PP), zejména v místech s dostatkem světla pozvolna odrůstající. Odrostlejší zmlazení nad 0,5 m chybí.	a

*kód předmětu ochrany:

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

**stupeň ohrožení dle červeného seznamu ČR: GRULICH (2017): VU – zranitelný; dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. jde o druh silně ohrožený v ČR

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.4. Acidofilní bučiny	Přírodě blízký les s přirozenou druhovou skladbou, ve kterém mohou probíhat účelové zásahy nižší intenzity, které podporují a významně neovlivňují převažující působení přírodních sil a vedou k zachování a reprodukci tisu červeného.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému 0,54 ha, klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký - 3c“ přítomnost jedle bělokoré v dřevinné skladbě

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
tis červený <i>Taxus baccata</i>	Zachování životaschopné populace tisu červeného	<ul style="list-style-type: none"> přítomnost min. 93 jedinců tisu červeného (výška ≥ 2 m) na území PP a ochranného pásma přítomnost alespoň 200 jedinců tisu červeného – zmlazení (výška $\leq 0,5$ m) na území přírodní památky

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

Dle **geomorfologického** členění ČR (DEMEK et al. 1987) náleží zájmové území do Krkonošsko-jesenické soustavy (subprovincie), Krkonošské podsoustavy (oblasti), celku Jizerské hory, podcelku Jizerská hornatina a okrsku Tanvaldská vrchovina.

Přírodní památka je situována v severním úbočí Dračího vrchu (675 m), v nadmořské výšce cca 530–570 metrů. Zaujímá svah střední sklonitosti (cca 20°), na většině plochy výrazně balvanitý (místa až s bloky), mírně deluviálně obohacený. Reliéf vykazuje zřetelné známky dřívějšího antropogenního ovlivnění – několik víceméně vrstevnicových, dnes již jen málo znatelných cest, místa i opěrné zídky z vyskládaných kamenů.

Horninovým podložím je dle **geologické** mapy ČR 1:50 000, list 03-14 Liberec porfyrická hrubozrnná biotitická žula karbonského stáří. Jedná se o tzv. fojteckou žulu, která je považována za nejtvrďší z jizerskohorských žul; tmavší zbarvení jí propůjčuje amfibol.

V **půdní** mapě ČR 1:50 000 (TOMÁŠEK 1995) je v zájmovém prostoru vyznačena hnědá půda kyselá (v dolní části) a hnědá půda silně kyselá nevyvinutá (zasahuje shora), substrátem jsou v obou případech kyselá intruziva (zde žula). Dle názvosloví půd dle NĚMEČKA (2001) se jedná o kambizem kyselou, na většině území spíše o kambizem rankerovou, popř. o ranker kambický. Půdy jsou oproti průměru Jizerských hor obohacené živinami a v dolní části území zřejmě i dřívějším hospodářským využitím.

Klimatologicky se zájmové území nachází na pomezí mírně teplé, ale velmi vlhké Liberecké kotliny a chladných a ještě vlhčích Jizerských hor. Dle klasifikace podnebí ČSSR je PP v klimatické oblasti mírně teplé (MT4; QUITT 1971). Dlouhodobé průměrné roční hodnoty za období 1981–2010 je u teploty 7–9 °C, srážek 800–1000 mm (ČHMÚ 2022).

Hydrologie: Přímo na území PP se nenachází žádný vodní tok, v OP při její severozápadní hranici leží malá lesní tůň. V dolní části území jsou patrná i slabá prameniště, vlhké polohy se vyskytují i na východně ležící louce. PP je odvodňována přítoky potoka Fojtka, který se v Mníšku zleva vlévá do Jeřice, ta později (v Chrastavě) ústí do Lužické Nisy – území tedy náleží do povodí Odry.

Botanické poměry

Fytogeografie. Zájmové území náleží do obvodu České oreofytikum, fytogeografického okresu 92. Jizerské hory, podokresu a) Jizerské hory lesní (SKALICKÝ 1988). Je ovšem situována do jeho okrajové, méně reprezentativní části, na kontaktu s mezofytikem, zastoupeným zde okresem 48. Lužická kotlina, s podokresem b) Liberecká kotlina.

Potenciální přirozená vegetace. Lokalita spadá do pásma acidofilních bučin podhorského typu, odpovídajících převážně as. *Luzulo-Fagetum* (viz též NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998). Nejedná se ovšem o typické porosty s vysoce pokryvnou biku bělavou (*Luzula luzuloides*), nýbrž chudší metličkové typy (subas. *deschampsietosum flexuosae*), do nichž různou měrou proniká i třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*) a chloupkatá (*C. villosa*). V deluviálních tvarech terénu jsou spíše maloplošně rozšířeny i ochuzené typy květnatých bučin (as. *Dentario enneaphylli-Fagetum*, popř. *Festuco altissimae-Fagetum*). V minulosti byly tyto živnější typy (jedlo)bučin pravděpodobně hojnější a více vyhraněné, dnes jde však o typy dosti acidifikované a z hlediska floristicko-fyziognomického spíše kapradinové než bylinné. Porosty na výrazných balvanových akumulacích (zejména ve svahových zářezích či prohybech) poněkud inklinují i k suťovým lesům, zejména pak s ohledem na zvýšený podíl javoru klenu. Fragment porostu podobného vzhledu nacházíme i v dolní části zájmového území, zde je však složení stromového patra (převládá jasan s klenem) do značné míry ovlivněno předchozími hospodářskými vlivy, resp. sukcesí na opuštěné zemědělské půdě.

Květena území nemá příliš vyhraněný charakter. Celkově je značně chudá, tvořená převážně acidofyty submontánního, případně suprakolinního stupně. Chybí zde jak teplomilnější druhy, tak i druhy horské a rostliny sudetského rozšíření. Lokalita je z minulosti poměrně dobře botanicky zdokumentována (VIŠŇÁK 2011). Řada dříve uváděných druhů je však nezvěstných, zřejmě z důvodu, že preferují spíše nelesní biotopy a ve vlastním zájmovém území (tj. uvnitř oplocenky) dnes nacházejí jen velmi omezené existenční podmínky. Celkově bylo z území dosud uváděno 110 druhů cévnatých rostlin, reálný počet ale bude vzhledem k výše uvedenému nižší (zhruba v rozpětí 60–80 druhů). I tak jde ale vzhledem k velikosti lokality a jejímu lesnímu charakteru o relativně vysoký počet.

Aktuální vegetaci tohoto nevelkého chráněného území tvoří výhradně lesní porost, který je tvořen dvěma vzájemně neostře oddělenými částmi. V horní až střední části svahu (= většina území) se jedná o starší bukovou kmenovinu s nerovnoměrnou příměsí smrku a se spíše vtroušeným klenem. Tato část území měla v minulosti zřejmě vždy charakter lesa. Dolní část území zaujímá poněkud mladší listnatý porost sukcesního původu – jedná se o část parcely historicky zemědělsky využívané. V současnosti se zde nachází prosvětlený porost s převahou jasanu a klenu v horní etáži a v podúrovni s tisem a lískou. Přimíšeně se vyskytují další dřeviny, prakticky však chybí buk a smrk. Odlišná druhová skladba obou částí porostu má částečné stanovištní vysvětlení (vyšší koncentrace balvanů až bloků a živnější hlinité půdy v dolní části území), podstatnějším faktorem je zde ale odlišná historie porostů. Při východním okraji území jsou pak ve větší míře zastoupeny pionýrské dřeviny – osika a menší měrou i bříza.

Bylinné patro je většinou dobře vyvinuto a tvoří je zejména běžné druhy submezotrofních stanovišť. S nejvyšší pokryvností vystupují papratka samičí (*Athyrium filix-femina*), zmlazení buku lesního (*Fagus sylvatica*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), ostružiník (*Rubus fruticosus* agg.), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), v dolní části též zmlazení javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a pitulník horský (*Galeobdolon montanum*). K častějším druhům náleží též sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), kapraď rozložená (*Dryopteris dilatata*), kapraď samec (*Dryopteris filix-mas*), bukovník kapraďovitý (*Gymnocarpium dryopteris*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), starček Fuchsův (*Senecio ovatus*). Náročnější lesní květena odpovídající květnatým bučinám je kromě již zmíněných druhů jen poměrně slabě zastoupena – jedná se zejména o druhy strdivka nící (*Melica nutans*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*) a violka lesní (*Viola reichenbachiana*), nepodařilo se potvrdit výskyt dříve uváděných druhů samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), lýkovec vonný (*Daphne mezereum*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*) a žluťucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegiifolium*), nebyly zjištěny ani dva keře typické pro podhorské suťové lesy: zimolez černý (*Lonicera nigra*) a růže převislá (*Rosa pendulina*). Recentně byl v lokalitě proveden inventarizační průzkum mechorostů, který konstatuje výskyt běžné bryoflóry Jizerských hor (ZEMANOVÁ 2018).

