

Plán péče o přírodní rezervaci Malá Strana na období 2025–2034



Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření k 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, ve znění pozdějších předpisů.

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.....	2
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany	5
1.6	Kategorie IUCN.....	5
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ	5
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	5
1.7.2	Předmět ochrany – současný stav.....	6
1.8	Cíl ochrany	8
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	10
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	10
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	10
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, hub a živočichů.....	19
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	22
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	22
2.3	Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	26
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	28
2.4.1	Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	28
2.4.2	Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	29
2.4.3	Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	30
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	30
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	36
3	Plán zásahů a opatření	37
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	37
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	37
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	43
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	44
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu	44

3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	45
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	45
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	45
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	46
4	Závěrečné údaje.....	47
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	47
4.2	Použité podklady a zdroje informací	47
4.3	Seznam používaných zkratk	51
4.4	Podklady pro plán péče zpracoval	52
5	Přílohy	53

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1691
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Malá Strana
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
číslo předpisu:	2/2015
datum platnosti předpisu:	26. 6. 2015
datum účinnosti předpisu:	11. 7. 2015

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Liberecký kraj
okres:	Jablonec nad Nisou
obec s rozšířenou působností:	Jablonec nad Nisou
obec s pověřeným obecním úřadem:	Jablonec nad Nisou
obec:	Lučany nad Nisou
katastrální území:	Lučany nad Nisou, Horní Maxov

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: Lučany nad Nisou – 688258

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN(m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
2560		ostatní plocha	ostatní komunikace	445	445
1857		ostatní plocha	neplodná půda	94	94
1819/3		ostatní plocha	neplodná půda	6 576	6 576
1855		ostatní plocha	neplodná půda	319	319
1858		ostatní plocha	neplodná půda	1 673	1 673
1875/1		ostatní plocha	neplodná půda	1 773	1 773
1866		ostatní plocha	neplodná půda	442	442
1856		ostatní plocha	neplodná půda	248	248
1850		ostatní plocha	neplodná půda	199	199
1826		ostatní plocha	neplodná půda	8 596	8 596
1875/2		ostatní plocha	neplodná půda	237	237
1868		ostatní plocha	neplodná půda	43 429	38 607
1872/1		trvalý travní porost		10 777	8 233
Celkem					67 442

Katastrální území: Horní Maxov – 688223

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN(m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1905		ostatní plocha	ostatní komunikace	1 082	362
346		trvalý travní porost		611	611
353		trvalý travní porost		9 024	2 744
358		ostatní plocha	neplodná půda	46 719	37 846
360/2		ostatní plocha	neplodná půda	454	454
375/1		lesní pozemek		13 431	13 431
375/2		ostatní plocha	neplodná půda	428	428
398/1		trvalý travní porost		3 376	3 376
398/2		vodní plocha	vodní nádrž umělá	2 766	2 766
398/3		vodní plocha	vodní nádrž umělá	485	485
403/5		trvalý travní porost		6 237	6 237
427/2		ostatní plocha	neplodná půda	16	16
430/1		ostatní plocha	neplodná půda	26 400	14 673
489/1		ostatní plocha	neplodná půda	5 470	3 317
489/3		lesní pozemek		1 437	1 437
489/4		ostatní plocha	ostatní komunikace	431	231
489/7		ostatní plocha	neplodná půda	1 072	1 072
494/1		ostatní plocha	neplodná půda	891	891
495/2		vodní plocha	vodní nádrž umělá	707	707
495/3		lesní pozemek		629	629
496/1		ostatní plocha	neplodná půda	8 287	8 287
520/2		ostatní plocha	neplodná půda	17 468	17 468
521/3		ostatní plocha	neplodná půda	12 391	7 957
563		ostatní plocha	neplodná půda	25 138	21 500
566/1		ostatní plocha	neplodná půda	4 819	4 819
601/1		lesní pozemek		223	223
607/1		ostatní plocha	neplodná půda	14 976	14 976
607/2		ostatní plocha	neplodná půda	16 366	3 218
607/3		ostatní plocha	neplodná půda	8 337	8 337
657		zastavěná plocha a nádvoří		274	274
Celkem					178 772

*Výměra byla získána prostřednictvím georeportingu z ISOP. Rozdíly oproti původnímu vyhlášení, resp. minulému plánu péče, jsou dány právě způsobem získání výměr v kombinaci s přesností danou způsobem tvorby mapového díla, tj. digitalizace. Pro účely plánu péče lze tyto nepřesnosti, resp. rozdíly, zanedbat, protože odchylka polohy hranice ZCHÚ vůči dotčeným parcelám v době vyhlášení a aktuálně zjištěná je bezpochyby řádově v desítkách centimetrů a zároveň rozdíl ve výměře není nikdy větší než 10 % z celkové plochy parcely, naopak je o řád či spíše několik řádů nižší.

Ochranné pásmo:**Katastrální území:** Lučany nad Nisou – 688258

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN(m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)*
1819/1		ostatní plocha	neplodná půda	27 320	23 835
1822		ostatní plocha	neplodná půda	101	101
Celkem					23 936

Katastrální území: Horní Maxov – 688223

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN(m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)*
614/2		ostatní plocha	neplodná půda	7 855	7 855
607/2		ostatní plocha	neplodná půda	16 366	13 145
604		trvalý travní porost		2 807	2 807
599		trvalý travní porost		7 630	7 630
606		trvalý travní porost		1 377	1 377
521/1		ostatní plocha	neplodná půda	2 864	2 864
521/3		ostatní plocha	neplodná půda	12 391	4 437
516		lesní pozemek		1 005	1 005
356/2		trvalý travní porost		6 215	6 215
353		trvalý travní porost		9 024	6 280
Celkem					53 615

*Výměra byla získána prostřednictvím georeportingu z ISOP.

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	1,57	0,10		
vodní plochy	0,40	–	zamokřená plocha	–
			rybník nebo nádrž	0,40
			vodní tok	–
trvalé travní porosty	2,12	2,43		
orná půda	–	–		
ostatní zemědělské pozemky	–	–		
ostatní plochy	20,51	5,22	neplodná půda	20,40
			ostatní způsoby využití	0,10
zastavěné plochy a nádvoří	0,03	–		
plocha celkem*	24,62	7,76		

*Nepřesnosti v součtech jsou způsobeny výhradně zaokrouhlováním.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): Jizerské hory, I. a III. zóna
překryv s jiným typem ochrany: CHOPAV Jizerské hory
ÚSES RBC 1668
mezinárodní statut ochrany: ne

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

Ekosystémy vlhkých až mezofilních luk, mokřadů, rybníka a drobných lesnatých remízů s vysokým zastoupením ohrožených rostlinných a živočišných druhů.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)*	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada a R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	46	výrazně zamokřené louky pcháčového až ostřicového typu – přechodové, méně často vyhraněné typy, někdy v mozaice s R2.3 Přechodová rašeliniště, některé části luk jsou v různém stupni i charakteru degradace, resp. sukcese směrem k T1.6, nebo jsou druhově ochuzené, či dochází k expanzi orobince nebo zarůstání keřovými vrby a břizou; svazy <i>Calthion</i> a <i>Caricion canescenti-nigrae</i> ; porostově odlišné jsou nejen segmenty mezi sebou, ale proměnlivé složení má i každý jednotlivý segment, proto lze jen těžko vymezit obecně dominantní druhy pro všechny či většinu těchto luk: alespoň pomístně mezi ně patří psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>), děhel lesní (<i>Angelica sylvestris</i>), rdesno hadí kořen (<i>Bistorta officinalis</i>), ostřice obecná (<i>Carex nigra</i>), ostřice zobánkatá (<i>C. rostrata</i>), krabilice chlupatá (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>), pcháč různolistý (<i>Cirsium heterophyllum</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>), tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>) a skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>); výskyt ohrožených druhů rostlin, kromě prstnatce májového i prstnatce Fuchsova (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>) a vemeníku zelenavého (<i>Platanthera chlorantha</i>); maloplošně i luční prameniště (R1.2) se zdrojovkou hladkosemennou pravou (<i>Montia fontana</i> subsp. <i>fontana</i>); na spíše ostřicových loukách obvykle dobře vyvinuté mechové patro	a
R2.3 Přechodová rašeliniště	4	druhově chudší porosty oligotrofních mokřin s dominantními ostřicemi, suchopýrem úzkolistým (<i>Eriophorum angustifolium</i>), místy i suchopýrem pochvatým (<i>E. vaginatum</i>), vzácně rosnatka okrouhlolistá (<i>Drosera rotundifolia</i>), klikva bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), všivec bahenní (<i>Pedicularis palustris</i>) a všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>); výrazně vyvinuté mechové patro s významným zastoupením ploníků a rašeliníků (<i>Polytrichum</i> spp., <i>Sphagnum</i> spp.); nezřídka s přechody a drobnozrnnou mozaikou s T1.5 Vlhké pcháčové louky	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)*	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T1.2 Horské trojštětové louky	7	málo vyhraněné mezofilní louky – často spíše přechody k T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky; většinou pravidelně sečené, převážně krátkostébelné trávníky sušších okrajových poloh s dominantním psinečkem obecným (<i>Agrostis capillaris</i>), tomkou vonnou (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), rdesnem hadím kořenem (<i>Bistorta officinalis</i>), metlicí trsnatou (<i>Deschampsia cespitosa</i>), kostřavou červenou (<i>Festuca rubra</i> agg.), medyňkem měkkým (<i>Holcus mollis</i>) a smilkou tuhou (<i>Nardus stricta</i>); spíše chudší porosty, částečně degradující; místy s výskytem ohrožené květeny: prha arnika (<i>Arnica montana</i>) a všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>)	a
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky	8	málo vyhraněné mezofilní louky – někdy přechody k T1.2 Horské trojštětové louky; většinou pravidelně sečené, převážně krátkostébelné trávníky sušších okrajových, někdy i vlhčích rašelinných poloh s dominantním rdesnem hadím kořenem (<i>Bistorta officinalis</i>), kostřavou červenou (<i>Festuca rubra</i> agg.), medyňkem měkkým (<i>Holcus mollis</i>) a zejména smilkou tuhou (<i>Nardus stricta</i>); spíše chudší porosty, částečně pomístně degradující (<i>Callamagrostis villosa</i> , <i>Urtica dioica</i>); místy s výskytem ohrožené květeny: prha arnika (<i>Arnica montana</i>), všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>), na J okraji PR velmi malá populace pětiprstky žežulníku (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	a
V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrannářsky významných vodních makrofyt	1	Maxovský rybník a drobné tůně; z vodních makrofyt se v rybníku vyskytuje pouze okřehek menší (<i>Lemna minor</i>), zblochan vzplývavý (<i>Glyceria fluitans</i>) a zevar vzpřímený (<i>Sparganium erectum</i>); rybník je rozmnožištěm ropuchy obecné (<i>Bufo bufo</i>), biotopem skokana hnědého (<i>Rana temporaria</i>), čolka horského (<i>Ichthyosaura alpestris</i>) a užovky obojkové (<i>Natrix natrix</i>), ale také např. min. 10 druhů vážek včetně tyrfofilních druhů, jako např. šidélka kopovitého (<i>Coenagrion hastulatum</i>) či šídla sítinového (<i>Aeshna juncea</i>) nebo typického druhu podhorských oligotrofních vod, vážky tmavé (<i>Sympetrum danae</i>); v jedné z tůní potvrzeno rozmnožování čolka horského	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)*	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L9.2B Podmáčené smrčiny	4,5	<p>spontánní sukcesí vzniklé porosty na nelesních pozemcích na podmáčených stanovištích přímo v návaznosti na Rábenku; v bylinném patře se uplatňují druhy okolního degradovaného bezlesí (podle typu navazující louky) i lesní druhy, jako jsou např. papratka samičí (<i>Athyrium filix-femina</i>), věsenka nachová (<i>Prenathes purpurea</i>) či podbělice alpská (<i>Homogyne alpina</i>) ad.</p> <p>Lze však očekávat, že v budoucnu bude plocha biotopu větší, protože na tyto podmáčené smrčiny navazují i nepřirodní biotopy, kde je cílem jejich postupná přeměna na L9.2B:</p> <p>1) ochuzená, ale z většiny podmáčená, smrčina na lesních pozemcích i nelesní půdě na J a JV od rybníka (podle VMB X9A) a 2) mladší porosty výhradně na lesní půdě s dosud vysokým zastoupením pionýrských dřevin (osika, bříza, jíva) ve stromovém patře, doplňované postupně hlavně smrkem (podle VMB X12A).</p>	a
L4 Suťové lesy	1	<p>spontánní sukcesí vzniklý porost dřevin na lesní půdě, který se vyvinul na balvanitém podloží výše ve svahu na sever od Rábenky (pouze severní část dílčí plochy 531D6 o rozloze cca 0,3 ha dle typologické lesnické mapy – viz příloha M4); fytoecologický průzkum z r. 2018 (Šturma 2018a) deklaruje pozdní fázi sukcese tohoto porostu a vegetaci na přechodu k asociaci <i>Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani</i> s dobrou perspektivou vývoje, která se v r. 2025 jasně potvrzuje; dosud vysoké zastoupení pionýrských dřevin (osika, bříza, jíva) ve stromovém patře, které je ovšem postupně doplňované hlavně jasanem, klenem a smrkem; v bylinném patře se uplatňují druhy okolního degradovaného bezlesí (podle typu navazující louky) i lesní druhy, jako jsou např. kakost smrdutý (<i>Geranium robertianum</i>), papratka samičí (<i>Athyrium filix-femina</i>) či pitulník žlutý (<i>Galeobdolon luteum</i>)</p>	a

*kód předmětu ochrany:

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

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	<p>zachování ekosystému pcháčových a rašelinných ostřicových luk o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem druhů – prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a prstnatec Fuchsův (<i>D. fuchsii</i>), bez výskytu invazních druhů a dalšího zarůstání keřovými vrbami a orobincem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozloha min. 11,3 ha • přítomnost druhů prstnatec májový (min. tisíce exemplářů) a prstnatec Fuchsův (min. stovky exemplářů) • absence invazních druhů • pokryvnost roztroušených dřevin max. 20 %

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
R2.3 Přejíčovú rašeliniště	zachování ekosystému přechodového rašeliniště o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem druhů – rosnatka okrouhlostá (<i>Drosera rotundifolia</i>), klikva bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>) a všivec bahenní (<i>Pedicularis palustris</i>), bez výskytu invazních druhů a zarůstání dřevinami	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 1 ha přítomnost druhů rosnatka okrouhlostá, klikva bahenní a všivec bahenní absence invazních druhů pokryvnost roztroušených dřevin max. 10 %
T1.2 Horské trojštětové louky	zachování ekosystému mezofilních luk bez výskytu invazních druhů a zarůstání dřevinami	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 1,7 ha přítomnost druhů prha arnika a všivec lesní absence invazních druhů pokryvnost roztroušených dřevin max. 7 %
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky	zachování ekosystému vlhčích i mezofilních luk bez výskytu invazních druhů a zarůstání dřevinami	<ul style="list-style-type: none"> rozloha min. 1,9 ha přítomnost druhů prha arnika, všivec lesní a pětíprstka žežulník absence invazních druhů pokryvnost roztroušených dřevin max. 7 %
V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranných významných vodních makrofytů	zachování stávajícího vodního biotopu Maxovského rybníka v příznivém ekologickém stavu bez výskytu invazních druhů a dokrmování kachen divokých; průběžné budování nových vodních biotopů vhodných pro rozmnožování obojživelníků – max. jednotky menších mělkých, prosluněných vodních ploch s litorálními porosty	<ul style="list-style-type: none"> rozmnožování ropuchy obecné (páření min. vyšších desítek) v rybníce absence invazních druhů rostlin a živočichů absence nežádoucích antropogenních vlivů průhlednost vody podle Secchiho desky min. 50 cm v období března až července plocha litorálu min. 10 % rozlohy rybníka 4 drobné nezastíněné a nezarybněné tůně; volná vodní hladina každé tůně min. 50 %
L9.2B Podmáčené smrčiny	strukturně bohatý porost bez výskytu invazních druhů a vysazování geograficky nepůvodních dřevin; zároveň se zapojený porost dřevin nerozšiřuje na úkor sousedících luk v PR	<ul style="list-style-type: none"> rozloha cca 2,8 ha absence invazních druhů absence geograficky nepůvodních druhů dřevin
L4 Suťové lesy	nerovnoměrně smíšený a strukturně bohatý porost bez výskytu invazních druhů a vysazování geograficky nepůvodních dřevin; zároveň se nerozšiřuje na úkor sousedících luk v PR	<ul style="list-style-type: none"> rozloha cca 0,3 ha absence invazních druhů absence geograficky nepůvodních druhů dřevin

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

Geomorfologie a geologie. Dle geomorfologického členění ČR (Demek & Mackovčín 2006) náleží zájmové území do Krkonoško-jesenické soustavy (subprovincie), Krkonošské podsoustavy (oblasti), celku Jizerské hory, podcelku Jizerská hornatina a okrsku Bedřichovská vrchovina. PR a její ochranné pásmo zaujímá poměrně ploché údolí při toku Rábanky (též Malostranský nebo Rovný potok) mezi vrchy Krásný (797 m n. m.) a Bramberk (787 m n. m.) na jihu a Maxovským hřbetem, který kulminuje vrchem Slovanka (820 m n. m.), na severu. Údolí, které má spíše charakter pánve, je orientováno zhruba ve směru JV–SZ a jeho osu tvoří zmíněná Rábanka.

Většina území rezervace má rovinatý až mírně svažité terén, svahy s většími sklonitostmi se nacházejí při severním okraji území (zčásti již v ochranném pásmu). Antropogenní formy reliéfu jsou velmi omezené a na první pohled téměř nezjistitelné. Souvisejí jednak s dřívějšími vodohospodářskými úpravami, zejména s výstavbou vodní nádrže při západním okraji území, a také s rozptýlenou zástavbou, která lemují území při jeho severní a jižní hranici.

Geologická stavba území je velmi jednoduchá. Tvoří ji, stejně jako v širokém okolí, výrazně porfyrická, středně zrnitá žula až granodiorit, kvartérní sedimenty nejsou výrazněji vyvinuty (CHALOUPSKÝ 1988). Žulové podloží dosahuje povrchu v podobě větších balvanů až bloků či jejich seskupení, zejména pak ve svažitéjší severní části území. Mělké žulové výchozy se ale roztroušeně vyskytují i na dně rašelinné pánve či v přilehlých akumulacích svazích.

Pedologie. Dle Půdní mapy ČR (Tomášek 1995) se v jádrové části území vyskytuje glej zrašelinělý, na nějž ve svazích navazuje pseudoglej kyselý, mimo vliv zamokření pak rezivá půda, na jihu též hnědá půda podzolovaná. Půdy na většině území jsou výrazně ovlivněné vodou (jsou víceméně trvale zamokřené), terestrické půdy jsou ve větší míře rozšířeny v ochranném pásmu. Z hlediska zásobenosti živinami jsou půdy v území nejčastěji oligotrofní až mírně mezotrofní, relativně živnější polohy jsou vázány na balvanité svahy v severní části území a místy i na jižní okraj území v návaznosti na dřívější zástavbu (historická eutrofizace).

Podnebí oblasti je horské, dosti chladné a srážkově velmi bohaté. Konček (in Vesecký 1958) zařazuje zájmové území do okrajové části mírně teplé oblasti s okrskem velmi vlhkým vrchovinovým, na kontaktu s chladnou oblastí a mírně chladným okrskem. Této poloze odpovídají průměrné roční teploty 5–6 °C a roční úhrny srážek nad 1100 mm (Tolasz 2007).

Pánevní poloha Malé Strany podmiňuje vznik specifického místního podnebí, které je především teplotně extrémnější v porovnání s okolními svahovými polohami. Na plochém údolním dně se hromadí chladný vzduch, zejména v nočních a ranních hodinách, jsou zde výraznější teplotní minima (mrazová poloha) a také průměrné teploty zde budou nižší. Typický je zde výskyt inverzních mlh a z nich vznikajících námraz. Naopak působení větru zde není tak intenzivní jako v náhorních polohách.

Hydrologie. Osu rezervace tvoří potok Rábanka, který je nepříliš významným levostranným přítokem Rýnovické Nisy. Své vody sbírá v prostoru rezervace a v přilehlých svazích, asi 1,5 km protéká s nízkým spádem SZ směrem, poté se obrací na západ a na úseku necelých 2 km překonává převýšení asi 180 m, než zaústí do Rýnovické Nisy při dolním okraji Janova

nad Nisou. Do nepříliš vodného potoka jsou v zájmovém území zaústěny další drobné vodoteče, původně odvodňovací kanály, nyní již delší dobu neudržované.

V západní části území je na potoce vystavěna menší průtočná nádrž, tzv. Maxovský rybník či rybník Na Rábence (např. mapy.cz), jehož zátoka má při maximální provozní hladině rozlohu cca 0,28 ha, za běžných provozních podmínek zhruba poloviční. Hráz rybníka (nehomogenní se svislou návodní stěnou zděnou z žulových kvádrů s dosypáním zeminou ze vzdušné strany), včetně výpustního objektu a bezpečnostního přelivu, byla zrekonstruována v letech 2013–2014.

Na konci 10. a počátku 20. let 21. stol. byly ve východní části PR postupně vytvořeny čtyři tůně o rozloze jednotlivých vodních ploch v desítkách m².

Velká část území – a to nejen v rovinných úsecích, ale často i ve svazích – je trvale zamokřená. Zamokření je podmíněno existencí četných pramenišť a také reliéfem a povahou půdního profilu, který znemožňuje rychlé odtékání vody. Hladina podzemní vody se drží blízkosti půdního povrchu a během roku nevykazuje výraznější odchylky (Novotná 1995). Mimo trvalé zamokření se nachází pouze část svahových poloh, kde naopak v důsledku velké skeletovitosti půd dochází i k sezónnímu vysýchání svrchní části profilu.

Fytogeografie. Zájmové území náleží do obvodu České oreofytikum, fytogeografického okresu Jizerské hory, podokresu Jizerské hory lesní (Skalický 1988). Květena fytochorionu je obecně velmi chudá, což platí zejména o souvisle zalesněném území ve vyšších nadmořských výškách. Relativně bohatší je naopak květena v částečně odlesněné krajině jižního předhůří, kam spadá i zájmová lokalita.

