

**Plán péče**  
**o**  
**Přírodní památku**  
**Novopacký vodopád**

**na období**  
**2022-2035**

***NÁVRH***

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>1</b>
1.1 Základní identifikační údaje .....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	2
1.6 Kategorie IUCN .....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav .....	3
1.8 Cíl ochrany .....	4
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>5</b>
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	5
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	9
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	10
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	11
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích .....	11
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	15
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	15
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	16
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	17
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>18</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	18
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	18
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	20
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností... ..	21
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	22
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	22
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	22
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	22
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	22
<b>4. Závěrečné údaje.....</b>	<b>22</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	22
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	23
4.3 Seznam používaných zkratk.....	24
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval .....	25
<b>5. Přílohy .....</b>	<b>25</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	813
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Novopacký vodopád
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	KÚ Královéhradeckého kraje
číslo předpisu:	3/2013
datum platnosti předpisu:	24.6.2013
datum účinnosti předpisu:	3.8.2013

## 1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Královéhradecký
okres:	Jičín
obec s rozšířenou působností:	Nová Paka
obec s pověřeným obecním úřadem:	Nová Paka
obec:	Vidochov
katastrální území:	Stupná, Vidochov

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

#### Katastrální území: 781720, Stupná

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
1102		lesní pozemek		457300	40375
Celkem					40375

#### Katastrální území: 781738, Vidochov

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 <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
1654		lesní pozemek		3092	1956
1655		trvalý travní porost		23162	354
1656		lesní pozemek		4143	463
Celkem					2773

Výměry částí parcel byly vypočítány pomocí GIS softwaru.

### Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

### 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	4,2794			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,0354			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			nepločná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
<b>plocha celkem</b>	4,3148			

### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

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

#### Natura 2000

ptačí oblast: ne  
evropsky významná lokalita: ne

## 1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Ochrana geomorfologického útvaru miniaturního kaňonu s vodopády a zachování lesních ekosystémů v prostředí kaňonu ve složení a struktuře blízké přirozenému stavu.

### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

#### A. ekosystémy

Ekosystémy nejsou hlavním předmětem ochrany. Jako vedlejší nebo doplňkové ekosystémy lze označit fragmenty květnatých a acidofilních bučin na svazích kaňonu s maloplošným výskytem štěrbínové skalní vegetace.

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L5.1 Květnaté bučiny	78	Svaz LBC <i>Fagion sylvaticae</i> Květnaté bučiny a jedliny (9130 Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i> ); bučiny v zářezu a okolí kaňonu; menší plošné zastoupení na svazích přiléhajících k vodnímu toku; 3/b, VU	a
L5.4 Acidofilní bučiny	13	Svaz LBE <i>Luzulo-Fagion sylvaticae</i> Acidofilní bučiny a jedliny (9110 Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i> ); část plochy přírodní památky, s vyšším zastoupením buku, s příměsí smrku charakteru submontánní acidofilní bučiny s chudým podrostem; 3/b, VU; ostatní bučiny	a
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a štěrbin	+	Svaz SAC <i>Asplenion septentrionalis</i> Štěrbínová vegetace kyselých půd (8220 Silikátové skalnaté svahy s chasmo fytickou vegetací); maloplošně na kamenných prazích a výstupech v rokli u vodního toku; 3/b, EN	a

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

Název společenstva (ekosystému) je uveden podle díla Vegetace České republiky 4 (Chytrý ed. 2013) včetně kódu, v závorce pak označení přírodního biotopu dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý a kol. 2010). U rostlinných společenstev je použita stupnice ohrožení a vzácnosti dle Moravce (1995): 2 – asociace lidskou činností bezprostředně ohrožená a v nebezpečí vymizení, 3 – asociace ustupující v důsledku lidské činnosti, 4 – asociace bez ohrožení lidskou činností /a – vzácná, /b – dostatečně hojná. Kategorie podle IUCN: CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený, DD = taxon s nedostatečnými údaji.

#### B. druhy

Rostlinné ani živočišné druhy nejsou hlavním předmětem ochrany.