K rozšíření tisu v zájmovém území

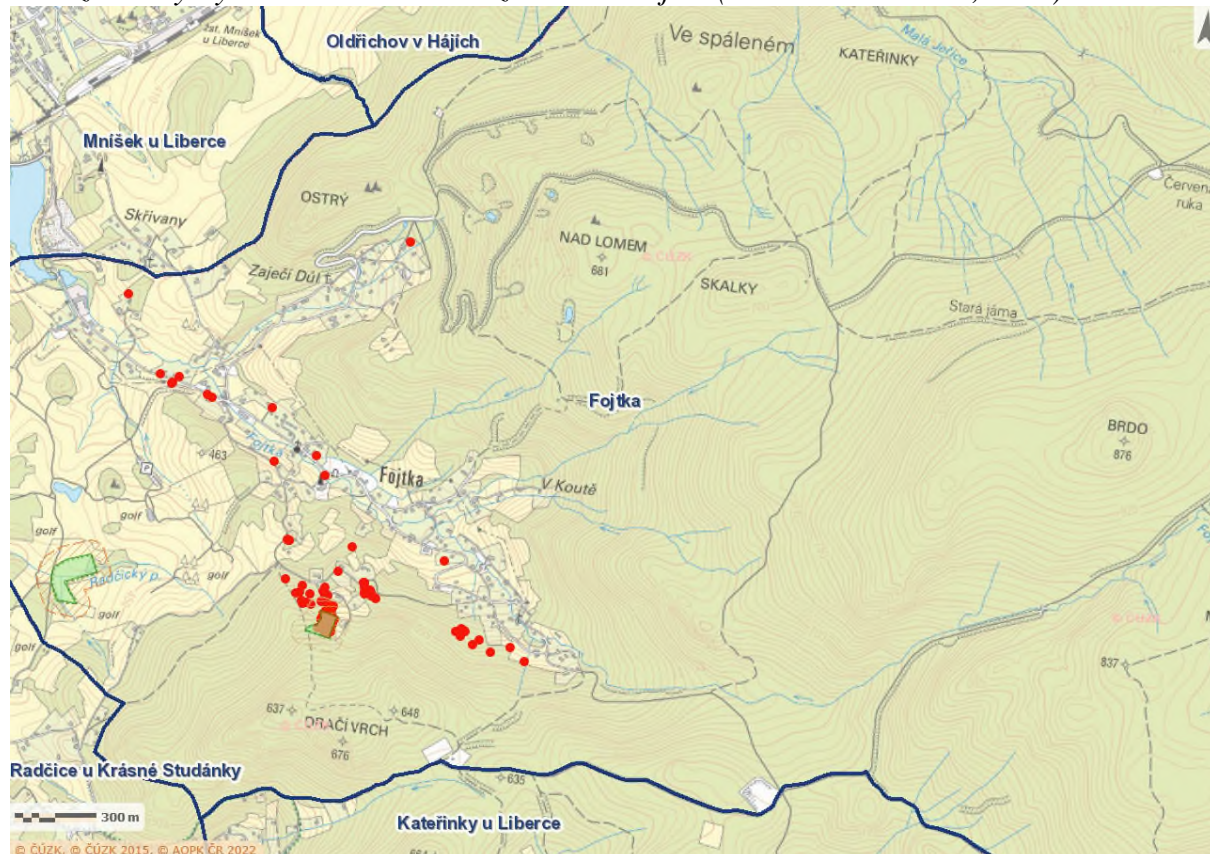
Zájmová lokalita je zdaleka nejvýznamnějším nalezištěm tisu červeného (*Taxus baccata*) v Jizerských horách. O výskytu tisu v okolí Fojtky existují neurčité záznamy již z první poloviny 19. století, konkrétnější zmínku ale najdeme až v liberecké květeně A. Schmidta z r. 1878. Historii mapování a výskytu tisu v Jizerských horách shrnuli HOFMAN & HOFMANOVÁ (1985). K lokalitě „Pod Dračí skálou“ autoři uvádějí, že je v Jizerských horách na tis nejbohatší a nejvýznamnější. Zjistili zde celkem 194 tisů, z toho 72 již suchých, dále pak početné jednorocní až tříleté semenáčky.

V dalších letech proběhlo několik inventarizací (ABRAHAM 2000, ZATLOUKAL 2009), počet vzrostlých tisů se příliš nemění, avšak v důsledku opakovaně porušovaného oplocení bylo období, kdy byl nálet v důsledku škod zvěří zcela zničen.

Poslední inventarizace tisů proběhla v roce 2017 (podrobné informace viz ANONYMUS 2017), bylo zjištěno 93 vzrostlých jedinců (výška tisů 2m+; na území PP - 64 ks, v OP - 29 ks), a také výskyt přinejmenším 200 ks (velmi hojně) zmlazení, které díky funkčnímu oplocení již přinejmenším 8 let odrůstá bez škod okusem (na území PP).

Z tisů, které se dochovaly do dnešních dob v k. ú. Fojtka roste, mimo přírodní památku a její ochranné pásmo, v bývalých selských lesích nebo v blízkosti zástavby 53 vzrostlých jedinců tisů (s výškou 2m+).

Obrázek 1: výskyt tisů červeného na území k. ú. Fojtka (data: ANONYMUS, 2017)



Zoologie

PP Pod Dračí skálou, vyhlášená k ochraně porostů tisů červeného, je vzhledem ke svému charakteru a nepatrné rozloze ze zoologického hlediska málo významná. Lze zde pravděpodobně očekávat výskyt několika zvláště chráněných druhů, které zejména v případě obojživelníků a plazů se zde mohou trvale zdržovat – např. ropucha obecná (*Bufo bufo*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), v případě ptáků zde mohou mít část areálu – např. kulíšek menší (*Glaucidium passerinum*), krkavec obecný (*Corvus corax*), pušтік obecný (*Strix aluco*), sýc rousný (*Aegolius funereus*)), je také možný výskyt zajímavé entomofauny, ale konkrétní údaje známe nejsou. V NDOP existuje jediný zoologický náález, a tím je veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Průzkum bezobratlých v lokalitě zatím proveden nebyl. Plánované průzkumy měkkýšů, hub a lišejníků byly z důvodu prioritizace v rámci ČR k nízkému významu pro vliv na předmět ochrany odloženy.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
ROSTLINY-PLANTAE			
tis červený (<i>Taxus baccata</i>)	SO	VU	93 vzrostlých jedinců a větší počet semenáčků s těžištěm výskytu v dolní části území (vlhčí, poloha, původně nelesní plocha)
OBRATLOVCI-VERTEBRATA			
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	O	DD	zjištěna v JZ části PP, pohybovat se ale bude pravděpodobně po celém území

* podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění: SO – silně ohrožený, O – ohrožený.

**podle červených seznamů ČR: Chobot & Němec (2017), Grulich & Chobot (2017): VU – zranitelný, DD – nedostatečné údaje

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

a) abiotické disturbanční činitele

sucho: z abiotických činitelů lze za disturbančního činitele považovat epizody sucha, které mohou spolupůsobit snižování vitality až úhyn zmlazení tisu, které má převažující část kořenového systému v povrchových vrstvách půdy. Důsledkem snižování srážkových úhrnů a i mírného zvyšování průměrné teploty (dopady změny klimatu) může být pokles hladiny podpovrchové vody, s potenciálními změnami v druhovém složení lesního porostu, zejména jeho smrkové části (snižování vitality SM s následným napadením podkorním hmyzem) a změnou světlostních podmínek v porostu.

b) biotické disturbanční činitele

zvěř: lokalita se nachází v oblasti s tradičně vysokými stavy spárkaté zvěře – srncí a zejména v zimním období i zvěř jelení, z nedávné doby je dokladován i výskyt zvěře mufloní. Častý je též výskyt zvěře černé. Severní okraj přírodní památky tvoří zbytky starého oplocení velké obory, zřízené v r. 1848–1852, vlastní zájmové území ale již leželo vně této obory, což zřejmě mělo zcela zásadní význam pro zachování tisu v tomto území. Vysoké stavy zvěře totiž měly neblahý vliv na přežívání mladých i vzrostlých jedinců tisu, což lze i historicky doložit. Poškození obnovy tisu (nechráněného oplocením) zvěří je aktuální i v dnešní době a bylo důvodem, proč lokalita byla již v r. 1979 celá oplocena (požadováno to bylo již v návrhu územní ochrany v r. 1967). Údržba plotu v neporušeném stavu je v podstatě nejdůležitějším úkolem managementu chráněného území.