Kromě víceméně běžných acidofilních druhů montánních a submontánních poloh, např. metličky křivolaké (*Avenella flexuosa*), rdesna hadího kořenu (*Bistorta officinalis*), třtiny chloupkaté (*Calamagrostis villosa*), pitulníku horského (*Galeobdolon montanum*), podbělice alpské (*Homogyne alpina*), třezalky skvrnitě (*Hypericum maculatum*), černýše lesního (*Melampyrum sylvaticum*), smilky tuhé (*Nardus stricta*), kokoříku přeslenitého (*Polygonatum verticillatum*), starčku Fuchsova (*Senecio ovatus*), silenky dvoudomé (*Silene dioica*), ptačince hajního (*Stellaria nemorum*) či sedmikvítku evropského (*Trientalis europaea*), se zde vyskytují i druhy živnějších půd horských luk i lesů či vysokostébelných niv. Patří k nim např. kopytník evropský (*Asarum europaeum*), řeřišničník Hallerův (*Arabidopsis halleri*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), pcháč různolistý (*Cirsium heterophyllum*), škarda bahenní (*Crepis paludosa*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), prstnatec májový (*D. majalis*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), kakost lesní (*Geranium sylvaticum*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*), kozlík výběžkatý bezolistý (*Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia*) nebo kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*).

Subatlantský ráz květeny podtrhuje výskyt druhů řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), mokryš vstřicnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), svízel hercynský (*Galium saxatile*), koprník štětínolistý (*Meum athamanticum*), zdrojovka hladkosemenná pravá (*Montia fontana* subsp. *fontana*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*) či zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*).

Na přechodových rašelinistiších a ostřicových loukách roste zejména psineček psí (*Agrostis canina*), ostřice šedavá (*Carex canescens*), ostřice ježatá (*C. echinata*), ostřice obecná (*C. nigra*), ostřice zobánkatá (*C. rostrata*), rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), suchopýr pochvatý (*E. vaginatum*), sítina nit'ovitá (*Juncus filiformis*), bezkoleneček modrý (*Molinia caerulea*), klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*) a violka bahenní (*Viola palustris*).

Z dalších fytogeograficky či jinak zajímavých druhů lze uvést prhu arniku (*Arnica montana*), pětiprstku žezulník (*Gymnadenia conopsea*), sítinu kostřbatou (*Juncus squarrosus*), biku sudetskou (*Luzula sudetica*), všivec bahenní (*Pedicularis palustris*), vemeník zelenavý (*Platanthera chlorantha*), kokrhel větší (*Rhinanthus major*), vrbu slezskou (*Salix silesiaca*), starček potoční (*Tephrosieris crispa*) či jetel kaštanový (*Trifolium spadiceum*). Z druhů geograficky nepůvodních, v širším území ale již déle zdomácnělých, se vyskytují mj. všedobr horský (*Peucedanum ostruthium*), vrbina tečkovaná (*Lysimachia punctata*), čechřice vonná (*Myrrhis odorata*) nebo tavolník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*).

Potenciální přirozenou vegetaci širšího území tvoří mozaika acidofilních a relativně mezotrofních bučin s příměsí jedle a smrku. Kyselejší typy odpovídají dle současné syntaxonomické klasifikace asociaci *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*, v nižších polohách též asociaci *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*, živnější typy je možné přiřadit k asociaci *Mercuriali perennis-Fagetum sylvaticae* (var. *Festuca altissima*). Zajímavý je lokální výskyt eutrofnějších porostů s jasanem a klenem, který z hlediska druhového složení (ne tak již ekologie) značně inklinuje k horským klenovým bučinám asociace *Athyrio distentifolii-Fagetum sylvaticae*. V trvale zamokřených terénech – což je i případ většiny vlastního zájmového území – jsou potenciálně rozšířeny podmáčené smrčiny (zejména asociace *Equiseto sylvatici-Piceetum abietis*, na oligotrofnějších půdách asociace *Soldanello montanae-Piceetum abietis*), při potocích místy i smrkové olšiny asociace *Piceo abietis-Alnetum glutinosae*, případně další typy. Rekonstrukčně lze v území předpokládat i výskyt podmáčených jedlin, recentně se ale jedle na podobných stanovištích již nikde nevyskytuje (Mikyška & Neuhäuslová 1969, Neuhäuslová et al. 1998).

Vegetace. Aktuální vegetaci zájmového území tvoří mozaika různých nelesních biotopů charakteru mezofilních, vlhkých a rašelinných luk, případně různých lad, jež je doplněna nerovnoměrně zapojenými porosty náletových dřevin, včetně velmi hojných keřových vrb. V rámci projektu „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice“ (dále jen „projekt mapování“) byla v r. 2018 provedena inventarizace rostlinných společenstev v PR (Šturma 2018a). Její autor uvádí, že Malá Strana je na poměry jizerskohorské krajiny nadprůměrně složitou mozaikou. Ta vznikla jako předválečná mozaika hospodaření, nicméně poválečný vývoj sudetské krajiny i zde způsobil sukcesní posun velké části společenstev – v extrémním případě až k mladým lesům s různě vyvinutou hájovou květenou. Dlouhá doba bez intenzivního nebo vůbec nějakého hospodaření má dodnes za následek značnou nevyhraněnost a fytoocenologickou mlhavost velké části přítomných společenstev, které jsou často tvořeny velmi složitou mozaikou různých sukcesních přechodů. Výsledná klasifikace na základě průzkumu je tedy často poměrně hrubou generalizací, jejímž cílem je definovat obecný charakter jednotlivých dílčích ploch.

Bezlesí je tvořeno několika asociacemi svazu *Calthion palustris*, konkrétně se v PR vyskytují společenstva *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris* (acidofilní vlhké louky s pcháčem bahenním), *Polygono bistortae-Cirsietum heterophylli* (horské vlhké louky s pcháčem různolistým), *Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum ulmariae* (horská vlhká tužebníková lada s krabilicí chlupatou) a *Scirpetum sylvatici* (vlhké louky se skřipinou lesní). Dále jsou přítomny druhově chudé sladkovodní rákosiny (*Phragmition australis*) v podobě asociací *Typhetum latifoliae* a *Phragmitetum communis*. Dále průzkum identifikoval, resp. potvrdil, tato prameništní a rašelinštní společenstva: asociaci *Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii* svazu *Caricion remotae*, svaz *Epilobio nutantis-Montion fontanae*, asociaci *Caricetum nigrae* svazu *Caricion canescentii-nigrae* a různá společenstva svazu *Sphagno-Caricion canescentis*.

Luční porosty ve středně vlhké až sušší části PR je možné charakterizovat jako horské trojštětové louky svazu *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*, konkrétně jeho asociaci *Geranio sylvatici-Trisetion flavescens*. Nejvýše na škále výsušnosti je společenstvo mezofilních podhorských a horských smilkových trávníků, tj. asociace *Festuco capillatae-Nardetum* svazu *Violion caninae*.

Samostatnou kapitolou je klasifikace různých stadií sukcese dřevin. Jejich charakter je často rozpoznatelný jen v názvacích, a proto je třeba jejich klasifikaci brát obzvlášť s nadhledem (ŠTURMA 2018a). Je možné je zařadit do následujících společenstev: rašelinné mokřadní vrbiny (as. *Salicetum auritae* sv. *Salicion cinereae*), rašelinné březiny (as. *Vacinio uliginosi-Betuletum pubescentis* sv. *Sphagno-Betulion pubescentis*), javořiny (as. *Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani* sv. *Tilio platyphylli-Acerion*) a vlhké smrčiny (as. *Equiseto sylvatici-Piceetum abietis* sv. *Piceion abietis*).

Květena území je s přihlédnutím k fyto geografickému kontextu značně bohatá a zahrnuje mnoho vzácných a ohrožených druhů rostlin. Její relativní bohatost je dána velikostí území a mozaikovitostí vegetace, v níž jsou vedle víceméně oligotrofních zamokřených i suchých stanovišť zastoupeny i mezotrofnější polohy, včetně fragmentů druhově bohatých přirozených lesních společenstev a ostrůvků až ruderní vegetace. Celkově bylo v zájmovém území dosud zjištěno cca 300 druhů cévnatých rostlin (Blažková & Houšková 1991, Novotná 1995, Pavlů 2002, Višňák 1991, 2004, 2011, 2014), v tomto čísle jsou ale zahrnuty i druhy zjištěné již za navrženými hranicemi rezervace a jejího ochranného pásma, jakož i druhy v území přechodně rozšířené.

Při botanickém průzkumu pro účely zpracování předcházejícího plánu péče (Višňák 2014) bylo ve sledovaném území zjištěno pouze 195 druhů, floristický průzkum ale nebyl podle jeho autora vyčerpávající, takže je toho názoru, že skutečný počet druhů rostoucích na území rezervace a ochranného pásma může být i o několik desítek vyšší.

Tento pohled do jisté míry vyvrací botanický inventarizační průzkum PR Malá Strana (Šturma 2018b) provedený v rámci projektu mapování, který uvádí přítomnost 196 druhů.

Data obou autorů doplňují některé zajímavé recentní údaje z NDOP: V JV části PR zaznamenala v r. 2023 Š. Mazánková desítky jedinců šafránu jarního (*Crocus vernus*, SO, EN) na 2 m². Z r. 2019 (Š. Králová, fytoocenologické snímky) pocházejí záznamy o zdrojovce hladkosemenné pravé (*Montia fontana* subsp. *fontana*, KO, EN) v biotopu R1.2, někde i s vysokou pokryvností. Záznam od Š. Králové zahrnuje i zmínku o vrbě slezské (*S. silesiaca*), kterou ani jeden z předchozích autorů neuvádí.

Pokud vezmeme za bernou minci nejaktuálnější průzkum cévnatých rostlin (Šturma 2018b) a záznamy z NDOP od r. 2019, pak je do aktuální verze Červeného seznamu (Grulich & Chobot 2017) zařazeno 27 druhů, z toho 4 v kategorii EN (taxony ohrožené), 4 v kategorii VU (taxony zranitelné), 11 v kategorii NT (taxony téměř ohrožené) a 8 v kategorii LC (taxony málo dotčené). V 13 případech se současně jedná o zvláště chráněné druhy dle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: 1 druh spadá do kategorie kriticky ohrožených, 4 druhy spadají do kategorie druhů silně ohrožených a 8 druhů náleží do kategorie druhů ohrožených. Zvláště chráněné druhy, které oproti minulému plánu péče chybí, jsou lilie zlatohlavá a vachta trojlistá, jejichž výskyt však nepotvrdil ani Višňák v r. 2014 a nebyly nalezeny ani při mapování biotopů. Koprník štetinolistý (*Meum athamanticum*) byl roztroušeně zaznamenán v letech 2019 a 2020 v rámci aktualizace mapování biotopů na JV konci PR, roste i v ochranném pásmu.

Data o rozšíření významných druhů rostlin jsou převzata i z aktualizace mapovacího okrsku CZ0997 v rámci aktualizace VMB, terénní práce proběhly převážně v r. 2019, autorkou je Ivana Hladíková.

Absence zemědělského hospodaření vedla k zarůstání luk pionýrskými dřevinami (zejména břízou, osikou, smrkem, keřovými vrbami) i k expanzi dalších konkurenčně silných druhů, jako jsou medyněk měkký, rdesno hadí kořen, brusnice borůvka, metlice trsnatá či tužebník jilmový, dále k expanzi orobince širolistého a v menší míře i rákosu na podmáčené louky a v některých částech k jejich počínající přeměně na vlhká tužebníková lada. Zatím pouze pomístně jsou rozšířeny nepůvodní druhy rostlin s invazním potenciálem – vrbina tečkovaná (*Lysimachia punctata*), všedobr horský (*Peucedanum ostruthium*), čechřice vonná (*Myrrhis odorata*) a tavolník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*). Až za hranicí PR roste na několika místech invazní lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*), tyto zatím sporadické výskyty jsou eliminovány vytrháváním rostlin před vykvetením a sečením.

Mechorosty. V r. 2019, též v rámci projektu mapování, proběhl inventarizační bryologický průzkum, první svého druhu v PR (Zemanová 2019). Celkově bylo zaznamenáno 56 taxonů mechorostů, z toho 49 mechů a 7 játrovek. Na většině bezlesí zcela převládá vegetace různých lučních porostů cévnatých rostlin, mechorosty se uplatňují ve větší míře jen v mozaikovitě rozšířených společenstvech rašelinných luk a přechodových rašeliništ. Nejbohatší rašelinné společenstvo se nachází na břehu nádrže v SZ cípu rezervace, kde kromě dominantního rašelíníku oblého (*Sphagnum teres*) přistupují také rašelíník jednostranný (*S. subsecundum*) a rašelíník křivolistý (*S. fallax*), společně s druhy klamonožka bahenní (*Aulacomnium palustre*), bařinatka srdčitá (*Calliergon cordifolium*), vlahovka prameništří (*Philonotis fontana*) a srpnatka splývavá (*Warnstorfia fluitans*). Na celém území PR Malá strana však zcela chybí typické vzácnější druhy nevápnitých mechových slatiništ i bohatší diverzita rašelíníků typická pro přechodová rašeliniště.

Dalším významnějším stanovištěm mechorostů v bezlesé části jsou roztroušené žulové balvany, které nejčastěji porůstají druhy zoubkočepka maloplodá (*Racomitrium microcarpon*) a zoubkočepka prodloužená (*R. elongatum*) v doprovodu druhů rokyt cypřišovitý (*Hypnum cupressiforme*), dvouhrotec chlumní (*Dicranum montanum*), zoubkočepka různoraďá (*Racomitrium heterostichum*) a ploník chluponosný (*Polytrichum piliferum*). Ani zde se nejedná o druhově pestrá společenstva. Podobně chudá jsou i epifytická společenstva na soliterně rostoucích stromech (Zemanová 2019). Všechny nalezené druhy spadají do kategorie LC, tj. druhů nikoli ohrožených (Kučera et al. 2012).

Zoologie. Fauna území rezervace je druhově značně pestrá a zahrnuje řadu vzácných a ohrožených druhů živočichů. Druhová rozmanitost fauny, zejména hmyzu, je podmíněna bohatostí zdejší květeny a mozaikovitostí vegetace, která zde vytváří mokřadní, místy zrašelinělá, stanoviště, ale rovněž habitaty sušší, zahrnující kromě luk i ostrůvky biotopů lesních. Důležitá je i přítomnost tekoucí i stojaté vody; významným fenoménem zvyšujícím druhovou diverzitu je samotná Rábenka protékající zhruba středem chráněného území a zásobující vodou Maxovský rybník.

V letech 1992–2008 a v rámci projektu mapování v r. 2019 zde byla provedena řada průzkumů různých skupin bezobratlých živočichů, které přinesly zajímavé výsledky. Příležitostně byla sledována i fauna obratlovců, v r. 2019 byl proveden inventarizační průzkum obojživelníků z projektu mapování.

Bezobratlí

Pavouci (Araneae). Inventarizační průzkum pavouků zde byl proveden v letech 1992–1999 (Kůrka 1999) a některé další nepublikované údaje pocházejí z let 2000–2003. V území PR bylo dosud zaznamenáno 99 druhů pavouků, což je poměrně vysoký počet. K vzácným druhům patří pavučenka mravenčí (*Evansia merens*), chladnomilná skákavka rašelinná (*Heliophanus dampfi*) a pavučenka klišťkovitá (*Styloctetor stativus*).

Vážky (Odonata). Faunu vážek zde sledoval v letech 1995–1998 I. Rus (1999). Zjistil zde celkem 9 druhů, které lze rozdělit do tří ekologických skupin. První je tvořena tyrfofily, osídlujícími především rašelinné a slatinné lokality, k nimž se řadí i šidélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*), zařazené v červeném seznamu (Hejda, Farkač & Chobot 2017) do kategorie téměř ohrožených druhů (NT). Druhá skupina zahrnuje druhy podhorské, zaletující i do blízkosti rašelinišť, k nimž patří vážka tmavá (*Sympetrum danae*), a třetí skupinu tvoří běžné druhy obývající podhorská a nížinná stanoviště. Tyto druhy byly později potvrzeny i M. Waldhauserem (data z NDOP z let 2006–2020) a S. Kajzrovou, která zde prováděla inventarizační průzkum vodního hmyzu v rámci projektu mapování (Kajzrová 2019). K zajímavým recentním záznamům patří šidlo sítinové (*Aeshna juncea*) patřící mezi druhy kategorie NT červeného seznamu, tj. téměř ohrožené, které zde zaznamenal M. Waldhauser v r. 2020 (viz NDOP), které je typickým obyvatelům lesních rybníčků, rašelinišť a horských vrchovišť.

Rovnokřídlí (Orthoptera). Orientační průzkum byl proveden v roce 2001 (Vlk et al. 2008) a v území bylo zjištěno 7 vcelku běžných druhů (5 druhů kobylek a 2 druhy sarančí). V r. 2019 byl v J části PR zastižen hojný výskyt saranče mokřadní (*Stethophyma grossum*) patřící mezi téměř ohrožené druhy červeného seznamu (viz NDOP).

Hymenoptera. Průzkum vybraných skupin blanokřídlých – širopasých (Symphyta) a žahadlových (Aculeata) byl v PR Malá Strana proveden v letech 2003–2004. Bylo zde zachyceno 62 druhů včel, kutilek, zlatěnek a vos včetně řady vzácných a ohrožených druhů (Straka et al. 2009) a mnoho druhů pilatek včetně nových druhů pro Českou republiku a zařazených v červeném seznamu (Macek 2009). Zajímavé nálezy včel, čmeláků a vos z r. 2003: velmi vzácný lesní druh včely pískorypka nohatá (*Andrena tarsata*, VU), ohrožené druhy čmeláků rodu *Bombus*: *B. pascuorum* (čmelák rolní) a *B. pratorum* (č. luční); vzácný kleptoparazitický druh smutěnka malá (*Stelis minuta*, NT), jejíž hostitelé jsou včely tribu Osmiini, dále kutík páskovaný (*Ectemnius sexcinctus*, VU), vzácný druh teplých okrajů lesů, pískomilný druh hrabalka štětinatá (*Arachnospila abnormis*, NT) či vysoké počty boreoalpinního druhu vosy norská (*Dolichovespula norvegica*, VU) (STRAKA et al. 2009). Ze širopasých byl během průzkumů zaznamenán velmi lokální a vzácný boreomontánní druh pilatka *Tenthredo moniliata* (VU) (Macek 2009).

Pošvatky (Plecoptera). Průzkum pošvatek byl proveden v letech 1997–2000 (Preisler & Špaček 2001). Celkem bylo v rezervaci zjištěno 15 druhů pošvatek z celkového počtu 33 druhů dosud známých z CHKO Jizerské hory. Vzácnějším druhem, zařazeným v červeném seznamu, je *Amphinemura standfussi* (VU, zranitelný druh).

Mery (Psylloidea). Průzkum byl proveden v letech 2000–2001, v území bylo zjištěno 17 druhů (Lauterer 2001). K nejvýznamnějším patří meruška *Aphalara longicaudata* (NT v červeném seznamu), což je boreomontánní psychrofilní druh, monofág na rdesnu hadím kořenu, a merule *Bactericera parastriola*, vzácný a lokální horský druh, oligofág na vrbách, který zde žije na jívách. V Jizerských horách byla tato merule nalezena pouze v PR Malá Strana. Dalším velmi vzácným montánním druhem je merule řebříčková (*Trioza abdominalis*) zařazená v červeném seznamu do kategorie NT.

Křísi (Auchenorrhyncha). Průzkum byl proveden v letech 2001–2002 Dr. P. Lautererem (nepublikovaná data, uložena na Správě CHKO JH), v území byl z významnějších druhů zjištěn pidikřísek tužebníkový (*Eupteryx signatipennis*, NT). V r. 2002 sbíral křísy v PR i Jiří Preisler, druhy byly v r. 2006 determinovány Dr. P. Lautererem (nepublikovaná data, uložena na Správě CHKO JH). Z druhů červeného seznamu byly nalezeny druhy v kategorii NT, křísek sytý (*Cicadula saturata*) a křísek skřípinový (*Cicadula albingensis*).

Ploštice (Heteroptera). Průzkum ploštic Jizerských hor, zahrnující i území rezervace, byl zahájen v roce 2002. Druhová diverzita v PR Malá Strana je dosti vysoká, byly zde zjištěny i některé vzácné a ohrožené druhy (Hradil 2013). Je to např. dle červeného seznamu kriticky ohrožená (CR) pozemka rašelinná (*Lamproplax picea*) žijící v porostech rašeliničky, ohrožená (EN) pobřežnice Müllerova (*Salda muelleri*), druh s boreomontánním rozšířením obývající rašeliniště a rašelinné louky, nebo ohrožený druh (EN) horských luk klopuška Roubalova (*Euryopicoris nitidus*). Pozemka kozlíková (*Acompus rufipes*), zařazená do červeného seznamu jako téměř ohrožená (NT), se živí zrajícími semeny kozlíků (*Valeriana* spp.), zranitelný druh (VU) pozemka malá (*Lasiosomus enervis*) je pravděpodobně polyfág živící se semeny různých rostlin. Kněžice malá (*Rhacognathus punctatus*, též VU) je dravý druh požírající larvy mandelinek a nosatců.

Brouci (Coleoptera). Brouci byli v území sledováni průběžně během průzkumů jiných skupin hmyzu. V roce 1997 byl metodou zemních pastí proveden předběžný průzkum střevlíkovitých (Carabidae), při kterém bylo zaznamenáno 24 druhů představujících standardní druhové spektrum vlhkých lokalit středních poloh Jizerských hor. Některé významné druhy byly zaznamenány z jiných čeledí brouků. Je to např. zvláště chráněný zdobenec skvrnitý (*Trichius fasciatus*, O, NT), vyvíjející se v tlejícím dřevě listnatých stromů, tesařík pižmový (*Aromia moschata*, NT), jehož larva žije ve dřevě vrb, nebo krytohlav *Cryptocephalus decemmaculatus* (EN) z čeledi mandelinkovitých, žijící rovněž na vrbách. Žije zde i vzácný nosatec *Rhinoncus hennigsi*, monofág na rdesnu hadím kořenu, stejně jako příbuzný druh *Rhinoncus smreczynskii*, uvedený v r. 2013 jako nový druh pro Českou republiku, mj. i z lokality Malá Strana (VONIČKA 2013). Druhy *Cryptocephalus decemmaculatus* i nosatec *Rhinoncus smreczynskii* byly potvrzeny v r. 2020 v rámci IP fytofágních druhů a epigeických predátorů (Čtvrtečka 2021), který identifikoval 113 druhů těchto brouků. Druhová diverzita fytofágních brouků (85 druhů) je vysoká, populace většiny druhů jsou také ve vysokých abundancích. Jedná se o zásadní biotop podmáčených květnatých luk v Jizerských horách, nález čtyř bioindikačně reliktních druhů to potvrzuje. Další chráněné druhy z IP jsou tyto: krytohlav *Cryptocephalus coryli* (EN), střevlík Ulrichův *Carabus ulrichii* (O), nosatec *Notaris aterrima* (NT) a kovařík *Aplotarsus incanus* (NT).