## C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
miniaturní kaňon se dvěma vodopády	erozní zářez v červenohnědých permských sedimentech (pískovcích, slepencích, aleuropelitech semilského souvrství)	Miniaturní kaňon se dvěma vodopádovými stupni. Horní Novopacký vodopád je vysoký asi 4 metry, Dolní Novopacký vodopád je vysoký asi 8 metrů. V karbonských sedimentech se jedná o ojedinělý morfologický jev. Morfologické stupně tvoří zpevněné hrubozrnné arkózovité pískovce, které se střídají s méně odolnými jemnozrnnými pískovci, prachovci a jílovci. Lavice hrubozrnného arkózovitého pískovce s celkovou mocností až 4 metry jsou téměř horizontálně uložené. V podloží Horního Novopackého vodopádu se nacházejí zelenošedé písčité prachovce až vápnité prachovce s polohou světlešedého až bitumenního vápence. Dolní Novopacký vodopád je tvořen odolnějšími lavicemi masivních hrubozrnných až střednozrnných arkózových pískovců mocných až 7 metrů. V jejich podloží vycházejí na povrch v úlomcích vrstevnaté hnědočervené jemnozrnné pískovce a pod nimi ještě tence vrstvené prachovité jílovce až prachovce.	a

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

### 1.8 Cíl ochrany

Dlouhodobým cílem péče o PP Novopacký vodopád je zachování a ochrana přirozených a přírodě blízkých lesních společenstev acidofilních a květnatých bučin s přechody k suťovým lesům na exponovaných stanovištích, ponechaných víceméně přirozenému vývoji, s maximálním využitím přirozené obnovy, doplněné výsadbou dřevin přirozené (cílové) skladby (BK, LP, JD), s odstraněním stanovištně nepůvodních dřevin (SM).

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.1 Květnaté bučiny	Zachování stanoviště o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů	- rozloha nejméně 2,5 ha - přítomnost vývojových fází ekosystému
L5.4 Acidofilní bučiny	Zachování stanoviště o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem ohrožených druhů živočichů	- rozloha nejméně 1,0 ha - přítomnost vývojových fází ekosystému
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a štěrbin	Zachování stanoviště o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů	- vylišení biotopu v následujícím deceniu

## B. druhy

Rostlinné ani živočišné druhy nejsou hlavním předmětem ochrany.

## C. útvary neživé přírody

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
miniaturní kaňon se dvěma vodopády	Zachování geomorfologického útvaru ve struktuře blízké přirozenému stavu. Zachování části skalních výchozů nezarostlých vegetací pro studium geologických procesů.	- minimálně 50 % profilu bez zárostů dřevinami - minimálně 75 % plochy bez projevů antropogenní erozivní činnosti

