

Plán péče o přírodní rezervaci Luž

na období
2026–2032



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

Obsah

1	Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1	Základní identifikační údaje	1
1.2	Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5	Překryv území s jiným typem ochrany	3
1.6	Kategorie IUCN.....	4
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ	4
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	4
1.7.2	Předmět ochrany – současný stav.....	4
1.8	Cíl ochrany	5
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	6
2.1	Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	6
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, lišejníků a živočichů	8
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	10
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	11
2.3	Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	13
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	13
2.4.1	Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	13
2.4.2	Základní údaje o útvarech neživé přírody	14
2.4.3	Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	14
2.5	Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	14
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	15
3	Plán zásahů a opatření	16
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	16
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	16
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	17
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	18
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu	18
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	18
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	19
3.6	Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	19
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	19
4	Závěrečné údaje.....	20
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	20

4.2	Použité podklady a zdroje informací	20
4.3	Seznam používaných zkratk	21
4.4	Podklady pro plán péče zpracoval	21
5	Přílohy	22

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5673
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Luž
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Lužické hory
číslo předpisu:	2/2011
datum platnosti předpisu:	2. 9. 2011
datum účinnosti předpisu:	1. 10. 2011

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Liberecký
okres:	Česká Lípa
obec s rozšířenou působností:	Nový Bor
obec s pověřeným obecním úřadem:	Cvikov
obec:	Mařenice
katastrální území:	Horní Světlá pod Luží

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: Horní Světlá pod Luží, 675024

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
st. 136/2	zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	596	596
498/11	ostatní plocha	ostatní komunikace	2136	2136
498/13	lesní pozemek	-	245267	246152
498/43	lesní pozemek	-	1428	1431
498/48	lesní pozemek	-	5848	5848
1410/3	ostatní plocha	ostatní komunikace	2787	2714
Celkem				258877

* výměra byla určena gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK), drobná odchylka v celkové rozloze od rozlohy PR je zřejmě způsobena nepřesnostmi v překryvu těchto vrstev

Ochranné pásmo:

Katastrální území: Horní Světlá pod Luží, 675024

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)*
st. 136/2**	zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	596	0
498/10	lesní pozemek	-	185859	25380
498/11	ostatní plocha	ostatní komunikace	2136	0
498/13**	lesní pozemek	-	245267	3
498/20	lesní pozemek	-	1544969	32561
498/44	ostatní plocha	ostatní komunikace	1368	285
498/45	ostatní plocha	ostatní komunikace	33	33
498/46	lesní pozemek	-	29170	12593
498/47	lesní pozemek	-	33473	12891
1410/3♠	ostatní plocha	ostatní komunikace	2787	0
1410/8	ostatní plocha	ostatní komunikace	1726	283
1410/9	ostatní plocha	ostatní komunikace	1850	308
Celkem				84337

* výměra byla určena gisovými nástroji nad vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a katastru nemovitostí (ČÚZK), drobná odchylka v celkové rozloze je zřejmě způsobena nepřesnostmi v překryvu těchto vrstev, ochranné pásmo nezasahuje mimo území ČR; hodnota „0“ vznikla zaokrouhlením z rozlohy menší než 0,5 m²

**tyto plochy jsou drobné nedokryvy podél státní hranice – fakticky by měly náležet do PR, zde jsou uvedeny z důvodu nepřesného překryvu vrstvy MZCHÚ a hranicí ČR dle KN

♠tato plocha zřejmě také vlivem nepřesného překryvu vrstev MZCHÚ a KN zasahuje do ochranného pásma (většina této parcely je v PR)

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	OP ze zákona plocha v ha	Způsob pozemku	využití	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	25,3432	8,3428			
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha		-
			rybník nebo nádrž		-
			vodní tok		-
trvalé travní porosty	-	-			
orná půda	-	-			
ostatní zemědělské pozemky	-	-			
ostatní plochy	0,4850	0,0909	neplodná půda		-
			ostatní způsoby využití		-
zastavěné plochy a nádvoří	0,0596	-			
plocha celkem	25,8877*	8,4337			

*rozdíl od údajů v ÚSOP je způsoben zřejmě drobnými nepřekryvy mezi vrstvou MZCHÚ (AOPK ČR) a KN (ČÚZK)

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	CHKO Lužické hory (II. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	CHOPAV (215 - Severočeská křída) ÚSES - nadregionální biokoridor KH19 mezi RC Brazilka a Pěnkavčí vrch (dle ZUR 2010) ÚSES - ochranná zóna osy nadregionálního biokoridoru K19MB „Studený vrch - Poledník“
mezinárodní statut ochrany:	EECONET (zóna zvýšené péče o krajinu č. 86)
<u>Natura 2000</u>	
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

Ochrana neovulkanického vrchu s lesními porosty charakteru acidofilních a klenových bučin.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Acidofilní bučiny (L5.4)	60	druhově chudé horské bučiny převážně na skeletovitých půdách exponovaných svahů s třtinou rákosovitou (<i>Calamagrostis arundinacea</i>) a třtinou chloupkatou (<i>C. villosa</i>). Stromovému patru dominuje buk, na exponovanějších místech s příměsí javoru klenů	a
Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin (S1.2)	3	nesouvislá bylinotrávní vegetace skalního výchozu, s nepočetnými acidofilními druhy, jako je třtina rákosovitá (<i>Calamagrostis arundinacea</i>), roztroušené náletové dřeviny	c

*Klenové bučiny byly při aktualizacích mapování zahrnuty do acidofilních bučin

B. útvary neživé přírody

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Vrcholový kužel neovulkanického suku	Výrazný znělcový vrch vyčnívající nad krajinu z hlavního horského hřebene	výrazný pohraniční vrch neovulkanického původu, příkrě vystupující zploštělý kužel s relativní výškou 90–120 metrů (na území ČR)	a
Balvanové a blokové akumulace	hrubozrnné zvětraliny blíže nespecifikovaných fonolitoidů	v západním úbočí otevřené suťové pole o rozloze cca 0,1 ha z nevytřídných ostrohranných balvanů, částečně stabilizováno; dále při úpatí svahu částečně zazemněné blokové akumulace	a
Mrazové sruby	výchozy blíže nespecifikovaných fonolitoidů	výrazný skalní hřeben v západním úbočí, dále řada menších skalek dílem krytých lesem	a

*kód předmětu ochrany:

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

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
acidofilní bučiny (L5.4)	Ekosystém odpovídající stupni přirozenosti „les přírodě blízký“.	<ul style="list-style-type: none">rozloha ekosystému (min. 18 ha)přítomnost vývojových fází ekosystémuklasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“
Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2)	Ekosystém, bez negativních antropogenních vlivů	<ul style="list-style-type: none">rozloha ekosystému 0,7 haabsence antropogenního poškození

B. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
vrcholový kužel neovulkanického suku	přirozený geomorfologický vývoj nenarušovaný lidskými aktivitami	<ul style="list-style-type: none">absence antropogenních vlivů
balvanové a blokové akumulace	Přirozený geomorfologický vývoj nenarušovaný lidskými aktivitami	<ul style="list-style-type: none">absence antropogenních vlivů
mrazové sruby	přirozený geomorfologický vývoj nenarušovaný lidskými aktivitami	<ul style="list-style-type: none">absence antropogenních vlivů

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

Luž je charakterizována jako velmi výrazný kuželovitý vrch – neovulkanický suk z fonolitu (znělec), se skalními útvary zvětrávání a odnosu, mrazovými sruby a balvanovými proudy. Jádro území ZCHÚ tvoří strmě vystupující těleso kopce ve tvaru zploštělého kužele protaženého zhruba v ose SZ – JV (tedy v tzv. sudetském směru). Úpatí tohoto tělesa leží na jihu v nadmořské výšce přibližně 700 metrů, na východním okraji rezervace zasahuje až do cca 650 metrů, vrchol má výšku 793 m. Svahy jsou příkré, kryté více či méně zazemněnými sutěmi, místy vystupují skalní bloky nebo i výraznější horninové odkryvy (mrazové sruby). Zvláště exponovaný je severozápadní svah, v němž se nachází výrazný skalnatý hřeben, severněji pak otevřené suťové pole, při západním úpatí balvanové a blokové akumulace. Jižní svah pokrývají nedokonale zahliněné balvanové sutě, s místy vystupujícími menšími skalkami. Naproti tomu východní svah je méně exponovaný, přesto však zřetelně kamenitý, deluvia zde obsahují vysoký podíl hlinité složky. Oblast vrcholu tvoří nevelké plató s antropogenně přetvořeným reliéfem.

Quitt (1971) řadí Luž spolu s prakticky celými Lužickými horami do chladnějšího a vlhčího rajonu MT2 v rámci mírně teplé oblasti.

Prochází zde hlavní evropské rozvodí, jehož průběh je shodný se státní hranicí. Severní (německá) část je odvodňována do Odry, jižní (česká) do Labe.