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

a) ochrana přírody

Tisům v tomto území byla věnována pozornost již před II. světovou válkou, v roce 1967 bylo navrženo vyhlášení chráněného naleziště „Pod Dračí skálou“ a to školskou a kulturní komisí Okresního národního výboru v Liberci. Územní ochrany se jim dostalo však až v r. 1977, kdy bylo ministerstvem kultury chráněné naleziště teprve vyhlášeno. Vyhlášeno bylo na p. p. č. 191, což v té době bylo jedno lesní oddělení o rozloze 0,8 ha. Vlivem restitucí bylo od této parcely odděleno několik pozemků, proto je současná výměra vyhlášené p. p. č. 191 0,54 ha. Skutečný stav a vyhlášovací dokumentaci je třeba uvést do souladu (viz kap. 3.4)

V roce 1992 bylo chráněné území převedeno do kategorie „přírodní památka“. Aktuálně se PP nachází v II. zóně CHKO Jizerské hory, část OP také ve II. a část ve III. zóně. Území je zahrnuto do ÚSES – ochranná zóna osy nadregionálního biokoridoru K19MB „Studený vrch - Poledník.

b) lesní hospodářství

Zájmové území se nachází v blízkosti obytné zástavby, jeho vývoj tak má úzkou souvislost s historií osídlení v tomto území a vlivem člověka. Kde to přírodní podmínky alespoň trochu dovozovaly, byly pozemky využívány zemědělsky, les byl ponechán jen na pozemcích výrazně balvanitých, pro jiný účel nevyužitelných. Tak tomu bylo zřejmě i ve velké části zájmového území, v rozsahu parcely č. 191. Ta je již ve stabilním katastru (mapování z r. 1843) uvedena jako lesní, zatímco parcely ležící západně, severně a východně jsou pole, louky a pastviny. Tis patrně rostl především v dolní části území, tj. spíše mimo zmíněnou lesní parcelu. Naznačuje to jak přítomnost nejstarších stromů v dolní části ZCHÚ (tedy na dřívějších pastvinách, zřejmě s roztroušeně rostoucími dřevinami), tak i historické údaje, kde tis byl dokládán převážně jako dřevina rostoucí mimo souvislý les. Samotný lesní porost byl zřejmě v minulosti využíván extenzivním způsobem jako drobný les rustikální, tj. byly zde pravděpodobně provozovány obvykle činnosti jako sběr kletu, hrabání steliva, případně i pastva dobytka, těžba dřeva měla víceméně výběrný charakter. V dolní části dnešní přírodní památky probíhala sukcese náletových dřevin, zejména kleny a jasanu. V současnosti se zde nachází značně věkově i vrstevně diferencovaný smíšený listnatý porost ve věku převážně mezi cca 60 a 80 lety, s příměsí stromů starších a zejména s mladší etází. V této části území je také nejvyšší podíl tisů a rostou zde i nejstarší jedinci, kteří se v minulosti vyvíjeli v prostřední extenzivní louky a pastviny, víceméně pod ochranou žulových balvanů a bloků. Zde také probíhalo zejména v poválečném období, po úpadku zemědělského hospodaření, dosti bohaté zmlazování tisů. To zasáhlo i do výše ležícího lesního porostu, jeho určitou překážkou pak zřejmě byl vzrůstající zástín. Cca v r. 1956 (cf. HOFMAN & HOFMANOVÁ 1985) dochází k rozsáhlému hynutí tisů, patrně v souvislosti s velkým suchem. (ze 194 tisů napočítaných v r. 1966 bylo 72 suchých). Na přelomu 80. a 90. let byla chráněnému území věnována nadstandardní pozornost, především díky činnosti pionýrského oddílu Mladí ochránci Jizerských hor. Bylo provedeno dlouho odkládané oplocení celého chráněného naleziště v jeho původním rozsahu, podrobně zdokumentován výskyt tisů včetně nejmladšího zmlazení, zřízena naučná stezka s průvodcovskou službou (tehdy jediná svého druhu v ČSSR) – volný vstup do území nebyl možný.

Péče o oplocení chráněného území v období přelomu tisíciletí nebyla na potřebné úrovni a porušování integrity plotu s následným okusem bylo příčinou zániku do té doby zdárně se vyvíjejícího přirozeného zmlazení. Naposledy došlo k rozpadu oplocenky v letech 2008–2009, kdy území přírodní památky bylo po řadu měsíců volně přístupné zvěři (ústní sdělení V. Zatloukala). Následkem toho byly takřka zcela zničeny nálety tisů, které zaznamenal ABRAHAM (2000). V současnosti je nápadný výpadek věkové kategorie cca 10–30 let: nejmladší semenáčky ve věku 1–10 let jsou dosti početné, odrostlejší (nad 0,5 m) se nevyskytují

vůbec. V roce 2003 bylo oplocení PP obnoveno v délce cca 440 m, v roce 2007 a 2009 obnoveno/opraveno ve stejné délce. V roce 2020 bylo oplocení úplně vyměněno za nové v poněkud odlišném umístění – nově je oplocení vedeno pouze po hranici parcely č. 191 a již nezahrnuje ostatní parcely, jak tomu bylo dosud (a to z důvodu nesouhlasu vlastníka dotčených pozemků). Po r. 2017 probíhala a probíhá svépomocí CHKO citlivá redukce/prostřihávka zmlazujícího buku a javoru ve prospěch zastíněné/potlačené tisové obnovy.

c) myslivost

PP spadá do honitby Kateřinky (CZ5103209308), kterou spravují Lesy ČR s. p., v současnosti je honitba pronajímána. Lokalita se nachází v oblasti s vysokými stavy spárkaté i černé zvěře. Poškození tisu zvěří bylo důvodem, proč byla lokalita již v r. 1979 celá oplocena a ochrana je i v současnosti pro udržení populace tisu a zejména pro jeho reprodukci naprosto zásadní.

d) rekreace a sport

Přírodní památka je zpřístupněna naučnou stezkou, která tvoří odbočku z blízké zeleně značené turistické stezky. Naučná stezka byla vybudována již v r. 1980 a byla tehdy spravována pionýrským oddílem Mladí ochránci Jizerských hor. Byla zde zřízena průvodcovská služba, bez průvodce nebyl vstup do oploceného území možný. Dnes je území volně přístupné, vstup do oplocenky je v dolní i horní části zajištěn prostřednictvím jednoduchých vrátek. Teoreticky hrozí, že návštěvník vrátka neuzavře a umožní tak vstup zvěře do území. Nezavírání branek ale nebylo v rámci kontrol pracovníků Správy CHKO v období 2016–2022 zjištěno. V území nebyly pozorovány zjevné škody vyplývající z turistické návštěvnosti. Současný stav lze tak považovat za vyhovující. V roce 2004 bylo podél NS instalováno 5 stojanů s informačními tabulemi, které jsou v majetku AOPK ČR. V r. 2020 při nové stavbě celokovového oplocení v novém umístění proběhla údržba značení hranic PP a naučné stezky. V současné době (2022) zde zbývají již jen 4 víceméně nefunkční stojany s infotabulemi, jejichž obnova se v blízké budoucnosti plánuje (viz kap. 3.5)

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

1. CHKO Jizerské hory vyhlášena výnosem Ministerstva kultury a informací čj. 13.853/67 dne 8. 12. 1967.
2. Plán péče o CHKO Jizerské hory 2021–2030
3. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Jizerské hory vyhlášena nařízením vlády č. 40/1979.
4. Lesní hospodářský plán pro LHC Obec Mníšek, platnost 1. 1. 2015–31. 12. 2024, pro p. č. 191 k. ú. Fojtka
5. Lesní hospodářská osnova ORP Liberec 1. 1. 2013 - 31. 12. 2022. platná pro p. č. 198/4 a p. č. 199 k. ú. Fojtka (ochranné pásmo s výskytem tisů)
6. Územní plán obce Mníšek – zveřejněný opatřením obecné povahy č. 1/2014 (které vydalo zastupitelstvo obce Mníšek dne 27. 8. 2014 usnesením č. 85/08/14) ÚP nabyl účinnosti dne 12. 9. 2014 (územní plán je odsouhlasen Správou CHKO JH, která v něm uplatnila požadavky na zapracování zákonných limitů OPK – hranice CHKO včetně zonace, hranice MZCHÚ včetně OP, ÚSES, VKP, lokality zvláště chráněných rostlin a živočichů, resp. EVL a ptačí oblast)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	21 - Jizerské hory a Ještěd
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Obec Mníšek
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,5714
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2015 – 31. 12. 2024
Organizace lesního hospodářství	Obec Mníšek