V témže roce zaznamenali zpracovatelé IP denních motýlů (Bezděk 2020) ve V části PR 20 jedinců zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*, O).

IP vodního hmyzu (Kajzrová 2019) v rámci projektu mapování přinesl chudé výsledky, co se týká vodních brouků. Při IP obojživelníků (Studený 2019) byl v rybníku zaznamenán potápník vroubený (*Dytiscus marginalis*).

Dvoukřídli (Diptera). Rozsáhlý průzkum řady čeledí dvoukřídlych byl na území PR Malá Strana uskutečněn v letech 2000–2008. Data ke všem zjištěným druhům v rezervaci lze vyhledat v pracích shrnujících výsledky výzkumu jednotlivých čeledí dvoukřídlych v celých Jizerských horách, které vyšly ve dvou specializovaných číslech Sborníku Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (26 a 27). Podobně je tomu u dalších skupin hmyzu, které tu nejsou speciálně vyjmenovány, protože se v PR našly jen běžnější druhy, jako jsou např. chrostíci, jepice, řasnokřídli apod.

Motýli (Lepidoptera). V průběhu inventarizačního průzkumu v letech 2001–2005 (Marek & Krampal 2005) bylo v PR Malá Strana zjištěno 346 druhů motýlů, patřících do 33 čeledí, což je v rámci Jizerských hor v této nadmořské výšce nadprůměrné množství druhů na plošně nepřilíš rozsáhlém území. Celkem 49 druhů považovali autoři průzkumu za významné. PR Malá Strana je jednou z nejbohatších lokalit motýlí fauny Jizerských hor. Je to podmíněno nejen pestrostí vegetace vlastních oligotrofních rašelinných luk v pánevní poloze, ale i pestrout vegetací na okolních svazích v bezprostředním okolí těchto luk.

Význam lokality podtrhuje značný počet typizujících druhů, např. pro vlhké louky charakteristický trásníček tmavoskvrný (*Pseudopostega crepusculella*), trávníček *Elachista albidella*, *E. eleochariella*, pouzdroníček *Coleophora pratella*, píďalka *Eulithis testata*, perleťovec kopřivový (*Brenthis ino*), ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*), o modrolemy (*L. hippothoe*) a můry *Apamea unanimitis* a *A. ophiogramma*, pro louky s kýchavicí píďalka *Eupithecia veratraria*, která zde dosahuje západní hranice svého rozšíření v sudetských pohořích, pro louky a lesní okraje s porosty silenek píďalka kohoutková (*Perizoma affinitatum*), pro řidší les a skupiny dřevin s vtroušeným jeřábem předivka *Swammerdamia compunctella* a píďalka *Venusia cambrica*, pro porosty mechů na kůře stromů šedovniček *Eudonia sudetica*. Na Malé Straně byla rovněž zjištěna invazní atlantomediteránní osenice *Noctua interjecta* i další invazní můra *Mythimna scirpi* a také píďalka *Eupithecia pulchellata*, šířící se s expanzí náprstníku červeného (*Digitalis purpurea*).

Kromě výše uvedených druhů jsou významné ještě některé další druhy zjištěné dosud jen v této rezervaci nebo na málo dalších lokalitách Jizerských hor, nebo jde o druhy u nás obecně velmi lokální. K takovým druhům patří mj. adéla jedlová (*Adela ochsenheimerella*), trávníček *Elachista humilis*, obaleč *Cnephasia alticolana*, zoubkovniček *Epermenia petrusella*, perleťovec dvanáctitečný (*Boloria selene*), zejkevce březový (*Epione vespertaria*), píďalka žlutopásná (*Perizoma flavofasciata*), píďalička lipová (*Eupithecia egenaria*), píďalička velká (*E. expallidata*), píďalička dřišťalová (*E. exiguata*), kuklérka lociková (*Cucullia lactucae*), blýskavka nivní (*Parastichtis suspecta*) a šedavka přehlížená (*Mesapamea didyma*).

V červeném seznamu je zařazen hřbetozubec tmavoúhlý (*Drymonia obliterata*, NT), jehož housenky se vyvíjejí na bucích a dubech, a ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*, VU), jehož housenky žijí na šřovicích.

Výskyt ohniváčka modrolesklého (*Lycaena alciphron*, VU) potvrdil i IP „denních motýlů“ z projektu mapování z r. 2020 (Bezděk 2020), během kterého byl zjištěn výskyt 26 druhů těchto „denních motýlů“. Ve sledovaném území nebyl zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů motýlů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. V území bylo ze sledovaných druhů zjištěno pět, které jsou uvedeny v červeném seznamu. Kromě ohniváčka modrolesklého jsou to druhy kategorie NT: perleťovec dvanáctitečný (*Boloria selene*), ohniváček celíkový (*Lycaena virgaureae*), ohniváček modrolemy (*Lycaena hippothoe*) a modrásek ušlechtilý (*Polyommatus amandus*). IP byl nepochybně ovlivněn průběhem počasí v daném roce – teplé jaro a od května prakticky výsušné období s minimem srážek a bez tvorby vhodných klimatických podmínek, které jsou základním předpokladem výskytu motýlů, výskyt bylo dopředu obtížné predikovat (urychlený vývoj, pauza kvůli vysokým teplotám apod.). Významně byly postiženy letní druhy i na místech trvalého výskytu v okolí, potažmo celé ČR.

Obratlovci (Vertebrata)

Systematický inventarizační průzkum obratlovců PR Malá Strana nebyl, kromě obojživelníků, dosud proveden. Následující přehled s důrazem na významné druhy (zvláště chráněné a zařazené v červeném seznamu) je sestaven z pozorování P. Voničky během řady exkurzí

v letech 1994–2014. Uváděny jsou pouze recentní pozorování z let 2002–2014. Výskyt ryb byl převzat ze zprávy P. Hartvicha (2014).

Ryby (Osteichthyes). V Rábence a vodní nádrži se vyskytuje střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), která sem byla reintrodukována již před obnovou rybníku a znovu v roce 2015 po její rekonstrukci (v tom roce to bylo 200 střevlí všech věkových kategorií odlovených ze Smědé ve Frýdlantu) v rámci programu „Management střevle potoční na vodních tocích v Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory“ (Hartvich 2014). V Rábence byl zaznamenán také výskyt pstruha obecného (*Salmo trutta*), v rybníku vedle střevle i mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*) (Studený 2019) a siven americký (*Salvelinus fontinalis*).

Obojživelníci (Amphibia). Na území rezervace se pravidelně vyskytují tři druhy: čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) a skokan hnědý (*Rana temporaria*). Tato skutečnost byla potvrzena i IP (Studený 2019). Ropuchy se bezpochyby rozmnožují v rybníce. Avšak R. Studený dále uvádí, že v PR nebylo zjištěno stálé rozmnožiště skokana hnědého. V rybníce nebyly navzdory očekávání nalezeny žádné snůšky ani další vývojová stadia. Do deseti snůšek bylo nalezeno v nedaleké zasakovací nádrži ČOV, kde však během roku hladina vody značně kolísala. Při následujících kontrolách nebyly v území larvy skokanů nalezeny. Dospělí skokani hnědí byli nalezeni až na podzim u uměle vytvořené průtočné tůně ve východní části PR, kde se ukrývali. Nízké stavy skokanů mohou být ovlivněny silným predčním tlakem ryb, kachen a vodního hmyzu, v případě pulců, u dospělců pak kočkou domácí a dalšími drobnými šelmami jako psíkem mývalovitým. Ani čolek horský nebyl oproti očekávání potvrzen v rybníce, který oplývá litorálními porosty a poskytuje téměř ideální podmínky. Jedinými místy, kde byly nalezeny larvy čolka, byla průtočná tůň a zasakovací nádrž ČOV těsně za SV hranicí PR i jejího ochranného pásma. Stejně jako u skokana hnědého mohou být larvy čolků v rybníce predovány rybami, kachnami a dravým vodním hmyzem. Skokan hnědý a čolek horský jsou obecně na ústupu. Důvodem jejich sníženého výskytu je změna klimatických podmínek, vysychavost drobných vodních ploch a výskyt množství predátorů.

Plazi (Reptilia). Na území rezervace se trvale vyskytují čtyři druhy: ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a zmije obecná (*Vipera berus*). V r. 2020 tu Bezděk s Pavlíčkem pozorovali jednoho jedince užovky hladké (*Coronella austriaca*).

Ptáci (Aves). Na území rezervace pravidelně a početně hnízdí běžně se vyskytující druhy pěvců včetně chráněného ťuhýka obecného (*Lanius collurio*, NT, O). Hnízdění je velmi pravděpodobné i zástupce dlouhokřídlých, sluky lesní (*Scolopax rusticola*, VU, O), která byla na lokalitě akusticky zachycena v r. 2023. V území pravidelně loví ledňáček říční (*Alcedo atthis*, VU, SO).

Řada dalších druhů ptáků hnízdí v blízkém či vzdálenějším okolí a na území rezervace zalétá pouze za potravou. Je to např. káně lesní (*Buteo buteo*), krahujec obecný (*Accipiter nissus*), krkavec velký (*Corvus corax*), vrána obecná (*Corvus corone*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), rorýs obecný (*Apus apus*) či jiříčka obecná (*Delichon urbicum*).

Savci (Mammalia). Savce na území rezervace a ochranného pásma nikdo systematicky nesledoval, nejsou tedy k dispozici žádné konkrétní údaje k výskytu hmyzožravců, letounů, hlodavců ani malých šelem. Pravidelně se zde zdržuje srnčí zvěř (*Capreolus capreolus*), byli zde pozorováni zajáci polní (*Lepus europaeus*) a lišky obecné (*Vulpes vulpes*), zejména v zimním období přes území rezervace přecházejí i jeleni (*Cervus elaphus*). V r. 2023 zaznamenána veverka (*Sciurus vulgaris*).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, hub 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
Cévnaté rostliny			
jetel kaštanový (<i>Trifolium spadiceum</i>)		VU	desítky jedinců, u pěší cesty od silnice podél chovné stanice husky k nádrži, resp. na loukách mezi silnicí a nádrží (T1.2 a T1.5)
klikva bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>)	O		desítky jedinců, v centrální části malého „lesního“ rašeliniště (dílčí plocha R2); zde probíhá nejspíš postupné oslabování populace kvůli zastínění a sukcesi dřevin; výskyt též na v centrální části PR (dílčí plocha R3)
koprník štetinolistý (<i>Meum athamanticum</i>)	O		roztroušený výskyt na loukách na JV konci PR a v navazující části OP
kýchavice bílá Lobelova (<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>)	O		expandující populace o stovkách jedinců; nejhustší výskyt pod cestou vedoucí jižním okrajem PR; výskyt i v bezprostředním okolí nádrže a na louce na S od ní (T1.2)
pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>)	O	EN	jednotky jedinců; velmi podmáčená louka (T1.5) na S okraji vodní nádrže, výskyt také horním okraji rašelinné louky (zrašeliněná T2.3B) na J okraji PR pod domy č. p. 325 a č.ev. 2
prha arnika (<i>Arnica montana</i>)	O	NT	desítky jedinců na loukách na levém břehu Rábenky (v T1.2, T1.5, T2.3B)
prstnatec Fuchsův (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>)	O	NT	stovky jedinců stabilně, plošně se vyskytující druh na vlhkých loukách (zejm. T1.5, R2.2, R2.3), často smíšené populace s p. májovým (<i>D. majalis</i>)
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	O	NT	masivní populace o tisících jedinců, téměř všude v PR, nejběžnější z vzácnějších druhů
rosnatka okrouhlolistá (<i>Drosera rotundifolia</i>)	SO	VU	několik desítek jedinců, na degradovaném rašeliništi v centrální části PR (dílčí plocha R3); nově byla v červnu 2025 nalezena další lokalita (cca na 1 m ²) v jižní části dílčí plochy E5, v ploše po výřezu vrb
vemeník zelenavý (<i>Platanthera chlorantha</i>)	O	VU	řídke výskyty na velkých plochách, celkově nejspíš min. stovky jedinců; větší část luk vyjma těch úplně nejvlhčích, smilkových trávníků a rašelinišť (tj. většinou T1.5)
všivec bahenní (<i>Pedicularis palustris</i>)	SO	EN	desítky kvetoucích jedinců na ploše cca 10×15 m v severním litorálu a rašeliništi rybníka
všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>)	SO	VU	desítky jedinců; v současné době dvě velmi malé populace ve spodním patře smilkových trávníků (T2.3B) a v přechodovém rašeliništi na dílčí ploše R3
šafrán bělokvětý (<i>Crocus vernus</i>)	SO	EN	2 m ² v JV cípu PR (nový nález, poprvé v r. 2023)

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. *	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
zdrojovka hladkosemenná pravá (<i>Montia fontana</i> subsp. <i>fontana</i>)	KO	EN	prameniště v J části PR; hustý podrost vysoké podmáčené louky (semena revidována RNDr. Romanou Prausovou, Ph.D., a Mgr. Zdeňkem Kaplanem, Ph.D.)
Houby			
voskovka vroubkovaná (<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>)		EN	záznam z r. 2023, bez podrobností, druh typický pro rašeliniště a podmáčená stanoviště
Živočichové			
Bezobratlí			
čmelák rolní (<i>Bombus pascuorum</i>)	O		louky a lesní okraje, v CHKO JH běžný druh
čmelák luční (<i>Bombus pratorum</i>)	O		louky, v CHKO JH běžný druh
klopuška Roubalova (<i>Euryopicoris nitidus</i>)		EN	druh horských luk
kněžice malá (<i>Rhacognathus punctatus</i>)		VU	dravý druh požírající larvy mandelinek a nosatců
krytohlav <i>Cryptocephalus coryli</i>		EN	mandelinka žijící na břízách a lískách
krytohlav <i>Cryptocephalus decemmaculatus</i>		EN	mandelinka žijící na vrbách
krytonosec <i>Rhinoncus smreczynskii</i>		DD	uvedený v r. 2013 jako nový druh pro Českou republiku, mj. i z Malé Strany, kde byl potvrzen i v r. 2020
kutík páskovaný (<i>Ectemnius sexcinctus</i>)		VU	vzácný druh teplých okrajů lesů (1 samice)
ohniváček modrolesklý (<i>Lycaena alciphron</i>)		VU	housenky žijí na šřovicích
pilatka <i>Tenthredo moniliata</i>		VU	vzácný boreomontánní druh
pískorypka nohatá (<i>Andrena tarsata</i>)		VU	zjištěny 3 samice
pobřežnice Müllerova (<i>Salda muelleri</i>)		EN	druh s boreomontánním rozšířením obývající rašeliniště a rašelinné louky
pošvatka <i>Amphinemura standfussi</i>		VU	druh zejména podhorských poloh
pozemka malá (<i>Lasiosomus enervis</i>)		VU	pravděpodobně polyfág živící se semeny různých rostlin
pozemka rašelinná (<i>Lamprolax picea</i>)		CR	v porostech rašeliničku
střevlík Ulrichův (<i>Carabus ulrichii</i>)	O		lesní okraje a okolí
vosa norská (<i>Dolichovespula norwegica</i>)		VU	boreoalpinní druh, vysoké počty
zdobenec skvrnitý (<i>Trichius fasciatus</i>)	O	NT	vyvíjí se v tlejícím dřevě listnatých stromů
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	O		zaznamenáno 20 jedinců ve V části PR, běžný druh v širším okolí

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. *	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Obratlovci			
čolek horský (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	SO	VU	nebyl potvrzen v rybníce; jedinými místy, kde byly nalezeny larvy, byla průtočná tůň a vysychající zasakovací nádrž ČOV (mimo PR); početnost je odhadována na několik desítek jedinců; larvy patrně predovány rybami, kachnami a dravým vodním hmyzem; populace na ústupu
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	SO	NT	nalézána hojně a opakovaně
leďňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	SO	VU	pravidelně loví
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	VU	pravidelné rozmnožování v rybníku; při něm pozorovány vyšší desítky dospělců a tisíce pulců
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)		VU	rozmnožování mimo PR, v zasakovací nádrži ČOV (vysychá), žádné snůšky ani další vývojová stadia nenalezena v rybníku – při inventarizačním průzkumu ani např. v r. 2024; predační tlak ryb, kachen a vodního hmyzu, populace na ústupu
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	SO	NT	všudypřítomný druh
sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>)	O	VU	pravděpodobně hnízdí
střevle potoční (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	O	VU	ve vodní nádrži a v Rábence, kam byla reintrodukována již před obnovou rybníčku a opakovaně v roce 2014 po její rekonstrukci – program „Management střevle potoční na vodních tocích v Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory“
ťuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	NT	hnízdění
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	SO	VU	ojedinelé pozorování v r. 2020
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	NT	jedinci pozorováni v okolí rybníka
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	O	DD	v r. 2023 zjištěny požerky
zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	KO	VU	pozorována opakovaně v různých částech PR

*podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený

**podle červených seznamů ČR: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT či LR-nt – téměř ohrožený, LC-att – taxon vyžadující pozornost, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, NA – nevhodný pro hodnocení, NE – nevyhodnocený, EX – vyhynulý, RE – regionálně vyhynulý; podle Grulich & Chobot (2017), Hejda et al. (2017), Farkač et al. (2005; jen pro skupiny neuvedené v novější edici), Chobot & Němec (2017), Zíbarová et al. (2024).

Data jsou převzata z Náleзовé databáze ochrany přírody, inventarizačních průzkumů provedených v rámci projektu mapování, aktualizace VMB, předchozího plánu péče i vlastní znalosti území.

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

a) abiotické disturbanční činitele

Za významný abiotický disturbanční činitel lze pro předměty ochrany ZCHÚ považovat klimatickou změnu, zejména pokles celkového úhrnu srážek a zvyšování průměrné teploty, které v dlouhodobém horizontu mohou způsobit výrazný úbytek vody zadržené v mokřadních biotopech. Podle dostupných informací ale zatím nikdy nedošlo k vyschnutí nejvíce podmáčených ploch, rybníku ani Rábenky. Avšak průběhem počasí v posledních letech se už klimatická změna projevuje: např. v r. 2019 byl zaznamenán nedostatek srážek v jarním období s negativním vlivem na rozmnožování obojživelníků vlivem vysychání litorálu, kam obojživelníci kladou vajíčka a vyvíjejí se jejich larvy (Studený 2019). Teplé jaro a od května prakticky výsušné období s minimem srážek bylo i v r. 2020, kdy probíhal IP denních motýlů (Bezděk 2020).

b) biotické disturbanční činitele

Larvy vodního hmyzu a obojživelníků v Maxovském rybníku jsou predovány kachnami, které jsou návštěvníky území a patrně i myslivci přikrmováni (opakovaně je v rybníce naházen ječmen a pečivo), a tím pádem se na vodní plochu stahují.

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

a) ochrana přírody

PR Malá Strana byla zřízena v roce 1994 vyhláškou č. 2/1994 Správy CHKO Jizerské hory, s platností od 17. 5. 1994 a účinností od 1. 9. 1994. Území bylo již předtím známé koncentrovaným výskytem více ochránářsky významných druhů rostlin (arnika, prstnatce, pětiprstka, vemeník zelenavý, všivec lesní a bahenní). Vyhlášení rezervace předcházelo detailní zhodnocení botanického potenciálu území (Blažková & Houšková 1991, Višňák 1991). Z něho pak vyplynul rozsah územní ochrany, kdy vedle vlastní rezervace o výměře 28,4 ha bylo vymezeno i ochranné pásmo o výměře 13,6 ha. Do ochranného pásma byly v r. 1994 zahrnuty převážně sušší biotopy na severu a východě, zčásti i charakteru sukcesních remízků s bohatým bylinným patrem.

V roce 2015 došlo k přehlášení PR (vyhlášena nařízením č. 2/2015 AOPK ČR ze dne 26. 6. 2015, kterým byla zrušena vyhláška z r. 1994): došlo k dílčí změně hranic rezervace a ochranného pásma a drobné úpravě předmětu ochrany a bližších ochranných podmínek. Při vymezení ochranného pásma byla předně zohledněna míra ochranné funkce dotčených pozemků ve vztahu k rezervaci a přiměřeně též vlastnické vztahy (např. u pozemků v soukromém vlastnictví bylo uplatněno kritérium minimalizace omezení vlastnických práv, zatímco u pozemků s právem hospodaření AOPK ČR bylo shledáno jako účelné a v souladu se zájmy vlastníka zahrnout do ochranného pásma pozemky buď celé, nebo alespoň plošně rozlehlejší části). Následně bylo provedeno geometrické zaměření, dle něž činí výměra rezervace 24,62 ha a výměra ochranného pásma 7,76 ha. Rezervace je tedy oproti minulosti poněkud menší, výrazněji zmenšeno bylo ochranné pásmo.

b) lesní hospodářství

Zájmové území bylo v dávnější minulosti zalesněno, i když lesní porost byl v místech největšího zamokření pravděpodobně dosti nesouvislý. Ke kolonizaci jižního okraje Jizerských hor docházelo zhruba od 15. století. Samotný Horní Maxov je písemně uváděn až od r. 1670. Pravděpodobně teprve v této době docházelo k rozsáhlejšímu odlesňování, přičemž lze předpokládat, že zamokřené a rašelinné polohy kolem potoka Rábenka byly zbavovány stromového pokryvu jen pomalu a částečně.

Na mapě stabilního katastru z r. 1843 je zakresleno několik členitých lesních porostů při pravém i levém břehu potoka, zejména v méně svažitéch terénech, které bylo obtížné odvodnit. Mimoto jsou zde vyznačeny rašelinné pozemky, na nichž se patrně nenacházel zapojený stromový porost, současně je ale zřejmě nebylo možné běžným způsobem obhospodařovat.

Na leteckém snímku z r. 1938 je již celé zájmové území bezlesé, s výjimkou nevelkého lesního porostu při jižním okraji území (dnes v ochranném pásmu), neuvažujeme-li menší shluky dřevin rozptýlené v širokém prostoru. Snímek zřejmě zachycuje etapu maximální hospodářské (zde především zemědělské) exploatace území, která byla umožněna rozsáhlým systémem povrchové vodní drenáže a vysokým podílem ruční práce s nasazením nejvýše lehké mechanizace.

