

Plán péče
o
Přírodní rezervaci
Pustá Rudná

na období
2022 - 2031

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

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	3
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	4
1.8 Cíl ochrany.....	4
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	5
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	5
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	7
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	8
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	8
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	9
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích	9
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	9
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	9
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	10
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	10
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	16
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	16
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	17
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	17
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	18
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	18
4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	19

4.3 Seznam používaných zkratk	20
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:	1191
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Pustá Rudná
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Bruntál
číslo předpisu:	3/1997
datum platnosti předpisu:	13. 2. 1997
datum účinnosti předpisu:	15. 3. 1997

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Moravskoslezský
okres:	Bruntál
obec s rozšířenou působností:	Bruntál
obec s pověřeným obecním úřadem:	Bruntál
obec:	Andělská Hora
katastrální území:	Andělská Hora ve Slezsku

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 760412 *Andělská Hora ve Slezsku*

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)*
845		ostatní plocha	neplodná půda	713	713
945		trvalý travní porost		11432	11432
947		ostatní plocha	neplodná půda	2769	2769
956		trvalý travní porost		44247	44247
Celkem					59161

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 760412 *Andělská Hora ve Slezsku*

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)
843		trvalý travní porost		7337	7337
Celkem					7337

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	---	---		
vodní plochy	---	---	zamokřená plocha	---
			rybník nebo nádrž	---
			vodní tok	---
trvalé travní porosty	5,5679	0,7337		
orná půda	---	---		
ostatní zemědělské pozemky	---	---		
ostatní plochy	0,3482	---	neplošná půda	0,3482
			ostatní způsoby využití	---
zastavěné plochy a nádvoří	---	---		
plocha celkem	5,9161	0,7337		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: ---
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): ---
překryv s jiným typem ochrany: ---
mezinárodní statut ochrany: ---

Natura 2000

ptačí oblast: ---
evropsky významná lokalita: ---

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

Posláním přírodní rezervace Pustá Rudná je ochrana ohrožených a mizejících druhů rostlin (zejména lilie cibulkonosné *Lilium bulbiferum*).

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T 1.1 Mezofilní ovsíkové louky	75	Mezofilní ovsíkové louky svazu <i>Arrhenatherion elatioris</i> jsou v území zastoupeny asociací <i>Poo-Trisetum flavescens</i> (podhorské kostřavovo-trojštětové louky) a plošně zabírají většinu plochy PR. Jedná se o druhově chudší porosty s výskytem chráněných druhů - lilie cibulkonosná (<i>Lilium bulbiferum</i>), pětiprstka žežulník pravá (<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i>), vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>).	a
T 1.5 Vlhké pcháčové louky	10	Vlhké pcháčové louky sv. <i>Calthion</i> jsou zde zastoupeny asociací <i>Cirsietum rivularis</i> . Jedná se o poměrně zachovalé mokřadní společenstvo vyskytující se v údolní nivě Uhlířského potoka na mírně svažité louce v severozápadní části území. Směrem do svahu louka přechází do T1.1 (Mezofilní ovsíkové louky), kde se její východní okraj blíží svazu <i>Violion caninae</i> (podhorské a horské smilkové trávníky). Z chráněných druhů je zde zastoupen prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>).	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
T 1.1 Mezofilní ovsíkové louky	Zachování ekosystému mezofilních ovsíkových luk o dostatečné rozloze, s pestrým společenstvem motýlů a s reprezentativním výskytem druhů lilie cibulkonosná (<i>Lilium bulbiferum</i>), pětiprstka žežulník pravá (<i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i>), vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>) bez výskytu invazních druhů.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému min. 4 ha výskyt druhu lilie cibulkonosná min. 200 kvetoucích jedinců výskyt druhu pětiprstka žežulník pravá min. 100 jedinců přítomnost druhu vemeník dvoulistý přítomnost chráněných a významných druhů motýlů absence invazních a expanzivních druhů

T 1.5 Vlhké pcháčové louky	Zachování ekosystému pcháčových luk o dostatečné rozloze s reprezentativním výskytem druhu prstnatec májový pravý (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • rozloha ekosystému min. 0,4 ha • výskyt druhu prstnatec májový min. 200 jedinců • absence invazních a expanzivních druhů
----------------------------	---	--

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

Přírodní rezervace se nachází zhruba půl kilometru severovýchodně od obce Pustá Rudná. Území leží na převážně západním svahu oblého vrchu Kamenné hůrky (778,8 m n. m.) a v údolí Uhlířského potoka. Většina území je tvořena lučnými porosty, jihozápadní a jihovýchodní okraj PR je lemován mezemi s porosty dřevin. Severovýchodní okraj PR je porostlý odumírající smrkovou monokulturou.

Geomorfologie: Dle regionálně-geografického členění (Demek, Mackovčín 2006) patří území do Krkonošsko – Jesenické soustavy, Jesenické podsoustavy, celku Nízký Jeseník, podcelku Bruntálská vrchovina, okrsku Světlohorská vrchovina, poblíž prochází hranice okrsku Vrbenská vrchovina (celek Hrubý Jeseník).

Nadmořská výška: 703–750 m.

Geologická stavba: Podloží budují zvláště usazené horniny moravskoslezského paleozoika (spodní karbon) – turbidity andělskohorského souvrství jesenického kulmu – paraslepence, jílovité břidlice, prachovce, droby. Na svažitém severozápadním výběžku ZCHÚ s prameništěm jsou zpevněné horniny překryty kvartérními deluviálními nezpevněnými kamenitými-kamenitohlinitými sedimenty pestrého minerálního složení (geovědní mapa 1:50 000, www.geology.cz).

Pedologie: Na převážné části území se vyvinuly kambizemě mesobazické (hnědé lesní půdy), na svahu s prameništěm kambizemě mesobazické oglejené a v nejmokřejších místech i glej modální (půdní mapa 1:50 000, www.geology.cz).

Hydrologická charakteristika: Lokalita spadá do Povodí Odry (webové stránky Povodí Odry, www.pod.cz). V PR Pustá Rudná se nenachází žádný povrchový tok, severozápadní část však leží v těsném sousedství Uhlířského potoka, který je přítokem řeky Opavy. V této části se nachází prameniště, další prameniště s povrchovou vodotečí je situováno přibližně 50 m západně od hranice PR.