Fytogeografie. Zájmová lokalita je řazena (sensu Skalický 1988) do fytogeografického okresu 50. Lužické hory, v rámci Českomoravského mezofytika. Květena Lužických hor je značně chudá, což platí zejména pro východní část území, v němž jsou jen sporadicky rozšířeny minerálně bohatší horniny, jimiž jsou zde zejména vyvěřeliny čedičového typu. Jsou zde zastoupeny druhy se submontánním rozšířením, teplomilnější prvky chybějí nebo jsou jen vzácné, totéž platí i o vysloveně horských druzích. Pro Lužické hory a přilehlé fytochoriony je charakteristická hojná účast subatlantských prvků, jako např. *Achillea ptarmica*, *Blechnum spicant*, *Carex demissa*, *C. paniculata*, *Digitalis purpurea*, *Hypericum humifusum*, *Juncus acutiflorus*, *J. squarrosus*, *Lotus uliginosus*, *Pedicularis sylvatica*, *Teesdalia nudicaulis*, *Teucrium scorodonia*. Na kyselých lesních půdách, často se sklonem k zamokření jsou rozšířeny druhy víceméně boreo-montánního rozšíření, jako je *Carex canescens*, *C. echinata*, *C. rostrata*, *Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*, *Juncus filiformis*, *Molinia caerulea*, *Trientalis europaea*, význačným temperátně montánním druhem s masivním rozšířením v území je *Calamagrostis villosa*.

Květenu zájmového území tvoří dle aktuálního průzkumu (Hrčka, 2021) 187 taxonů cévnatých rostlin, přičemž z tohoto počtu je 8 druhů uvedeno v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin (Grulich & Chobot 2017). Je však třeba uvést, že některé z těchto druhů mohou být vysazeny, byly nalezeny pouze ve sterilním stavu nebo se vyskytují jenom na německé straně Luže. V kategorii ohrožených druhů (EN) byl zaznamenán výskyt jirnice modré (*Polemonium caeruleum*). V kategorii téměř ohrožených druhů (NT) byly nalezeny oměj šalamounek (*Aconitum cf. plicatum*), orlíček obecný (*Aquilegia vulgaris*), ostřice rusá (*Carex flava* L. s.str.), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*) a sterilní rostliny hruštičky – není vyloučeno, že dříve udávané hruštičky menší (*Pyrola minor*). Výskyt čípku objímavého (*Streptopus amplexifolius*), který rostl velmi vzácně při východním okraji území, nebyl během IP (Hrčka, 2021) potvrzen.

Pouze 1 nalezený druh je zvláště chráněn podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Konkrétně se jedná o oměj šalamounek (*Aconitum cf. plicatum*). Jedná se o sekundární výskyt na nepůvodním stanovišti (zbořeniště). V lesní vegetaci je většinou zastoupeno jen velmi málo běžně rozšířených druhů, pestřejší květena je rozšířena na maloplošných výchozech čediče a v deluviálně obohacených úsecích.

Historicky byly na území rezervace zaznamenány také další druhy rostlin např. *Arum maculatum*, *Listera cordata*, *Traunsteinera globosa*, *Polystichum braunii*, *Woodsia ilvensis*, *Diphasiastrum complanatum*, *Arnica montana*, *Rosa tomentosa*, *Orchis palustris*, *Orchis macula* nebo *Pedicularis palustris*. Během posledního průzkumu nebyla jejich přítomnost potvrzena.

Potenciální přirozenou vegetaci širšího území tvoří převážně acidofilní bučiny (svaz *Luzulo-Fagion*), které v živnějších polohách přecházejí do květnatějších typů (svaz *Fagion sylvaticae*, převážně as. *Dentario enneaphylli-Fagetum*, případně *Festuco altissimae-Fagetum*). Stanoviště kyselých bučin převažují i na neovulkanických vrších, přičemž na pískovcových podnožích je buk přirozeně doprovázen hojnou borovicí a smrkem; lokálně mají tyto dřeviny i tendenci převládnout. Ve vlastním zájmovém území jsou dominantně rozšířeny acidofilní horské bučiny s třtinami: v kamenitých svazích zejména s třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*), v méně exponovaných polohách též či výhradně se třtinou chloupkatou (*C. villosa*). Blíže je možné tyto porosty zařadit mezi horské acidofilní bučiny as. *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*. Na mělkých nevyživných půdách jako dominanta podrostu vystupuje metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Na živinami obohacených půdách má větší potenciální rozšíření javor klen, případně mléč, jilm a jasan, rekonstrukčně též jedle. V podrostu se prosazují kapradiny a širokolisté byliny, zatímco třtiny ustupují do pozadí. Polohy potenciálních květnatých bučin jsou ale na Luži jen nevelké a víceméně se kryjí s výchozy čedičového podloží. Ve větší míře jsou rozšířeny na německém území. Na zahliněných čedičových sutích jsou již patrné přechody k suťovým lesům (převážně jen na saské straně). V západních kvadrantech kopce jsou růstové podmínky pro les značně omezené z důvodu málo vyvinutých skeletnatých půd. To se nejprve projevuje silně zakrslým vzrůstem buku, posléze i odchýlným druhovým složením lesa, v němž přirozeně převažují smrk s jedlí a pionýrské dřeviny, zejména jeřáb ptačí. V nejextrémnějších partiích je porost mezernatý až vysloveně světlinatý, s menšími plochami přirozených bezlesí. Na nich jsou rozšířena druhově chudá společenstva s převahou acidofilních keříčků (Višňák, 2010). Nelesní vegetace je vzácná, zahrnuje především podhorská až subalpínská brusnicová vřesoviště, svaz *Genisto pilosae-Vaccinion*. Tyto porosty jsou velmi pěkně vyvinuté a nacházejí se v západní části vrcholového kuželu, pod bočním vrcholem. Jedná se o velmi exponovaná stanoviště s blokovými akumulacemi a otevřenými suťovými poli, s kamenitými a balvanitými výchozy. Jsou tvořeny brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*; dominující), brusinkou obecnou (*V. vitis-idaea*) a vřesem obecným (*Calluna vulgaris*). Blíže je možné tyto porosty zařadit mezi brusnicovou vegetaci lesního stupně as. *Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum myrtilli*. Otevřené sutě a skalní výchozy jsou bez souvislejšího porostu cévnatých rostlin. Aktuální vegetace se do značné míry shoduje s výše popsanou vegetací potenciálně přirozenou, oproti ní je však působením antropogenních vlivů diverzifikovanější.

Bryoflóra na území PR Luž je tvořena vesměs běžnými druhy typickými pro tyto typy biotopů a nevyžaduje žádný speciální způsob ochrany. Celkově bylo zaznamenáno 60 taxonů mechorostů, z toho 45 mechů a 15 jätrovek. Nejvzácnějším nálezem je druh *Campylostelium saxicola*, řazený mezi druhy blízké ohrožení (LR-nt), ostatní druhy patří do kategorie druhů neohrožených (LC), pouze druh *Eurhynchium striatum* náleží mezi druhy vyžadující pozornost (LC-att) (Zemanová, 2021). Pro lesní mechorosty obecně je prospěšné vyhnout se velkým

zásahům do porostů zejména v souvislosti s těžbou a citlivý přístup k lesní půdě s omezením používání těžké lesní techniky. Pro epifytické a epixylické druhy je důležité ponechávání starých stromů na dožití a dostatečné množství mrtvého dřeva různých stádií rozkladu. To by mohlo v budoucnosti přispět k obohacení dosud velmi chudé epifytické a epixylické bryoflorý. Z bryologického hlediska nejčastějším stanovištěm je pramenitý potůček v blízkosti studánky Pod Malou Luží s výskytem mechu *Campylostelium saxicola*, který patří mezi druhy blízké ohrožení (LR-nt). Pro přežití tohoto vlhkomilného epilitického mechu na stanovišti je důležité zachovat stávající vodní režim v okolí studánky a vyhnout se ideálně jakýmkoli zásahům do listnatého porostu v pásmu 40 m v okolí potůčku, jež by měly za výsledek změnu mikroklimatu a světelného režimu, neboť druh je vázán na vlhká, stinná stanoviště.

Lichenologie. Při lichenologické inventarizaci lokality PR Luž bylo zaznamenáno 95 druhů lišejníků, z toho 6 druhů patří mezi ohrožené kategorie lišejníků (Liška et al. 2010) - *Caloplaca cerinella*, *Enterographa zonata*, *Hypogymnia farinacea*, *Stereocaulon pileatum* v kategorii zranitelný (VU), *Hyperphyscia adglutinata*, *Phaeophyscia endophoenicea* v kategorii ohrožený (EN) (Bouda, 2020). Současný stav lichenoflorý je silně poznamenán znečištěním ovzduší, které ruku v ruce způsobovaly tepelné elektrárny české, německé a polské. Téměř lišejníková poušť se nyní postupně mění rekolonizací hlavně epifytických druhů, které obsazují volné niky. Nejčastěji se jedná o mladší stromy a keře. Staletá bučina na východní části Luže je stále lišejníků téměř prostá, alespoň co se kmenů týče. Celkově lze říci, že z lichenologického hlediska se jedná o zajímavou lokalitu s mnoha různými mikrostanovišti. Podle nalezených vzácných a ohrožených druhů však můžeme soudit, že mladé stromy, které již hlavní část znečištění nezažily, jsou vhodným substrátem i pro náročnější lišejníky. Lokalita má potenciál se zlepšovat postupem času sama.