Po druhé světové válce nastává rozsáhlé vylištění širokého území a s tím je spojen úpadek péče o krajinu. Ta ustává především v polohách hospodářsky málo atraktivních, tj. na zamokřených či silně skeletnatých půdách. V zájmovém území tak dochází k postupnému šíření náletových dřevin, na menších plochách snad i k umělému zakládání lesních porostů. Na území dnešní rezervace či v jejím blízkém okolí se ve druhé polovině 20. století konsolidovala řada členitých „remízků“, z nichž ovšem velká většina není katastrálně ani hospodářsky evidována jako les.

U těchto remízů na nelesní půdě, ale i u lesních porostů jde o lesíky pestrého druhového i strukturního složení, většinou 50–70 let staré, tvořené zejména smrkem, břízou a osikou, které jsou doplněné výše nad Rábenkou na balvanitých svazích především klenem a jasanem, jinde i jívou a jeřábem. Smrk je v rašelinném terénu kolem potoka Rábenka přirozeně rozšířenou dřevinou, i když zde byl alespoň zčásti patrně vysazen; některé nejstarší stromy, rostoucí v malých skupinách či shlucích spolu s mladší výplní, jsou zjevně více jak 100 let staré. Z hlediska vlastnictví i způsobu hospodaření se jedná o typické „selské“ lesy, dnes spravované různými subjekty. Všechny porosty dřevin na lesních pozemcích (bez ohledu na vlastnickou strukturu) jsou zjevně ponechávány přirozenému vývoji. Ani během platnosti LHP a LHO zde není plánována žádná výchovná ani obnovní těžba.

Stromové porosty ponechané přirozenému vývoji v rezervaci přispívající k její druhové a hlavně stanovištní pestrosti. Jsou např. vhodnými terestrickými biotopy pro obojživelníky, jejich další rozšiřování na úkor podmáčených či mezofilních luk však není z hlediska bezlesí, jako nepochybně cennějšího předmětu ochrany, žádoucí.

c) zemědělské hospodaření

Většina pozemků na území rezervace a ochranného pásma byla v minulosti zemědělsky využívána, vzhledem k přírodním podmínkám ale spíše jen extenzivně. Půdy v jádrové části území jsou trvale zamokřené a víceméně zrašelinělé, takže je bylo možné využít jen jako málo produktivní louky či po odvodnění jako pastviny. Méně zamokřené svažitéjší pozemky při okraji území se již daly zornit, získaná políčka ale vzhledem k horskému podnebí a nízké půdní bonitě skýtala jen omezený výnos. Odlesnění území zřejmě probíhalo etapovitě od konce 17. do druhé poloviny 19. století. Na přelomu 19. a 20. století již bylo takřka celé zájmové území bezlesé a v rámci možností zemědělsky obhospodařované. Na mapě stabilního katastru

z r. 1843 je ještě zachycena mozaika lesních porostů, rašelinišť (patrně bez pravidelné hospodářské údržby), mokřích luk, pastvin a v okrajových částech území i polí. Orná půda v širším okolí výrazně převažuje, což je značný rozdíl oproti situaci z posledních desetiletí, kdy nelesní plochy jsou snad bez výjimky zatravněné. V okolním území bylo také mnohem méně lesů než v současnosti. Na leteckém snímku z roku 1938 již dominuje zemědělská půda rozčleněná řadou odvodňovacích příkopů či stružek. Potok Rábenka, který je na mapě stabilního katastru zakreslen s četnými meandry, je zde již uměle napřímen a v západní části území se na něm nachází přehradní nádrž, možná i dvě na sebe navazující nádrže (optické přerušení v zadní části může být také most). Na snímku se nachází jen několik menších ploch, které by bylo možné považovat za ornou půdu, z čehož lze usuzovat, že i sušší okrajové pozemky byly v té době již většinou zatravněné. Na některých pozemcích se nacházejí roztroušené dřeviny, které jsou místy početnější a zřejmě již dosti odrostlé. Na leteckém snímku z r. 1953 působí území jednotnějším dojmem, z hlediska rozšíření dřevin ale nelze pozorovat žádné výraznější změny. Velmi nápadná je hustá síť odvodňovacích příkopů. Rozsah tehdejšího hospodářského ovlivnění nelze příliš posoudit, tonální rozdíly mezi sečenými a nesečenými porosty nejsou velké, snad z důvodu data snímkování. Přinejmenším v okrajových částech území byly louky sečeny. Zda se ještě kosily i zamokřené louky, není ze snímku jasné. K úpadku hospodaření dochází nejpozději v 70. letech, v souvislosti s postupující intenzifikací zemědělství. Absence zemědělského hospodaření vedla k zarůstání luk pionýrskými dřevinami (zejména břízou, osikou, smrkem, keřovými vrbami) i k expanzi dalších konkurenčně silných druhů (viz kap. 2.1.1).

Zemědělská půda (výhradně trvalé travní porosty) tvoří v současné době pouze necelých 9 % rozlohy PR, ostatní sečené porosty patří mezi ostatní plochy (neplodnou půdu). Běžné zemědělské hospodaření zde v současné době neprobíhá, není vymezen žádný díl půdního bloku. Louky jsou udržovány smluvními partnery AOPK ČR z dotačních programů ochrany přírody (viz kap. 2.5).

d) rybníkářství

V západní části rezervace se nachází malá vodní nádrž s výměrou vodní hladiny cca 0,2 ha. Nejedná se o typický rybník, ale spíše o retenční nádrž, zbudovanou někdy před rokem 1938. Nádrž měla původně zděnou hráz o délce cca 50 metrů, na vzdušném líci dosypanou zeminou. Nádrž v novější době nesloužila chovu ryb, v r. 2003 sem byla Správou CHKO JH vysazena střevle potoční, kromě ní se zde vyskytoval i siven americký.

Rybí obsádka nádrže je tvořena střevlí potoční vysazenou v rámci projektu „Management střevle potoční v CHKO Jizerské hory“. Ve zdrži rybníka se dále vyskytuje mřenka mramorovaná a lososovité druhy ryb (siven americký, pstruh obecný), které sem přirozeně migrují ze zdrojové vodoteče – Rábenky.

e) myslivost

Území náleží k honitbě Janov-Lučany (CZ 51D00763). Jedná se o oblast s početným výskytem jelení zvěře, dále se zde vyskytuje zvěř srnčí a v menší míře zvěř černá. VPR však nejsou patrné výrazné škody na bylinných či dřevinných porostech, v posledních letech ani stopy po rozrývání lučních porostů divokými prasaty.

Na území PR (v Z části na pozemku p. č. 520/2 v k. ú. Lučany nad Nisou) je v současné době (rok 2025) umístěn posed, krmeliště a liz bez souhlasu orgánu ochrany přírody, a tedy v rozporu s bližšími ochrannými podmínkami MZCHÚ, což je stav, který je třeba jednáním a případným povolovacím procesem napravit. Dokrmování zvěře nepochybně působí nežádoucí eutrofizaci území.

f) rekreace a sport

Zájmové území se nachází v turisticky atraktivní oblasti Jizerských hor. V blízkém okolí je velký počet objektů individuální rekreace (chalup), v širším území i řada ubytovacích zařízení pro širokou veřejnost. Silnice a cesty v okolí rezervace jsou hojně a celoročně využívány pro pěší turistiku, cyklistiku a lyžování. Územím rezervace či ochranného pásma ovšem žádná značená cesta neprochází, jsou zde pouze málo zřetelné pěšiny, které slouží zejména místním rezidentům. V zimě je při dostatku sněhu přes území PR rolbou upravována běžecká stopa (viz obrázek), což je činnost bez vlivu na předměty ochrany PR. Problémy mohou nastávat při oblevě, kdy vytávají místa na přechodech přes stružky napájející Rábenu, a „jarní“ lyžaři se tak mohou snažit tato místa různě obcházet. Tomu by měly zabránit poválky (přejezdy) přes tato křížení, které jsou naplánovány k realizaci v tabulce činností v kap. 4.1. Tyto přejezdy budou též využity při pohybu techniky sloužící k péči o biotopy PR.

Turisty a místními je navštěvovaná zejména hráz Maxovského rybníka vyšlapanou pěšinou (zakreslena v mapách.cz) přes pozemek p. č. 430/1 v k. ú. Horní Maxov. Zatížení není velké, avšak dochází při tom k přikrmování kachen, které predují larvy obojživelníků a způsobují eutrofizaci vody v rybníku. Pro omezení tohoto jevu je vhodné instalovat informační prvek.

Majitelka nemovitosti č. ev. 105 nacházející se těsně za západní hranicí PR již min. 10 let využívá navazující sušší louky k vyjíždění ze své zahrady se psím spřežením, kromě patrných kolejí v lučném porostu nelze prokázat negativní vliv na předmět ochrany PR. Tyto koleje, na rozdíl od těch, kterou jsou psím spřežením vyjížděny v ochranném pásmu za východní hranicí PR, nejsou využívány návštěvníky území ke zkracování si cesty mezi zpevněnými komunikacemi.

V létě 2017 a 2018 proběhly v PR Malá Strana Slavnosti jizerských luk jako akce pro veřejnost s ukázkami ručního i mechanizovaného sečení luk či pastvy s ovčáckým psem, také s botanickou vycházkou, která ukázala význam péče pro biologickou rozmanitost, ale i nezpochybnitelnou krásu území.



Obrázek 1: Aktuální trasa strojově upravované lyžařské stopy na území PR Malá Strana (zdroj: mapy.cz, červen 2025)

g) jiné způsoby využívání

Dochází k ruderalizaci a eutrofizaci ploch v sousedství zahrad, protože do prostoru PR je vyvážen organický odpad, zejména posečená tráva ze zahrad. Příčinou průniku kopřiv a dalších ruderálních druhů rostlin do PR jsou i dlouhodobé deponie kosené hmoty v okrajích remízků. V posledních min. pěti letech je z tohoto důvodu veškerá kosená hmota z pozemků v PR důsledně odstraňována.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- CHKO Jizerské hory vyhlášená výnosem Ministerstva kultury a informací čj. 13.853/67 dne 8. 12. 1967
- Plán péče o CHKO Jizerské hory 2021–2030
- Nařízení AOPK ČR č. 2/2015 ze dne 26. 6. 2015 o vyhlášení přírodní rezervace Malá Strana a jejího ochranného pásma
- Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Jizerské hory vyhlášena nařízením vlády č. 40/1979
- Lesní hospodářské osnovy pro zařizovací obvod ORP Jablonec, platnost 1. 1. 2023 – 31. 12. 2032
- Lesní hospodářský plán pro LHC Lučany nad Nisou, platnost 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024
- Lesní hospodářský plán pro LHC Tanvald, platnost 1. 1. 2023 – 31. 12. 2032
- Územní plán Lučany nad Nisou je účinný od 11. 1. 2016. PR Malá Strana je v něm vyznačena jako jedna z přírodních hodnot území města, je zohledněno vymezení vlastního ZCHÚ i ochranného pásma, je součástí regionálního biokoridoru 1668 Malá Strana.
- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/10528/JH/2013 - 4 ze dne 21. 1. 2014 o výjimce ze zákazu měnit dochované přírodní prostředí v rozporu s bližšími podmínkami ochrany přírodní rezervace pro vstup se psím spřežením a za účelem táboření
- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/1013/LI/2016 - 4 ze dne 12. 12. 2016 – výjimky ze základních ochranných podmínek CHKO, PR a ZCHD; souhlasy k činnostem v OP a dle bližších ochranných podmínek PR; povolení kácení dřevin v PR a OP; obnova odvodňovacího systému a tůní, kácením dřevin a likvidací vzniklé dřevní hmoty v PR Malá Strana
- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/1738/LI/2018-3 ze dne 2. 10. 2018 – povolení kácení dřevin na pozemcích p. č. 1857 a 1858 v k. ú. Lučany nad Nisou na území PR Malá Strana
- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/1670/LI/2022 - 3 ze dne 9. 9. 2022 – výjimky ze základních ochranných podmínek CHKO, PR a ZCHD; souhlasy k činnostem v OP a dle bližších ochranných podmínek PR; povolení kácení dřevin v PR a OP; vybudování tůní na p. p. č. 566/1, 578/2 a 599 v k. ú. Horní Maxov

- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/1078/LI/2023-4 ze dne 20. 6. 2023 ve věci vydání výjimek ze základních ochranných podmínek CHKO a zvláště chráněných druhů rostlin a souhlasu se stavbou v ochranném pásmu PR Malá Strana dle § 37 pro stavbu elektrické přípojky na pozemcích p. č. 521/1, 1903 a 504/1 v k. ú. Horní Maxov v OP PR Malá Strana: název stavby „JN-Lučany nN,H.Maxov-svod,kNN,SS100 IP-12-4015181“ – neuděleny
- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/1511/LI/2023 - 3 ze dne 17. 8. 2023 ve věci vydání výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin pro stavbu připojení pozemku p. č. 521/1 v k. ú. Horní Maxov k elektrické distribuční síti – neudělena
- Rozhodnutí AOPK ČR č. j. SR/0597/LI/2024 - 6 ze dne 27. 6. 2024 – výjimky ze základních ochranných podmínek CHKO, PR a ZCHD; souhlasy k činnostem v OP a dle bližších ochranných podmínek PR; vybudování tůně na pozemku p. č. 607/1 v k. ú. Horní Maxov
- Rozhodnutí Magistrátu města Jablonec nad Nisou č. j. 9534/2013 ze dne 4. 2. 2013: povolení k nakládání s povrchovými vodami – k jejich vzdouvání a akumulaci – pro rybník v PR Malá Strana a stavební povolení ke stavbě vodního díla „Lučany nad Nisou – obnova rybníka v PR Malá Strana, Horní Maxov“
- Rozhodnutí Magistrátu města Jablonec nad Nisou č. j. 65114/2014 ze dne 11. 8. 2014: kolaudační souhlas s užíváním stavby „Lučany nad Nisou – obnova rybníka v PR Malá Strana, Horní Maxov“
- Rozhodnutí Magistrátu města Jablonec nad Nisou č. j. 81551/2019 ze dne 2. 10. 2019: schválení manipulačního řádu vodního díla „Lučany nad Nisou – Maxovský rybník v PR Malá Strana, Horní Maxov“
- Sdělení Magistrátu města Jablonec nad Nisou č. j. 37473/2023 ze dne 20. 4. 2023 k udržovacím pracím v rámci akce „Lučany nad Nisou - oprava spárování hráze Maxovského rybníka v PR Malá Strana“
- Sdělení Magistrátu města Jablonec nad Nisou č. j. 22125/2024 ze dne 4. 3. 2024 – schválení rozdělení pozemku p. č. 607/1 v k. ú. Horní Maxov
- Územní rozhodnutí Magistrátu města Jablonec nad Nisou č. j. 60824/2017 ze dne 11. 7. 2017: rozhodnutí o změně využití území pro účel změny druhu pozemku z ostatní plochy na trvalý travní porost na pozemku p. č. 1872/1 (ostatní plocha) v k. ú. Lučany nad Nisou
- Závazné stanovisko AOPK ČR č. j. SR/0861/LI/2017-2 ze dne 12. 5. 2017 ke změně druhu pozemku p. č. 1872/1 v k. ú. Lučany nad Nisou na trvalý travní porost
- Závazné stanovisko AOPK ČR č. j. SR/0878/LI/2023-2 ze dne 19. 4. 2023 ke stavbě elektrické přípojky na pozemcích p. č. 521/1, 1903 a 504/1 v k. ú. Horní Maxov v OP PR Malá Strana: název stavby „JN-Lučany nN,H.Maxov-svod,kNN,SS100 IP-12-4015181“ – nesouhlas

- Závazné stanovisko AOPK ČR č. j. SR/0878/LI/2023-4 ze dne 27. 4. 2023 ke stavbě elektrické přípojky na pozemcích p. č. 521/1, 1903 a 504/1 v k. ú. Horní Maxov v OP PR Malá Strana: název stavby „JN-Lučany nN,H.Maxov-svod,kNN,SS100 IP-12-4015181“ – nesouhlas
- Závazné stanovisko AOPK ČR č. j. SR/0071/LI/2024-2 ze dne 10. 1. 2024 k rozdělení pozemku p. č. 607/1 v k. ú. Horní Maxov

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	409 005 LHC Tanvald
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,34 ha (lesní porost pouze na 0,85 ha)
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2023 – 31. 12. 2032
Organizace lesního hospodářství	LČR, s. p., LS Jablonec nad Nisou

Přírodní lesní oblast	21 – Jizerské hory a Ještěd
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	409 805 LHO ORP Jablonec
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,09 ha (+ 0,10 ha v OP)
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2023 – 31. 12. 2032
Organizace lesního hospodářství	dva soukromí vlastníci

Přírodní lesní oblast	21 – Jizerské hory a Ještěd
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	409 412 LHC Lučany nad Nisou
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,14 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2025 – 31. 12. 2034
Organizace lesního hospodářství	město Lučany nad Nisou

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
6A2	klenosmrková bučina šřavelová na kamenitých svazích	buk lesní 4–6, jedle bělokorá 2–3 smrk ztepilý 1–3, javor klen 1–2, jilm habrolistý +, jasan ztepilý +	0,28	27
7G2	glejová jedlová smrčina chudší	smrk ztepilý 7–9, jedle bělokorá 1–3, olše šedá 1, bříza pýřitá +, jeřáb ptačí +, olše lepkavá +	0,77	73
Celkem				100

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Maxovský rybník (Na Rábence)
Katastrální plocha	0,40 ha
Využitelná vodní plocha	0,28 ha (při maximální provozní hladině, rozloha za běžných provozních podmínek 0,16 ha)
Plocha litorálu	cca 250 m ²
Průměrná hloubka	1,20 m
Maximální hloubka	2,12 m
Postavení v soustavě	samostatná průtočná vodní nádrž
Manipulační řád	schválen rozhodnutím Magistrátu města Jablonec nad Nisou č.j. 81551/2019 ze dne 2. 10. 2019 na 30 let
Povolení k nakládání s vodami	rozhodnutí Magistrátu města Jablonec nad Nisou č.j. 9534/2013 ze dne 4. 2. 2013 s platností na 50 let
Hospodářsko-provozní řád	ne
Způsob hospodaření	bez produkce ryb
Intenzita hospodaření	žádná
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu	neudělena
Uživatel rybníka	AOPK ČR
Rybářský revír	ne
Správce rybářského revíru	–
Zarybňovací plán	ne
Průtočnost – doba zdržení	6 hodin

Název vodního toku	Malostranský potok (Rábenka)
Číslo hydrologického pořadí	2-04-07-0060
Úsek dotčený ochranou (ř.km od–do)	2,61–3,36
Charakter toku	lososový
Příčné objekty na toku	hráz Maxovského rybníka
Manipulační řád	schválen rozhodnutím Magistrátu města Jablonec nad Nisou č.j. 81551/2019 ze dne 2. 10. 2019 na 30 let
Správce toku	Lesy ČR, s. p.
Správce rybářského revíru	MO ČRS Jablonec nad Nisou
Rybářský revír	443 038 – Nisa 4, chovný potok, lov ryb je zakázán
Zarybňovací plán	nestanoven

V r. 2013 proběhla zásadní rekonstrukce nádrže: její odbahnění, oprava spárování hráze a odpadního koryta od přelivu, rekonstrukce výpustného zařízení. Následně byl schválen a v r. 2019 aktualizován manipulační řád. Podle manipulačního řádu nebudou do nádrže vysazovány nepůvodní druhy rostlin nebo živočichů a případné vápnění, přihnojování nebo příkrmování rybí obsádky podléhá povinnosti předchozího odsouhlasení orgánem ochrany přírody. AOPK ČR je navíc aktuální vlastníkem nádrže, která není pronajímána.

Ani po rekonstrukci hráze neslouží vodní nádrž k chovu ryb, rybí obsádka nádrže je tvořena střevlí potoční vysazenou v rámci projektu „Management střevle potoční v CHKO Jizerské hory“. Ve zdrži rybníka se dále vyskytuje mřenka mramorovaná a lososovité druhy ryb (siven americký, pstruh obecný), které sem přirozeně migrují ze zdrojové vodoteče – Rábanky. Vysazování jiných druhů ryb a jejich příkrmování není žádoucí a neprobíhá.

S vodní hladinou na rybníku nebylo během minulého plánu péče manipulováno až na upuštění cca 1 m pro opravu spárování hráze v r. 2023. Rybník nebyl sloven ani nebyly prováděny úpravy zátopy.