Klima: Daná lokalita spadá do chladné oblasti CH7, která je podle Quitta (1971) charakterizována dlouhým a mírně chladným jarem, velmi krátkým až krátkým létem, které je mírně chladné a vlhké, dlouhým a mírným podzimem a dlouhou, mírně vlhkou zimou s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Roční úhrn srážek se pohybuje mezi 750–1000 mm,

průměrná roční teplota kolem 6 °C – Bruntál: 6,2 °C, 678 mm, Vrbno pod Pradědem: 822 mm – projevuje se srážkový stín Jeseníků (Culek et al. 2013).

Biogeografie: Z hlediska biogeografického členění (Culek et al. 2013) náleží ZCHÚ do podprovincie Hercynské, do Nízkojesenického bioregionu (1.54) na kontaktu s Jesenickým bioregionem (1.70) – rozhraní přibližně kopíruje hranici CHKO Jeseníky, která je vedena podél silnice č. 452 200 m západně od lokality. Oblast PR je řazena do biochor 5. vegetačního stupně 5VM Vrchoviny na dročinách.

Botanická charakteristika: Dle regionálně fyto geografického členění Hejný & Slavík (1988) se PR nachází v obvodu Českomoravské mezofytikum, okresu Jesenické podhůří, oblasti mezofytikum; vegetační stupeň submontánní (5. jedlobukový).

Potenciální přirozená vegetace (Neuhäuslová 1998) PR Pustá Rudná by odpovídala květnatým bučinám svazu *Eu-Fagenion*, základní vegetační jednotka 18 – Bučina s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). Hranice se společenstvy acidofilních bučin a jedlin svazu *Luzulo-Fagion*, základní vegetační jednotka 25 – Smrková bučina (*Calamagrostio villosae-Fagetum*) prochází cca 300 m východně podvrcholovou partií Kamenné hůrky.

Aktuální vegetace se díky dlouhodobému antropickému ovlivnění od přirozených fytoocenóz značně liší. Po odlesnění se zde vyvinuly luční porosty, které lze zařadit k porostům asociace *Poo-Trisetum flavescens* (Czernik & Dočkalová 2011) a v severní části, v nivě Uhlířského potoka do svazu *Calthion* asociace *Cirsietum rivularis*.

První komplexnější zhodnocení vegetačních poměrů v Pusté Rudné podává Bureš (1987). Další floristický průzkum uskutečnil Duda (1993), který se také zaměřil na mechorosty (1993a). Na ně pak navazuje Czernik & Dočkalová (2011). Poslední práce týkající se floristiky byla zpracována Kouteckou (2020).

Zoologická charakteristika: Dle zoogeografického členění leží lokalita v rámci Hercynské biogeografické provincie v bioregionu Nízkojesenickém (1.54).

Dle průzkumů je PR Pustá Rudná z hlediska denních motýlů jedna z nejvýznamnějších lučních lokalit na celém Bruntálsku. Během průzkumu denních motýlů v roce 2020 byly nalezeny druhy typické pro mezofilní louky s prameništi a se suchými lemy. Celkem bylo v PR Pustá Rudná zjištěno 45 druhů cílové skupiny ve dne aktivních motýlů. Z toho potvrzeno 42 druhů denních motýlů a 3 druhy čeledi vřetenuškovití. Byly zde potvrzeny populace 2 zvláště chráněných druhů a 11 ohrožených druhů z Červeného seznamu bezobratlých ČR (Beneš & Spitzer 2020).

Za nejvýznamnější je považováno ověření ohrožených druhů velmi květnatých zachovalých mezofilních luk – silné populace ohniváčka modrolehého (*Lycaena hippothoe*), ohniváčka celíkového (*Lycaena virgaureae*) a hnědáčka jitrocelového (*Melitaea athalia*) a středně silné až slabé populace druhů – ohniváček modrolesklý (*Lycaena alciphron*), perleťovec dvanáctitečný (*Boloria selene*), modrásek ušlechtilý (*Polyommatus amandus*) a okáč rosičkový (*Erebia medusa*). Ve slabé populaci byl dokumentován též druh světlých podhorských lesů a lesních lemů – okáč ječmínkový (*Lasiommata maera*). Částečně teplomilný charakter PR se odrazil v rekolonizaci v současnosti se místy šířícím soumráčníkem čárkovaným (*Hesperia comma*). Druhem zarůstajících křovinatých mezí je zde v jednom jedinci zjištěný ostruháček švestkový (*Satyrium pruni*). Z chráněných druhů byl v jednom exempláři zjištěn ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*), který zde může tvořit dočasnou populaci v nivě potoka. Na lokalitě byli zaznamenáni i dva jedinci chráněného bělopáska dvouřadého (*Limenitis camilla*) (Beneš & Spitzer 2020).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
ROSTLINY			
prstnatec májový pravý <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	ohrožený	NT	Stěžejní výskyt druhu je na vlhké pcháčové louce s prameništěm. Jedná se o silnou, vitální populaci, která v roce 2021 měla 587 kusů kvetoucích rostlin.
pětiprstka žežulník pravá <i>Gymnadenia conopsea</i> subsp. <i>conopsea</i>	ohrožený	EN	Roztroušeně v ovsíkové louce, nejhojněji se však vyskytuje na parcele č. 956. Populace má kolísající charakter. V roce 2021 populace čítala 194 kusů kvetoucích rostlin.
lilie cibulkonosná <i>Lilium bulbiferum</i>	silně ohrožený	VU	Kosené louky, okraje mezi – nepravidelně po celé PR, vyskytuje se i v ochranném pásmu. Nejhojněji roste na parcele č. 956. Jedná se o velmi vitální populaci. Celkově je početnost stabilní – okolo 200 kvetoucích jedinců. Výjimku tvoří rok 2020, kdy zřejmě díky vlhkému průběhu počasí vykvetlo cca 1,5 tisíce jedinců.
vemeník dvoulistý <i>Platanthera bifolia</i>	ohrožený	VU	Okraje kosených luk. Kolísající početnost od několika jedinců po 95 kusů kvetoucích rostlin. V roce 2021 nalezeno 66 ks kvetoucích rostlin.
hruštička okrouhlostá <i>Pyrola rotundifolia</i>	---	EN	Ekotonový lem lesní meze v jižní a jihovýchodní části PR. Populace byla objevena v roce 2015 a čítá cca do desítek jedinců.
kýchavice bílá Lobelova <i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	ohrožený	LC	Kýchavici bílou Lobelovu poprvé dokladují Czernik & Dočkalová (2011) a to ve vysokém počtu 460 rostlin. V roce 2020 byl odhad nižší – 30 až 100 rostlin. Roste v lesních lemech, mezích a v blízkosti Uhlířského potoka.
ŽIVOČICHOVÉ			
batolec duhový <i>Apatura iris</i>	ohrožený	---	Rozptýlené osiky a vrby na mezích, v roce 2010 nalezeno do 10 jedinců.
bělopásek dvouřadý <i>Limnitis camilla</i>	ohrožený	NT	Mezofilní louka a okraj lesa, v roce 2020 nalezena dvě imaga.
ohniváček modrolesklý <i>Lycaena alciphron</i>	---	VU	Louka na úpatí, v roce 2020 nalezen jeden exemplář.
ohniváček černočárny <i>Lycaena dispar</i>	silně ohrožený	---	Louka na úpatí, ve vlhkých částech rezervace a na navazujících loukách v nivě Uhlířského potoka, v roce 2020 zjištěn jeden exemplář.
soumračník čárkovaný <i>Hesperia comma</i>	---	VU	V jižní části rezervace na suché louce a ve svahu nad vlhkou loukou u Uhlířského potoka, v roce 2020 druh zjištěn v nepočetné populaci (4 exempláře).
zlatohlávek tmavý <i>Oxythyrea funesta</i>	ohrožený	---	Mezofilní louka, v roce 2020 nalezen jeden exemplář.
bramborníček hnědý <i>Saxicola rubetra</i>	ohrožený	LC	Mezofilní louka, v roce 2021 pozorován samec a samice.