Zoologie. Fauna obratlovců zahrnuje většinou běžné druhy typické pro Lužické hory, odpovídající fauně lesů pahorkatin střední Evropy např. skokan hnědý, ropucha obecná, zmije obecná, ještěb lesní, krkavec velký, datel černý, veverka obecná. Na území proběhl inventarizační průzkum zaměřený na savce (Melichar, 2020), během kterého byla potvrzena přítomnost veverky obecné (*Sciurus vulgaris*), předpokládá také přítomnost např. *Muscardinus avellanarius*, *Sorex alpinus* a *Canis lupus*. V roce 2020 proběhlo mapování netopýrů (Horáček, 2020), při kterém bylo zjištěno celkem 6 druhů netopýrů.

Během inventarizačního průzkumu hmyzu (Čtvrtečka, 2023) zde bylo zaznamenáno celkem 88 druhů brouků. Druhově nejbohatší byla rozsáhlá rozvolněná a osluněná bučina na JV svazích s několika torzy a se starými stromy s dutinami. Byl zde zaznamenán i kriticky ohrožený drabčák (*Hesperus rufipennis*), který obývá dutiny stromů.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin, lišejníků 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 (TRACHEOPHYTA)			
čípek objímavý <i>Streptopus amplexifolius</i>	-	VU	Údaj z r. 2015. Nález několika jedinců v okolí V hranice PR, při státní hranici. Během IP (Hrčka, 2021) výskyt nepotvrzen.
hruštička menší <i>Pyrola sp.</i> (<i>Pyrola cf. minor</i> L.)	-	NT	Nález 4 sterilních rostlin v lesním porostu v blízkosti informačního panelu u vstupu do PR (Hrčka, 2021)

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
jirnice modrá <i>Polemonium caeruleum</i>	-	EN	Nižší desítky lodyh pod zídou bývalé chaty. Jedná se i pozůstatek výsadby.
oměj šalamounek <i>Aconitum plicatum</i>	O	-	Populace na ploše cca 2×2 m, ve vrcholové části u vysílače, souvislejší porost uprostřed cesty a pod ní. Jedná se o vysazené rostliny.
orlíček obecný <i>Aquilegia vulgaris L.</i>	-	NT	vrcholové partie Luže, nad kamennou zídou vzhledem k charakteru stanoviště zřejmě vysazený, 10 trsů (Hrčka, 2021)
ostřice rusá <i>Carex flava L. s.str.</i>	-	NT	podél zamokřeného okraje cesty podél západní hranice PR, hojně (Hrčka, 2021)
vranec jedlový <i>Huperzia selago</i>	O	NT	Údaj z r. 2016 nález na spodní části Z úpatí hory při státní hranici. Během IP (Hrčka, 2021) výskyt nepotvrzen.
vrbovka bahenní <i>Epilobium palustre L.</i>	-	NT	zamokřená až bahňatá místa - desítky, jednotlivě (Hrčka, 2021)
LIŠEJNÍKY (LICHEN)			
<i>Hyperphyscia adglutinata</i>	-	EN	Zaznamenáno na borce kleny, blízko vrcholu při státní hranici.
krásnice <i>Caloplaca cerinella</i>	-	VU	Zaznamenáno na spadlých větvích kleny při horní hranici rezervace u státní hranice.
kreskovec <i>Enterographa zonata</i>	-	VU	Zaznamenáno na skalních výchozech, blízko vrcholu.
pevnokmínek kloboukatý <i>Stereocaulon pileatum</i>	-	VU	Zaznamenáno na bázích skal z J strany kopce.
terčovka hrboľkatá <i>Melanelixia subaurifera</i>	-	VU	Zaznamenáno roztroušené stélky na borce stromu, blízko vrcholu.
terčovka pomoučená <i>Hypogymnia farinacea</i>	-	VU	Zaznamenáno na větví smrku ve smíšeném lese blízko vrcholu.
terčovník červenavý <i>Phaeophyscia endophoenicea</i>	-	EN	Zaznamenáno na borce kleny, blízko vrcholu při státní hranici.
Živočichové			
HMYZ (INSECTA)			
drabčik <i>Hesperus rufipennis</i>	-	CR	Záznam v bučině na JV svahu.
dřevožrout niťovitý <i>Cicones undatus</i>	-	EN	Záznam v bučině na úpatí SV svahu.
hubojed <i>Mycetophagus fulvicollis</i>	-	VU	Záznam v bučině na JV svahu,
lenec <i>Melandrya caraboides</i>	-	EN	Záznam v bučině na úpatí SV svahu.
lesan lodičnick <i>Lymexylon navale</i>	-	VU	Záznam v bučině na JV svahu.
otakárek fenyklový <i>Papilio machaon</i>	O	-	Údaj z r. 2004, zaznamenán blízko vrcholu při státní hranici.
střevlík polní <i>Carabus arcensis</i>	O	-	Záznam na suťovišti a v bučině na JV svahu.
střevlík řetízkový <i>Carabus problematicus</i>	O	-	Záznam na suťovišti na SV i bučině na JV svahu.
zdobenec zelenavý <i>Gnorimus nobilis</i>	SO	VU	Záznam v bučině na JV svahu.
OBOJŽIVELNÍCI (AMPHIBIA)			
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	O	VU	Jedinci zaznamenáni na J svahu i při státní hranici na V od vrcholu.

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>	-	VU	Jedinci zaznamenáni na vrcholu i na J svahu hory.
PLAZI (REPTILIA)			
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	SO	VU	Jedinec zaznamenán blízko vrcholu při státní hranici.
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	SO	NT	Jedinci pozorováni v okolí stezky na vrchol hory.
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	O	NT	Jedinec pozorován v blízkosti stezky na vrchol.
zmije obecná <i>Vipera berus</i>	KO	VU	Jedinec pozorován v prosvětlené bučině na sutích při státní hranici.
PTÁCI (AVES)			
holub douphák <i>Columba oenas</i>	SO	VU	Akustický záznam 2 samců na Z svahu hory.
krkavec velký <i>Corvus corax</i>	O	-	Jedinci zaznamenáni vizuálně i akusticky napříč celou PR.
kulíšek nejmenší <i>Glaucidium passerinum</i>	SO	VU	Akustický záznam 1 samce na JV svahu hory.
sýc rousný <i>Aegolius funereus</i>	SO	VU	Akustický záznam 1 samce na Z svahu hory.
žluna šedá <i>Picus canus</i>	-	VU	Akustický záznam 1 jedince na Z svahu hory.
SAVCI (MAMMALIA)			
veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	O	DD	Zjištěn výskyt během IP (Melichar, 2020), nález požerků šišek.
Netopýři (Microchiroptera)			
netopýr černý <i>Barbastella barbastellus</i>	KO	-	Akustický záznam pouze v období jarní migrace (Horáček, 2020).
netopýr hvízdavý <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	SO	-	Akustický záznam, nejpočetnější druh, přítomný po celou sezónu (Horáček, 2020).
netopýr nejmenší <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	SO	-	Akustický záznam v období jarní i podzimní migrace (Horáček, 2020).
netopýr řasnatý <i>Myotis nattereri</i>	SO	-	Akustický záznam pouze v období laktace (Horáček, 2020).
netopýr severní <i>Eptesicus nilssonii</i>	SO	-	Akustický záznam v období jarní migrace (Horáček, 2020).
netopýr vodní <i>Myotis daubentonii</i>	SO	-	Akustický záznam pouze v období podzimní migrace pouze na jednom transektu (Horáček, 2020).

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

**podle červených seznamů ČR (cévnaté rostliny, lišejníky, bezobratlí, obratlovci): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, DD – nedostatečné údaje; podle Grulich & Chobot (2017), Liška & Palice (2010), Hejda et al. (2017), Chobot & Němec (2017).

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

a) abiotické disturbanční činitele

- **sucho:** V posledních letech jsou zřetelně patrné i vlivy sucha. Ty se projevují především na mělkých půdách skalních podkladů a sutí, jež jsou silně závislé na srážkové vodě. Na těchto

místech dochází k úhynu dřevin a zvyšuje se tak podíl souší v porostech. Zatím se jedná pouze o jednotlivé stromy, nedochází tedy k celoplošné disturbanci.