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada a R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
rozloha min. 11,3 ha	<p>Dle aktuální VMB je rozloha těchto biotopů v území cca 11,3 ha. V průběhu platnosti posledního plánu péče byly všechny podmáčené louky posečeny min. 2×. Výřez keřových vrůb a zmlazení břízy a osiky probíhal po částech každoročně s výjimkou let 2021 a 2022. Celkem za toto období bylo vyřezáno cca 1,5 ha dřevin. Důvodem výřezu bylo zejména zpřístupnění některých podmáčených lučních částí PR pro mechanizaci, druhotným, ale důležitějším výsledkem této činnosti bylo propojení jednotlivých lučních enkláv (viz rozloha dílčí plochy M4).</p> <p>Cílem ochrannářské péče je zachování rozlohy podmáčených luk a jejich druhové bohatosti bez pokračující sukcese směrem k ladům, rákosinám či mokřadním vrbinám.</p> <p>V některých částech ekosystému se šíří orobinec širokolistý, tyto části mokřadních luk jsou vymezeny jako zvláštní dílčí plocha E (části E1–E6) o rozloze 1,5 ha. Jeho šíření, resp. houstnutí jeho porostů je zcela nežádoucí, zatím jsou však i louky s orobincem poměrně pestré. V dílčí ploše E4 jsou založeny trvalé plochy na sledování efektu odstraňování orobince. Výsledky tohoto sledování budou aplikovány při péči o dílčí plochu E – viz tab. T2.</p> <p>Aktualizace VMB z r. 2019 hodnotí kvalitu většiny segmentů stupněm 1 či 2, tj. jako příznivou (Hladíková 2019). Problémem biotopů je jejich rychlé zarůstání dřevinami a orobincem, s tím pracuje jak dosavadní péče, tak plánovaná v tomto plánu péče o PR – viz tab. T2. Druhá pestrost se jeví stabilní – viz např. téměř totožné počty nalezených druhů rostlin v r. 2014 a 2018 a prosperita populací prstnaticů.</p> <p>V porovnání s historickými daty – fytoocenologickými snímky z r. 1991, které byly porovnávány se snímky z r. 2014 (podklad pro minulý plán péče) – je území floristicky i vegetačně nepochybně bohatší.</p>
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
přítomnost druhů prstnatec májový (min. tisíce exemplářů) a prstnatec Fuchsův (min. stovky exemplářů)	<p>Populace prstnatce májového čítá tisíce kvetoucích jedinců rostoucích na většině území PR, populace prstnatce Fuchsova stovky exemplářů na pcháčovách i rašelinných loukách. Tento výsledek přinesl floristický průzkum z r. 2018 (Šturma 2018b). Jedná se o početnosti uváděné i v předchozím plánu péče, které byly také zaznamenány AOPK ČR při kontrolách PR i v letech 2022 a 2023 (viz NDOP). Lze uzavřít, že početnost obou druhů je stabilní a populace v PR prosperují.</p>
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý

absence invazních druhů	V současné době se na podmáčených loukách sporadicky vyskytuje jako nepůvodní druh rostliny s invazním potenciálem vrbina tečkovaná, která však na lokalitě nemá tendenci se šířit, její šíření je omezeno sečí podmáčených luk. Invazní lupina mnoholistá roste až za hranicí PR, tyto zatím sporadické výskyty jsou eliminovány vytrháváním rostlin před vykvetením a sečením.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost roztroušených dřevin max. 20 %	Současná rozloha (měřeno z leteckého snímku v Mapomatu) odpovídá hodnotě zvoleného indikátoru. Tento stav přispívá k biologické rozmanitosti PR a nijak neohrožuje její předmět ochrany. Výřez keřových vrb a zmlazení břízy a osiky probíhal po částech každoročně s výjimkou let 2021 a 2022. V současné době další snižování pokryvnosti roztroušených dřevin není odůvodnitelné vzhledem k prosperitě tohoto předmětu ochrany PR a na druhé straně vysoké výmladnosti pionýrských dřevin, což by takový zásah činilo i dosti neefektivním z pohledu financování managementu. Spíše je třeba pravidelně louky kosit, a tak zajistit, aby byly výmladky pionýrských dřevin likvidovány v rámci kosení, případně pastvy. Nicméně je důležité stav sledovat a v případě potřeby provést redukci porostů dřevin v případě jejich rozrůstání.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	R2.3 Přečhodová rašeliniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 1 ha	Dle aktuální VMB a znalosti AOPK ČR je rozloha tohoto biotopu v PR cca 1,03 ha, což je cca 4 %. V průběhu platnosti posledního plánu péče byla přečhodová rašeliniště sečena jednou za 2–3 roky, jednorázově byly v r. 2024 v dílčí ploše R3 vyřezány vrby a břízy na ploše cca 1500 m ² . V segmentu navazujícím na rybník se šíří orobinec, který se zatím nedaří omezovat výše uvedenou frekvencí seče. Během posledních 10 let došlo z velké části k zarástnutí drobné plochy rašeliniště obklopené lesním porostem, jejímž pozůstatkem je dílčí plocha R2. Dílčí plocha R3 byla pokryta pionýrskými dřevinami téměř z 1/2, a proto byl v r. 2024 nutný razantní zásah k udržení otevřeného přečhodového rašeliniště. Bude pokračovat péče o tyto segmenty přečhodových rašelinišť tak, aby nedocházelo k expanzi orobince a zarástání keřovými vrbami, břízou a osikou.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů rosnatka okrouhlostá, klikva bahenní a všivec bahenní	Malá, ale stabilní populace rosnatky okrouhlosté (desítky jedinců) roste v centrální části dílčí plochy R3. Nově byla v červnu 2025 nalezena další lokalita (cca na 1 m ²) v jižní části plochy E5, v ploše po výřezu vrb. Populace je ale i tak velmi omezená, což určitě není stav s dobrou dlouhodobou perspektivou a následující péče bude zaměřena i narušování či odstraňování drnu na vhodných místech k podpoře populace rosnatky. Klikva bahenní roste v ploše R2 i R3 (opět se jedná o max. desítky jedinců). Malá populace všivce bahenního (desítky jedinců) roste v dílčí ploše R1, která je silně podmáčenou plochou navazující bezprostředně na litorál rybníka, jedná se o jedinou lokalitu na území PR. Což určitě není stav s dobrou dlouhodobou perspektivou a následující péče bude zaměřena i narušování či odstraňování drnu na vhodných místech k podpoře tohoto druhu.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý

absence invazních druhů	Výskyt invazních nepůvodních druhů na přechodových rašeliništích nebyl dosud zaznamenán.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost roztroušených dřevin max. 10 %	Současná rozloha (měřeno z leteckého snímku v Mapomatu) odpovídá hodnotě zvoleného indikátoru. Jedná se o stav po výřezu cca 1500 m ² náletu z dílčí plochy R3 v r. 2024, vyšší zatažení ekosystému není z hlediska jeho stavu žádoucí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	T1.2 Horské trojštětové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 1,7 ha	Dle aktuální VMB je rozloha těchto biotopů v PR cca 1,7 ha, což je cca 7 %. Louky byly koseny každoročně vhodnou mechanizací, prakticky nezarůstají dřevinami.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt druhů prha arnika a všivec lesní	Populace obou druhů jsou velmi malé, do desítek jedinců, ale zatím stabilní, vždy min. na dvou místech v rezervaci. Rozrůznění péče, tj. zapojení pastvy v různém režimu, by mělo přinést posílení těchto konkurenčně slabých druhů.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence invazních druhů	V současné době se na jednom místě na západě PR vyskytuje jako nepůvodní druh rostliny s invazním potenciálem vrbina tečkovaná, která však na lokalitě nemá tendenci se šířit, její šíření je omezeno každoroční sečí těchto luk. Invazní lupina mnoholistá roste až za hranicí PR, tyto zatím sporadické výskyty jsou eliminovány vytrháváním rostlin před vykvetením a sečením.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost roztroušených dřevin max. 7 %	Současná rozloha (měřeno z leteckého snímku v Mapomatu) odpovídá hodnotě zvoleného indikátoru. Tento stav přispívá k biologické rozmanitosti PR a nijak neohrožuje její předmět ochrany. Louky díky pravidelnému kosení prakticky nezarůstají dřevinami. Je třeba v této péči pokračovat, a tak zajistit, aby byly výmladky pionýrských dřevin likvidovány v rámci kosení, případně pastvy. Nicméně je důležité stav sledovat a v případě potřeby provést redukci porostů dřevin v případě jejich rozrůstání.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha min. 1,9 ha	Dle aktuální VMB je rozloha tohoto biotopu v PR cca 1,9 ha, což je cca 8 %. Sušší části těchto luk byly koseny každoročně vhodnou mechanizací, vlhčí louky jednou za 2–3 roky. Sušší louky prakticky nezarůstají dřevinami, vlhčí jen omezeně. Části luk s vysokou hladinou podzemní vody a vlhkomilnou vegetací jsou pro potřeby péče v tomto plánu péče zahrnuty do dílčí plochy M (která má části M1–M7).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

výskyt druhů prha arnika, všivec lesní a pětiprstka žežulník	Populace všech tří druhů jsou velmi malé, do desítek jedinců, ale zatím stabilní, vždy min. na dvou místech v rezervaci. Rozrůznění péče, tj. zapojení pastvy v různém režimu, by mělo přinést posílení těchto konkurenčně slabých druhů.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
absence invazních druhů	V současné době se i na těchto loukách na jednom místě vyskytuje jako nepůvodní druh rostliny s invazním potenciálem vrbina tečkovaná, která však na lokalitě nemá tendenci se šířit, její šíření je omezeno každoroční sečí těchto luk. Invazní lupina mnoholistá roste až za hranicí PR, tyto zatím sporadické výskyty jsou eliminovány vytrháváním rostlin před vykvetením a sečením.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý
pokryvnost roztrošených dřevin max. 7 %	Současná rozloha (měřeno z leteckého snímku v Mapomatu) odpovídá hodnotě zvoleného indikátoru. Tento stav přispívá k biologické rozmanitosti PR a nijak neohrožuje její předmět ochrany. Sušší louky prakticky nezarůstají dřevinami, vlhčí jen omezeně. Je třeba pravidelně louky kosit, a tak zajistit, aby byly výmladky pionýrských dřevin likvidovány v rámci kosení, případně pastvy. Nicméně je důležité stav sledovat a v případě potřeby provést redukci porostů dřevin v případě jejich rozrůstání.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý

ekosystém:	VIG Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranné významných vodních makrofytů
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
rozmnožování ropuchy obecné (páření min. vyšších desítek) v rybníce	Maxovský rybník je bezpochyby místem rozmnožování ropuchy obecné, desítky jedinců tam byly zaznamenány při páření jak v r. 2019, tak v r. 2024. V r. 2019 byly pozorovány tisíce pulců. Využitelnost rybníka pro rozmnožování na rozdíl jiných obojživelníků lze přičíst tomu, že jsou pulci ropuch pro kachny nepoživatelní.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
absence invazních druhů	Při žádných průzkumech či kontrolách ze strany AOPK ČR nebyl zaznamenán výskyt nepůvodních druhů ryb nebo jiných organismů, včetně invazních.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
absence nežádoucích antropogenních vlivů	V současné době se jedná zejména o přikrmování kachen divokých jak ze strany návštěvníků území, tak patrně i myslivců. Opakovaně je v rybníce naházen ječmen a pečivo, a tím pádem se kachny na vodní plochu stahují. Dalším takovým potenciálním negativním vlivem může být i nadměrná rybí obsádka či znečištění, které však nebyly na rybníku dosud zaznamenány.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý
průhlednost vody podle Secchiho desky min. 50 cm v období březen až červenec	Průhlednost vody v rybníce je díky jeho oligotrofii i extenzivní rybí obsádce tradičně vysoká s výjimkou sezóny 2024. Příčinu vysokého zákalu v r. 2024 nebylo možné zjistit bez vypuštění rybníka. V r. 2025 je průhlednost vody v rybníku opět vysoká (v červnu 2025 vyšší než 50 cm).
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý

plocha litorálu min. 10 % rozlohy rybníka	Současná rozloha (měřeno z leteckého snímku v Geoportálu Libereckého kraje) odpovídá hodnotě zvoleného indikátoru. Tento stav je dán modelací dna rybníku a úrovní vodní hladiny. Podle leteckých snímků se od rekonstrukce nádrže nemění. Celý litorál je vzhledem k absenci býložravých druhů ryb zarostlý mokřadní a vodní vegetací, a slouží tak bez problémů k rozmnožování vážek a dalších vodních organismů. Byl by vhodným biotopem i pro rozmnožování čolka horského, to je ale patrně limitováno predací larev ze strany kachen divokých.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
4 drobné nezastíněné a nezarybněné tůňe; volná vodní hladina každé tůňe min. 50 %	Stav indikátoru nelze s předchozím plánem péče porovnat s ohledem na nedávnou realizaci opatření. Postupně byly na konci 10. a počátku 20. let 21. století ve východní části PR vytvořeny 4 tůňe o rozloze jednotlivých tůňí v desítkách m ² . Jedna z nich byla v r. 2019 potvrzena jako rozmnožovací biotop čolka horského, další byly zbudovány až následně. Tůňe jsou i v r. 2025 bez rybí obsádky. Tři severní tůňe mají přes den nezastíněnou vodní hladinu v rozmezí 50–100 %, jižní tůň je zcela zastíněná. Je plánováno zbudování jednotek dalších drobných tůňí na vhodných místech v PR.	
	stav:	neznámý
	trend vývoje:	neznámý

ekosystém:	L9.2B Podmáčené smrčiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha cca 2,8 ha	V současné době jsou jako L9.2B mapovány porosty v dílčích plochách L11 a L15, tj. porosty o rozloze 1,1 ha. Potenciál naplnit v dalších desetiletích indikátor cílového stavu mají porosty v dílčích plochách 531D6 (J část), 531Db7, 711D8a, L3, L6 a L7 tak, jak budou z porostů vypadávat pionýrské dřeviny a budou i ve stromovém patře nahrazovány klimaxovými dřevinami. Plocha těchto zapojených porostů stromů na lesní i nelesní půdě se díky péči o okolní bezlesí nemění. Pro další vývoj PR je rozšiřování výměry tohoto předmětu ochrany na úkor podmáčených či mezofilních luk nežádoucí.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
absence invazních druhů	Pouze velmi omezeně v remízích, zvláště při jižní hranici PR v blízkosti zástavby, rostou všedobr horský, čechřice vonná a tavolník vrboolistý, které byly v minulosti místními osadníky pěstovány z okrasných či léčitelských důvodů. Není důvod je jakkoli redukovat, protože porosty nemají tendenci se rozšiřovat a navíc jsou svědky historického vývoje lokality.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence geograficky nepůvodních druhů dřevin	Výskyt nepůvodních druhů dřevin kromě porostu tavolníku vrboлистého (stále stejně velkého) jako pozůstatku historického osídlení v jednom remízu nebyl dosud zaznamenán.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L4 Suťové lesy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha cca 0,3 ha	Jedná se o porost v dílčí ploše 531D6 (S část, viz též lesní typologická mapa – příloha M4) na lesní půdě hodnocený fytoocenologickým průzkumem z r. 2018 (Šturma 2018a) jako raná fáze suťového lesa (L4), i když je mapovaný v r. 2019 jako X12A. (Drobné fragmenty biotopů vymapovaných jako L4 na nelesních pozemcích o rozloze stovek m ² , zasahujících do PR ze SV, jsou pro potřeby plánu péče zanedbány a zařazeny do dílčí plochy L mezi ostatní zapojené porosty stromů na nelesní půdě.) Plocha tohoto fragmentu spontánně se vyvíjejícího suťového lesa se díky péči o okolní bezlesí a specifický typ podloží omezený pouze na danou lokalitu nemění. Nežádoucí pro další vývoj PR je rozšiřování výměry tohoto předmětu ochrany na úkor podmáčených či mezofilních luk.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
absence invazních druhů	Výskyt invazních druhů nebyl v tomto konkrétním biotopu dosud zaznamenán.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
absence geograficky nepůvodních druhů dřevin	Výskyt geograficky nepůvodních druhů dřevin nebyl dosud zaznamenán.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý

Shrnutí dosavadní péče o bezlesí: V době vyhlášení rezervace nebyla většina zamokřených pozemků v území sečena, přičemž tento stav na některých plochách zřejmě trval po celá desetiletí. Po roce 1994 byly postupně posečeny zamokřené louky, resp. lada. Každoročně sečeny byly ale jen mezofilní trávníky v okrajových částech území, převážně v ochranném pásmu. V r. 2004 byl vyhotoven nový plán péče, z něhož vzešel požadavek na sečení zamokřených luk v minimálně pětiletém intervalu a mezofilních luk v intervalu 1–2 roky. Součástí navrženého managementu byl i průběžný výřez náletových dřevin. Tento režim byl v následujících letech dodržován. V r. 2013 proběhla rekonstrukce vodní nádrže v západní části rezervace.

Po celou dobu platnosti minulého plánu péče v PR probíhal ochrannářský management vedoucí ke zlepšení stavu předmětu ochrany PR. Na sušších loukách v PR a OP pravidelné každoroční sečení těžkou a lehkou mechanizací (cca 6 ha) s úklidem a odvozem posečené hmoty. V suchých letech proběhla standardní senoseč s usušením a sklizením sena. V deštivějších obdobích byla hmota zpracována na senáž. Sečení ruční mechanizací (téměř 7 ha) je prováděno na místech, kde není vhodné, resp. možné, použití těžší mechanizace. Cca od r. 2017 je pro svou šetrnost preferováno sečení kosou a ručně vedenou lištovou sekačkou. Pokud to charakter porostů neumožňuje, např. z důvodu většího výskytu náletů, nerovného povrchu, kamenů, resp. v zapojených rákosinách, porostech orobince atd., je prováděno sečení křovinořezem. Podmáčené louky byly obvykle sečeny v intervalu 2–3 roky, výjimečně každoročně, a to v případě v minulosti opomíjených ploch nebo ploch bezprostředně navazujících na zahrady okolní zástavby. Doplňkově jsou od roku 2017 některé pozemky přepásány ovci a kozami (až 3,6 ha), zejména v OP a na přilehlých pozemcích AOPK ČR.

Výřezy náletových dřevin probíhají od roku 2018 takřka každoročně, vyjma let 2021 a 2022. V průměru bylo ročně odstraněno 0,3 ha náletových porostů. Jedná se zejména o vrbové křoviny a zmlazující osiky a břízy. Po provedení výřezů je nutné v následujících letech opakovaně likvidovat výmladky dřevin, dokud nedojde k odumření kořenového systému.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Hlavním předmětem ochrany území jsou nelesní rostlinná společenstva a v nich se vyskytující vzácné a ohrožené druhy rostlin. Tato společenstva jsou udržována v příznivém stavu sečí a budou též pastvou. Nelze tedy předpokládat střet této péče se zajištěním příznivého stavu dalších předmětů ochrany, tj. vodních a „lesních“ biotopů. Pouze při výběru míst pro drobné tůně je třeba dbát na to, aby tyto vodní plošky byly navrhovány do míst s minimálním výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a cenné vegetace obecně a zcela mimo lokality s výskytem rosnatky okrouhlolisté, klikvy bahenní, všivce bahenního a všivce lesního.

Kolizi s případným hnízděním sluky lesní nelze předpokládat, protože zpravidla nehnízdí v bezlesí a navíc hnízdí dříve, než je ideální termín seče podmáčených luk.

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	lesy zvláštního určení (lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí, v přírodních rezervacích,...)	6A2	L4 Suťové lesy
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
6A2	BK 4–6, JD 2–3, SM 1–3, KL 1–2, JLH+ JS 0+		
Porostní typ			
listnaté porosty pionýrských dřevin s podrostem klimaxových dřevin			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
– (účelový výběr)			
Obmýtí		Obnovní doba	
fyzický věk		nepřetržitá	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Upřednostnění přírodních procesů vývoje ekosystémů – omezení intenzity hospodářského ovlivňování porostů. Strukturně bohatý přírodě blízký porost s tolerováním případných světlin, eventuelně jednotlivý účelový výběr.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
bez obnovních těžeb, eventuelně podpora stability účelovým výběrem			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
přírozená obnova všech stanovištně vhodných dřevin, dle potřeby ev. uměle doplňovat zejména jedli, buk a jilm			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
6A	– (BK, JD, JL)	Plošná umělá obnova se nepředpokládá, max. výsadba jednotlivých ks BK, JD či JL ke zvýšení biodiverzity.	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			
Přírozená obnova probíhá v závislosti na spontánním prosvětlování a rozpadu horního stromového patra, převažují přírodní procesy autoredukce, ev. výchova porostu s cílem udržovat uvolněný zápoj (=> stabilnější porost).			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Primárně se asanace kůrovci napadených stromů neprovádí. Nahodilé těžby (asanace kůrovci napadených stromů), pokud v PR probíhají, jsou v souladu s platnou výjimkou ze zákazu ust. § 29 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., provádět činnosti, které by mohly způsobit změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystému.			

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
2	<ul style="list-style-type: none"> lesy zvláštního určení (lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí, v přírodních rezervacích,...) lesy hospodářské* 	7G2	L9.2B Podmáčené smrčiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
7G2	SM 7–8, JD 1–2, (OLS, BRP, JŘ, OLL) ±1		
Porostní typ			
Smíšený s různým zastoupením smrku			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
– (účelový výběr)			
Obmýtí		Obnovní doba	
fyzický věk		nepřetržitá	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Upřednostnění přírodních procesů vývoje ekosystémů – omezení intenzity hospodářského ovlivňování porostů. Strukturně bohatý přírodě blízký porost s tolerováním případných světlin, bez náhradních dřevin, možné nahodilé těžby, eventuálně jednotlivý účelový výběr.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
bez obnovních těžeb, eventuálně podpora stability účelovým výběrem			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
přirozená obnova všech stanovištně vhodných dřevin, dle potřeby uměle doplňovat zejména jedli či jeřáb			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
7G	– (JD, JŘ)	Plošná umělá obnova se nepředpokládá, max. výsadba jednotlivých ks JD a JŘ ke zvýšení biodiverzity.	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů			
Přirozená obnova probíhá v závislosti na spontánním prosvětlování a rozpadu horního stromového patra, převažují přírodní procesy autoredukce, ev. výchova porostu s cílem udržovat uvolněný zápoj (=> stabilnější porost).			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Primárně se asanace kůrovci napadených stromů neprovádí. Nahodilé těžby (asanace kůrovci napadených stromů), pokud v PR probíhají, jsou v souladu s platnou výjimkou ze zákazu ust. § 29 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., provádět činnosti, které by mohly způsobit změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystému.			
Poznámka: K L9.2B směřuje přirozeným vývojem jižní část segmentu vymapovaného jako X12A v psk 531D6 a segmenty vymapované jako X9A v psk 531Db7 a 711D8a.			