* dle červených seznamů ČR:

Cévnaté rostliny, bezobratlí, obratlovci: EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený; podle Grulich & Chobot (2017), 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

b) biotické disturbanční činitele

- Invazní a expanzivní druhy – na lokalitě se vyskytuje několik druhů invazních a expanzivních taxonů, které degradují luční společenstva. Populace třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a vratiče obecného (*Tanacetum vulgare*) jsou maloplošně roztroušeny v rámci celé rezervace. Šťovík vodní (*Rumex aquaticus*) roste na podmáčené louce v prameništi. Invazní vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) má na lokalitě maloplošnou, prostorově omezenou populaci ve střední části rezervace.
- Gradace podkorního hmyzu, zejména lýkožrouta smrkového, výrazně urychlila uschnutí smrkového porostu v severní části rezervace. Vzhledem k tomu, že zásadní a většinovou část PR tvoří luční porosty, nemá usychání tohoto malého okrajového porostu žádný vliv na předmět ochrany.

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

a) ochrana přírody

Chráněné území bylo poprvé vyhlášeno v roce 1989 Okresním národním výborem v Bruntále jako chráněný přírodní výtvar na rozloze pouhých 1,9 ha. Zbývající část lokality tak zůstávala bez jakékoliv péče a byla tvořena úhorem s ojedinělým výskytem předmětu ochrany. V roce 1997 bylo území nařízením Okresního úřadu v Bruntále přehlášeno na přírodní rezervaci a rozšířeno na 5,9 ha. Péče o dosud zanedbávané části již po několika letech vytvořila podmínky pro postupné osidlování chráněnými a ohroženými rostlinami, stejně jako četnými zástupci motýlů a dalšího hmyzu.

b) zemědělské hospodaření

Parcela č. 843 (ochranné pásmo) a severovýchodní část parcely č. 956 (část za hranicí chráněného přírodního výtvaru z roku 1989) byly až do vyhlášení CHPV obhospodařovány jako orná půda, o dlouhodobém způsobu tohoto hospodaření v území svědčí i meze vzniklé na kamenicích. V ochranném pásmu byl po vyhlášení CHPV proveden podsev obilí travní směsí a plocha je od té doby zřejmě nepravidelně sečena. Oproti tomu na zmíněné části parcely č. 956 se díky absenci péče vytvořil úhor. Nárazově a jen pomístně je o tuto část pečováno teprve po přehlášení na přírodní rezervaci a pravidelná péče zde i v ochranném pásmu nastává až od roku 2008. Část této parcely navazující na OP je z důvodu nejasného průběhu hranice PR přisekávána vlastníkem sousedního pozemku v nevhodném termínu.

Dlouhodobě stabilizovanými nepřeorávanými loukami byly zřejmě svahové luční porosty na jihozápadní části parcely č. 956 a také luční porost v jihovýchodní části parcely č. 945.

Luční porost ve spodní části PR (severozápadní část parcely č. 945) sahá až téměř k Uhlířskému potoku, vyskytuje se zde prameniště a je proto vlhčí. V minulosti nebyla tato plocha dostatečně obhospodařována a docházelo zde místy k zarůstání náletem mladých bříz, klenů a hlavně osik. Tyto sukcesní pochody jsou dnes blokovány pravidelným kosením. Samovolnou sukcesí a následnou dosadbou vznikla zřejmě v 90. letech minulého století smrčina ve střední části parcely č. 945. Ještě v 80. letech minulého století to byl travnatý a rozvolněný nálet mladých smrků, v němž rostly pětiprstky, vemeníky a nejpočetnější populace lilie v rámci PR. Postupně se změnila na zapojenou smrčinu bez podrostu. V letech

2008–2009 byly smrky vykáceny, porost se postupně začleňuje do okolních luk a pomalu se do něj vrací i ZCHD rostlin.

Okrajová část louky na severovýchodním konci PR byla v minulosti osázena monokulturou smrku. V současnosti působením podkorního hmyzu porost postupně odumírá.

Meze v PR vznikly vynášením a ukládáním kamenů z okolních polí (odtud název kamenice). Od doby vzniku postupně zarůstaly převážně listnatými dřevinami. Dlouhou dobu se zde vyskytovaly lilie, s rostoucím zápojem a stíněním dřevinami však ustoupily.