- **depozice v půdě z dob imisí:** Lesy na Luži a zvláště při jejím úpatí velmi utrpěly v 70. a 80. letech, kdy byly zasaženy imisemi z továren a hnědouhelných elektráren ležících na území tehdejší NDR, případně i blízkého Polska. Oslabené stromy, zejména smrky, nejprve ztrácely plodivost, později začaly opadávat a snadno podléhaly hmyzím škůdcům. Lze předpokládat, že depozice v půdě bude postupně klesat. Zejména díky melioračním účinkům listnatých dřevin, jejichž zastoupení se díky výchovným zásahům v tzv. náhradních porostech postupně zvyšuje.
- **vítr, námraza, sníh:** Tyto jevy se na území rezervace vyskytují poměrně často, avšak v posledních dekádách se nevyskytla žádná výrazná disturbance. Působení těchto činitelů výrazně formuje kvalitu porostů – většina smrkových porostů je poškozena vrškovými zlomy, bukové porosty zejména ve vrcholové partii jsou zakrslé. Působením námrazy a mokrého sněhu byl eliminován i smrk pichlavý z tzv. náhradních porostů. Vzhledem k častému působení těchto činitelů v rezervaci dochází k diferenciaci porostů.

b) biotické disturbanční činitele

- **hmyz:** V širším okolí rezervace došlo v posledních letech ke gradaci podkorního hmyzu a při kůrovcové kalamitě byly vytěženy rozsáhlé plochy smrkových porostů. Přímo v rezervaci se nachází poměrně málo smrkových porostů a zejména v mladším věku, čili nepříliš atraktivní pro kůrovce. Došlo zde pouze k napadení jednotlivých stromů a těžební zásahy zde neproběhly, pouze poblíž turistických tras z důvodu bezpečnosti. Mladší porosty s převládajícím smrkem je možné výchovnými zásahy připravit tak, aby nebyly atraktivní pro případné další kůrovcové kalamity.
- **zvěř:** Škody zvěří se na území rezervace samozřejmě vyskytují, avšak nejsou limitujícím faktorem pro vývoj lesního ekosystému. Přirozená obnova poměrně dobře odrůstá, ale může být negativně ovlivňována její druhové složení, zejména redukcí vzácnějších druhů dřevin. Jako příklad lze uvést absenci přirozené obnovy jilmu horského, jehož bohatě plodící jedinec se vyskytuje v severovýchodní části rezervace.

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

a) ochrana přírody

Vrchol Luž je od roku 1976 součástí Chráněné krajinné oblasti Lužické hory. Přírodní rezervace je vyhlášena od r. 2011, samotná PR i většina OP se nachází v II. zóně CHKO Lužické hory, cca 0,1 ha ochranného pásma zasahuje do zóny III. Na německé straně vrchu se již od r. 1967 nachází přírodní rezervace (NSG Lausche). Území je dle některých územně-analytických podkladů součástí ÚSES – jednak jím prochází biokoridor mezi regionálními biocentry Brazilka a Pěnkavčí vrch, jednak je zahrnuto do ochranné zóny nadregionálního biokoridoru Studený vrch – Poledník.

b) lesní hospodářství

Lesy na území rezervace byly již před mnoha stoletími ovlivňovány lidskou činností. Od konce 18. století se rozšiřuje plánovitě lesní hospodářství spojené s umělou obnovou porostů především smrkem a borovicí. V průběhu 19. století pak dochází k přeměně smíšených porostů na porosty převážně jehličnaté, často výrazně stejnověké. Tak tomu bylo pravděpodobně i při úpatí Luže, včetně nižších částí rezervace. Na vlastním neovulkanickém suku se zčásti

dochovaly bučiny, nikoliv však v nedotčeném stavu. Současný porost 56 B 15 je dle údajů hospodářské knihy z r. 1881–90 /SOA Děčín/ výsledkem umělé obnovy na rozsáhlé clonné, možné dokonce i holé seči z doby před r. 1850. Obvyklým obnovním postupem vrcholových partií v té době byla výsadba smrku, buku 50/50. Následně smrk předrůstal a plnil v podstatě funkci ochranné dřeviny pro buk, který byl postupně uvolňován až do stádia čisté bučiny. Původně byl rozsah bučin na Luži zřejmě větší, ale většina porostů byla obnovena uměle smrkem, na exponovaných svazích se smrk mohl do značné míry šířit i spontánně.

Lesy na Luži a zvláště při jejím úpatí velmi utrpěly v 70. a 80. letech, kdy byly zasaženy imisemi z továren a hnědouhelných elektráren ležících na území tehdejší NDR, případně i blízkého Polska. Oslabené stromy, zejména smrky, nejprve ztrácely plodivost, později začaly opadávat a snadno podléhaly hmyzím škůdcům. V Lužických horách byla snad nejvíce zasažena právě oblast Luže. Ve vrcholových partiích přetrval jen bukový les, zatímco většina smrků uhynula. Mezi Ptačincem a Luží se vytvořily rozsáhlé kalamitní holiny, na nichž byl po opakovaných nezdarech z důvodu ochrany půdy vysazován smrk pichlavý a modřín – porosty tohoto typu se okrajově nacházejí i v jižní části rezervace.

V současnosti jsou zde již tyčkoviny, většinou zapojené, místy rozvolněné, zejména po eliminaci smrku pichlavého. Výchovnými zásahy je zde preferován buk a klen z prosadů v 90. letech a také bříza a jeřáb z přirozené obnovy.

c) myslivost

Území spadá do honitby Luž (CZ5106206607). Na území rezervace nejsou žádná myslivecká zařízení. V minulosti zde byl jeden posed ve východní části. Zvěř samozřejmě negativně ovlivňuje přirozenou obnovu porostů, avšak její působení není limitujícím faktorem odrůstání jedinců, spíše je redukováno druhové složení přirozené obnovy.

d) rekreace a sport

Luž je vyhledávaným turistickým místem, což je dáno tím, že je nejvyšším bodem Lužických a Žitavských hor a navíc geomorfologicky výrazným vrchem, z něhož se naskýtá takřka kruhový rozhled. Proto již v roce 1823 stála na vrcholu první turistická chata, k níž o deset let později přibyla dřevěná rozhledna. Původní chatu nahradil v roce 1882 nový rozlehlý objekt, tzv. Lausche Baude. Chata byla postavena na území obou tehdejších států, měla svoji saskou a rakouskou část s vlastními výčepy a bylo možné v ní platit oběma měnami. Součástí chaty byla i 10 metrů vysoká rozhledna. Chata s přístavbami a vedlejšími objekty tvořily na vrcholu ucelený stavební soubor, mezi nimiž se nacházelo jakési náměstí. Vrcholové partie Luže byly tedy zásadním způsobem antropogenně pozměněny, což je ostatně patrné dodnes. V roce 1946 chata za neobjasněných okolností vyhořela (pravděpodobně byla zapálena, neboť podobný osud potkal v té době i další turistické chaty v blízkosti státní hranice), zbylé ruiny byly pravděpodobně odklizeny, protože v okolním terénu je poměrně málo stavební suti (většina objektů ovšem byla převážně ze dřeva). Následně byla státní hranice znepřístupněna vybudováním předsunutého střeženého hraničního pásu s ženijně technickými zábranami. K jeho odstranění došlo v 60. letech. Poté se zde částečně obnovil turistický provoz, nová chata ale již vystavěna nebyla. Na německé části vrcholu byla později zbudována retranslační stanice. K vrcholu dnes vedou z německé i české strany pohodlné serpentínové cesty. Na české straně byla zbudována, resp. rozšířena v roce 1851, poslední úprava pochází z roku 2009, kdy byl její povrch v dolní části vysypán šterkem. Vede po ní také turistická značená stezka na vrchol. Německá cesta je bytelnější a na rozdíl od české sjíždá terénem automobilem. Je také více využívána turisty, což je dáno tím, že v přilehlé lidnaté oblasti Saska je podobných vyhlídkových míst málo. Z české strany stoupá k vrcholu méně lidí, přesto se nejedná o zanedbatelné počty. Luž je snadno dostupným místem díky parkovišti v Myslivnách, výstup odtud je dokonce méně namáhavý než z německé strany, ze sedla Wache. V souvislosti s

možností volného přecházení státní hranice od r. 2007 přibývá německých turistů, kteří využívají výstup či sestup po české cestě.