## 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 památka Novopacký vodopád se nachází cca 3,4 km V od Nové Paky v lesním komplexu Sýkornice. Její velikost je 3,8 ha. PP se nachází v údolí drobného pravostranného přítoku potoka Zlatnice. Údolí má tvar malé rokly, v které se nacházejí dva vodopádové stupně. Samotná rokla je porostlá květnatou bučinou. Ostatní porosty mají charakter acidofilních bučin, kulturních smrčín a pasek. Geomorfologické členění, provincie: Česká vysočina, soustava: Krkonošsko-jesenická soustava, podsoustava: Krkonošská podsoustava, celek: Krkonošské podhůří, podcelek: Podkrkonošská pahorkatina, okrsek: Novopacká vrchovina. Podkrkonošská pahorkatina má charakter kerné pahorkatiny, místy vrchoviny v rozsáhlé podhorské sníženině. Tvořena je vrásově a tektonicky porušenými psamitickými a psefitickými horninami a vulkanity podkrkonošské permokarbonské pánve. Charakteristický je silně destruovaný a denudační reliéf plošin se sníženými zarovnanými povrchy. Lokalita Novopacký vodopád je tvořena malým, ale výrazným údolním zářezem (roklí) tvaru V. Dno údolí je v partii s pevnější horninou na dvou místech prolomeno vodopádovými stupni. Horní stupeň při SZ okraji PP je asi 4 m vysoký. V jeho hraně byl erozí vytvořen malý skalní most, takže voda protéká malou perforací. Voda padá volně dolů, neboť vodopád tvoří cca 1,5 m hluboký převis. Dolní stupeň ve střední části PP je cca 8 m vysoký. Pod tvrdší horní hranou vodopádu je vytvořen amfiteátr s asi 15 m širokým a 3,5 – 6 m hlubokým převisem. V korytě potoka jsou v nižší části údolí odkryty skalní prahy. Nadmořská výška lokality je přibližně 430–480 m. Geologická stavba podloží je tvořena červenohnědými permskými sedimenty (pískovce, slepence, aleuropelity semilského souvrství). Půdní pokryv je tvořen především kambizemí kyselou v asociacích s rankery. Ve spodní části lokality se kolem potoka vytvořil úzký pruh fluvizemě glejové a gleje typického. Územím PP protéká drobný potůček, který je pravostranným přítokem potoka Zlatnice (ten se vlévá do Javoroky, přítoku Cidlina). Ve V části PP se na svahu nacházejí drobná prameniště. Území se nachází v klimatické oblasti mírně teplé MT2. Vybrané klimatické ukazatele jsou pro tuto oblast následující: počet letních dnů 20–30, počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více 140–160, průměrná teplota v lednu -3 – -4 °C, srážkový úhrn ve vegetačním období je 450–500 mm, v zimním období 250–300 mm, průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více 120–130. Klimatická charakteristika zpracována podle Quitta 1971, 1975 (převzato z práce Gerži 2012).

## Stanoviště

Na území PP byly vymapovány biotopy S1.2, L5.4, L5.1 a X9A.

## Fytocenologická klasifikace

V území lze vylišit následující syntaxony fytocenologického systému curyšsko-montpeliérské školy, uvedené v díle Vegetace ČR 4 (Chytrý a kol., 2013).

### Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy

**Třída LB. *Carpino-Fagetea* Jakucs ex Passarge 1968**

**Svaz LBC. *Fagion sylvaticae* Luquet 1926**

LBC01. *Galio odorati-Fagetum sylvaticae* Sougnez et Thill 1959

**Svaz LBE. *Luzulo-Fagion sylvaticae* Lohmeyer et Tüxen in Tüxen 1954**

LBE01. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* Meusel 1937 (PR+OP)

### Mezofilní a vlhké opadavé listnaté lesy

**Skály sutě a jeskyně**

**Svaz SAC. *Asplenion septentrionalis* Gams ex Oberdorfer 1938**

SAC03. *Asplenio trichomanis-Polypodietum vulgaris* Firbas 1924

## Lesnická typologická klasifikace

Podle lesnické typologické mapy ([www.geoportal/uhaul.cz](http://www.geoportal.uhul.cz)) jsou na území PP Novopacký vodopád a jejího OP mapovány následující lesní typy:

### **řada živná (*series trophicum*)**

#### ***kategorie středně bohatá (categoria mesotrophica)***

4S1 - svěží bučina modální (šřavelová) (*Fagetum mesotrophicum - Oxalis acetosella*)

4S2 - svěží bučina chudší (holá s ostřicí lesní) (*Fagetum mesotrophicum - nudum + Carex sylvatica*)

### **řada kyselá (*series acidophilum*)**

#### ***kategorie kyselá (categoria acidophila)***

4K1 kyselá bučina modální (šřavelová) (*Fagetum acidophilum - Oxalis acetosella*)

### **řada obohacená humusem (javorová) (*series acerosa*)**

#### ***kategorie suťová (categoria acerosa saxatile)***

3J9 obohacená skeletová lipová javořina specifická roklínová (*Tilieto-Aceretum saxatile*)

## **Přílohy:**

M4: Mapa typologická (lesnická mapa typologická)