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 21 Jizerské hory a Ještěd				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT **	Výměra* (ha)	Podíl (%)
5F	svěží kamenitá jedlová bučina	BK 5–8, KL 1–4, (JS, JD, JL LP, JV)+-2 TIS 1-3,	0,5	90,6
5N	kyselá kamenitá jedlová bučina	BK 7-9, JD 1, SM 1, KL 1, TIS +	0,05	9,4
Celkem			0,55	100 %

*rozdíl od celkové rozlohy lesní půdy v tab. 1.4 je způsoben neúplným překryvem vrstev MZCHÚ (AOPK ČR) a SLT (ÚHÚL)

** zdroj OPRL pro PLO 21a upraveno

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

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

A. ekosystémy

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 0,54 ha	Acidofilní bučiny jsou rozšířeny na celém území PP s přesahem biotopu vně území PP východním i západním směrem. Rozloha ekosystému v PP je konstantní a nebude se zvyšovat.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký - 3c“	Jde o středně diferencovaný (věkově, prostorově i druhově) porost acidofilní bučiny. Smrková část je pěstebně ovlivněná (nahodilé jednotlivé těžby aktivního kůrovcového dřeva). Z hlediska managementu ochrany přírody jde dlouhodobě jen o extenzivní vliv: oplocením lokality jsou podpořeny autonomní procesy – přirozená obnova bez nadměrného poškozování zvěře, nahodilá těžba souší v r. 2020 (smrků, jasanu nad pěšinou). Byla realizovaná i dosadba jedle bělokoré v r. 2020. Pro budoucí vývoj ekosystému je žádoucí trvalé zachování krytu lesa (ekologických účinků), z hlediska zásahů je přípustný jen odůvodněný účelový výběr, zejm. z důvodu zajištění bezpečnosti a zdraví návštěvníků. Ev. citlivá péče ve prospěch tisů (viz níže).		
	stav:	dobrý	
	trend:	setrvalý	
přítomnost jedle bělokoré v dřevinné skladbě	V území se nachází pouze jedna dospělá jedle bělokorá, která je přiměřeně vitální. Přirozené zmlazení jedle bělokoré se nevyskytuje i přes dlouhodobou ochranu PP oplocením. Dlouhodobě není známa plodivost stromu (přítomnost šišek). Neúspěšné klíčení semen v ev. semenném roce může být dáno jak přítomností plošného bukového zmlazení, tak v místech bez náletu pro jedli nevhodnou formou nadložního humusu (jen málo mikroplošek s minerální půdou a bez vegetace). Pro zajištění přítomnosti druhu do budoucna pokračovat v pěstební péči o podsadby jedle z r. 2020 – 20 ks (zajištění funkční ochrany proti nadměrným škodám zvěří) a případně se vyskytnou přirozenou obnovu.		
	stav:	špatný	
	trend:	setrvalý	

B. druhy

druh:	tis červený (<i>Taxus baccata</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
přítomnost min 89 jedinců tisů červeného (výška ≥ 2 m) na území PP a ochranného pásma	Šetření výskytu tisů v lokalitě v PP Pod Dračí skálou má historii sahající až do r. 1878 (SCHMIDT, 1878). Historické údaje jsou shrnuty v kap. 2.1.1 a 2.2. Poslední monitoring výskytu tisů červeného byl proveden v r. 2017, kdy bylo zjištěno celkem 93 vzrostlých tisů (výška ≥ 2 m) v území přírodní památky a jejího ochranného pásma. Oproti monitoringu z r. 1999 nebyly dva jedinci (č. 41 a 48) dohledáni, navíc byl zahrnut tis na bodu 50.81303, 15.07646. Počet tisů v území je zachovalý. Nebyly pozorovány negativní trendy ve vývoji vitality jedinců (defoliace), stromky plodí, v r. 2020 proběhl sběr tisinek (společnost Čmelák).		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

druh:	tis červený (<i>Taxus baccata</i>)				
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům				
přítomnost alespoň 200 jedinců tisu červeného – zmlazení (výška $\leq 0,5$ m) na území přírodní památky	<p>Na území přírodní památky byla zajišťována péče o tis jednak péčí o oplocení (v r. 2020 zbourání oplocení a nově stavba plotu s celokovovou konstrukcí) a dále opakovanou lokální citlivou péčí o zmlazení (vystřihávání bukového zmlazení konkurujícího mladému tisovému zmlazení).</p> <p>Na území PP se aktuálně nachází al. 236 tisů červených (výška $\leq 0,5$m).</p> <p>Pro další dobrý stav mladých tisů je nutno udržet funkční ochranu proti škodám zvěří (péče o oplocení) a podporovat jejich odrůstání snižováním konkurence (prostřihávka zmlazujícího buku ve prospěch tisů).</p> <p>V r. 2020 došlo ke změně plochy oplocení (nově je oplocena výhradně parcela č. 191 z důvodu zásadního nesouhlasu vlastníka pozemků p. č. 198/4, 199 k. ú. Fojtka (lesní pozemky)). Tato okolnost se po prvním roce trvání na vzrostlých jedincích tisů v OP nijak neprojevila. Zásadní je však dopad ztráty ochrany proti okusu na přirozené zmlazení tisů, které se na těchto pozemcích za uplynulých deset let uchytilo a začalo odrůstat (výška do 25 cm).</p> <p>Na zmíněných pozemcích dochází k výřezu keřů. V podrostu se tak mění světelné podmínky. Pozemky OP jsou volně přístupné zvěři. V případě absence adekvátní pěstební péče (ochrany proti okusu, snižování konkurenčně tisů způsobované zmlazením ev. expandující vegetací) o mladé tisy dojde k jejich rychlému zániku. Fatální zřejmě budou škody na zmlazení tisů zvěří, tak jako v okolních porostech, kde tis neodrůstá. A dále silnější stres pro tisové zmlazení z důvodu očekávané expanze bylinného patra (zarůstání maliníkem atp.)</p> <table border="1"> <tr> <td>stav:</td><td>dobrý</td></tr> <tr> <td>trend:</td><td>setrvalý</td></tr> </table>	stav:	dobrý	trend:	setrvalý
stav:	dobrý				
trend:	setrvalý				

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize se nepředpokládají.

3 Plán zásahů a opatření

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

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	5F, 5N	tis červený (<i>Taxus baccata</i>) acidofilní bučiny (L5.4)
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
5F	BK 5–8, KL 1–4, (JS, JD, JL LP, JV)+2 TIS 1-3,		
5N	BK 7–9, JD 1–2, KL +-1, SM +-1, TIS +		
Porostní typ A			
smíšený listnatý les s převahou buku a s tisem v podúrovni			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
výběrný jednotlivý až skupinový			
Obmýtí		Obnovní doba	
fyzický věk		nepřetržitá	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Strukturně bohatý, smíšený porost s převažujícím bukem a hojným podúrovňovým tisem, volněji zapojený. Management s upřednostněním samovolně probíhajících přírodních procesů, jen s omezenými regulačními zásahy pro podporu obnovy a dobré vitality tisu. Eliminace nepříznivého vlivu škod okusem (srnčí, jelení zvěř). Příp. odumřelé stromy po dohodě s vlastníkem pozemku (bezpečně) ponechat k rozpadu a zetlení jako biotop.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
v závislosti na vývoji zápoje individuálním účelovým výběrem udržovat porost ve volnějším zápoji (ve prospěch dospělých tisů červených, ale vždy posoudit vliv možného prosvětlení na nástup zmlazení BK, JV který je konkurentem zmlazení tisu!), přednostně těžit smrk, v dolní části podporovat buk. Případné těžební práce naplánovat, koordinovat a realizovat v co možná nejkratším časovém úseku (pokácení, vyklizení) tak, aby oplocení (nejmenší nutný počet polí) PP bylo otevíráno a uzavíráno každý den po ukončení prací. Část silného dřeva z příp. těžby ponechat na zetlení.			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
na JZ po prosvětlení podsadit JD, ostatní dřeviny CDS pouze přirozená obnova, podíl dřevin usměrňovat výchovnými zásahy, v dolní části území vyšší podíl buku, výše podporovat příměs klenu a dalších dřevin			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
5F	JD		
5N	JD		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			
pravidelná a důsledná údržba oplocenky, včas odstraňovat zjištěné nedostatky. Prosvětlovací zásahy pro uvolnění tisu a prostřihávky zmlazení dřevin pro podporu zmlazení tisu, viz T1			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
ojediněle napadené smrky (kůrovcová hmota) menšího objemu nezpracovávat a bezpečně ponechat k zetlení v porostu, v případě rozsáhlejší potřeby nahodilé kůrovcové těžby část zpracovaného dřeva po dohodě s vlastníkem ponechat k zetlení			

Poznámka

uplatňovat citlivé obnovní postupy v okolních porostech, podporující přirozenou obnovu buku, případně i dalších dřevin a větší prostorovou diferenciaci, provádět včasné asanační těžby aby se minimalizovalo riziko pádu stromů (resp. souší) na oplocení

b) zásady jiných způsobů využívání území

Turistický ruch směřovat pouze na vymezené trasy – je tedy důležitá údržba návštěvnické infrastruktury (viz kap. 3.5).