V roce 2020 došlo k obestavení stožáru vysílače na vrcholu Luže ocelovou konstrukcí se schodištěm a zastřešenou vyhlídkovou plošinou ve výšce 8 metrů nad zemí. Vrchol Luže je oblíbeným turistickým místem z důvodu širokého výhledu jak na českou, tak na německou stranu. Návštěvnost podstatně vzrostla po postavení rozhledny na německé straně vrcholu. Vliv turistů je nejvíce znatelný ve vrcholové části hory, kde dochází k sešlapu trávníku. Dalším výrazným projevem jsou vyšlapané zkratky mezi jednotlivými serpentinami turisticky značené stezky. Zde dochází k soustřeďování odtoku vody s následnou erozí.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Výnos ministerstva kultury ČSSR o zřízení CHKO Lužické hory č. j. 6927/78 ze dne 19. 3. 1976

Plán péče o CHKO Lužické hory

Územní plán obce Mařenice – vydaný v lednu 2013

LHP pro LHC 408003 Cvikov

OPRL pro přírodní lesní oblast Lužická pískovcová vrchovina

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	19 – Lužická pískovcová vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 408 003 Cvikov
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	25,89
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2014 – 31. 12. 2023
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR, LS Česká lípa

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra * (ha)	Podíl (%)
5K	Kyselá jedlová bučina	SM 10, JD 30, BK 60	15,07	58
5N	Kamenitá kyselá jedlová bučina	SM 10, JD 20, BK 60, KL 10	3,14	12
6Z	Zakrslá smrková bučina	SM 40, JD 10, BK 40, BR 10	7,68	30
Celkem			25,89	100

*nesoulad s výměrou lesních pozemků z kap. 1.4 je způsoben tím, že do vrstvy SLT (ÚHÚL) jsou zahrnuty i pozemky ostatní komunikace (1410/83) a zbořeniště (st. 136/2)

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Západně od vrcholu se nacházejí výrazné skalní výchozy – mrazové sruby. Severozápadně od vrcholu, při státní hranici, se nalézají menší otevřené suťové pole. Další podobné útvary, které jsou produktem mrazového větrání během pleistocénu, vystupují roztroušeně zejména v příkrých západních úbočích Luže. Tyto geomorfologické jevy sice nejsou v rámci Lužických hor nikterak výjimečné (nevyskytují se ovšem na každém neovulkanickém kopci), jsou však významnou přírodní charakteristikou Luže a propůjčují mu určitou horskou divokost. Tyto skalní výchozy jsou součástí lesních pozemků a evidovány jako bezlesí.

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Jedná se o světlinu na vrcholu – zbořeniště po turistické chatě, která do základů vyhořela začátkem roku 1946. Místo po rozsáhlém komplexu budov je ještě dnes ovlivněno ruderalizací. Samotný vrchol je vystaven intenzivnímu sešlapu, takže se zde nachází jen nesouvislý nízký trávník, v přilehlých svazích navazují ruderalizované trávničky s pasekovými druhy a roztroušenými nízkými dřevinami, dílem nepůvodními

Příloha:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	Acidofilní bučiny (L5.4)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
rozloha ekosystému 18 ha	Dle aktuálního mapování činí výměra tohoto biotopu cca 16 ha. Dle typologické klasifikace by se teoreticky tato výměra mohla pohybovat až kolem 18,5 ha. Je tedy patrné, že zde není potenciál k přílišnému navýšení plochy. V současnosti se na tomto potenciálním území nacházejí zásadně pozměněné porosty mladšího věku, čili jejich postupný převod je sice reálný, ale v dlouhém časovém období, rozhodně překračující rámec tohoto plánu péče. stav: zhoršený trend vývoje: zlepšující se
přítomnost vývojových fází ekosystému	Je zde zastoupeno více fází vývoje, avšak jsou poměrně jasně prostorově ohraničeny dle jednotlivých porostních skupin a jejich věku. Nicméně díky absenci klasických hospodářských zásahů je pravděpodobné jejich větší plošné prolínání. stav: zhoršený trend vývoje: zlepšující se
klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“	V současnosti nejsou všechny porostní skupiny tohoto ekosystému zařazeny do této kategorie. Díky absenci hospodářských zásahů je pravděpodobné jejich postupné přeřazení. stav: zhoršený trend vývoje: zlepšující se

ekosystém:	Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Rozloha ekosystému 0,7 ha	Plošný rozsah ekosystému je dán přírodními podmínkami a sekundárně i managementovými zásahy sledujícími udržení bezlesí na místech s výraznější tendencí zarůstání náletovými dřevinami.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Absence antropogenního poškození	Negativní vliv turistiky (sešlap) hrozí zejména v bezprostředním okolí vrcholu, většina biotopu se však nachází v méně přístupných částech lokality, kde toto nehrozí. Pokud by tomu tak bylo někdy v budoucnu, lze uvažovat o technických zábranách k usměrnění pohybu návštěvníků.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	vrcholový kužel neovulkanického suku	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
absence antropogenních vlivů	Zásadní antropogenní vlivy, které by tento předmět ochrany ovlivnily, jsou prakticky vyloučeny a nelze je předpokládat ani v budoucnu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	balvanové a blokové akumulace	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
absence antropogenních vlivů	Zásadní antropogenní vlivy, které by tento předmět ochrany ovlivnily, jsou prakticky vyloučeny a nelze je předpokládat ani v budoucnu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	mrazové sruby	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
absence antropogenních vlivů	Zásadní antropogenní vlivy, které by tento předmět ochrany ovlivnily, jsou prakticky vyloučeny a nelze je předpokládat ani v budoucnu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize se nepředpokládá. Ochrana lesních biotopů i zvláště chráněných druhů, které se v rezervaci vyskytují, nevyžaduje odlišný postup a lze předpokládat, že tomu bude tak i nadále.

3 Plán zásahů a opatření

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

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

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	Les zvláštního určení	5N, 5K, 6Z	Ekosystém ponechaný samovolnému vývoji a odpovídající stupni přirozenosti „les přírodě blízký“
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
5N	SM 20, JD 5, BK 50, JV +, KL 15, JLH +, JR 5, BR 5, LP +		
5K	SM 20, JD 5, BK 60, KL 5, JR 5, BR 5		
6Z	SM 30, BK 50, KL 10, JR 5, BR 5		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Listnaté, případně smíšené diferencované porosty		Převážně smrkové porosty s přimíšenými, nebo vtroušenými listnáči	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
-		podrovní	
Obmýtí*	Obnovní doba*	Obmýtí*	Obnovní doba*
Fyzický věk	nepřetržitá	Fyzický věk	nepřetržitá
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Věkově a prostorově diferencované porosty s druhovou skladbou odpovídající stanovištním podmínkám		Věkově a prostorově diferencované porosty s druhovou skladbou odpovídající stanovištním podmínkám	
Způsob obnovy a obnovní postup			
Přirozená obnova bez zásahu		Využití přirozené obnovy dřevin CDS jejím včasným uvolňováním výběry či náseky	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Přirozená obnova		Přirozená obnova a na vhodných místech vnos chybějících dřevin CDS	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
	JD, KL	Dosadba ve smrkových porostech	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Neprovádí se.		Ochrana proti bušení a zvěři bez použití biocidů, výchovnými zásahy upravovat druhovou skladbu ve prospěch přirozené skladby	
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			

Neprovádí se ¹ .	Nahodilou těžbu realizovat pouze u smrku – může vyžadovat výjimku §34, odst. 1písm. a zák. 114/1992 Sb. ¹
Poznámka	
¹ Vyjma případů, kdy je to nutné z hlediska bezpečnosti osob (poblíž účelové komunikace, vyznačené stezky apod.) – vždy konzultovat s orgánem ochrany přírody. Veškeré použité technologie se musí přizpůsobit ochraně porostů a půdy před poškozením, zejména těžební práce realizovat nejlépe na sněhu a při zámru.	

* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. se údaje o obmýtí a době obnovní číselně neuvádějí z důvodu induktivní metody stanovení výše těžeb

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Péče o nelesní pozemek se nepředpokládá, jeho údržbu provádí občas vlastník, obec Mařenice. V případě rozšiřování ruderalních druhů by bylo vhodné bránit jejich šíření. Lze uvažovat o jeho využití v rámci zvažované naučné stezky – vybudování altánu – viz kap. 3.6.

c) péče o populace a biotopy rostlin, lišejníků a hub

Z hlediska flóry není třeba žádné péče nad rámec péče o ekosystémy.

Pro lesní mechorosty obecně je prospěšné vyhnout se velkým zásahům do porostů zejména v souvislosti s těžbou a citlivý přístup k lesní půdě s omezením používání těžké lesní techniky. Pro epifytické a epixylické druhy je důležité ponechávání starých stromů na dožití a dostatečné množství mrtvého dřeva různých stádií rozkladu. Pro přežití vlhkomilného epilichního mechu *Campylostelium saxicola*, který patří mezi druhy blízké ohrožení (LR-nt), je důležité zachovat stávající vodní režim v okolí studánky Pod Malou Luží a vyhnout se ideálně jakýmkoli zásahům do listnatého porostu v pásmu 40 m v okolí potůčku, jež by měly za výsledek změnu mikroklimatu a světelného režimu, neboť druh je vázán na vlhká, stinná stanoviště.

Z hlediska lichenoflóry má lokalita potenciál zlepšovat se postupem času sama.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Není třeba žádné péče nad rámec péče o ekosystémy.

e) péče o útvary neživé přírody

Skalní výchozy a suťová pole nevyžadují žádná aktivní opatření.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Ve většině porostních skupin není plánován žádný zásah. V mladších porostech jsou plánovány především výchovné zásahy ve prospěch stanovištně původních dřevin. Vzhledem k tomu, že rezervací prochází značená turistická stezka, budou nutné asanační zásahy v případě výskytu nebezpečných souší v její blízkosti. Podrobně uvedeno v tabulce T1.