Na rezervaci má dopad i hospodaření v jejím okolí. Celoplošné seče velkých celků v běžných agrotechnických termínech nevyhovují vzácnějším rostlinám ani většině hmyzu. To z rezervace činí víceméně izolované refugium, odkud mají tyto druhy omezené možnosti šíření a jejich populace jsou tak zranitelnější.

c) myslivost

Území je součástí honitby č. CZ8103101050, název Annenský vrch.

d) rekreace a sport

V roce 1995 byl v jihovýchodní části parcely č. 945 postaven menší srub, při jehož využívání byly likvidovány kvetoucí exempláře *Lilium bulbiferum*. O rok později byl srub na podnět Okresního úřadu v Bruntále odstraněn. K žádným trvalým škodám tak nedošlo.

V roce 2020 byly na několika místech v lučních porostech v době květu lilí nalezeny stopy po pojezdu pravděpodobně čtyřkolky. Pojezdem bylo zlikvidováno několik jedinců lilie a poškozen vegetační kryt, nešlo však o vážný negativní vliv.

Jiné rekreační či sportovní aktivity v území nebyly pozorovány.

e) jiné způsoby využívání

Při okrajích lučních porostů se objevují vyjeté koleje, zemědělci či lesníci využívají tuto trasu jako cestu na další pozemky. Nebyl zaznamenán žádný výrazný negativní vliv těchto občasných pojezdů.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Územní plán obce Andělská Hora, vydaný zastupitelstvem obce Andělská Hora dne 11. 8. 2015 formou opatření obecné povahy s účinností od 27. 8. 2015.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Lesy nejsou součástí ZCHÚ.

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Rybníky, vodní nádrže ani vodní toky nejsou součástí ZCHÚ.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Útvary neživé přírody nejsou součástí ZCHÚ.

2.4.4 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:	T1.1 – Mezofilní ovsíkové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 4 ha	<p>Péče o tento ekosystém nebyla až do začátku tohoto tisíciletí optimální, většina parcely č. 956 ani nepodléhala ochraně. Vhodnější péči odstartovalo zejména přehlášení a rozšíření ZCHÚ v roce 1997. Díky postupným výřezům dřevin podél lesa a mezi z parcel č. 945, 956 a 947 došlo k omezení zastínění lučních porostů, podpoře světlomilných rostlinných druhů a k rozšíření ekosystému na současnou rozlohu cca 4,41 ha. Nejstrmější střední část parcely č. 945 (bývalá pastvina) však byla od náletového a následně dosázeného porostu smrků uvolněna teprve v letech 2008–2009. Ještě v 80. letech minulého století se mezi nálety smrku vyskytovaly pětiprstky, vemeníky a nepočtenější populace lilie v rámci PR, vlivem zarůstání dřevinami však zcela zmizela. V současnosti se jedná o méně zapojený, částečně ruderalizovaný luční porost, kam se cenné rostliny pomalu vrací. Pravidelná cyklická seč vytváří na celé ploše ekosystému podmínky pro postupné osidlování chráněnými a ohroženými rostlinami i četnými zástupci hmyzu, což se projevuje jak zvyšujícím se počtem jedinců, tak rozšířením druhů na plochy, kde se v minulosti nevyskytovaly. Část ekosystému se však vyvíjí na bývalém úhoru, lze tak předpokládat, že vývoj k optimálnímu stavu může probíhat i několik desetiletí.</p>	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt druhu lilie cibulkonosné (<i>Lilium bulbiferum</i>) min. 200 kvetoucích jedinců	<p>V minulosti byly těžištěm výskytu statnějších kvetoucích lilí především okraje nekosených luk a meze, v lučních porostech se maloplošně vyskytovaly převážně menší a sterilní exempláře, v části za hranicí CHPV z roku 1989 a v OP nebyly pozorovány vůbec. V období minulého plánu péče proto bylo prováděno prosvětlení mezi pro podporu lilie. Zásahy spočívaly ve výběrovém výřezu dřevin a v seči podrostu jednou za dva roky pro potlačení nitrofilních druhů. Zároveň byly ovsíkové louky pravidelně cyklicky koseny a na vybraných plochách bránovány. Díky těmto opatřením došlo v posledních letech k rozšíření lilí na většinu území PR a OP a daří se jim zejména v loukách. Od zásahů na mezích se tudíž v příštích letech upouští, zbytečně by tak docházelo k eliminaci vzácnějších dřevin, které se v nich vyskytují. Aktuálně se druh nyní nachází hlavně v cyklicky kosených loukách a na okrajích mezi. Nejhojněji roste na parcele č. 956 a v ochranném pásmu. Jedná se o vitální populaci, stabilně se v území vyskytuje okolo 200 kvetoucích jedinců. Výjimku tvoří rok 2020, kdy zřejmě díky vlhkému průběhu počasí vykvetlo cca 1500 ks. Dosud realizovaný management (kosení jednou za tři roky a bránování) tomuto druhu zřejmě vyhovuje.</p>	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
výskyt druhu pětiprstka žežulník pravá (<i>Gymnadenia conopsea subsp. conopsea</i>) min. 100 jedinců	<p>Pětiprstka žežulník pravá se nejhojněji vyskytuje na parcele č. 956. Populace má kolísající charakter. Početnost se pohybuje od desítek jedinců (49 ks – rok 2008) až po stovky (404 ks – rok 2019). V roce 2021 populace čítala 194 kusů.</p>	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