## **I. Vegetační kryt**

### **A. Lesní porosty**

#### **A1. Acidofilní a květnaté bučiny**

Převážnou část památky pokrývá starý porost s převahou buku lesního (*Fagus sylvatica*), místy s vyšším zastoupením smrku ztepilého (*Picea abies*), prostorová i věková struktura porostu většinou odpovídá přirozenému stavu kulturní kyselé bikové bučiny. V druhově chudém a víceméně sporadickém bylinném podrostu převažuje bika bělavá (*Luzula luzuloides*), bukovník kapradovitý (*Gymnocarpium dryopteris*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), jestřábník zední (*Hieracium murorum*), na stanovištích květnatých bučin a v potoční nivě jsou

zastoupeny druhy bohatších stanovišť jako ostřice lesní (*Carex sylvatica*), ostřice řídkoklasá (*Carex remota*), přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), strdivka nicí (*Melica nutans*), mokryš střídavolistý (*Chrysosplenium alternifolium*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), starček Fuchsův (*Senecio ovatus*), na bohatších stanovištích květnatých bučin a v potoční nivě se vyskytují pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), vrbovka hajní (*Lysimachia nemorum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), papratka samice (*Athyrium filix-femina*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), svízel vonný (*Galium odoratum*), ptačinec prostřední (*Stellaria media*). Na skalních výstupech v potoční nivě se vyskytují kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), bukovník kaprad'ovitý (*Gymnocarpium dryopteris*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*). Porosty lze rámcově zařadit do svazu *Luzulo-Fagion sylvaticae*, as. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*, porosty v potoční úžlabině a na přilehlých svazích inklinují ke květnatým bučinám sv. *Fagion sylvaticae*, as. *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*.

## **A2. Kulturní lesní porosty**

Část památky pokrývá kulturní kmenovina s převahou smrku (*Picea abies*), místy s jednotlivým zastoupením buku lesního (*Fagus sylvatica*), bylinný podrost je chudý bez významnějších diagnostických druhů.

## **B. Bryoflora**

### **B1. Kaňon**

Na území přírodní památky bylo nalezeno celkem 29 taxonů mechorostů, z toho pouze dvě játrovky. Mezi nalezenými taxony jsou dva, které jsou zařazeny do Červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et al. 2012). Jedním je kronglovka drobná (*Fissidens pusillus*), která je zařazena do kategorie LR – nt (blízké ohrožení). Druhým je nahoústka útlá (*Gyroweisia tenuis*) zařazená do kategorie DD (nedostatečně známé). Recentně je tento druh z ČR znám z devíti lokalit. Ostatní nalezené druhy jsou většinou běžné lesní druhy. Nicméně u druhů nalezených v okolí Dolního vodopádu je zjevné, že zde dochází k vyplavování vápenatých bazí, které umožňují výskyt bazofilních druhů jako je hřebenitka měkkounká (*Ctenidium molluscum*; Gutzerová 2021 In Svoboda 2021).

### **B2. Padlé kmeny**

Vedle skal jsou bryologicky zajímavé padlé kmeny, a to v místech, kde je vysoká vzdušná vlhkost. Během průzkumu se nepodařilo nalézt žádný významný druh vázaný na trouchnivější dřevo. Nejlepší podmínky pro tyto druhy jsou na dně rokle a na svazích rokle pod Dolním Novopackým vodopádem a dále v místech pramenišť na východním okraji přírodní památky. Kmeny v porostu bučin nejsou již příliš zajímavé.

## **II. Fauna**

Fauna území je relativně chudá, což souvisí s malou velikostí lokality a s nízkým podílem ploch se zoologickým potenciálem, kterými jsou starší jedinci bukových porostů, padlé kmeny, okolí vodoteče (svahy kaňonu).

Z ochránářsky významných dřevokazných druhů brouků zde byly zastiženy druhy vázané na porosty s tlejícím dřevem, především listnáčů a druhy zachovalejších porostů – houbožrout *Mycetophagus piceus*, dřevožrout *Synchita variegata* a *Colydium elongatum*, dřevomil *Hylis foveicollis*; dalšími zajímavějšími druhy entomofauny zjištěnými v rámci sledovaného území byly střevlík kožitý *Carabus coriaceus coriaceus*, střevlík *Cychrus attenuatus* a *Pterostichus burmeisteri* (Mlejnek 2021 In Svoboda 2021).