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky

V současnosti zde není konkrétní návrh umístění návštěvnické infrastruktury, ale v případě realizace naučné stezky a doplňujících zařízení je možné tento pozemek na vrcholu rezervace využít. Výskyt invazních druhů je pouze lokální. Pro okolní přirozenou vegetaci tak nepředstavují invazní druhy větší nebezpečí. V případě šíření lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*) je vhodnou likvidací opakovaná seč před tvorbou semen.

Příloha:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

c) útvary neživé přírody

Nejsou zde plánovány žádné zásahy.

Příloha:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Ochranné pásmo (ze zákona) zahrnuje lesní porosty II. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO. Hospodářské využití se řídí platným lesním hospodářským plánem, do kterého jsou zde zapracovány požadavky z plánu péče o CHKO Lužické hory a ke kterému se vždy vyjadřuje závazným stanoviskem orgán ochrany přírody, což vylučuje ohrožení vlastního ZCHÚ. Při obnově porostů v ochranném pásmu by měl být uplatněn podrostní způsob s preferencí přirozené obnovy, popřípadě maloplošné způsoby s obnovou dřevinami přirozené druhové skladby. V ochranném pásmu nebyly zaznamenány žádné invazní dřeviny či rostliny.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Zaměření hranic bylo provedeno před vyhlášením rezervace. Lomové body byly označeny plastovými mezníky. Vyznačení hranice je provedeno dle platných předpisů pruhovým značením na hraničních stromech a tabulemi na přístupových cestách. Značení bude vhodné obnovovat cca v pětiletých intervalech (v případě zničení např. kalamitou apod. ihned). Tabule budou v případě poškození nahrazovány novými.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Nejsou.

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

Nejsou

c) ostatní

Nejsou

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Současný způsob rekreačního využívání ZCHÚ nevyžaduje zvláštní regulaci. ZCHÚ je zpřístupněno turisticky značenou stezkou, což je postačující.

Pozornost je třeba soustředit na dodržování základních ochranných podmínek a eliminaci negativních projevů rekreačního využívání, zejména zkracování cest a následné eroze povrchu. Pokud by stávající opatření (bariéry klestu) nebyly účinné, bude nutno použít technická opatření (bariéry, zábradlí apod.)

Sportovní využívání ZCHÚ není přípustné.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Informační tabule je umístěna při vstupu do rezervace. Dále se uvažuje o využití území PR Luž pro vedení naučné stezky v rámci budování návštěvnické infrastruktury AOPK ČR v Horní Světlé. Součástí plánované infrastruktury je i vybudování jednoduchého zařízení na vrcholu (altánu), sloužícího jako ochrana návštěvníků i informační bod zároveň.

Rezervace je vhodná i pro odborné exkurze.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Během platnosti minulého plánu péče byly provedeny inventarizační průzkumy (IP) hub - nedokončen (Slavíček, 2019), lišejníků (Bouda, 2019), mechorostů (Zemanová, 2021), savců (Melichar, 2020), letounů (Horáček, 2020), saproxylického hmyzu a epigeických predátorů (Čtvrtečka, 2023). Dále byl proveden floristický a fytoocenologický průzkum (Hrčka, 2021). Před koncem tohoto plánu péče by bylo vhodné tyto IP zopakovat.

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)
Oprava a údržba pruhového značení hranic	1,5 km	2×	5 000
Opravy a údržba hraničních tabulí, případně výměna	4 ks	2×	8 000
Opravy a údržba infotabule	1 ks	2×	10 000
Protierozní opatření na stezce k vrcholu	15 míst	2×	100 000
Celkem			123 000

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

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Anonymus (2011): Plán péče o Přírodní rezervaci Luž na období 2011–2022. – Ms. [depon. in: AOPK ČR], pp 34.

AOPK ČR (2020): Nálezová databáze ochrany přírody. – [on-line databáze; portal.nature.cz, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha].

Bouda F. (2020): Lichenologická inventarizace lokality PR Luž. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 13.

Čtvrtečka R. (2023): Inventarizace vybraných skupin saproxylického hmyzu a epigeických predátorů Přírodní rezervace Luž. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 10.

Grulich V. & Pyšek P. (1979): Floristické materiály z okolí Horní Světlé (okr. Česká Lípa). – Severočes. Přír. 10: 37–49.

Horáček I. (2020): Inventarizační průzkum netopýrů v PR Luž. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 8.

Hrčka D. (2021): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Luž – flóra. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 52.

Liška J. et Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – Příroda, Praha, 29:3–66.

Marschner H., Tuma E., Houfek J. & Roubal A. (1982): Květena Šluknovského výběžku. 1. část. – Sborn. Severočes. Mus., Ser. Natur., Liberec, 12: 45–108.

Marschner H., Tuma E., Houfek J. & Roubal A. (1983): Květena Šluknovského výběžku. 2. část. – Sborn. Severočes. Mus., Ser. Natur., Liberec, 13: 25–62.

Marschner H., Tuma E., Houfek J. & Roubal A. (1984): Květena Šluknovského výběžku. 3. část. – Sborn. Severočes. Mus., Přír. Vědy, Liberec, 14: 41–84.

- Melichar A., Melichar V. & Vohralík V. (2020): Inventarizační průzkum vybraných druhů savců v PR Luž – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 15.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění ČR - Květena ČSR, díl 1., Academia, Praha
- Slavíček J. et Urubová L. (2019): Orientační průzkum makromycetů PR Luž. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 63.
- Višňák R. (2010): Plán péče pro Přírodní rezervaci Luž na období 2011-2022. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 32.
- Zemanová L. (2021): Bryologický inventarizační průzkum PR Luž. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, RP Liberecko], pp 18.

4.3 Seznam používaných zkratk

- CDS – cílová druhová skladba
 CHKO – chráněná krajinná oblast
 IP – inventarizační průzkum
 JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa
 KN – katastr nemovitostí
 LHC – lesní hospodářský celek
 LHP – lesní hospodářský plán
 LVS – lesní vegetační stupeň
 MŽP – Ministerstvo životního prostředí
 NPR – národní přírodní rezervace
 RS – rámcová směrnice
 SLT – skupina lesních typů
 ÚSES – územní systém ekologické stability
 VMB – vrstva mapování biotopů
 ZCHD – zvláště chráněný druh
 ZCHÚ – zvláště chráněné území
 ZOPK – zákon o ochraně přírody a krajiny (z. č. 114/1992 Sb. v platném znění)

4.4 Podklady pro plán péče zpracoval

/AOPK ČR RP Liberecko/

(na zpracování se podíleli: Alexandr Hrozek, Tomáš Besta, Lenka Horáková, Markéta Kostříková)

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

5 Přílohy

Tabulky: Příloha T1 – **Popis dílčích ploch a lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1, 2.4.3 a k bodu 3.1.2).

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

Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

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

Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

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

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 dílčích ploch a lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

Tabulka T1 k bodu 2.4.1, 2.4.3 a k bodu 3.1.2

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
56 A03b (DP 1)		2,34	1B	SM	60	5	Výchovný zásah ve prospěch listnatých dřevin do 30%	2	Místy proředěné a ve světlínách mladší BK
				MD	5				
				BK	10				
				BR	15				
				JR	10				
56 A09a (DP 2)		2,06	1A	SM	10	3c	Bez zásahu	-	Místy prořídle s přirozenou obnovou BK
				MD	+				
				BK	90				
				KL	+				
56 A09b/02b (DP 3)	Spodní etáž	4,22	1B	SM	20	5	Bez zásahu	-	Spodní etáž značně věkově diferencovaná, místy mezernaté s podrostem borůvčí Horní etáž je velmi řídká, plošně převažuje spodní etáž, ve východní části skupina starších BK s přirozenou obnovou
				MD	+				
				BK	50				
				BR	20				
				JR	10				
	Horní etáž			SM	70				
				MD	10				
				BK	10				
				KL	5				
				JR	5				
56 B07 (DP 5)		4,46	1A	SM	5	3c	Bez zásahu, případná asanace nebezpečných stromů v blízkosti turistické stezky, s ponecháním hmoty v porostu		Zakrslá bučina ve vrcholové části PR, místy prořídle s nárosty BK, KL, JR, několik starších BK, souše SM
				MD	+				
				BK	50				
				KL	20				
				BR	5				
				JR	20				
56 B16 (DP 4)		3,57	1A	BK	100	3c	Bez zásahu, případná asanace nebezpečných stromů v blízkosti turistické stezky, s ponecháním hmoty v porostu		Místy mezernaté s nárosty BK, KL, četné BK zlomy a vývraty
				KL	+				