přítomnost druhu vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	Vemeník dvoulistý preferuje okraje kosených luk. Byla zaznamenána kolísající početnost. V roce 2011 to bylo 12 kusů, v roce 2020 9 kusů. Maximální počet 95 kusů byl napočítán v roce 2019, v roce 2021 65 kusů.
	stav: dobrý
	trend vývoje: zlepšující se
přítomnost chráněných a významných druhů motýlů	Ekosystém je osídlen pestrou a hodnotnou lepidopterofaunou typickou pro mezofilní louky s prameništi a se suchými lemy s výskytem druhů, které na území ČR významně ubývají. Na základě průzkumu z roku 2010 (Kašák & Czernik) bylo na území zjištěno 38 druhů motýlů (1 zvláště chráněný druh a 6 druhů z Červeného seznamu). V roce 2020 (Beneš & Spitzer) bylo průzkumem zjištěno 45 druhů motýlů (2 zvláště chráněné druhy a 11 druhů z Červeného seznamu). Za nárůst druhů může jednat vyšší intenzita výzkumu a citlivější péče o lokalitu. Navíc také přibyly některé druhy, které v Jeseníkách expandují nově až v poslední dekádě, jako např. soumračník čárkovaný (<i>Hesperia comma</i>), bělopásek dvouřadý (<i>Limenitis camilla</i>) či ohniváček černočárný (<i>Lycaena dispar</i>). Naopak nebyl na lokalitě bohužel i přes cílené pátrání potvrzen výskyt na Jesenicku silně ustupujícího modráška lesního (<i>Cyaniris semiargus</i>), vázaného na extenzivně obhospodařované velmi květnaté mezofilní a vlhké louky. Poznámka: Týká se celého území PR.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
absence invazních a expanzivních druhů	Ekosystém je invadován několika desítkami kusů jedinců včelího bobu mnoholistého, výskyt je koncentrován na poměrně malou plochu. Místy se vyskytuje třtina křovištní a vrtič obecný.
	stav: zhoršený
	trend vývoje: setrvalý

ekosystém:	T1.5 – Vlhké pcháčové louky
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
rozloha ekosystému min. 0,4 ha	V minulosti nebyla tato plocha dostatečně obhospodařována a docházelo zde (především v severozápadní části) k zarůstání náletem dřevin. Seč probíhala jednou za dva roky, což na tento ekosystém nemělo výrazný pozitivní efekt. Náletové dřeviny byly ještě před platností minulého plánu péče vyřezány a ekosystém tak byl rozšířen na současnou rozlohu cca 0,57 ha. Od roku 2010 je tato louka kosena 1x ročně. V průběhu následujících let došlo k výraznému zvýšení kvality, objevily se i dříve nezmínované vzácnější druhy.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý
výskyt druhu prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>) min. 200 jedinců	V severní části parcely č. 945 se nachází prameniště, kde byl poprvé v roce 1991 zjištěn výskyt 3 rostlin prstnatce májového. Populace tohoto druhu se během let značně rozrostla. V roce 2011 bylo nalezeno 24 fertálních a 46 sterilních rostlin, v roce 2020 jich bylo napočítáno 450 a poslední monitoring v roce 2021 zaznamenal 587 kusů kvetoucích rostlin. Zřejmě změna managementu druhu prospívá. V minulosti se plocha sekla jen 1x za 2 roky, v současnosti je sečena jednou ročně.
	stav: dobrý
	trend vývoje: zlepšující se
absence invazních a expanzivních druhů	Na podmáčené louce v prameništi roste šťovík vodní (<i>Rumex aquaticus</i>), kde jeho populaci tvoří cca 40 rostlin. V případě jeho silné expanze, která by narušila strukturu biotopu, by bylo nezbytné přistoupit k jeho redukci.
	stav: dobrý
	trend vývoje: setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

V současné době nejsou předpokládány žádné kolize.

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 ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcové směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T1.5 Vlhké pcháčové louky
Typ managementu	ruční seč
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez (v okrajích louky)
Kalendář pro management	1. 7. – 30. 9.
Upřesňující podmínky	Seč dílčí plochy 1. Biomasy do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Dávat přednost odstraňování biomasy po usušení před odstraňováním čerstvě posečené hmoty pro podporu vysemenění lučních rostlin a zachování jejich genové banky.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – paseka 2A
Typ managementu	ruční seč
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez (v okrajích luk, kolem pařezů)
Kalendář pro management	1. 8. – 30. 9.
Upřesňující podmínky	Seč dílčí plochy 2A. Biomasy do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Seč může být nahrazena extenzivní pastvou s posečením nedopasků.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – paseka 2B
Typ managementu	ruční seč
Vhodný interval	1x za 3 roky
Minimální interval	1x za 4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez (v okrajích luk, kolem pařezů)
Kalendář pro management	1. 8. – 30. 9.
Upřesňující podmínky	Seč dílčí plochy 2B zároveň s plochami 3B. Biomasy do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Seč může být nahrazena extenzivní pastvou s posečením nedopasků.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – dílčí plochy 3A–3C
Typ managementu	seč
Vhodný interval	1x za 3 roky
Minimální interval	1x za 4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez (v okrajích luk), případně lehká mechanizace
Kalendář pro management	po dozrání lilí 1. 8. – 30. 9.
Upřesňující podmínky	Cyklická seč jednotlivých dílčích ploch 3A–3C cílená zejména na podporu lilie. Biomasu do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Dávat přednost odstraňování biomasy po usušení před odstraňováním čerstvě posečené hmoty pro podporu vysemenění lučních rostlin a zachování jejich genové banky. Jeden cyklus seče všech podploh 3A–3C může být nahrazen extenzivní pastvou s posečením nedopasků.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – dílčí plochy 3A–3C
Typ managementu	vláčení
Vhodný interval	1x za 3 roky
Minimální interval	1x za platnost plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	lehká mechanizace (traktor) s lehkými branami
Kalendář pro management	duben
Upřesňující podmínky	Vláčení bude provedeno na dílčích plochách 3A–3C vždy po seči proběhlé v minulém roce. Vzniklá biomasa bude odvezena mimo PR a OP bezprostředně po zásahu.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – dílčí plochy 3D
Typ managementu	seč
Vhodný interval	dva roky po sobě 1x ročně, poté jeden rok vynechat
Minimální interval	1x za dva roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez (v okrajích luk), případně lehká mechanizace
Kalendář pro management	1. 8. – 30. 9.
Upřesňující podmínky	Seč dílčích ploch 3D zároveň s plochami 3A a 3B cílená zejména na podporu orchidejí. Biomasu do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Dávat přednost odstraňování biomasy po usušení před odstraňováním čerstvě posečené hmoty pro podporu vysemenění lučních rostlin a zachování jejich genové banky. Jeden cyklus seče obou podploh 3D může být nahrazen extenzivní pastvou s posečením nedopasků.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – luční lemy na plochách 4
Typ managementu	ruční seč
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za dva roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez
Kalendář pro management	1. 8. – 30. 9.