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

Hlavním cílem ochrany je udržení populace tisu červeného. Management spočívá v udržování funkčního oplocení a citlivém usměrňování světlostního režimu pro přirozenou obnovu tisu a případné podpoře výskytu jedle bělokoré.

Příloha:

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

Ochranné pásmo přírodní památky je stanoveno „dle zákona“ v šířce 50 m po celém obvodu. Náleží sem převážně mladší lesní porosty, většinou s převažujícím smrkem. Dále sem zasahuje svažité louka při východní a severovýchodní hranici území a diferencovaný porost sukcesního původu, který je pokračováním porostu v severní části rezervace. Při SZ okraji území se nachází i menší tůň. Na různých místech ochranného pásma jsou roztroušeny ještě dosti početné tisy. Žádná část ochranného pásma není oplocena, a proto je zmlazování tisů nejisté. Z hlediska podpory populace tisu červeného má potřebná péče v ochranném pásmu podobu 1) zajištění ochrany nadějných (dostatek světla pro přežití jedince) přirozeného zmlazení tisu červeného před nadměrnými škodami zvěří, tj. po dohodě s vlastníky pozemků je vhodné zajistit instalaci trvalých individuálních ochran (řádkově desítky kusů), a případně 2) ve prospěch nadějných jedinců tisu jejich uvolnění od konkurence účelovým pozitivním výběrem.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Přírodní památka není geodeticky zaměřena. Alespoň jedenkrát za dobu platnosti plánu péče obnovit pruhové značení PP.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území**a) vyhlášovací dokumentace**

Vyhlášovací dokument již vlivem pozemkových změn z důvodu restitucí není v souladu se skutečností (výměra parcely 191 se snížila), proto je třeba toto území znovu vyhlásit se zohledněním aktuálního stavu předmětu ochrany a stavu katastru nemovitostí.

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

Nejsou.

c) ostatní

Nejsou.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Přírodní památka je zpřístupněna naučnou stezkou. Současná návštěvnost nemá zjevné negativní vlivy na předmět ochrany území, a proto nevyžaduje zvýšenou regulaci. Dožilé stojany s informačními tabulemi (4 ks) je třeba obnovit v modifikované formě tak, aby návštěvníci byli mj. informováni o nutnosti využívat k pohybu v PP pouze vymezené trasy. Ze stejného důvodu je třeba udržovat funkční vnitřní chodník, aby nedocházelo k příliš častému pohybu mimo značenou trasu.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Územím přírodní památky prochází naučná stezka, naposledy rekonstruovaná v r. 2020 při rekonstrukci oplocení. Zařízení stezky, tj. povalové chodníky, branky v oplocence a informační tabule je třeba dle potřeby udržovat v dobrém stavu (viz předchozí kapitolu).

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Provádět pravidelný monitoring a inventarizaci tisů včetně zmlazení.

Provést podrobný inventarizační průzkum bezobratlých, zejména saproxylických a fytofágních druhů hmyzu, a případně vytipovat druhy, které by se daly v budoucnu sledovat jakožto indikátory dobrého stavu biotopu bučin v PP.

Během platnosti tohoto plánu péče provést podrobný botanický, bryologický, lichenologický, mykologický a zoologický průzkum zaměřený na zmapování stavu lokality a každých 10 let je opakovat tak, aby bylo možno sledovat a hodnotit trendy vývoje a stavu lokality.

Sledovat indikátory uvedené v kap. 1.8 a 2.5.

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)
obnova hranice ZCHÚ – pruhové značení	360 bm	1×	540
obnova hranice ZCHÚ – hraniční tabule	2 ks	1×	7 200
oprava oplocenky, údržba	dle potřeby	4×	60 000
odstranění nevhodných (konkurujících) dřevin ve prospěch tisu červeného ev. JD	500 m ²	3×	9 000
výsadba, dosadba, podsadba – vylepšení/ vnášení JD, prostokořenné – 26–50 cm	40	2×	1 800
nové infotabule k naučné stezce	4 ks	1×	120 000
údržba naučné stezky – infotabule	4 ks	1×	40 000
údržba naučné stezky – chodník	900 m ²	2×	3 600 000
Náklady celkem (Kč)			3 8138 540

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

- ANONYMUS (2017) Monitoring tisu červeného na vybraných lokalitách CHKO Jizerské hory. Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- ABRAHAM V. (2000): Tis červený (*Taxus baccata*) na lokalitě Pod Dračí skálou. – Ms. [Středoškolská odborná práce, depon. in: Gymnázium a Sportovní gymnázium Dr. Randy 13, Jablonec nad Nisou].
- ČHMÚ (2021): Mapy charakteristik klimatu – Dlouhodobý průměr 1981–2010. Český hydrometeorologický ústav; <https://www.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu> (on-line databáze; navštíveno 16. 2. 2021).
- DEMEK J. & MACKOVČIN P. [eds] (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 580 pp.
- HOFMAN J. & HOFMANOVÁ M. (1985): O tisech v Jizerských horách. – Sborn. Severočes. Muz., Přír. 14, 86–109.
- NĚMEČEK J. et al. (2001): Taxonomický klasifikační systém půd České republiky. – ČZU Praha a VÚMOP Praha, 78 p.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky (1:500 000). – Academia, Praha.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. – Stud. Geogr., Brno, 16: 1–74 (mapa).
- SCHMIDT A. (1878): Die Flora der nächsten Umgebung Reichenbergs. – Mitt. Ver. Naturfreunde Reichenberg 9: 1–40.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČSR. – In: Květena ČSR, díl 1., Academia, Praha, 103–121.
- TOMÁŠEK M. (1995): Půdní mapa ČR. List 03-14 Liberec. – Český Geol. Ústav, Praha. Vědy, Liberec, 14: 85–109.
- VIŠŇÁK R. (2011): Plán péče o PP Pod Dračí skálou na období 2012–2021. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec].
- ZATLOUKAL V., KADERA J., MÁNEK J. & ČURN V. (2001): Inventarizace a genetická diverzita tisu červeného ve ZCHÚ ČR jako podklad pro záchranná opatření a pro jeho reintrodukcí. – Ms. [depon. in: Správa NP a CHKO Šumava, HTML verze na adrese www.npsumava.cz/storage/tis/inventar.html]
- ZEMANOVÁ L. (2018): Bryologický inventarizační průzkum lokality PP Pod Dračím kamenem. Ms. [Závěrečná zpráva; depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko, Liberec]

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

CDS – cílová dřevinná skladba

ČSSR – Československá socialistická republika

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

EECONET – European Ecological Network (=evropská ekologická síť)

EVL – evropsky významná lokalita

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

IUCN – International Union for Conservation of Nature (= mezinárodní svaz ochrana přírody)

KN – katastr nemovitostí

LHC – lesní hospodářský celek

LHO – lesní hospodářská osnova

LHP – lesní hospodářský plán

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

NDOP – nálezová databáze ochrany přírody

OP – ochranné pásmo

PP – přírodní památka

SCHKO – Správa chráněné krajinné oblasti

SLT – skupina lesních typů

ÚHÚL – Ústav hospodářské úpravy lesa

ÚP – územní plán

ÚSES – územní systém ekologické stability

VKP – významný krajinný prvek

ZCHÚ – zvláště chráněné území

Zkratky dřevin užívané zejména v tabulkách (dle vyhl. č. 84/1996):

BK buk lesní (*Fagus sylvatica*)

BR bříza bělokorá (*Betula pendula*)

JD jedle bělokorá (*Abies alba*)

JR jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)

KL javor klen (*Acer pseudoplatanus*)

SM smrk ztepilý (*Picea abies*)

TS tis červený (*Taxus baccata*)