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)	
56 B102 (DP 6)		0,17				-	Bez zásahu		Bezlesí – skalní výchozy na západním úbočí	
56 B103 (DP 7)		0,20				-	Bez zásahu		Bezlesí – skalní výchoz na vrcholu	
56 C03a (DP 10)		3,45	1B	SM	70	5	Běžná výchova do 20% zásoby		Místy mezernaté	
				MD	5					
				BR	20					
				JR	5					
56 C03b (DP 11)		0,85	1B	SM	60	5	Výchovný zásah ve prospěch KL do 20% zásoby		Několik starších BK	
				SMP	+					
				MD	10					
				KL	+					
				BR	30					
56 C05a (DP 12,13,14)		0,51	1B	SM	100	5	Běžná výchova do 30% zásoby			
56 C08 (DP 15)		1,49	1A	SM	30	5	Bez zásahu		Několik starších BK, v části u státní hranice převažují listnáče s přirozenou obnovou BK	
				BK	25					
				JV	5					
				KL	40					
				JS	+					
56 C15a (DP 8)		0,20	1A	BK	90	3c	Bez zásahu		Přirozená obnova BK	
				KL	10					
56 C15b/03c (DP 9)	Spodní etáž	2,66	1A	SM	50	5	Bez zásahu		Značně diferencovaná etáž, místy řídký zápoj – časté skalní výchozy a sutě	
				MD	+					
				BK	30					
				BR	20					
				KL	+					
	Horní etáž			BK	100					Horní etáž je velmi řídká – BK ve stadiu rozpadu, dominuje spodní etáž, ve střední části 1 ks JLH
				KL	+					

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
DP 16		0,06	-			-			Jedná se o světlinu na vrcholu – zbořeníště po turistické chatě (nelesní pozemek)

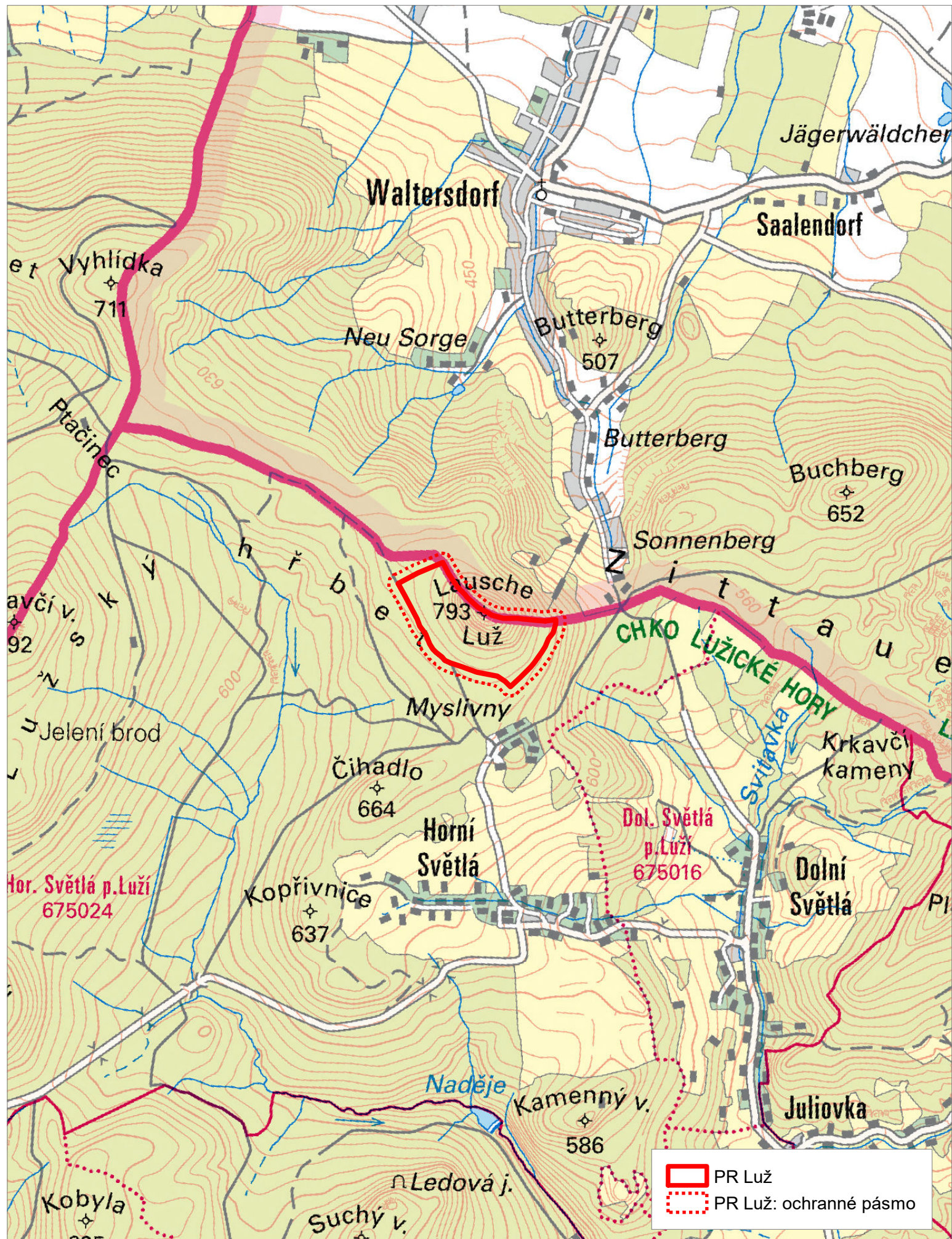
JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa (dle stávajícího LHP),

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).

Příloha M1 Orientační mapa s vyznačením území

PR Luž

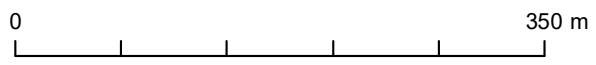


0 1 km

podkladová data: (c) ČÚZK
zpracování: AOPK ČR, regionální pracoviště Liberecko, 2023

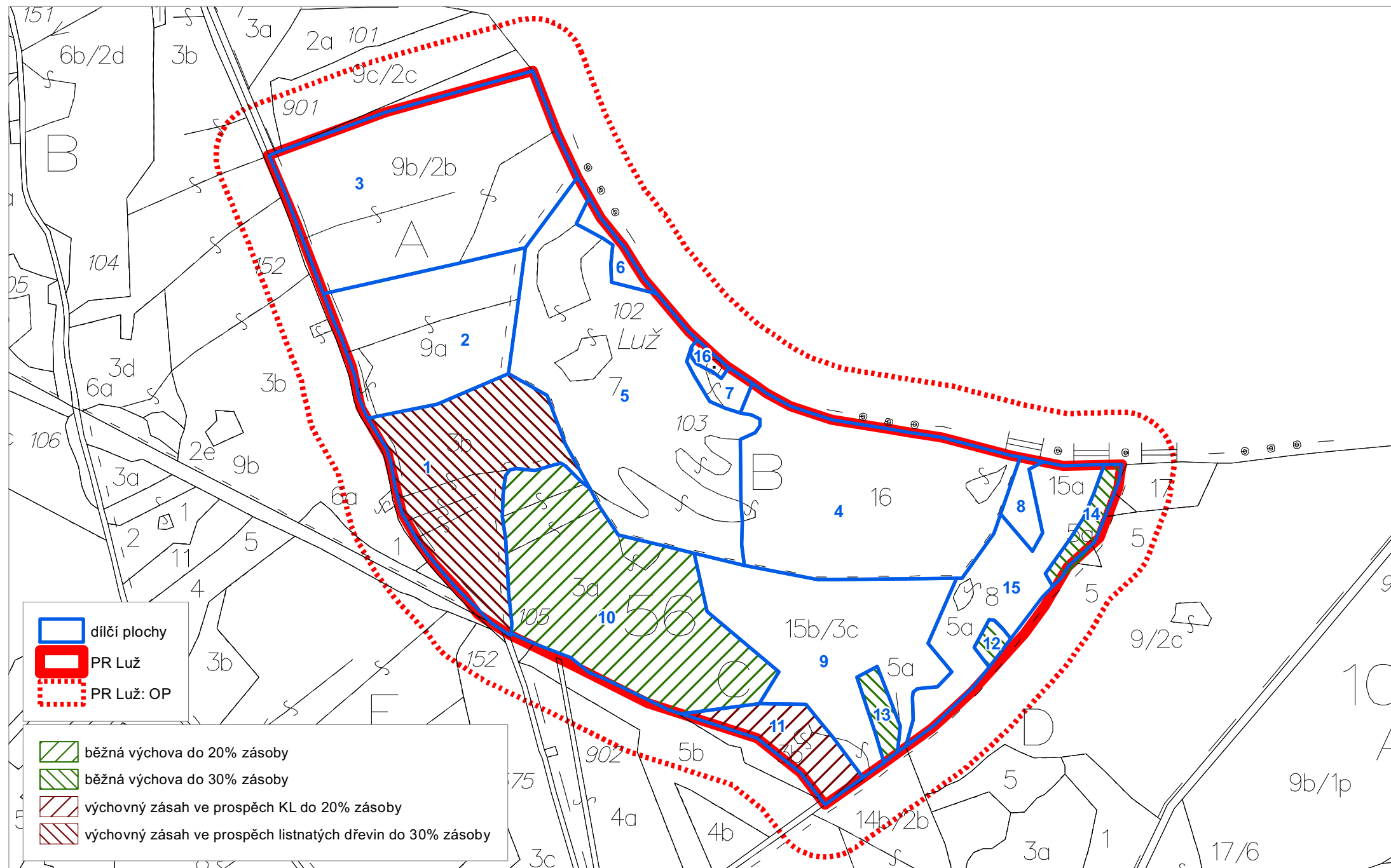
Příloha M2 Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