* V LHO ORP Jablonec nad Nisou a v LHP Lučany nad Nisou jsou fragmenty lesa vedeny jako les hospodářský, ale u jednotlivých porostů v hospodářské knize je uvedeno, že hospodaření bude přizpůsobeno požadavkům orgánu ochrany přírody a plánu péče o PR.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o vodní ekosystémy

Rámcová směrnice péče o rybníky/nádrže

Název rybníka (nádrže)	Maxovský rybník
Způsob hospodaření	bez produkce ryb
Intenzita hospodaření	bez hospodaření
Manipulace s vodní hladinou	na základě schváleného manipulačního řádu (viz kap. 2.3 a 2.4.3)
Způsob letnění nebo zimování	bez letnění a zimování
Způsob odbahňování	rybník nebude během platnosti plánu péče odbahňován
Způsoby hnojení	bez hnojení
Způsoby regulačního příkrmování	bez příkrmování
Způsoby použití chemických látek	bez používání chemických látek
Rybí obsádka	zachování současného stavu, viz kap. 2.2 d)

Přirozené a renaturované koryto a břehy Rábenky ponechat zcela bez úprav dna i břehů.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada a R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště
Typ managementu	sečení travních porostů
Vhodný interval	1 × za 2 roky; porosty s výskytem expanzivních a invazních druhů 1–2 × za rok dle potřeby
Minimální interval	1 × za 4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, ručně vedená sekačka, případně vhodná lehká mechanizace (zejména na sušších místech či v sušších obdobích)
Kalendář pro management	od poloviny července do srpna (max. září); dílčí plochu E s výskytem orobince či rákosu od poloviny června
Upřesňující podmínky	<p>Na dílčí ploše M je nutné zajišťovat pravidelné sečení travních porostů s ideální intenzitou 1 × za 2 roky, samozřejmě tak, aby byla každý rok posečena část mokřadních luk, nikoli 1 × za 2 roky celá plocha. I když by oligotrofnější biotopy (rašelinné louky) či porosty s převahou vegetace tužebníkových lad stačilo kosit 1 × za 3–4 roky a naopak ostatní společenstva každoročně či ob rok, mozaika jednotlivých typů společenstev je velmi jemná a vyskytují se často přechodná společenstev, proto takové odlišení péče není v PR efektivně proveditelné. Navíc by u těchto řídké sečených luk došlo k nežádoucímu rozrůstání keřových vrb či náletu pionýrských druhů stromů.</p> <p>Sečení dílčí plochy M je vhodné provádět po odkvětu vstavačovitých, tj. od poloviny července.</p> <p>Na dílčí ploše E je nutné zajišťovat pravidelné sečení travních porostů s ideální intenzitou každoročně, nebo 2 × za rok k omezení expanzí orobince a rákosu. V případě, že se podaří orobinec eliminovat na minimální počty, které by nebylo tak náročné vytrhat, je možné přistoupit i k vytrhání těchto zbylých rostlin.</p> <p>Při sečení je třeba volit podle stanoviště a aktuálních povětrnostních podmínek vhodnou mechanizaci. Seč podmáčených biotopů provádět kosou, křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou. Na sušších únosných stanovištích či v sušších letech lze alternativně provádět sečení lehkou mechanizací.</p> <p>Posečenou hmotu kromě jarního kosení orobince, kdy lze ponechat biomasu na místě (dle výsledků experimentů probíhajících v dílčí ploše E4), je nutné ideálně do 15 dnů uklidit a odvézt, nebo výjimečně za určitých podmínek v menším množství uložit mimo posečené porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).</p>

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada a R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště
Typ managementu	vytrhání orobince
Vhodný interval	1× za 5 let
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně
Kalendář pro management	září–říjen
Upřesňující podmínky	Po kosení na dílčí ploše E vytrhání zbylých jedinců orobince i s oddenky a kořeny, pokud dojde k jeho oslabení a redukci pravidelných kosením; s odvozem vytrhané biomasy.
Typ managementu	pastva
Vhodný interval	1× za 3–5 let
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ovce, kozy
Kalendář pro management	červen–září
Upřesňující podmínky	Pouze příležitostná krátkodobá pastva ovci a/nebo koz v sušších letech či plochách, která slouží k narušení drnu na loukách a k narušení uniformity péče ve formě pravidelného sečení, která vede k ochuzování porostu o některé druhy. Též vhodná péče pro plochy po výřezu dřevin. Časný termín pastvy je nastaven pro případ nutnosti konzumace čerstvých výmladků dřevin. Také možno formou přepasení částečně pokosených a částečně ponechaných ploch.
Typ managementu	výřez expandujících dřevin
Vhodný interval	jednorázově, pokud dojde k jejich expanzi do dílčích ploch M a E a pokud podíl rozptýlených dřevin v této ploše vzroste nad 20 %; 1–2× za 10 let
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, motorová pila, nebo vhodná lehká mechanizace
Kalendář pro management	srpen–březen
Upřesňující podmínky	Jde o porosty pionýrských dřevin, tj. jak stromů, tak křovin, zejména vrb, na které je vázán i výskyt vzácných mandelínek, je tedy třeba výřez načasovat s ohledem na jejich životní cyklus a vždy pouze plochu redukovat, nesmí dojít k úplné eliminaci těchto křovinných porostů. Pokácené dřeviny je třeba nenechávat v PR, jen výjimečně je lze v rezervaci v menším množství uložit mimo rašeliniště a luční porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).

Ekosystém	R2.3 Přechodová rašeliniště
Typ managementu	sečení bylinných porostů a výmladků dřevin
Vhodný interval	1× za 1–2 roky; dílčí plochu R1 s výskytem orobince 1–2× za rok dle potřeby
Minimální interval	1× za 4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez
Kalendář pro management	od poloviny července do srpna (max. září)
Upřesňující podmínky	Na dílčí ploše R (části R1–R3) je nutné zajišťovat pravidelné sečení porostů s ideální intenzitou 1× za 2 roky, v místech s výmladky dřevin 1× za rok. Při nižší frekvenci sečení dojde k nežádoucímu rozrůstání keřových vrb či náletu pionýrských druhů stromů. Též je třeba ekonomicky kombinovat seč s relevantními částmi dílčí plochy M. Na dílčí ploše R1 je nezbytné omezit expanzi orobince, buď vytrháváním (viz níže), nebo častým kosením, 1–2× za rok. Sečení je vhodné provádět po odkvětu vstavačovitých, tj. od poloviny července. Posečenou hmotu kromě jarního kosení orobince, kdy lze ponechat biomasu na místě, je nutné ideálně do 15 dnů uklidit a odvézt, nebo výjimečně za určitých podmínek v menším množství uložit mimo posečené porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).

Ekosystém	R2.3 Přechodová rašeliniště
Typ managementu	vytrhávání orobince
Vhodný interval	1× za 1 rok
Minimální interval	1× za 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně
Kalendář pro management	září a říjen
Upřesňující podmínky	Vytrhávání orobince i s oddenky a kořeny, s odvozem vytrhané biomasy; pokud bude prováděno pravidelně, vede k oslabení populace, sekundárním a žádoucím výsledkem je narušení drnu na ploše při této činnosti.
Typ managementu	narušování a strhávání drnu
Vhodný interval	1 × za 5 let
Minimální interval	1 × za 10 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	rýč, krumpáč, lopata, motyka, hrábě
Kalendář pro management	možno celoročně
Upřesňující podmínky	Občasné narušování vegetačního krytu zejména v zarůstajících šlencích a případná redukce příliš expandujícího rašeliničku v plochách s výskytem všivce bahenního a rosnatky okrouhlolisté, a to max. na vyšších jednotkách m ² stanoviště v průběhu jedné sezóny.
Typ managementu	výřez expandujících dřevin
Vhodný interval	jednorázově, pokud dojde k jejich expanzi do dílečkové plochy M a pokud podíl rozptýlených dřevin v této ploše vzroste nad 15 %; 1–2× za 10 let
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, motorová pila, nebo vhodná lehká mechanizace
Kalendář pro management	srpen–březen
Upřesňující podmínky	Jde o porosty pionýrských dřevin, tj. jak stromů, tak křovin, zejména vrb, na které je vázán i výskyt vzácných mandelínek, je tedy třeba výřez načasovat s ohledem na jejich životní cyklus a vždy pouze plochu redukovat, nesmí dojít k úplné eliminaci těchto křovinných porostů. Pokácené dřeviny je třeba nenechávat v PR, jen výjimečně je lze v rezervaci v menším množství uložit mimo rašeliniště a luční porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).

Ekosystém	T1.2 Horské trojštětové louky
Typ managementu	sečení travních porostů
Vhodný interval	1× za 1 rok (v případě střídání s pastvou i 1× za 2 roky)
Minimální interval	1× za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, ručně vedená sekačka, případně vhodná lehká i těžká mechanizace
Kalendář pro management	od června do srpna (max. září)
Upřesňující podmínky	V PR nehnědí chřástali ani bekasiny, je proto vhodné kosit mezofilní louky dříve než navazující mokřadní louky s ohledem na žádoucí zvýšení diverzity lučního prostředí pro bezobratlé, především motýly. V případě zjištění výskytu hnízdicích druhů ptáků na jaře lze seč posunout na pozdější dobu (VII–VIII). Posečenou hmotu je vždy nutné uklidit a odvézt, nebo výjimečně za určitých podmínek v menším množství uložit mimo posečené porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).
Typ managementu	pravidelná pastva
Vhodný interval	1× za 2 roky
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ovce, kozy, skot, koně
Kalendář pro management	červen–září
Upřesňující podmínky	Vhodné střídání ob rok s kosením, případně přepásat časně pokosené plochy. Časný termín pastvy je nastaven pro případ nutnosti konzumace čerstvých výmladků dřevin. Také možno formou přepasení částečně pokosených a částečně ponechaných ploch.

Ekosystém	T1.2 Horské trojštětové louky
Typ managementu	výřez expandujících dřevin
Vhodný interval	jednorázově, pokud dojde k jejich expanzi do dílčí plochy T a pokud podíl rozptýlených dřevin v této ploše vzroste nad 7 %; 1–2× za 10 let
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, motorová pila, nebo vhodná lehká mechanizace
Kalendář pro management	srpen–březen
Upřesňující podmínky	Jde o porosty pionýrských dřevin, tj. jak stromů, tak křovin, zejména vrb, na které je vázán i výskyt vzácných mandelínek, je tedy třeba výřez načasovat s ohledem na jejich životní cyklus a vždy pouze plochu redukovat, nesmí dojít k úplné eliminaci těchto křovinných porostů. Pokácené dřeviny je třeba nenechávat v PR, jen výjimečně je lze v rezervaci v menším množství uložit mimo rašeliniště a luční porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).

Ekosystém	T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky
Typ managementu	sečení travních porostů
Vhodný interval	1× za 1 rok (v případě střídání s pastvou i 1× za 2 roky)
Minimální interval	1× za 3 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, ručně vedená sekačka, případně vhodná lehká i těžká mechanizace
Kalendář pro management	od června do srpna (max. září)
Upřesňující podmínky	V PR nehnízdí chřástali ani bekasiny, je proto vhodné kosit mezofilní louky dříve než navazující mokřadní louky s ohledem na žádoucí zvýšení diverzity lučního prostředí pro bezobratlé, především motýly. V případě zjištění výskytu hnízdících druhů ptáků na jaře lze seč posunout na pozdější dobu (VII–VIII). Posečenou hmotu je vždy nutné uklidit a odvézt, nebo výjimečně za určitých podmínek v menším množství uložit mimo posečené porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).
Typ managementu	pravidelná pastva
Vhodný interval	1× za 2 roky
Minimální interval	1× za 4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ovce, kozy, skot, koně
Kalendář pro management	červen–září
Upřesňující podmínky	Vhodné střídat ob rok s kosením, případně přepásat časné pokosené plochy. Časný termín pastvy je nastaven pro případ nutnosti konzumace čerstvých výmladků dřevin. Také možno formou přepasení částečně pokosených a částečně ponechaných ploch.
Typ managementu	výřez expandujících dřevin
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, motorová pila, nebo vhodná lehká mechanizace
Kalendář pro management	srpen–březen
Upřesňující podmínky	Pokud dojde k jejich expanzi do dílčí plochy T a pokud podíl rozptýlených dřevin v této ploše vzroste nad 7 %. Jde o porosty pionýrských dřevin, tj. jak stromů, tak křovin, zejména vrb, na které je vázán i výskyt vzácných mandelínek, je tedy třeba výřez načasovat s ohledem na jejich životní cyklus a vždy pouze plochu redukovat, nesmí dojít k úplné eliminaci těchto křovinných porostů. Pokácené dřeviny je třeba odvézt, spálit na místě nebo výjimečně za určitých podmínek v menším množství uložit mimo luční porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).

Ekosystém	V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranně významných vodních makrofytů
Typ managementu	vypuštění a slovení rybníka
Vhodný interval	jednorázově v případě potřeby
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	–
Kalendář pro management	říjen–březen (mimo období rozmnožování obojživelníků)
Upřesňující podmínky	V případě poruchy hráze nebo funkčních objektů, kontroly návodní strany hráze nebo funkčních objektů, ohrožení vodního díla, potlačení nežádoucích druhů, výskytu zákalu; v souladu se schváleným manipulačním řádem.

Ekosystém	L9.2B Podmáčené smrčiny
Typ managementu	kácení vzrostlých stromů v blízkosti stávajících tůní nebo cest
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	–
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	září–březen
Upřesňující podmínky	Odstranění jednotlivých vzrostlých stromů v bezprostředním okolí stávajících tůní nebo z důvodu bezpečnosti v návaznosti na cestní síť.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Nad rámec péče o biotopy, které jsou zahrnuty mezi předměty ochrany PR, není žádná speciální péče třeba.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Při výřezu vrb nesmí dojít k jejich velkoplošnému odstraňování – jde o biotop dvou druhů mandelínek (krytohlavů) indikujících stabilní zamokřené prostředí PR.

Pro podporu výskytu plazů a obojživelníků (a dalších druhů živočichů) je vhodné v lokalitě vytvořit drobné tůně a případně zimoviště, tj. na vhodných místech dílčí plochy L je možné ponechat část pokosené hmoty a klestu po sečení a výřezu náletů ve formě několika vysokých hromad, zimovišť obojživelníků a líhnišť plazů. Nejhrubší materiál bude ukládán dovnitř zimoviště, klest bude střídavě ukládán s pokosenou hmotou. Situovány budou do botanicky málo hodnotných míst.

Průběžně monitorovat rybí obsádku v rybníce, v případě nežádoucího stavu (výskyt invazních druhů, přemnožení některého druhu apod.) provést redukci těchto druhů. Při úniku střevlí potočních z rybníka při jeho vypuštění či při jiném oslabení populace střevlí se navrhuje vysazení nižších stovek jedinců.

Je třeba vymástit z PR jakékoli aktivity související s příkrmováním srnčí, vysoké a černé zvěře a kachen divokých. Naopak je třeba podpořit odlov zvěře – tj. vstoupit do jednání s uživatelem honitby zejména ohledně posedu v PR a řešit jeho umístění v souladu s platnou legislativou a nepoškozováním předmětu ochrany PR.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) rybníky (nádrže)

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

c) ekosystémy mimo lesní pozemky

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky 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

Vyhlášené OP je tvořeno třemi samostatnými segmenty: severním (1,25 ha), východním (5,68 ha) a částí na jižní, resp. jihozápadní straně PR (0,83 ha).

V severní části OP se nacházejí mezofilní louky, remíz a suchá svažitá stráž. Pozemky jsou ve správě AOPK ČR. Převážná část je každoročně sečena lehkou, příp. těžkou mechanizací. Alternativně může být tato louka pasena. Svažitá stráž, tj. menší část, byla v posledních 7 letech sečena ruční mechanizací v intervalu 2–3 roky. V remízu není prováděna žádná cílená péče. V minulosti zde byly ošetřeny dva mimořádně vzrostlé jasany. Příjezd na všechny tyto pozemky je problematický z důvodu poměrně velkého výškového rozdílu mezi loukou a silnicí. Bylo by tedy vhodné provést úpravu sjezdu ze silnice, případně se pokusit o výkup pozemku (p. č. 351/2 v k. ú. Horní Maxov), který pozemky logicky propojuje.

Ve východní části OP patří téměř třetina pozemků soukromým vlastníkům, zbývající pozemky spravuje AOPK ČR. Mozaika zastoupených typů vegetace je v této části OP nejpestřejší. Suché louky, mokřady, rákosiny a porosty orobince doplňují porosty vzrostlých dřevin, které mají místy charakter lesa. Mezofilní louky jsou každoročně sečeny lehkou, resp. těžkou mechanizací. Mokřady, rákosiny a porosty orobince jsou sečeny ruční mechanizací buď každoročně, nebo v intervalu jednou za 2–3 roky. Intenzivní odstraňování porostů náletových dřevin je od roku 2014 prováděno z velké části z prostředků vlastníků. Vlastníci také provádějí pastvu a sečení, které financují v letech, kdy není podpořeno z rozpočtu AOPK ČR. Z iniciativy vlastníků a v jejich režii bylo v severní části tohoto segmentu OP vyhloubeno několik tůní.

Jihozápadní segment OP je v současné době téměř z poloviny v soukromém vlastnictví, ostatní pozemky jsou opět ve správě AOPK ČR. Necelou polovinu rozlohy segmentu zaujímá porost dřevin charakteru lesa, který zčásti skutečně roste na lesní půdě. Na jižní stranu segmentu zasahuje udržovaná louka, na kterou navazuje část s ruderalní vegetací, t. č. ponechaná ladem. Vyjma zmíněné louky žádný management v této části OP neprobíhá. Pro podporu předmětů ochrany PR by bylo vhodné obnovit seč v neudržované části louky a zredukovat méně zapojené vrbové křoviny zejména na jižním a východním okraji této části OP.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V současné době je přírodní rezervace zaměřena a dostatečně označena. Je plánována obnova pruhového značení, případně dle potřeby oprava hraničníků a doplnění smaltů, které jsou bohužel kvůli názvu rezervace atraktivní trofejí.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhledávací dokumentace

Bez návrhu.

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

Bez návrhu.

c) ostatní

Jednat s uživatelem honitby o posedu, krmelišti a lizu umístěnými v rozporu s bližšími ochrannými podmínkami MZCHÚ a příslušnými administrativními procesy stav, který může poškozovat předmět ochrany PR (eutrofizací, nežádoucím stahováním se zvěře do PR), napravit.

Zaslání dopisů vlastníkům zahrad sousedících s PR osvětlujících hodnoty území a důvody, proč na hranu PR neukládat organický odpad a proč „nerozšiřovat“ plochy soukromých zahrad (tj. intenzivní seč, vytváření kompostů atp.) na pozemky AOPK ČR v PR.

K akvizici jsou z důvodu přístupu do území PR a na pozemky AOPK ČR kvůli zajištění péče o ně prioritně navrhovány pozemky p. č. 352/1 a 367(část) v k. ú. Horní Maxov a p. č. 1866 a 1875/2 v k. ú. Lučany nad Nisou.

Z důvodu péče směřující k zajištění prosperity předmětů ochrany PR by bylo vhodné získat do majetku AOPK ČR pozemky p. č. 489/3, 495/3, 516, 520/2 (mokřadní část), 521/1, 604 a 607/3 v k. ú. Horní Maxov a p. č. 1850, 1855, 1856, 1857 a 1858 v k. ú. Lučany nad Nisou.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

PR nemá z hlediska rekreačního, případně sportovního využití mimořádný význam. Stávající využití, zejména návštěvy hráze Maxovského rybníka a v některých sezónách upravování lyžařské stopy, není zatím třeba omezovat.

Pro omezení příkrmování kachen v rybníku je vhodné instalovat informační prvek.

Vhodné by určitě bylo umístit na vstupu lyžařské stopy do území informaci o tom, že se návštěvníci nacházejí v chráněném území a že při oblevě není vhodné prošlapávat v PR alternativní trasy. Obcházení vytátých míst v místech křížení stružek přitékajících do Rábenky a lyžařské stopy by měly zabránit poválky (přejezdy) přes tato křížení, které jsou naplánovány k realizaci v tabulce činností v kap. 4.1. Tyto přejezdy budou též využity při pohybu techniky sloužící k péči o biotopy PR.

Jinak není současný stav zapotřebí měnit. Další navyšování rekreačního a sportovního využívání je z pohledu předmětu ochrany PR nežádoucí.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Území PR se dle Koncepce práce s návštěvnickou veřejností CHKO Jizerské hory (Ptáček et al. 2020) nachází v plochách „B: cenné a cestovním ruchem intenzivně využívané plochy“ (viz příloha M8 této koncepce – Mapa limitů KPNV CHKO Jizerské hory). Území není dnes (kromě lyžařské stopy v zimě při dostatku sněhu) turisticky zpřístupněno. Riziko představuje všeobecný nárůst návštěvníků v oblasti (patrný u opraveného rybníka v rezervaci) i záměry na další turistické využití (obnova cesty napříč rezervací). Území je však velmi vhodné pro interpretaci (např. hospodaření na loukách či voda v krajině).

Proto se dle výše uvedené koncepce navrhuje při interpretaci hodnot a pestrosti Jizerských hor využít podobná území mimo náhorní plošinu, jakým je i PR Malá Strana, a to prostřednictvím různých kanálů od např. mobilního infobodu po prohlídky s průvodcem. Též je plánováno navázat na úspěšné Slavnosti jizerských luk (viz kap. 2.2 a) s ukázkami péče o území a jejich výsledků. Pro možnost navštívit podmáčené louky kdykoli, ale usměrněně, je navrhováno zpřístupnění jejich částí povalovým chodníkem od hráze rybníka – zbudovat krátký okruh kolem vodní plochy s odbočkou směrem VJV do dílčí plochy M4 (celková délka cca 350 m) s instalací interpretačních prvků.

Je také navrhována obnova informačních tabulí, které jsou v současné době v území instalovány.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Min. 1× za 3 roky sledovat stav zvolených indikátorů (viz kapitola 1.8 a 2.5).

Provést ornitologický průzkum, ichtyologický průzkum provést pouze v případě, že nebude vypouštěn a slovován Maxovský rybník, nicméně pravidelně monitorovat rybí obsádku (viz kapitola 3.1.1.e).

Před koncem platnosti plánu péče provést floristický a fytocenologický průzkum, jednak jako podklad pro zpracování následujícího plánu péče, jednak pro vyhodnocení vývoje ekosystému a navržených indikátorů a posouzení realizované péče.

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 pruhového značení	3 km	1	8 500
obnova hraničních kůlů	7 ks	1	2 000
obnova tabulového značení	6 ks	1	32 000
obnova naučných tabulí	3 ks	1	82 000
povalový chodník délky 350 m o šířce 1,2 m	420 m ²	1	1 294 000
malý dřevěný informační panel u poválku	5 ks	1	136 200
sečení travních porostů lehkou a těžkou mechanizací	2,6 ha	10	482 000
sečení travních porostů ruční mechanizací	6 ha	10	3 300 000
výřez expandujících dřevin, včetně sečení výmladků	0,5 ha	10	850 000
pastva	1,5 ha	10	580 000
sečení rákosin a porostů orobince, příp. ruční vytrhávání	1,5 ha	20	1 720 000
ruční stržení drnu	100 m ²	15	30 000
vybudování sjezdů na pozemky, zpřístupnění pozemků pro odvoz posečené hmoty a rolbu	10 ks	1	200 000
tvorba tůní	40 m ²	1	83 200
posadby dřevin přirozené skladby (JD, BK, JL), včetně zajištění ochrany proti škodám zvěří	300 ks	1	94 700
Náklady celkem (Kč)			8 894 600

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

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (2025): Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 28. 2. 2025].

Anonymus (2009): Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma. – MŽP ČR, Praha.

Barták M., Preisler J. & Vonička P. (2009): Kmitalkovití (Diptera: Sepsidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 97–103.