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR

na zpracování se podíleli: Ondřej Šnytr, Jana Bursíková, Tomáš Korytář, Lenka Horáková, Jitka Feřtová, Jakub Čejka, Richard Čtvrtečka, Martin Waldhauser, Jiří Hušek ml.,

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 M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů Příloha M4 – Lesnická mapa typologická Příloha M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů Příloha M6 – Mapa plánovaných zásahů Příloha M7 – Mapa výskytu tisů
Vrstvy:	Příloha V1 – Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch

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

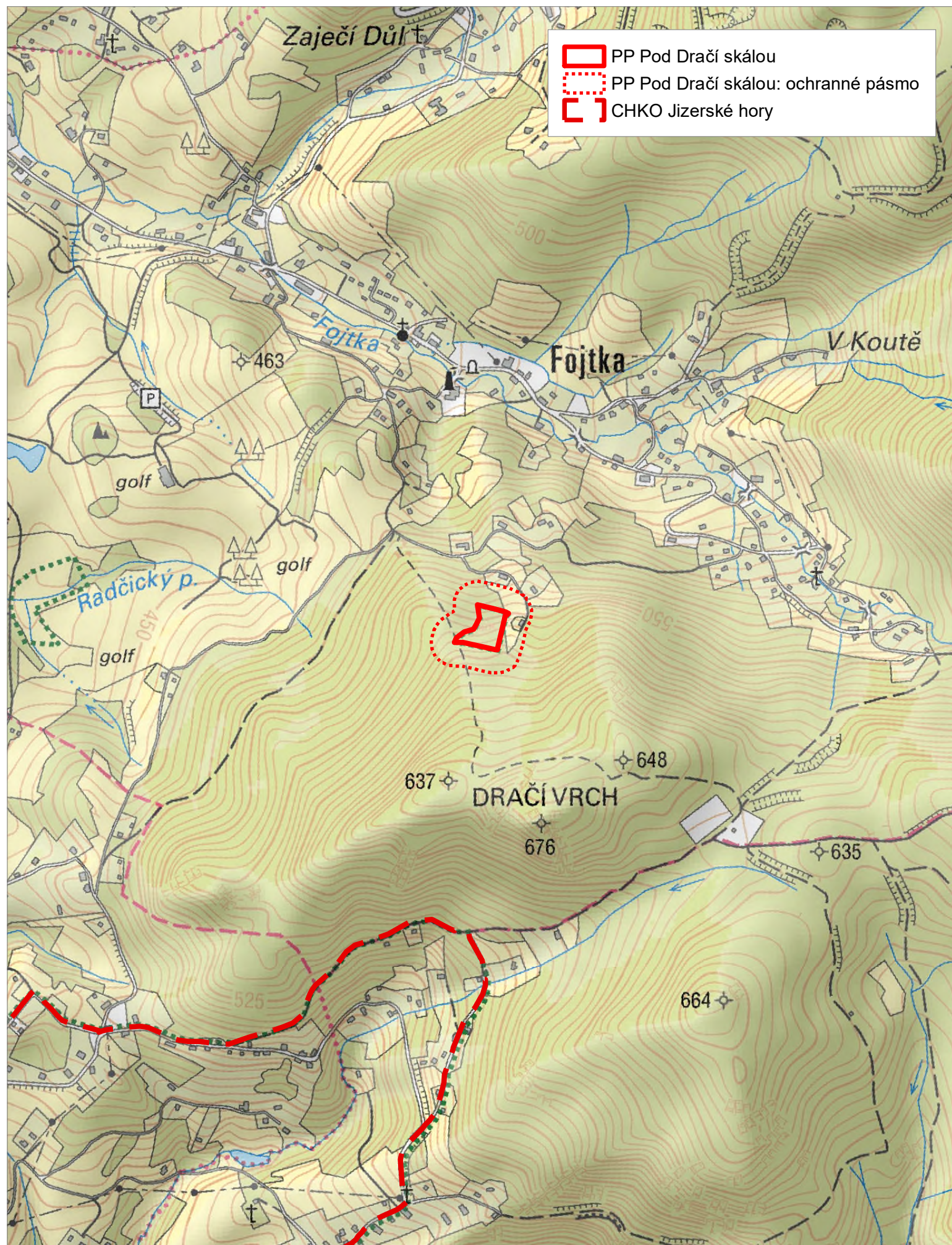
Tabulka T1 - příloha k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2

JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa (dle stávajícího LHP), RS/PT – rámcová směrnice/porostní typ, stupeň přirozenosti lesa dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 45/2018 Sb., nal. – naléhavost zásahu: 1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL/dílní plochy	část JPRL/dílní plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
333G10	-	0,57	1A	BK	20	5 - les významný pro biodiverzitu	<p>1) pravidelná kontrola a důsledná údržba funkčnosti oplocenky</p> <p>2) dle potřeby uvolňovat tis citlivými účelovými zásahy:</p> <p style="padding-left: 20px;">a) dle vyhodnocení situace podporovat přirozené zmlazení tisu redukcí (prostřihávky) konkurujícího zmlazení BK, JV, lísky, ev. jednotlivého výřezu keřového patra.</p> <p style="padding-left: 20px;">b) zvážit v jednotlivých případech prospěch <i>jednotlivého pozitivního výběru</i> (těžbou BK aj.) <i>ve prospěch vzrostlých tisů</i> pro podporu jejich vitality a fruktifikace.</p> <p>3) v JZ smrkové části podsadba/vylepšení výsadeb JD (cca 40 ks) v případě dobrých světelných podmínek v porostu (po očekávané nahodilé těžbě SM)</p>	<p>1) nutný</p> <p>2) nutný</p> <p>3) doporučený</p>	
				SM	50				
				JS, KL, OS, JV, BR, DB, JD	20				
				TS	10				

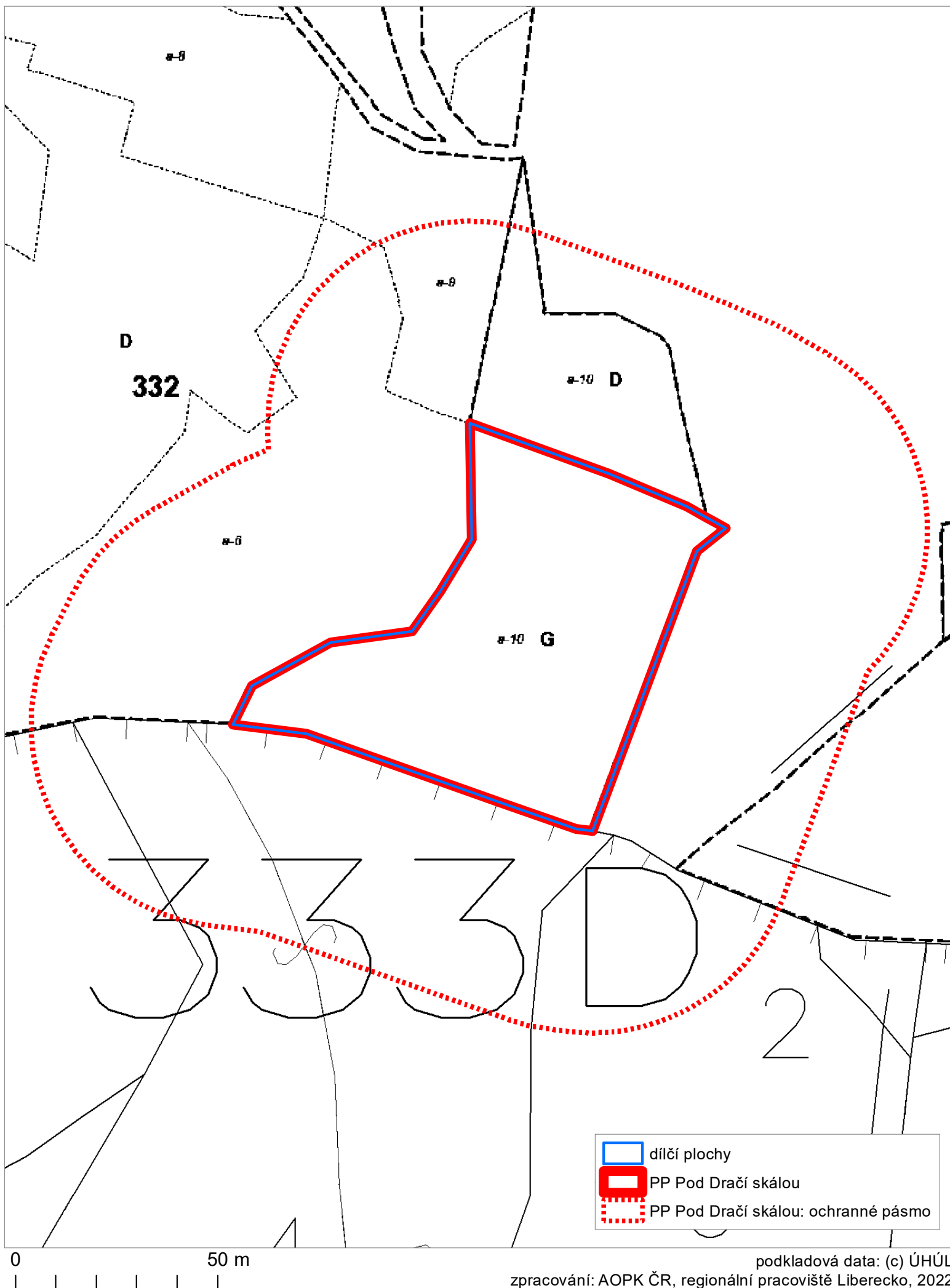
Příloha M1 Orientační mapa s vyznačením území
PP Pod Dračí skálou