Ze zástupců místní herpetofauny se v území podařilo zastihnout 2 druhy obojživelníků – skokan hnědý (*Rana temporaria*), ropucha obecná (*Bufo bufo*). Sledován byl i potenciální výskyt mloka skvrnitého (*Salamadra salamandra*; výskyt možný) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*; výskyt velmi pravděpodobný). V území bylo dále zaznamenáno 29 druhů ptáků, z toho 4 druhy ochránářsky významné – datel černý (*Dryocopus martius*), holub doupňák (*Columba oenas*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), čáp černý (*Ciconia nigra*). Ostatní zastížené druhy lze zařadit mezi druhy běžně se vyskytující v lesních porostech a jejich okrajích.

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

Není-li stanoveno jinak, pocházejí následující data výskytů z recentního terénního šetření Svoboda (2021).

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<b>Mechorosty</b>			
krondlovka drobná ( <i>Fissidens pusillus</i> )	-	LR-nt	drobný mech, rostliny obvykle 2 – 5 mm velké, roste nejčastěji na skalách, preferuje především kyselé horniny a nejvíce lokalit je u nás známo z pískovcových skalních měst, mimo ně, je tento druh poměrně vzácný v území vzácně – na skále Dolního Novopackého vodopádu, velikost populace do 2 dm <sup>2</sup>
nahoústka útlá ( <i>Gyroweisia tenuis</i> )	-	DD	drobný mech, rostliny 2 mm velké, bývá jen vzácně plodný, roste také na skalách, preferuje bazické horniny, vápence nebo vápnitě pískovce; recentně je tento druh z ČR znám z devíti lokalit, nejbližší lokalita se nachází v Jizerském dolu u Rokytnice n. Jizerou v území vzácně – na skále Dolního Novopackého vodopádu velikost populace do 2 dm <sup>2</sup>
<b>Brouci</b>			
<i>Colydium elongatum</i>	-	NT	V České republice nehojný druh vyskytující se v zachovalejších lesních porostech. V PP Novopacký vodopád nalezen (2 ex.) na dřevě buku.
<i>Hylis foveicollis</i>	-	EN	Nehojný druh, který je vázaný na porosty s tlejícím dřevem, především listnáčů. Výskyt v ČR roztroušeně po celém území, v jižní části republiky je druh vzácnější. V PP Novopacký vodopád pozorován jeden exemplář v rozpadajícím se dřevu buku. Je možné předpokládat stabilní populaci.
<i>Mycetophagus piceus</i>	-	NT	V České republice nehojný druh vyskytující se v zachovalejších lesních porostech. V PP Novopacký vodopád nalezen (1 ex.) na dřevě buku.
<i>Synchita variegata</i>	-	EN	V České republice nehojný druh vyskytující se v zachovalejších lesních porostech. V PP Novopacký vodopád nalezen (2 ex.) i na dřevě buku.
<b>Obojživelníci</b>			
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	O	VU	rozmnožovacím stanovištěm jsou rybníky, tůň, antropogenní nádrže; lokalita je zimovištěm a terestrickým stanovištěm druhu záznam 2 jedinců – předpoklad silnější populace v nižších stovkách jedinců, střed území
skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )	-	VU	rozmnožovacím stanovištěm jsou rybníky, tůň, antropogenní nádrže; lokalita je zimovištěm a terestrickým stanovištěm druhu záznam 1 juvenilního jedince – předpoklad silnější populace v nižších stovkách jedinců, střed území
<b>Ptáci</b>			

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 sb.	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> )	SO	VU	lesní celky s vodotečemi v území zaznamenán 1 jedinec – hnízdění možné v širším okolí území, lokalita možné potravní stanoviště
datel černý ( <i>Dryocopus martius</i> )	-	LC	lesní celky se staršími porosty a stromy vhodnými pro tesání dutin v území zaznamenáni 2 jedinci – hnízdění možné 1 páru
holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	SO	VU	světlé lesy listnaté až smíšené s dutinami po datlovitých v území zaznamenán 1 jedinec – pravděpodobné hnízdění 1 páru
krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	SO	VU	lesní porosty smíšené až jehličnaté v území zaznamenán 1 jedinec – možné hnízdění 1 páru