Bezděk M. (2020): Inventarizační průzkum denních motýlů PR Malá Strana. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha] 20 pp.

Blažková D. & Houšková E. (1991): Návrh vyhlášení státní přírodní rezervace Malá Strana. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory].

Bosák J. & Vonička P. (2008): Roupcovití (Diptera: Asilidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 209–215.

Černý M. (2009): Vrtalkovití (Diptera: Agromyzidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 115–140.

- Čtvrtečka M. (2021): Inventarizace vybraných skupin fytofágního hmyzu a epigeických predátorů. Přírodní rezervace Malá Strana. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha] 12 pp.
- Demek J. & Mackovčín P. [eds.] (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – AOPK ČR, Brno, 580 pp.
- Dvořáková K. & Vonička P. (2009): Stínomilkovití (Diptera: Lauxaniidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 73–80.
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – AOPK ČR, Praha, 760 pp.
- Grulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Hartvich P. (2014): Management střevele potoční na voních tocích v CHKO Jizerské hory. Zpráva za rok 2014. – Ms., 14 pp. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory].
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates. – Příroda, 36: 1–612.
- Heřman P. & Vonička P. (2009): Vrtulovití (Diptera: Tephritidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 65–71.
- Hladíková I. (2019): Závěrečná zpráva k aktualizaci mapování biotopů – mapovací okrsek CZ0997. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha].
- Hradil k. (2013): Ploštice, pp. 305–307. In: Karpaš R., Višňák R. & Vonička P. [eds.]: Jizerské hory – o rašeliníštích, květeně a zvířeně. – Nakladatelství RK, Liberec, 440 pp.
- Chaloupský J. [red.] (1988): Geologická mapa ČR (1:50 000). List 03-14 Liberec. – Ústř. Ústav Geol., Praha.
- Chaloupský J. [red.] (1989): Přehledná geologická mapa Krkonoš a Jizerských hor (1:100 000). – Ústř. Ústav Geol., Praha.
- Chobot K. & Němec M.: [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- Chvála M. & Vonička P. (2008a): Kroužilkovití (Diptera: Empididae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 217–236.
- Chvála M. & Vonička P. (2008b): Lovilkovití (Diptera: Hybotidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 237–251.
- Chvála M. & Vonička P. (2009): Očnatkovití (Diptera: Conopidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 51–54.
- Chvojka P. (2008): Chrostíci (Trichoptera) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 49–77.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – AOPK ČR, Praha.
- Ježek J., Vonička P. & Preisler J. (2008a): Koutulovití (Diptera: Psychodidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 129–151.
- Ježek J., Vonička P. & Preisler J.: Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 187–200.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. [eds.] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – 1168 pp., Academia, Praha
- Kajzrová S. (2019): Inventarizace lokality PR Malá Strana – Vodní hmyz. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha] 7 pp.

- Knoz J. & Tóthová A. (2008a): Pakomárcovití (Diptera: Ceratopogonidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 157–172.
- Knoz J. & Tóthová A. (2008b): Muchničkovití (Diptera: Simuliidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 173–180.
- Kučera J., Váňa J. & Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84: 813–850
- Kůrka A. (1999): Pavouci (Araneida) Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 21: 119–136.
- Lauterer P. (2001, 2002): Průzkum kříسů v Jizerských horách. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Liberec].
- Lauterer P. (2002): Mery (Sternorrhyncha, Psylloidea) Jizerských hor. Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 22: 85–99.
- Máca J. (2009a): Dvoukřídli (Diptera: Acalyptata) čeledí Acartophthalmidae, Aulacigastridae, Camichoetidae, Clusiidae (různatkovití), Diastatidae (lužankovití), Lonchaeidae (kopinatkovití) a Odiniidae (nektarovkovití) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 105–113.
- Máca J. (2009b): Octomilkovití (Diptera: Drosophilidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 173–184.
- Macek J. (2009): Širopasí blanokřídli (Hymenoptera: Symphyta) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 199–237.
- Mackovčín P., Sedláček M. & Kuncová J. [eds.] (2002): Liberecko. In: Mackovčín P. & Sedláček M [eds., Chráněná území ČR, svazek III. – AOPK ČR a Ekocentrum Brno, Praha, 331 pp.
- Marek J. & Krampl F. (2005): Inventarizační průzkum motýlů (Lepidoptera) přírodní rezervace Malá Strana. – Ms., 43 pp. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory].
- Mazánek L., Vonička P. & Preisler J. (2009): Pestřenkovití (Diptera: Syrphidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 3–46.
- Míchal I. & Petříček V. [eds.] (1999): Péče o chráněná území II. Lesní společenstva. – Praha, 714 p.
- Mikyška R. & Neuhäuslová Z. (1969): Geobotanická mapa ČSSR 1:200 000. 1. České země. List M-33-X Liberec. – Academia a Kartografické nakladatelství, Praha.
- Mocek B., Vonička P. & Preisler J. (2008): Hrbilkovití (Diptera: Phoridae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 261–281.
- Moravec J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. 2. vydání. – Severočas. Přír., Litoměřice, Příl. 1995, 1–206.
- Němeček J. et al. (2001): Taxonomický klasifikační systém půd České republiky. – 78 p., ČZU Praha a VÚMOP Praha.
- Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky (1:500 000). – Academia, Praha.
- Novotná K. (1995): Geobotanická studie slatiniště Malá Strana v Jizerských horách. – Ms. [Dipl. Pr., depon. in: Knih. Kat. Botaniky PřF UK, Praha]
- Pavlu L. (2002): Závěrečná zpráva mapování přírodních biotopů (Natura 2000) na mapových listech 03-14-19 a 03-14-24. Mapová díla L0090Jh a L0150Jh. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha]
- Pelíšek J. (1966): Výšková půdní pásmitost střední Evropy. – Academia, Praha.
- Plocek A. (1974): Nástin květeny Jizerských hor. – Ms. [Dis. Pr., depon. in: Bibl. Kat. Bot. Přírod. Fak. UK, Praha].

- Preisler J (2002): Průzkum kříسů v Jizerských horách; det. Lauterer P. (2006) – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Liberec].
- Preisler J. & Barták M. (2008): Mušenkovití (Diptera: Lonchopteridae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 283–287.
- Preisler J. & Dvořáková K. (2009): Lanýžkovití (Diptera: Heleomyzidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 149–171.
- Preisler J. & Špaček J (2001): Pošvatky (Plecoptera) a střechatky (Megaloptera) Jizerských hor. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 22: 109–114.
- Ptáček L., Hušková B., & Medek M. (2020): Koncepce práce s návštěvnickou veřejností CHKO Jizerské hory – Interpretační plán CHKO Jizerské hory. – SIMID ČR z.s.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. – Stud. Geogr., Brno, 16: 1–74 (mapa).
- Rozkošný R., Preisler J. & Vonička P. (2008): Dvoukřídli (Diptera) čeledí Xylophagidae (drvohlodkovití), Coenomyiidae a Rhagionidae (čihalkovití) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 181–186.
- Rozkošný R., Preisler J. & Vonička P. (2009): Vláhomyzovití (Diptera: Phaeomyiidae, Sciomyzidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 85–96.
- Rozkošný R. & Vonička P. (2008): Bráněnkovití (Diptera: Stratiomyidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 201–206.
- Rus I. (1999): Příspěvek k poznání vážek (Odonata) CHKO Jizerské hory. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 21: 137–143 .
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČSR. – In: Květena ČSR, díl 1., Academia, Praha.
- Straka J., Dvořák L. & Bogusch P. (2009): Žahadloví blanokřídli (Hymenoptera: Aculeata) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 239–276.
- Studený R. (2019): Inventarizační průzkum obojživelníků PR Malá Strana. – Ms. [depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha] 9 pp.
- Ševčík J. & Vonička P. (2008): Dvoukřídli (Diptera: Nematocera) čeledí Mycetophilidae (bedlobytkovití), Keroplatidae, Bolitophilidae, Diadocidiidae, Sciaridae (smutnicovití) a Anisopodidae (stružilkovití) Jizerských hor. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 95–127.
- Šifner F. (2009): Výkalnicovití (Diptera: Scathophagidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 27: 185–197.
- Šturma J. A. (2018A): Inventarizace rostlinných společenstev v PR Malá Strana. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha] 21 pp.
- Šturma J. A. (2018B): Botanický inventarizační průzkum PR Malá strana – floristika. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha] 34 pp.
- Tkoč M. & Vaňhara J. (2008): Stlačenkovití (Diptera: Opetiidae a Platypezidae) Jizerských hor a Frýdlantska. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 255–260.
- Tolasz R. [ed.] (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého, Praha a Olomouc.
- Tomášek M. (1995): Půdní mapa ČR. List 03-14 Liberec. – Český geologický ústav, Praha.
- Vesecký A. [ed.] (1958): Atlas podnebí Československé socialistické republiky. – Praha.
- Višňák R. (1991): Malá Strana (Horní Maxov). Zpráva o inventarizačním průzkumu. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory, Liberec].

- Višňák R. (2004): Plán péče pro Přírodní rezervaci Malá strana na období 2005-2014. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory, Liberec].
- Višňák R. (2011): Dodatek k plánu péče o Přírodní rezervaci Malá Strana na období 2005-2014. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory, Liberec].
- Višňák R. (2014): Plán péče o přírodní rezervaci Malá strana na období:2015-2024. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Správa CHKO Jizerské hory, Liberec]
- Vlk R., Holuša J. & Kočárek P. (2008): Kobyly (Orthoptera: Ensifera) a saranče (Orthoptera: Caelifera) Jizerských hor. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy, 26: 79–88.
- Vonička P. (2013): Brouci, pp. 340–356. In: Karpaš R., Višňák R. & Vonička P. [eds.]: Jizerské hory – o rašeliništích, květeně a zvířeně. – Nakladatelství RK, Liberec, 440 pp.
- Zemanová L. (2018): Bryologický inventarizační průzkum PR Malá strana. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha], 13 pp.
- Zíbarová L., Kolényová M., Tejklová T., Zehnálek P., Antonín V., Bartůšek M., Beran M., Běťák J., Borovička J., Dvořák D., Halasů V., Holec J., Jindřich O., Jirsa A., Klener V., Kout J., Mlčoch P., Souček J., Ševčíková H. & Vašutová M. (2024): Červený seznam makromycetů ČR. – Příroda 46: 48–192.

4.3 Seznam používaných zkratk

- AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BK – buk lesní
BR – bříza bělokorá
BRP – bříza pýřitá
ČÚZK – Český ústav zeměměřický a katastrální
GIS – geografický informační systém
CHKO JH – chráněná krajinná oblast Jizerské hory
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod
IUCN – International Union for Conservation of Nature = Mezinárodní svaz ochrany přírody
IP – inventarizační průzkum
ISOP – Informační systém ochrany přírody
J – jižní
JD – jedle bělokorá
JIV – vrba jíva
JL – jilm horský
JLH – jilm habrolistý
JŘ – jeřáb ptačí
JV – jihovýchodní
JZ – jihozápadní
KL – javor klen
KN – katastr nemovitostí
LHC – lesní hospodářský celek
LHO – lesní hospodářská osnova
LHP – lesní hospodářský plán
MO ČRS – místní organizace Českého rybářského svazu
MZe – Ministerstvo zemědělství ČR
MŽP – Ministerstvo životního prostředí ČR
NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody

OLL – olše lepkavá
OLS – olše šedá
OS – topol osika
OP – ochranné pásmo
ORP – obec s rozšířenou působností
PR – přírodní rezervace
psk – porostní skupina
S – severní
SM – smrk ztepilý
SV – severovýchodní
VJV – východojihovýchodně
VMB – vrstva mapování biotopů
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, regionální pracoviště Liberecko

Na zpracování se podíleli: Irena Waldhauserová, Ondřej Šnytr, Martin Waldhauser, Jana Bursíková

Fotografie: Šárka Mazánková

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

5 Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka ke kapitolám 2.4 a 3.1)
- 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**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**
- Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

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

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., *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).

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	RS/PT	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost zásahu	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
531 D 6 (LHC Tanvald, vlastník, LČR)	1	0,85	2	OS 50 BR 40 SM 10 KL + JŘ +	7 – les nepůvodní	případně podpora individuální stability účelovým výběrem – probírka až do 40 m ³ (podpora cílových stromů SM, KL) s ponecháním podstatné části vytěženého objemu k zetlení za vhodných stanovištních podmínek možnost podsadeb cílových dřevin (především v severní části plochy, dle aktuálních porostních podmínek, cca 300 ks) vč. ochrany proti škodám zvěří	3 - vhodný, odložitelný 3 - vhodný, odložitelný	dle mapování biotopů (2007–2025) jde o X12A; dle fytoecologického průzkumu z r. 2018 se v severní části jedná o jednoznačný vývoj k L4 (viz typologická mapa v příloze M4)
711 D 8a (LHC Lučany nad Nisou)	1	0,14	2	SM 40 BR 30 OS 30 JŘ + JIV	7 – les nepůvodní	případně podpora individuální stability účelovým výběrem – probírka až 8 m ³ (podpora cílových stromů SM, JŘ) s ponecháním podstatné části vytěženého objemu k zetlení	3 - vhodný, odložitelný	dle mapování biotopů (2007–2025) jde o X9A
531 D b 7 (LHC LHO ORP Jablonec)	1	0,06	2	SM 60 BR 40 JŘ +	7 – les nepůvodní	ponechat autoredukci, bez těžeb	3 - vhodný, odložitelný	dle mapování biotopů (2007–2025) jde o X9A; výstavky SM netěžit

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

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
M(1–7)	11,08*	<p>Zamokřené louky pcháčového až ostřicového typu – přechodové, méně často vyhraněné typy, některé v různém stupni i charakteru degradace, resp. sukcese směrem k tužebníkovým ladům, ale bez zarůstání orobincem či rákosem.</p> <p>Jedná se o louky s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, především s bohatou populací prstnatce májového, ale i prstnatce Fuchsova, vyskytuje se i vemeník zelenavý, na drobných lučních prameništích roste zdrojovka hladkosemenná pravá. Roztroušené dřeviny (zejména keřové vrby) do 20 % plochy</p> <p>Dále jsou do dílčí plochy M zahrnuty podmáčené a zrašelinělé části smilkových trávníků.</p> <p>Cíl péče: zastavení přirozené sukcese, zachování lučního charakteru stanovišť s aktuální druhovou bohatostí bez výskytu invazních druhů rostlin, orobince a rákosu, zabránění rozšiřování keřových vrb a pionýrských druhů stromů, zabránění hromadění stařiny, zachování prosperující populace prstnatce májového i dalších zvláště chráněných druhů rostlin</p>	<p>Ruční sečení či sečení ručně vedenou sekačkou, v sušších letech či na sušších místech případně mechanizací s vyklizením a odvozem biomasy. Ideálně rozdělit porost na dvě či tři části a neposečené části meziročně střídat, aby nedocházelo k jejich degradaci.</p>	zásah nutný	pol. VII–VIII (IX)	1× za 2 roky
			<p>Příležitostná krátkodobá (aby nedošlo k přílišné eutrofizaci) pastva ovci a/nebo koz sloužící k narušení drnu na loukách a k narušení uniformity péče ve formě pravidelného sečení, která vede k ochuzování porostu o některé druhy; v jedné sezóně vždy pouze na části dílčí plochy. Též vhodná péče pro plochy po výřezu dřevin. Časný termín pastvy je nastaven pro případ nutnosti konzumace čerstvých výmladků dřevin. Také možno formou přepasení částečně pokosených a částečně ponechaných ploch.</p>	zásah doporučený	VI–IX	dle potřeby; prozatím max. 2–3× za dobu platnosti plánu péče
			<p>V případě nového výskytu invazivních nebo expanzivních druhů rostlin přistoupit nejpozději v době kvetení k opakované razantní likvidaci sečením, vytrháváním, vyrýváním atp., dle potřeby i vícekrát ročně.</p>	zásah nutný	V–IX	dle potřeby
			<p>V případě expanze dřevin jejich výřez na hranici dílčí plochy a u rozptýleně rostoucích dřevin redukce pod hranici 20 %.</p>	zásah potřebný	VIII–III	dle potřeby

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
E(1–6)	1,47	<p>Zamokřené louky pcháčového až ostřicového typu – přechodové, méně často vyhraněné typy, některé v různém stupni i charakteru degradace, resp. sukcese směrem k tužebníkovým ladům, s expanzně se šířícím orobincem širokolistým a rákosem obecným. Ale dosud poměrně pestré louky s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, jak prstnatce májového, tak prstnatce Fuchsova i vemeníku zelenavého. Roztroušené dřeviny (zejména keřové vrby) do 20 % plochy.</p> <p>Cíl péče: zastavení přirozené sukcese, zachování lučního charakteru stanovišť s aktuální druhovou bohatostí bez výskytu invazních druhů rostlin, pouze s řídkými porosty orobince a rákosu, zabránění rozšiřování keřových vrb a pionýrských druhů stromů, zabránění hromadění stařiny.</p>	<p>K eliminaci expanzí orobince a rákosu kosit s ideální intenzitou každoročně, nebo 2 × za rok. Seč provádět kosou, křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou.</p> <p>Jak vyplývá z pokusných ploch v části E4 této dílčí plochy, posečenou hmotu kromě jarního kosení orobince, kdy lze ponechat biomasu na místě, je nutné ideálně do 15 dnů uklidit a odvézt, nebo výjimečně za určitých podmínek v menším množství uložit mimo posečené porosty (např. při tvorbě zimovišť pro živočichy).</p>	zásah nutný	VI–VIII(IX)	1–2× za rok
			<p>Vytrhání zbylých jedinců orobince i s oddenky a kořeny, pokud dojde k jeho oslabení a redukcí pravidelným kosením; s odvozem vytrhané biomasy.</p>	zásah doporučený	IX–X	dle potřeby; prozatím max. 2× za dobu platnosti plánu péče
			<p>Příležitostná krátkodobá (aby nedošlo k přílišné eutrofizaci) pastva ovčí a/nebo koz sloužící k narušení drnu na loukách a k narušení uniformity péče ve formě pravidelného sečení, která vede k ochuzování porostu o některé druhy; v jedné sezóně vždy pouze na části dílčí plochy. Též vhodná péče pro plochy po výřezu dřevin. Časný termín pastvy je nastaven pro případ nutnosti konzumace čerstvých výmladků dřevin. Také možno formou přepasení částečně pokosených a částečně ponechaných ploch.</p>	zásah doporučený	VI–IX	dle potřeby; prozatím max. 2–3× za dobu platnosti plánu péče
			<p>V případě nového výskytu invazivních nebo expanzivních druhů rostlin přistoupit nejpozději v době kvetení k opakovanému razantní likvidaci sečením, vytrháváním, vyrýváním atp., dle potřeby i vícekrát ročně.</p>	zásah nutný	V–IX	dle potřeby
			<p>V případě expanze dřevin jejich výřez na hranici dílčí plochy a u rozptýleně rostoucích dřevin redukce pod hranici 20 %.</p>	zásah potřebný	VIII–III	dle potřeby

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
R(1–3)	1,03	<p>Přechodová rašeliniště nezřídka s přechody a drobnozrnnou mozaikou s vlhkými pcháčovými loukami; druhově chudší porosty oligotrofních mokřin s dominantními ostřicemi, suchopýrem úzkolistým, místy i suchopýrem pochvatým, vzácně zde roste rosnatka okrouhlostá, klikva bahenní, všivec bahenní a všivec lesní; je výrazně vyvinuto mechové patro s významným zastoupením ploníků a rašelínků.</p> <p>Roztroušené dřeviny (zejména keřové vrby) do 10 % plochy.</p> <p>Cíl péče: zachování rašeliništního charakteru bezlesých stanovišť s aktuální druhovou bohatostí a výskytem výše uvedených zvláště chráněných druhů rostlin, bez výskytu invazních druhů rostlin, zabránění rozšiřování keřových vrb a pionýrských druhů dřevin a hromadění stařiny, omezení expanze orobince v části R1.</p>	<p>Ruční sečení kosou či křovinořezem, ideálně rozdělit porost na dvě či tři části a neposečené části meziročně střídat, aby nedocházelo k jejich degradaci. Při nižší frekvenci sečení dojde k nežádoucímu rozrůstání keřových vrb či náletu pionýrských druhů stromů. Též je třeba ekonomicky kombinovat seč s relevantními částmi dílčí plochy M.</p>	zásah nutný	VII–VIII(IX)	1× za 2 roky
			<p>Vytrhávání orobince i s oddenky a kořeny na dílčí ploše R1, s odvozem vytrhané biomasy; pokud bude prováděno pravidelně, vede k oslabení populace, sekundárním a žádoucím výsledkem je narušení drnu na ploše při této činnosti.</p>	zásah nutný	IX a X	1× za rok
			<p>Alternativně k vytrhávání orobince kvůli jeho eliminaci kosit část R1, kde roste, s ideální intenzitou každoročně, nebo 2 × za rok. Seč provádět kosou nebo křovinořezem s odvozem biomasy.</p>	zásah potřebný	VI–VIII(IX)	1–2× za rok
			<p>Narušování a strhávání drnu: Ruční pomístné narušování vegetačního krytu zejména v zarůstajících šlencích a případná redukce příliš expandujícího rašelínku v plochách s výskytem všivce bahenního a rosnatky okrouhlosté, a to max. na vyšších jednotkách m² stanoviště v průběhu jedné sezóny.</p>	zásah potřebný	celoročně	1× za 2 roky
			<p>V případě nového výskytu invazivních nebo expanzivních druhů rostlin přistoupit nejpozději v době kvetení k opakované razantní likvidaci sečením, vytrháváním, vyrýváním atp., dle potřeby i vícekrát ročně.</p>	zásah nutný	V–IX	dle potřeby
			<p>V případě expanze dřevin jejich výřez na hranici dílčí plochy a u rozptýleně rostoucích dřevin redukce pod hranici 10 %.</p>	zásah potřebný	VIII–III	dle potřeby