Upřesňující podmínky	Seč dílčích ploch 4. Biomasu do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Plochu s výskytem hruštičky na okraji meze ze seče vynechat. Podle potřeby odstraňovat padlé větve či kmeny, popřípadě ořezávat překážející větve ze sousedních porostů dřevin.
----------------------	---

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Podle dosavadních zkušeností vyhovuje lilii luční porost extenzivně obhospodařovaný, méně často sečený, ideálně s mechanicky narušovaným povrchem. Disturbance povrchu půdy je zřejmě významným faktorem při vegetativním rozmnožování. Z tohoto důvodu je na většině ploch s výskytem lilí navrženo provést narušení půdního povrchu jarním vláčením pomocí lehkých bran.

Cyklickou seč zacílenou na lilii zřejmě dobře snáší i pětiprstky a vemeníky. Tato péče však s sebou zároveň přináší riziko postupné ruderalizace. Rovněž je známo, že orchideje prospívají i na loukách kosených každoročně v termínu po jejich vysemenění. Proto na vybraných plochách s výskytem pětiprstek a vemeníků je navržen častější cyklus seče.

Na mezích vzniklých na kamenicích se objevují i některé vzácnější druhy dřevin např. zimolez černý (*Lonicera nigra*) nebo lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Od prosvětlování mezi prováděného v minulosti především pro podporu lilie se nyní upouští, aby zbytečně nedocházelo k eliminaci těchto dřevin. Pouze v případě přílišného zarůstání zmíněných druhů dřevin nebo výraznějšího vzrůstu zástinu navazujících lučních porostů doporučujeme výběrový výřez jednotlivých dřevin.

Pro hruštičku okrouhlolistou nacházející se na mezi jak v PR, tak částečně i mimo PR a OP není navržen žádný speciální management. Je však potřeba zabránit posečení ploch s jejím výskytem a deponování dřevní hmoty (olámané větve okolních dřevin apod.)

Ekosystém je invadován několika desítkami kusů jedinců geograficky nepůvodního vlčího bobu mnoholistého neboli lupiny. Jeho výskyt je koncentrován na poměrně malou plochu, přesto je nezbytná jeho eliminace, neboť se jedná o velmi odolnou a snadno se šířící rostlinu.

Druh	lupina mnoholistá (<i>Lupinus polyphyllus</i>)
Typ managementu	ruční vytrhávání (případně chemická likvidace)
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	herbucid, štětec
Kalendář pro management	první zásah 1. 6. - 15. 7., druhý zásah 1. 8. - 31. 8., odstup mezi zásahy minimálně 30 dnů
Upřesňující podmínky	Likvidace lupiny v ploše 3B2. Při použití herbicidu musí být nátěr opatrně nanášen pouze na listy lupiny, aby nedošlo k zasažení cenných rostlin. Biomasu bezprostředně po vytrhání odstranit z PR i OP.

V ovsíkových loukách se také na několika místech (převážně po výřezu dřevin) vyskytuje expanzivní třtina křovištní. Pro rezervaci zatím nepředstavuje významnou hrozbu, přesto je důležité zabránit jejímu rozšíření na větší plochy.

Druh	třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>)
Typ managementu	seč
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	1x ročně

Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená sekačka, křovinořez
Kalendář pro management	první seč 15. 6. – 31. 7., druhá seč 1. 8. – 30. 9., odstup mezi sečemi minimálně 30 dnů
Upřesňující podmínky	Seč ploch se třtinou na podplochách 2A, 2B, 3A2, 3B2. Biomasy bezprostředně po pokosení odstranit z PR i OP.

c) péče o populace a biotopy živočichů

Ze závěrů průzkumu denních motýlů (Beneš J. & Spitzer L. 2020) vyplývá, že motýlům pravděpodobně vyhovuje péče zaměřená primárně na podporu populací ZCHD rostlin – cyklická seč a vláčení. Poměrně velké celky sečených a nesečených ploch stanovené předchozím plánem péče však mohou být pro některé druhy limitující. Pro nové období je proto navrženo rozčlenění do více menších bloků, aby se vytvořily vhodnější mikrostanovištní podmínky.

d) zásady jiných způsobů využívání území

Jednou z možností, jak v terénu vyznačit hranici rezervace probíhající lučním porostem je výsadba dřevin. Současně by se tak zamezilo přisekávání louky v PR prováděném vlastníkem sousedního pozemku v nevhodném termínu.

Typ managementu	výsadba autochtonních dřevin v okraji dílčích ploch 3D1 a 3D2
Vhodný interval	1x za platnost plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	rýč, lopata, krumpáč
Kalendář pro management	přednostně září-listopad, případně i v jiných obdobích roku (dle klimatických podmínek v roce výsadby a typu sazenic)
Upřesňující podmínky	Liniová výsadba stromů vybraných z následujících druhů: jilm horský, jeřáb ptačí, vrba jíva, hrušeň sp., třešeň ptačí, jablůň domácí. Doplnit výsadbou keřů vybraných z následujících druhů: vrba slezská, hloh obecný, zimolez pýřitý, střemcha hroznovitá, růže převislá, růže šípková, zimolez černý, lýkovec jedovatý, brslen evropský. Při výsadbě postupovat podle standardů AOPK ČR (seznam viz kapitola 4.2). Vysazené sazenice budou chráněny individuální ochranou v případě rozvolněné výsadby nebo oplocenkou v případě hustšího sponu. Následná péče: dle potřeby odstraňování buřene a zálivka, uvolňování úvazků.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

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

V ochranném pásmu PR na parcele č. 843 je již od roku 2008 zaznamenávám hojný výskyt kvetoucích i sterilních lilií, v posledních letech se zde občas objevují i pětiprstky. Pro podporu těchto druhů je potřeba danou plochu cyklicky kosit. Okraje louky je nutné každoročně vyžínat vzhledem k náletu dřevin z přilehlých mezí.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky
Typ managementu	seč
Vhodný interval	1x za 3 roky
Minimální interval	1x za 4 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez (v okrajích luk), případně lehká mechanizace
Kalendář pro management	po dozrání lilií 1. 8. - 30. 9.
Upřesňující podmínky	Cyklická seč dílčí plochy 8 zároveň s plochami 3C cílená zejména na podporu lilie. Biomasu do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Dávat přednost odstraňování biomasy po usušení před odstraňováním čerstvě posečené hmoty pro podporu vysemenění lučních rostlin a zachování jejich genové banky. Jeden cyklus seče může být nahrazen extenzivní pastvou s posečením nedopasků.