Ohrožení: vyhláška MŽP 395/1992 Sb. O – ohrožený druh, SO – silně ohrožený druh, KO – kriticky ohrožený druh; červený seznam mechorostů (Kučera et al. 2012): LR – nt – druh blízky ohrožený, LC – att – druh neohrožený, vyžadující pozornost; rostlin (Grulich & Chobot 2017): CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD - taxon s nedostatečnými údaji; C1 - kriticky ohrožený, C2 - silně ohrožený (t- s předpokládaným úbytkem historických lokalit 50-90%), C3 - ohrožený či zranitelný druh, C4 - vzácnější taxony vyžadující pozornost; červený seznam bezobratlých (Hejda et al. 2017), obratlovců (Chobot & Němec 2017): CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený.

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Přirozeným disturbačním činitelem jsou veškeré erozní vlivy (voda, mráz, vítr). Nepředpokládá se však negativní vliv ani v případě významných anomálií (jarní tání a tím zvýšený průtok vody, silné mrazy). Zaznamenáno bylo také erozní působení vlivem vyšlapávání cestiček návštěvníky vodopádů na nestabilních půdách v korytě rokle.

#### b) biotické disturbanční činitele

Žádné biotické disturbační činitele nebyly zaznamenány.

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

### a) ochrana přírody

Území bylo vyhlášeno v roce 1980 usnesením ONV v Jičíně jako chráněný přírodní výtvar. Přírodní památka neměla až do roku 2013 zpracovaný plán péče. V terénu byla vyznačena cedulemi se státním znakem a pruhovým značením. Vzhledem k novému přehlášení PP v roce 2013, proběhlo geodetické přeměření hranic v roce 2012. U spodního vodopádu je umístěna jednoduchá informační cedule.

### b) lesní hospodářství

Celá plocha PP se nachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa, jedná se o lesní porosty 506A LHC Hořice, platnost 2018-2027 a 115Rb13 LHO Nová Paka, platnost 2018-2027. Lesní porosty jsou obhospodařovány běžným způsobem jako les vysoký, pouze na hůře přístupných plochách v okolí vodního toku (rokle a přilehlé svahy) jsou ponechávány bez zásahu, o čemž svědčí padlé stromy a pahýly stojících souší. Zde má les charakter blízký se lesu přírodě blízkému. Věková i prostorová struktura je diferencovaná

(od zmlazujících se dřevin po odumírající a odumřelé stromy). Na příznivějších stanovištích na svazích mimo rokli jsou zastoupeny porosty smíšené (smrk a buk), místy smrkové monokultury bez významnějšího zastoupení listnáčů či jedle. V Z části PP je poměrně rozsáhlá paseka vzniklá po větrném polomu, v současnosti mlazina s převahou smrku, s nižším zastoupením buku a jedle (oplocenky), vtroušeně modřín, bříza a jeřáb. Na ploše několik bukových výstavek. V starých kmenovinách s převahou smrku je plánovaný postupný převod na porosty s převahou buku, klenu, lípy a jedle, s nižším zastoupením smrku.

**c) zemědělské hospodaření**

Na území PP zemědělská půda nezasahuje. Lokalita sousedí s ornou půdou při Z a S hranici. Na lesní porosty tak zemědělská činnost působí nepřímo. Za vyšších srážkových úhrnů může docházet ke splachům z výše položených ploch a k případné ruderalizaci a eutrofizaci lesních okrajů. Vzhledem k tomu, že hlavním předmětem ochrany je geomorfologický útvar, lze považovat vliv zemědělské činnosti za nevýznamný.

**d) rybníkářství**

Na území PP se žádné rybníky nevyskytují.

**e) myslivost**

Na území PP se nenachází žádné myslivecké zařízení. Tlak zvěře na lesní porost je však silný. Pouze na strmých, pro zvěř těžko přístupných svazích údolí, odrůstá bukové zmlazení. Na dalších plochách zvěř zcela narušuje přirozenou obnovu porostů.

**f) rybářství**

Na území PP se vliv rybářství neuplatňuje.