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
T(1–7)	2,59**	<p>Sušší části krátkostébelných mezofilních luk, které lze kosit každoročně mechanizací a pravidelně přepásat. Roztroušené dřeviny (zejména keřové vrby) do 7 % plochy.</p> <p>Cíl péče: zachování lučního charakteru stanovišť s aktuální druhovou bohatostí a výskytem zvláště chráněných druhů rostlin, prhy arniky a všivce lesního, bez výskytu invazních druhů rostlin, zabránění rozšiřování keřových vrb a pionýrských druhů stromů, zabránění hromadění stariny</p>	Sečení lehkou či těžkou mechanizací s vyklizením a odvozem biomasy.	zásah nutný	VI–VIII (IX)	1× za rok
			Pastvu hospodářských zvířat je vhodné střídát ob rok s kosením, případně přepásat časné pokosené plochy. Časný termín pastvy je nastaven pro případ nutnosti konzumace čerstvých výmladků dřevin. Také možno formou přepasení částečně pokosených a částečně ponechaných ploch.	zásah potřebný	VI–IX	1× za 2 roky
			V případě nového výskytu invazivních nebo expanzivních druhů rostlin přistoupit nejpozději v době kvetení k opakované razantní likvidaci sečením, vytrháváním, vyrýváním atp., dle potřeby i vícekrát ročně.	zásah nutný	V–IX	dle potřeby
			V případě expanze dřevin jejich výřez na hranici dílčí plochy a u rozptýleně rostoucích dřevin redukce pod hranici 7 %.	zásah potřebný	VIII–III	dle potřeby
V	0,16	<p>Maxovský rybník a jednotky drobných tůní Na konci 10. a počátku 20. let 21. stolní byly ve východní části PR postupně vytvořeny 4 tůně o rozloze jednotlivých tůní v desítkách m². Jedna z nich byla v r. 2019 potvrzena jako rozmnožovací biotop čolka horského, další byly zbudovány až následně. Je plánováno zbudování jednotek dalších drobných tůní na vhodných místech v PR.</p> <p>Cíl péče: dobrý ekologický stav rybníka bez výskytu nepůvodních druhů rostlin a živočichů, bez nadměrné rybí obsádky, bez nadměrného výskytu kachen divokých, s rozmnožováním ropuchy obecné, ideálně i čolka horského a skokana hnědého;</p>	Vypuštění a slovení rybníka v případě poruchy hráze nebo funkčních objektů, ohrožení vodního díla atp., ale i z ekologických důvodů, např. kvůli potlačení invazních nebo jiných nežádoucích druhů či výskytu zákalu.	zásah potřebný	X–III	dle potřeby
			Vysazení nižších stovek jedinců střevle potoční v případě uniknutí ryb do toku při vypuštění rybníka, nebo oslabení populace z jiných důvodů; opatření není zahrnuto do tabulky orientačních nákladů v kap. 3.1, protože střevle je zde vysazována na náklady správce toku, státního podniku Lesy ČR.	zásah doporučený	IV–IX	dle potřeby
			Zbudování dalších drobných vodních ploch (tůní) zejména jako rozšíření nabídky vhodných biotopů pro obojživelníky a další vodní organismy.	zásah doporučený	X–III	1× za 5 let

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
L(1–16)	5,89	Remízy s vyvinutým stromovým patrem na nelesní půdě zjevně vzniklé přirozenou sukcesí, jde o lesíky pestrého druhového i strukturního složení, většinou 50–70 let staré, tvořené zejména smrkem, břízou a osikou, které jsou doplněné výše nad Rábenkou na balvanitých svazích především klenem a jasanem, jinde i jívou a jeřábem. Cíl péče: pokračování přirozené sukcese v omezeném prostoru dílčí plochy	Odstranění jednotlivých vzrostlých stromů v bezprostředním okolí tůní při výrazném zastínění, nebo u cest z důvodu bezpečnosti; jinak stromové patro i podrost bez zásahu (případná redukce dřevin na hranici s dílčími plochami M, E, R a T).	zásah doporučený	IX–III	dle potřeby
			Možno umístit zimoviště pro obojživelníky a další druhy organismů vytvořená za použití zbylé biomasy ze sečení luk a výřezu dřevin.	zásah doporučený	v návaznosti na dostupnost dřevní a pokosené biomasy	dle potřeby
K(1–5)	1,35	porost keřových vrb Cíl péče: zachování porostu v omezeném prostoru dílčí plochy	Bez zásahu (redukce vrb na hranici s dílčími plochami M, E, R a T je uvedena u každé této dílčí plochy).			

naléhavost - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče:

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 neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení)

*Celková plocha dílčí plochy M není vymezena jako rozloha prvního ekosystémového předmětu ochrany PR (tj. T1.5 Vlhké pcháčkové louky, T1.6 Vlhká tužebníková lada a R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště), z rozlohy tohoto předmětu ochrany je kvůli odlišnému managementu odebrána dílčí plocha E a naopak jsou součástí dílčí plochy M vlhčí části smilkových trávníků (z důvodu shodné péče).

**Celková plocha dílčí plochy T není vymezena jako celá rozloha spíše mezofilních luk, tj. ekosystémových předmětů ochrany PR T1.2 Horské trojštětové louky a T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky, z rozlohy smilkových trávníků jsou odebrány vlhčí části těchto luk a zařazeny do dílčí plochy M (z důvodu shodné péče).

Příloha F1 – Vybraná fotodokumentace



Centrální část dílčí plochy M4 mapovaná jako T1.5



Jiný obraz T1.5 – dílčí plocha M7



Všivec bahenní rostoucí v dílčí ploše R1



Prstnatec Fuchsův rostoucí v dílčích plochách M, E i R

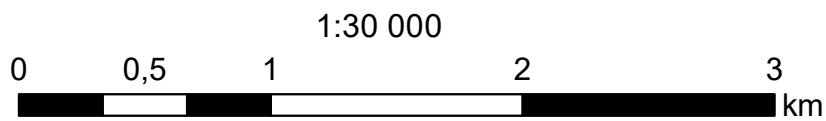
Příloha č. M1

Orientační mapa s vyznačením území PR Malá Strana



Legenda

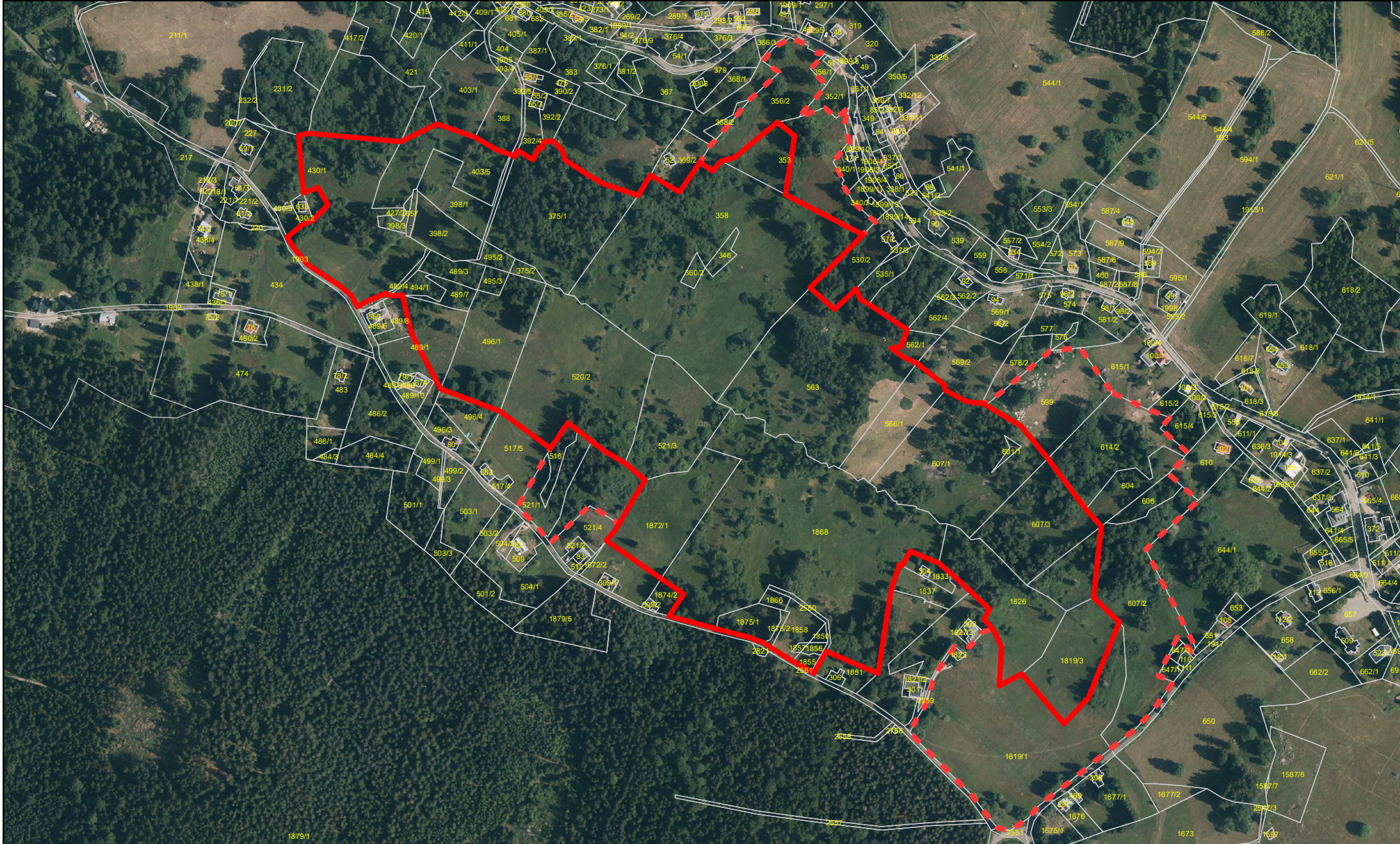
 Hranice PR Malá Strana





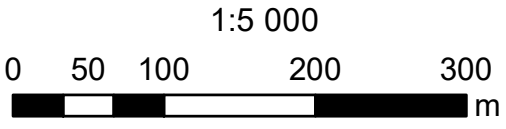
Datový podklad:
© AOPK ČR,
ČÚZK, 2025

Příloha č. M2

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



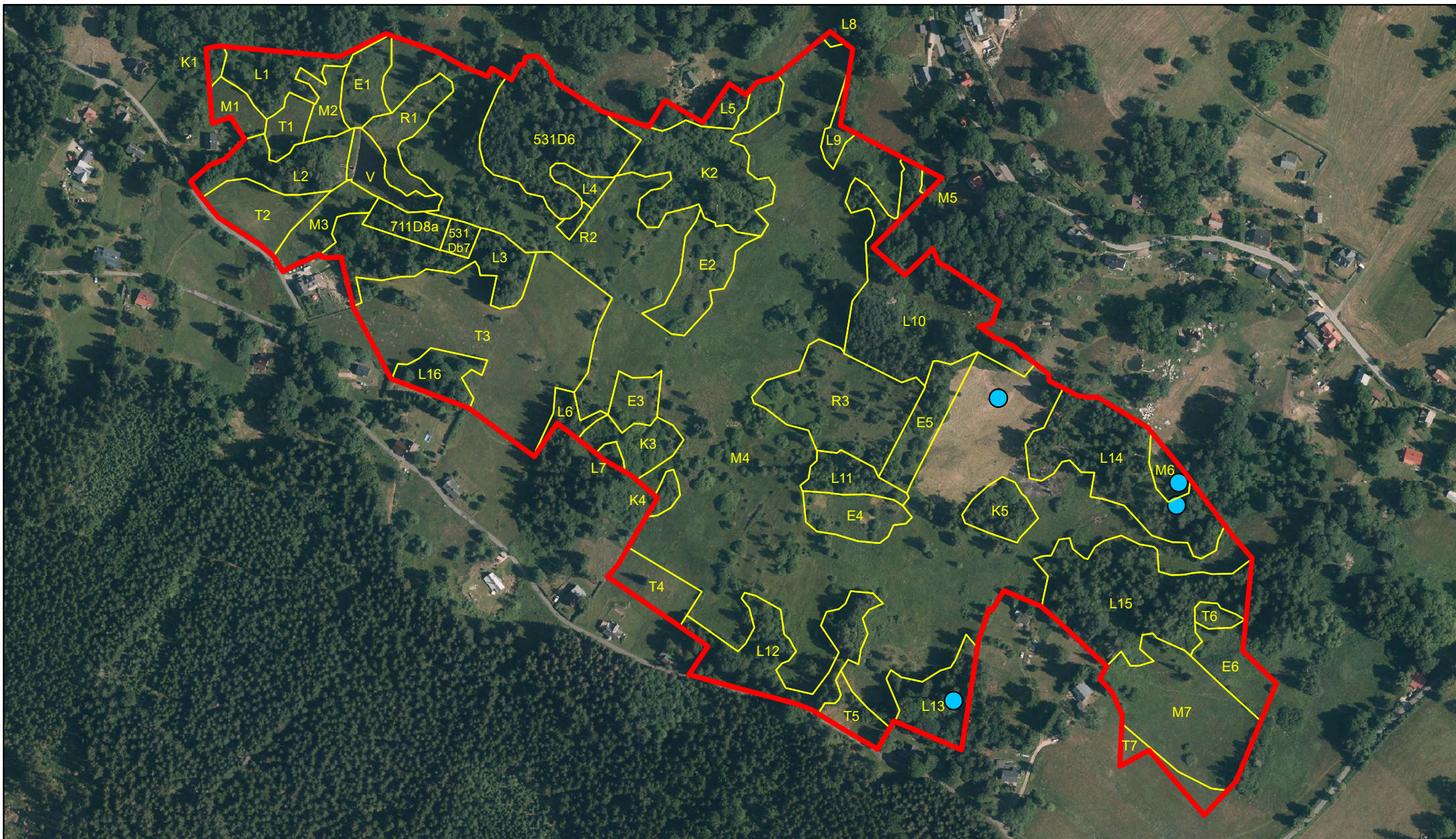
- Legenda**
-  Hranice PR Malá Strana
 -  OP PR Malá Strana






Datový podklad:
© AOPK ČR,
ČÚZK, 2025

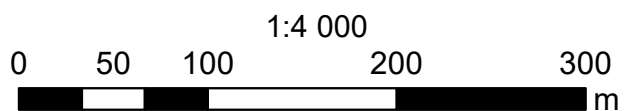
Příloha č. M3

Mapa dílčích ploch a objektů



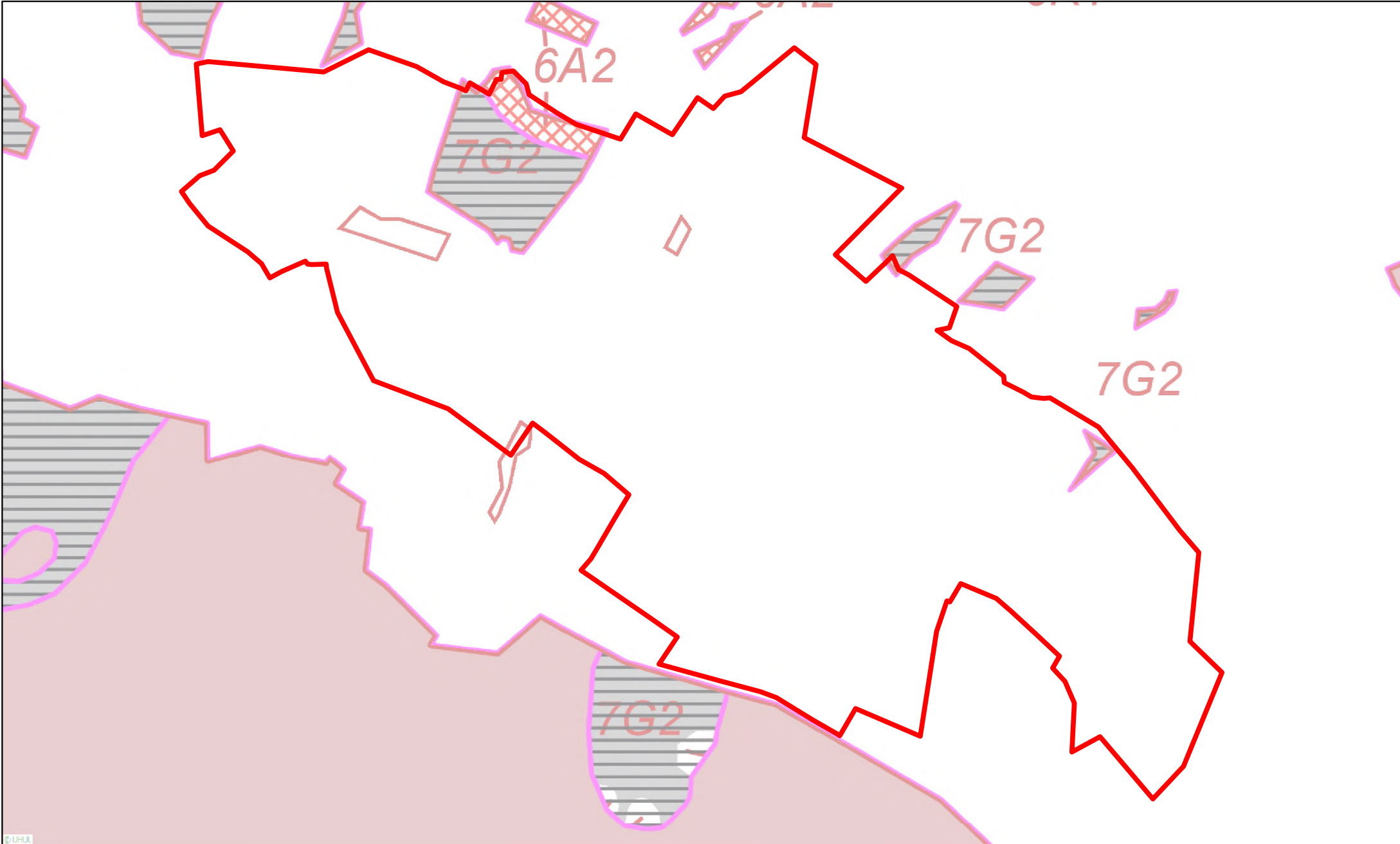
Legenda

-  Hranice PR Malá Strana
-  Dílčí plochy
-  Tůň



Datový podklad:
© AOPK ČR,
ČÚZK, 2025

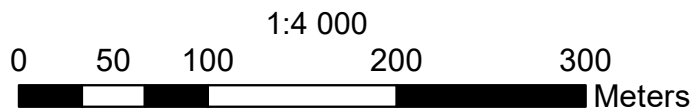
Příloha č. M4 Lesnická mapa typologická



© ÚHUL

Legenda

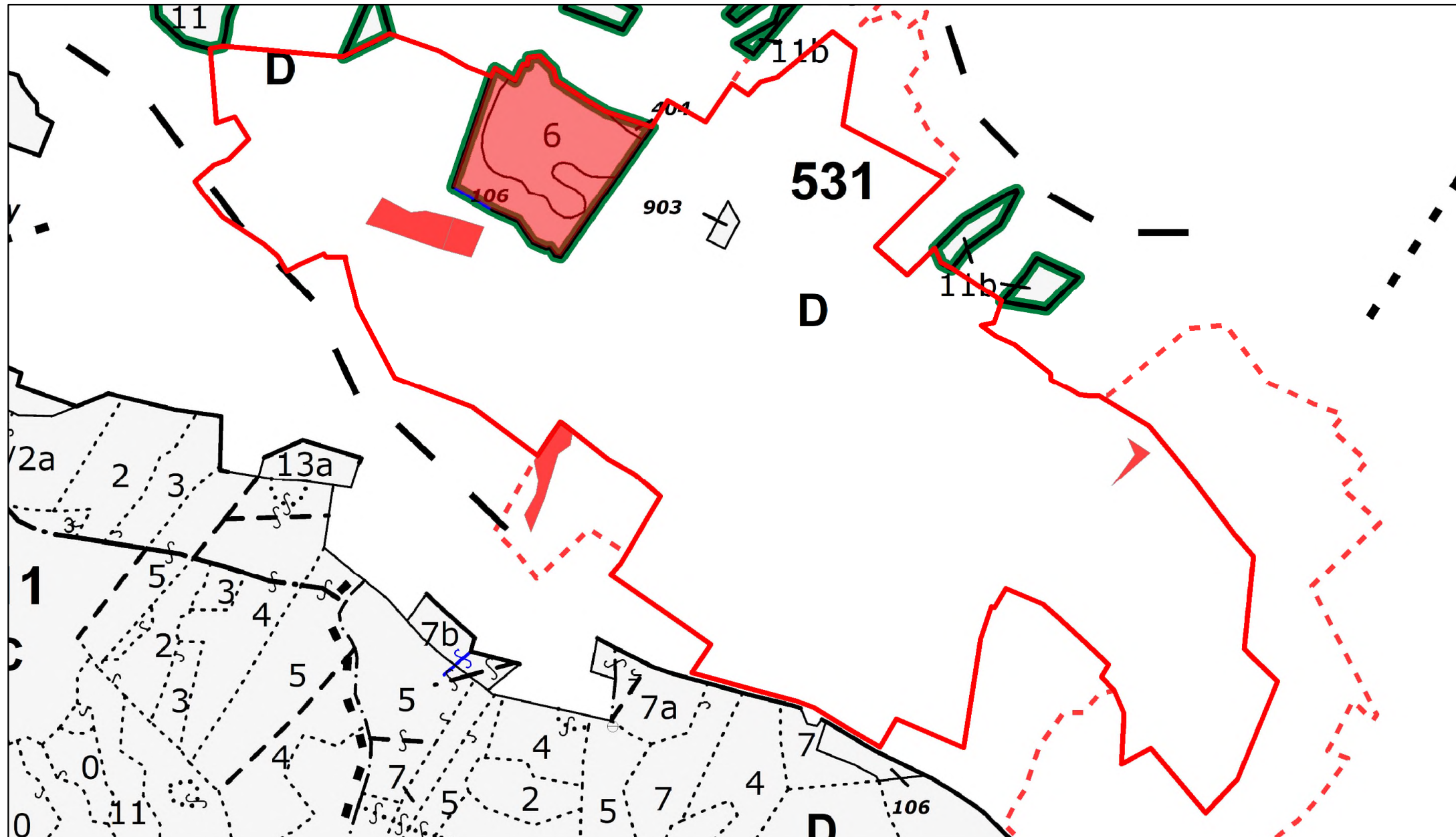
 Hranice PR Malá Strana





Datový podklad:
© AOPK ČR,
LČR, ÚHUL, 2025

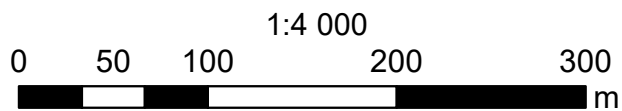
Příloha č. M5

Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



Legenda

-  Hranice PR Malá Strana
-  Les nepůvodní 7



Datový podklad:
© AOPK ČR,
ČÚZK, 2025