Ekosystém	T1.1 Mezofilní ovsíkové louky – luční lemy
Typ managementu	ruční seč
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená, nejlépe lištová sekačka, křovinořez
Kalendář pro management	po dozrání lilií 1. 8. - 30. 9.
Upřesňující podmínky	Seč dílčích ploch 9. Biomasu do 14 dní od pokosení odstranit z PR i OP. Podle potřeby odstraňovat padlé větve či kmeny, popřípadě ořezávat překážející větve ze sousedních porostů dřevin.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V roce 2017 bylo obnoveno pruhové vyznačení hranice, v roce 2018 byly ošetřeny stávající hranečníky a v roce 2019 byly doplněny dva nové hranečníky s infotabulí. Na východním okraji střední části PR, kde hranice probíhá lučními porosty, je značení nedostatečné a průběh hranice v terénu je nejasný. Proto je zapotřebí v těchto místech provést doplnění značení PR formou instalace dřevěných kůlů s pruhovým značením, popř. výsadbou autochtonních dřevin. Pruhové značení i hranečníky během období platnosti plánu péče dle potřeby průběžně obnovovat.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhledávací dokumentace

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

c) ostatní

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území není vhodné k rekreačnímu a sportovnímu využití.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Tato rezervace není vhodná k hromadným vzdělávacím akcím, jelikož předmětem ochrany jsou velmi atraktivní a snadno přesaditelné rostliny. Hromadné exkurze či přílišná propagace území by mohly mít pro přírodní rezervaci negativní následky.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Provádět monitoring indikátorů stavu předmětů ochrany. Vhodné intervaly monitoringu jednotlivých typů indikátorů jsou následující:

- rozlohy ekosystémů nebo jejich prostá přítomnost – 1x za 5 let
- výskyt zvláště chráněných druhů rostlin – 1x za 3 roky
- výskyt chráněných a významných druhů motýlů – 1x za 10 let
- výskyt invazních a expanzivních druhů rostlin – 1x za 5 let

Při zjištění negativních trendů vývoje indikátorů je zapotřebí monitoring zintenzivnit, analyzovat příčiny trendů a případně operativně přizpůsobit management.

Před koncem platnosti plánu péče v roce 2030 provést inventarizační průzkum botanický (floristický a fytocenologický se zaznamenáním aktuálního počtu a lokalizace ZCHD rostlin) a entomologický zaměřený na skupinu motýli (Lepidoptera).

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Pruhové značení PR	2,023 km	1x	3 035
Instalace tabulového značení PR	6 ks	1x	21 600
Výsadba dřevin	80 m (cca 24 ks)	1x	19 360
IP botanický (cévnaté rostliny + vegetace)	1 ks	1x	13 315
IP lepideptorologický	1 ks	1x	13 315
Seč ručně vedenou sekačkou	2,65 ha	10x	829 831
Seč křovinořezem	0,57 ha	20x	17 1000
Vláčení	1,05 ha	9x	18 960
Likvidace lupiny	0,1 ha	20x	24 480
Péče o výsadby	24 ks	3x	19 920
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			1 090 821

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

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz].

Beneš J. & Spitzer L. (2020): Závěrečná zpráva - průzkum denních motýlů na území PR Pustá Rudná (Moravskoslezský kraj), depon in ÚSOP, AOPK ČR, 23 pp.

Bureš L. (1987): Chráněné naleziště Pustá Rudná, geobotanické zhodnocení. - Ms., depon in ÚSOP, Praha.

Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. – Masarykova univerzita, Brno, 447 pp.

Czernik A. & Dočkalová Z. (2011): Botanický inventarizační průzkum PR Pustá Rudná. – Ms., depon in ÚSOP, Praha.

Demek J. & Mackovčín P. [eds] et al. (2006): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. – AOPK ČR, Praha, Brno, 580 pp.

Duda J. (1993): SPR Pustá Rudná, rostliny cévnaté. - Ms., depon in ÚSOP, Praha.

Duda J. (1993a): SPR Pustá Rudná, mechorosty. - Ms., depon in ÚSOP, Praha.

Grulich V. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, 35: 1–78.

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

Hejný S. & Slavík B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky 1. Academia, Praha, 557 pp.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Kašák J. & Czernik A. (2010): Inventarizační průzkum entomologický Přírodní rezervace Pustá Rudná zaměřený na druhy řádu *Lepidoptera* (motýli). Depon in: ÚSOP, AOPK ČR, 32 pp.

Knebllová I. & Slámová Š. (2012): Plán péče o přírodní rezervaci Pustá Rudná na období 2012 – 2021. Depon in: Ústřední seznam ochrany přírody, 19 pp.

Koutecká V. (2020): Botanický inventarizační průzkum – flóra Přírodní rezervace Pustá Rudná. – MS., depon in ÚSOP, Praha.

Neuhäuslová Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha, 341 pp.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Academia Praha, 73 pp.

Sbírka zákonů České republiky. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 395/1992. Příloha II. Seznam zvláště chráněných rostlin.

Webové zdroje:

Standardy AOPK ČR: <https://standardy.nature.cz/seznam-standardu/>

A 02 001 Výsadba stromů, [Planting of trees](#)

A 02 002 Řez stromů, [Pruning of trees](#)

A 02 003 Výsadba a řez keřů, [Planting and pruning of shrubs](#)

C 02 003 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině, [Planting of fruit trees in the agricultural landscape](#)

C 02 005 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin, [Management of functional plantings of fruit woody plants](#)

D 02 005 Opatření ke zlepšení druhové skladby lesních porostů, [Measures to improve the structure of forest stands](#)

<http://www.mapy.geology.cz>

<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>

<https://www.pod.cz/portal/SaP/cz/pc/?oid=1&data=1>

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

CHPV - chráněný přírodní výtvar

IUCN - International Union for Conservation of Nature
(Mezinárodní svaz ochrany přírody)