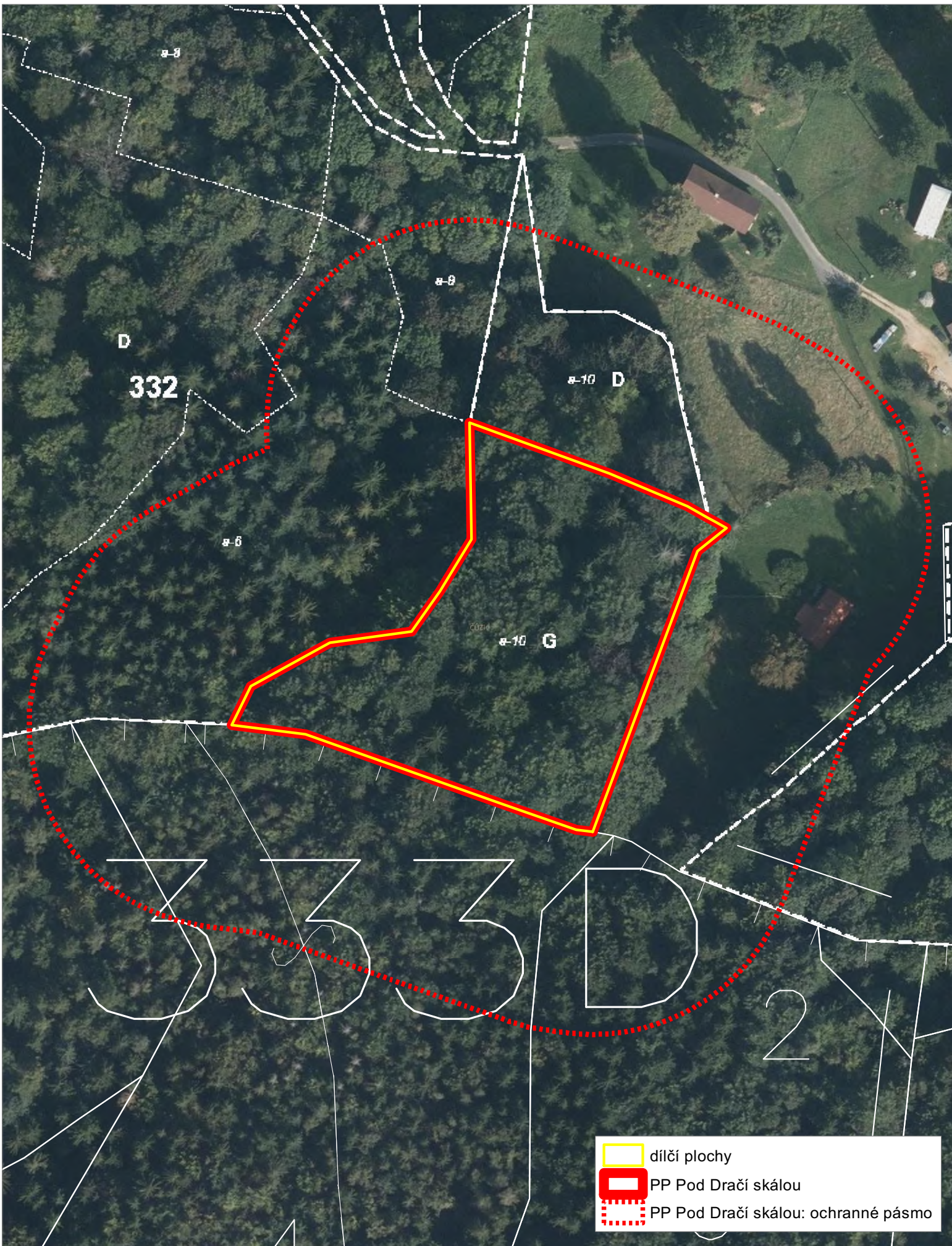
Příloha M2 Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma
PP Pod Dračí skálou



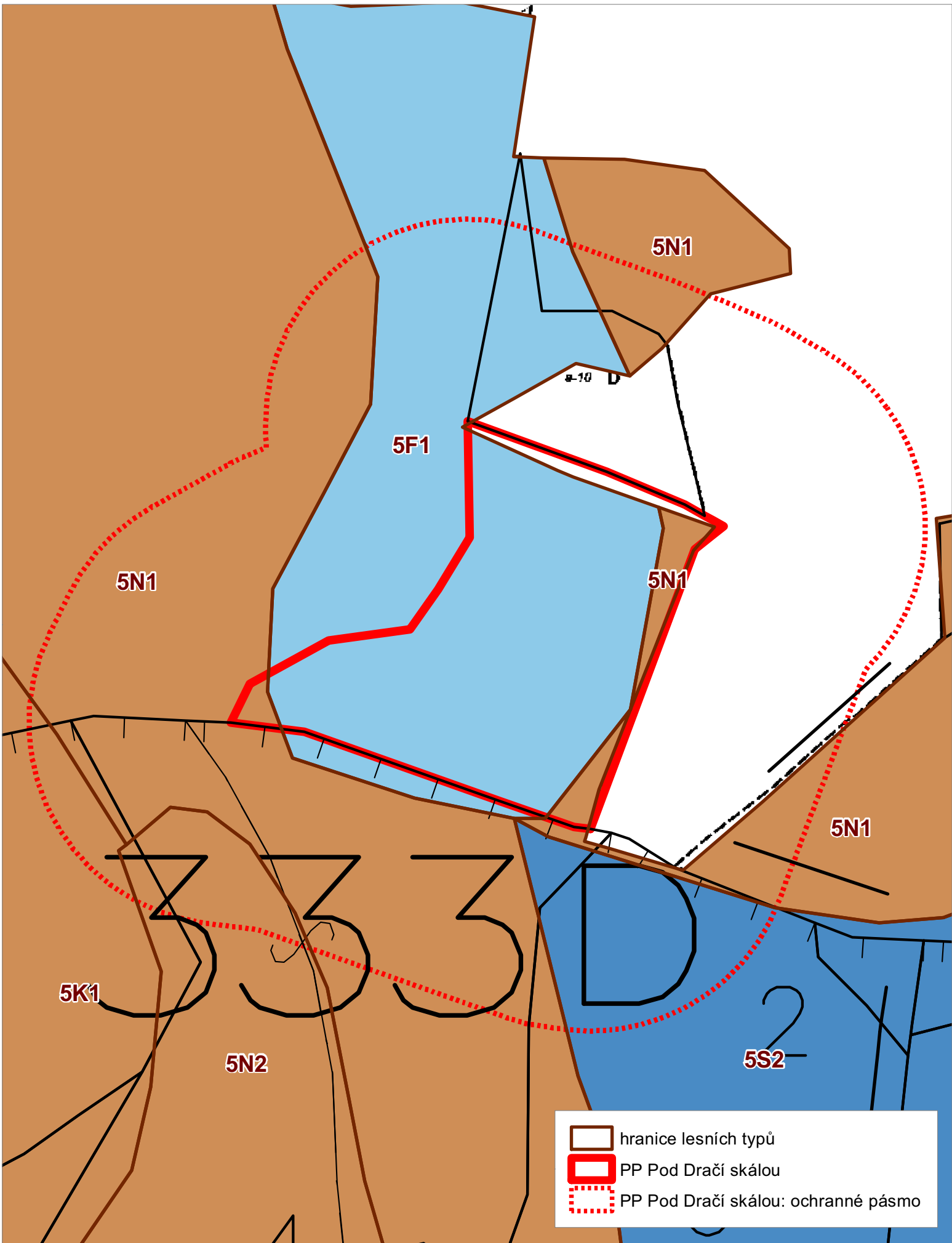
Příloha M3 Mapa dílčích ploch a objektů
PP Pod Dračí skálou