PR Luž



Příloha M3 Mapa dílčích ploch a objektů

PR Luž



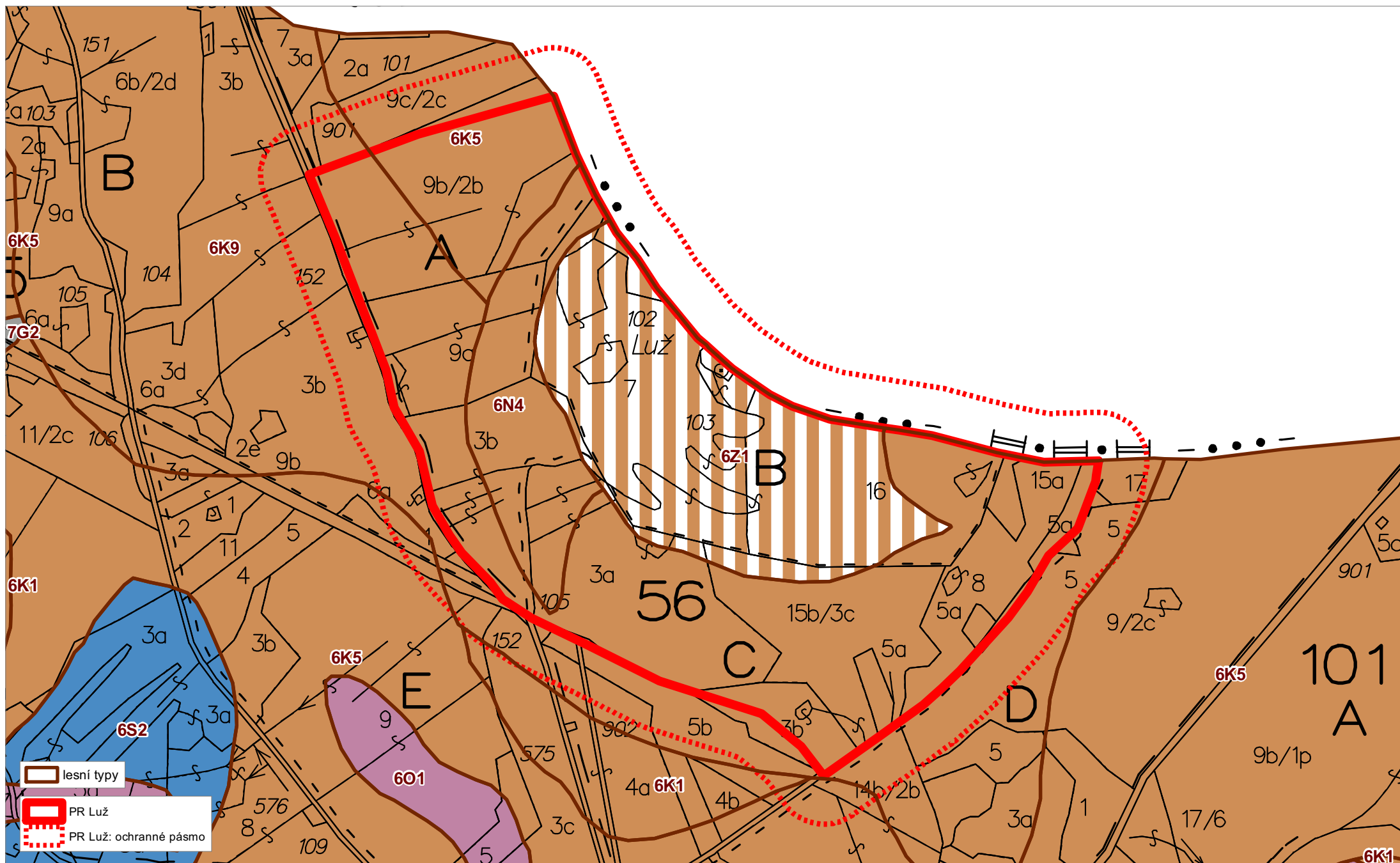
- dílčí plochy
- PR Luž
- PR Luž: OP

- běžná výchova do 20% zásoby
- běžná výchova do 30% zásoby
- výchovný zásah ve prospěch KL do 20% zásoby
- výchovný zásah ve prospěch listnatých dřevin do 30% zásoby

0 200 m

Příloha M4 Lesnická mapa typologická

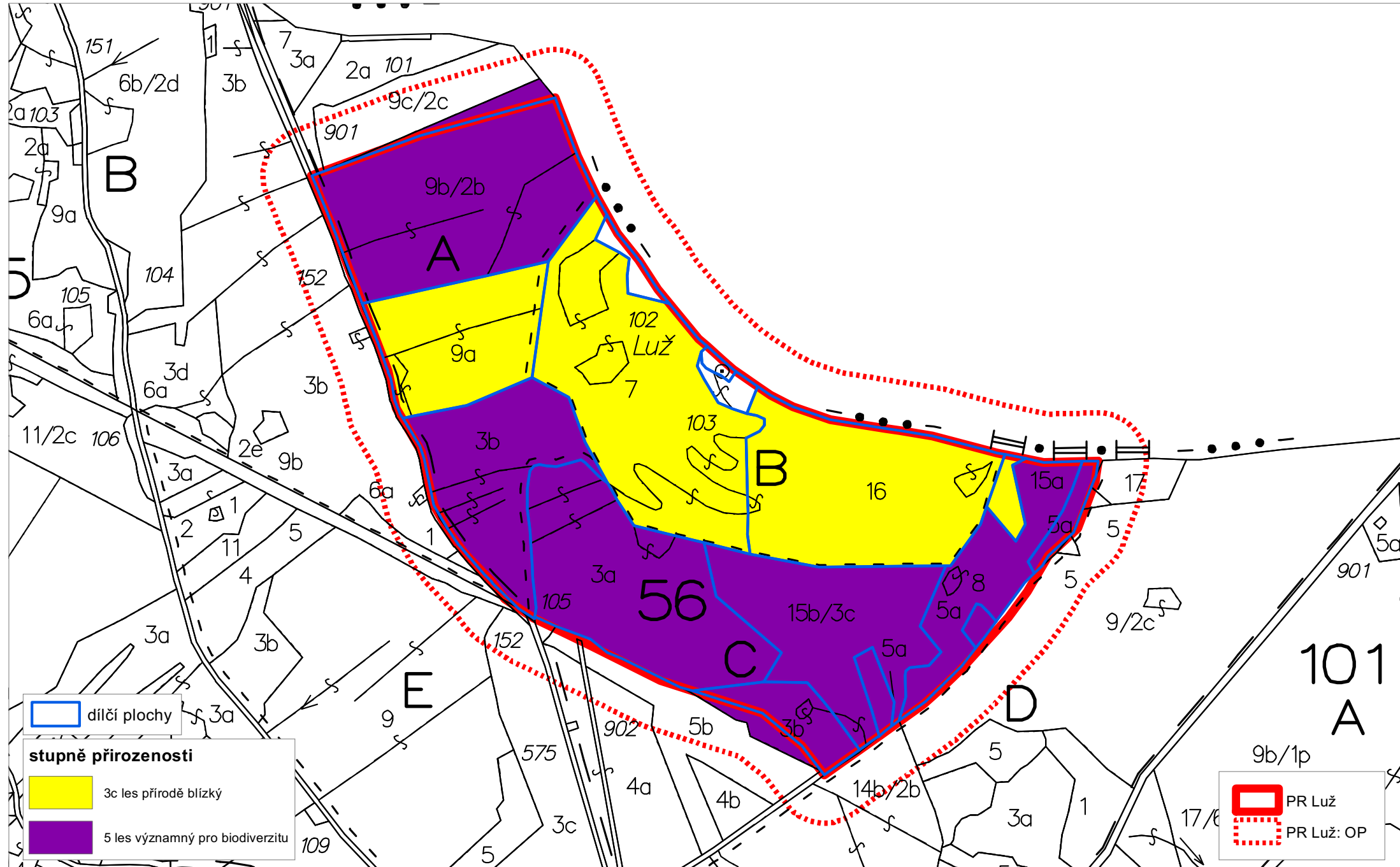
PR Luž



0 250 m

Příloha M5 Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

PR Luž



0 250 m