KN - katastr nemovitostí

OP - ochranné pásmo

PR - přírodní rezervace

Sv. - svaz (botanická taxonomická kategorie)
ZCHD - zvláště chráněný druh
ZCHÚ - zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Regionální pracoviště Správa CHKO Poodří

(na zpracování se podíleli: Mgr. Šárka Slámová, Mgr. Kamila Filipová, Ph.D, Mgr. Věra Polochová, Ing. Klára Herzogová)

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 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**

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

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

Tabulka T2 k bodu 2.4.4 a k bodu 3.1.2

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
1	0,57	Pcháčová louka s prameništěm, nejvlhčí část PR. V sušších částech ojedinělý výskyt lilí, pětíprstek a vemeníků, prameniště s bohatým výskytem prstnatce májového a dalších ohrožených druhů. Cíl péče: zachovat příznivý stav ekosystému s reprezentativním výskytem druhu prstnec májový.	Ruční seč	1	červenec–září	1x ročně
2A	0,15	Bývalá smrčina, nyní porost pasekovitého charakteru směřující k ovsíkové louce, kam se pomalu začínají vracet lilie. Sporadicky se objevují i pětíprstky. Výskyt třtiny křovištní. Cíl péče: postupné snižování ruderalizace a zlepšení podmínek pro cenné rostliny a živočichy.	Ruční seč	1	srpen–září	1x ročně
			Likvidace třtiny	2	1. seč polovina června – červenec, 2. seč srpen–září	2x ročně
2B	0,10	Bývalá smrčina, nyní porost pasekovitého charakteru směřující k ovsíkové louce, kam se pomalu začínají vracet lilie. Sporadicky se objevují i pětíprstky. Pomístně výskyt třtiny křovištní. Cíl péče: postupné snižování ruderalizace a zlepšení podmínek pro cenné rostliny a živočichy	Ruční seč zároveň s podplocami 3B	1	srpen–září (2023, 2026, 2029)	1x za 3 roky
			Likvidace třtiny	2	1. seč polovina června – červenec, 2. seč srpen - září	2x ročně
3A1 – 3A5	0,91	Mezofilní ovsíková louka s výskytem lilí (všechny podplochy), pětíprstek (zejména 3A2, méně 3A1, 3A3) a vemeníků (3A1). V podploše 3A2 lokální výskyt třtiny. Cíl péče: postupné zlepšování podmínek pro cenné rostliny a živočichy	Seč	1	srpen–září (2022, 2025, 2028, 2031)	1x za 3 roky
			Vláčení lehkými branami	3	duben (2023, 2026, 2029)	1x za 3 roky po loňské seči
			Likvidace třtiny	2	1. seč polovina června – červenec, 2. seč srpen–září	2x ročně
3B1 – 3B5	1,16	Mezofilní ovsíková louka s výskytem lilí (všechny podplochy), pětíprstek (nejhojněji 3B2, méně 3B1) a vemeníků (ojediněle 3B1). V podploše 3B2 lokální výskyt třtiny a lupiny. Cíl péče: postupné zlepšování podmínek pro cenné rostliny a živočichy	Seč	1	srpen–září (2023, 2026, 2029)	1x za 3 roky
			Vláčení lehkými branami	3	duben (2024, 2027, 2030)	1x za 3 roky po loňské seči
			Likvidace třtiny	2	1. seč polovina června – červenec, 2. seč srpen–září	2x ročně
			Likvidace lupiny	1	1. zásah červen - druhá polovina července, 2. zásah srpen	2x ročně
3C1 – 3C5	1,09		Seč	1	srpen–září (2024, 2027, 2030)	1x za 3 roky

		Mezofilní ovsíková louka s výskytem lilií (všechny podplochy), pětíprstek (nejhojněji 3C2, 3C3, ojediněle 3C1, 3C4) a vemeníků (ojediněle 3C3). Cíl péče: postupné zlepšování podmínek pro cenné rostliny a živočichy	Vláčení lehkými branami	3	duben (2025, 2028, 2031)	1x za 3 roky po ložské seči
3D	0,66	Mezofilní ovsíková louka s aktuálně nejhojnějším výskytem vemeníků (3D2, ojediněle 3D1), hojným výskytem pětíprstek (3D2) a řidším zastoupením lilie (3D2). Podplocha 3D1 přisekávána vlastníkem sousední louky v nevhodném termínu. Cíl péče: postupné zlepšování podmínek pro cenné rostliny a živočichy	Seč zároveň se všemi podplochami 3A a 3B	1	srpen–září	dva roky po sobě 1x ročně, poté jeden 1 rok vynechat
			Liniová výsadba autochtonních dřevin	3	září-listopad (případně v jiném vhodném období)	1x za období platnosti plánu péče
4	0,34	Lemy mezofilních luk podél porostů dřevin. Cíl péče: zabránění ruderalizaci porostu a zarůstání náletem, zachování ekotonového biotopu	Ruční seč	1	srpen–září	1x ročně
5	0,34	Dřevinami zarostlé meze na bývalých kamenicích s pomístním výskytem lilií, pětíprstek, vemeníků, lýkoců jedovatých a řady dalších cenných taxonů. Významný je nález hruštičky okrouhlosté. Cíl péče: zachování biotopu cenných druhů	Výřez dřevin	2	mimo vegetační období	podle potřeby
6	0,33	Stromový porost lesního charakteru. Vlivem kůrovce odumírající smrčina. Cíl péče: ponechání přirozenému vývoji	Bez zásahu	-	-	-
7	0,27	Pás jehličnatých i listnatých dřevin mezi lesem a lučními porosty. Některé smrky vlivem kůrovce usychají. Cíl péče: ponechání přirozenému vývoji	Bez zásahu	-	-	-
8	0,58	Mezofilní ovsíková louka v ochranném pásmu, bohatý výskyt lilií ve východní polovině. Cíl péče: postupné zlepšování podmínek pro cenné rostliny a živočichy	Seč zároveň s podplochami 3C	1	srpen–září (2024, 2027, 2030)	1x za 3 roky
9	0,18	Lemy mezofilních luk podél mezí v ochranném pásmu. Cíl péče: zabránění ruderalizaci porostu a zarůstání náletem, zachování ekotonového biotopu	Ruční seč	1	srpen–září	1x ročně

naléhavost:

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).