Příloha M3 Mapa dílčích ploch a objektů
PP Pod Dračí skálou



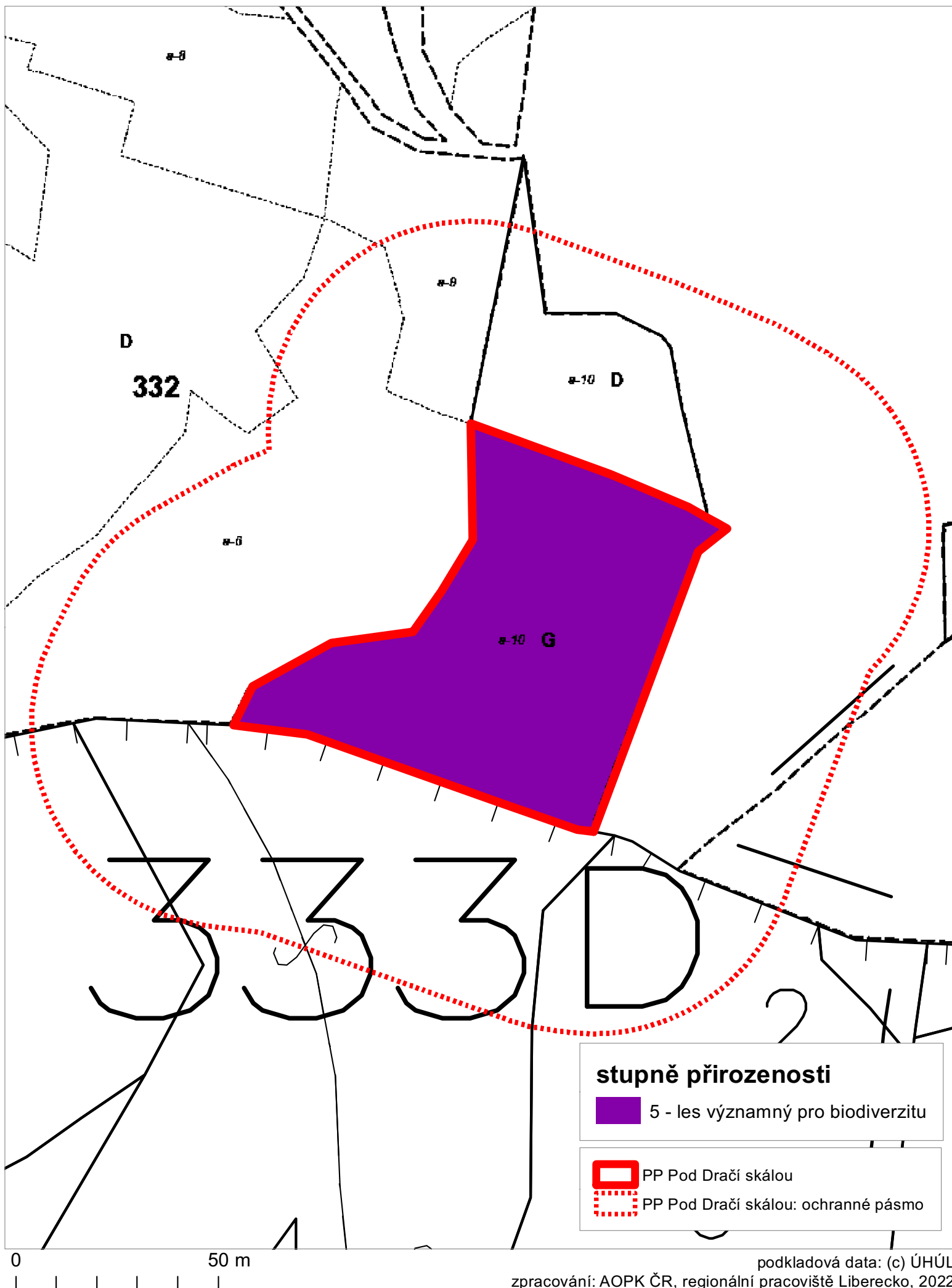
Příloha M4 Lesnická mapa typologická
PP Pod Dračí skálou



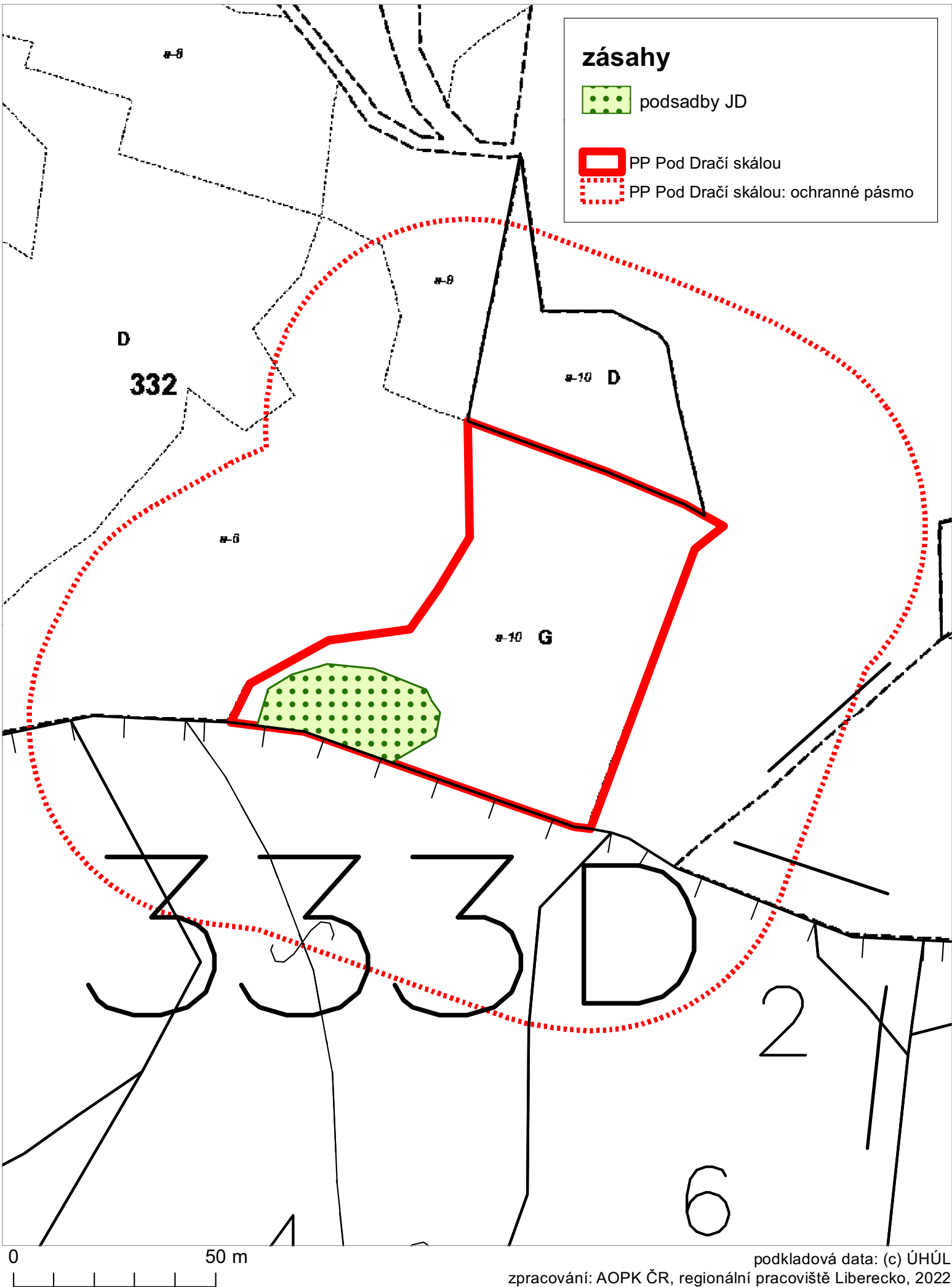
0 50 m

podkladová data: (c) ČÚZK
zpracování: AOPK ČR, regionální pracoviště Liberecko, 2022

Příloha M5 Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů
PP Pod Dračí skálou



Příloha M6 Mapa zásahů
PP Pod Dračí skálou



Příloha M7 Mapa výskytu tisů PP Pod Dračí skálou