**g) rekreace a sport**

Celý lesní komplex Sýkornice představuje rekreační oblast zejména pro obyvatele Nové Paky. Vliv turistiky se v PP projevuje zejména vytvářením pěšinek kolem Dolního vodopádu. Horní menší vodopád je silně zarostlý a méně viditelný. Pěšinky lze považovat za negativní erozní činitel, vliv na předmět ochrany je prozatím minimální. Územím PP prochází naučná stezka Sýkornice. V Z části lokality je umístěn informační panel a na horní vyhlídce je umístěn další panel a odpočinkové místo v podobě lavičky. Bezpečnost návštěvníků není zajištěna žádnými objekty.

**h) těžba nerostných surovin**

Na území PP se vliv těžby nerostných surovin neuplatňuje.

**i) jiné způsoby využívání**

Na území PP se vliv jiných způsobů využívání neuplatňuje.

### **2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy**

- Výnos Ministerstva školství a národní osvěty (MŠANO) ze dne 6.8.1929 .
- Oblastní plán rozvoje lesů pro Přírodní lesní oblast č. 10 Středočeská pahorkatina na období od 2001 do 2020
- LHP LHC Hořice, platnost 1.1.2018-31.12.2027
- LHO Nová Paka, platnost 1.1.2018-31.12.2027

- Lesní zákon č. 289/1995 Sb. - dle § 8, odst. 2 jsou lesy v PP řazeny do lesů zvláštního určení kategorie 32a - lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách a 32g - lesy v uznaných oborách a v samostatných bažantnicích.

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

### DP1

Hluboce zaříznutý kaňon bezejmenného lesního toku s dvěma vodopády v horní části a přiléhajícími prameništi. Horní Novopacký vodopád je vysoký asi 4 metry, Dolní Novopacký vodopád je vysoký asi 8 metrů. Stanoviště s výskytem významných druhů mechorostů – křondlovka drobná (*Fissidens pusillus*), nahoústka útlá (*Gyroweisia tenuis*), a obojživelníků – skokan hnědý (*Rana temporaria*), ropucha obecná (*Bufo bufo*).

### DP2

Lesní porosty v okolí kaňonu a vodního toku. Porost s převahou buku (*Fagus sylvatica*), místy s vyšším zastoupením smrku ztepilého (*Picea abies*), prostorová i věková struktura porostu většinou odpovídá přirozenému stavu kulturní kyselé bikové bučiny. Bylinné patro je druhově chudé a sporadické, bez ochranně významných druhů. Porosty lze rámcově zařadit do svazu *Luzulo-Fagion sylvaticae*, as. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*, porosty v potoční úžlabině a na přilehlých svazích inklinují ke květnatým bučinám sv. *Fagion sylvaticae*, as. *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*. Stanoviště s výskytem významných druhů živočichů – brouci (*Colydium elongatum*, *Hylis foveicollis*, *Mycetophagus piceus*, *Synchita variegata*), ptáci: datel černý (*Dryocopus martius*), holub doupňák (*Columba oenas*), krahujec obecný (*Accipiter nisus*), čáp černý (*Ciconia nigra*).

### 2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	1434 (504000) LHC Hořice
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	4,14
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2018-31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	LS 170 Hořice
Nižší organizační jednotka	revír 8

Přírodní lesní oblast	23 Podkrkonoší
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	504829 LHO Nová Paka
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	0,20
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2018-31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	ORP Nová Paka
Nižší organizační jednotka	úsek 3

## Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 10 Středočeská pahorkatina				
Soubor lesních typů	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
4S	svěží bučina	BK 7, DBZ 1, LP 1, JD 1, (JV/KL, JL) +	3,41	78,6
4F	svěží kamenitá bučina	BK 6, DBZ 1, LP 1, JD 1, JV/KL 1	0,04	0,9
4V	vlhká bučina	BK 4, DB 2, LP 1, JD 3, (JL, JS, JV, OL) +	0,44	10,1
3J	obohacená skeletová lipová javořina	BK 3, DBZ 1, LP 3, JV/KL 3, JL, JS, HB, JD +	0,45	10,4
<b>Celkem</b>			<b>4,34</b>	<b>100 %</b>

## Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
<b>Jehličnany</b>					
SM	smrk ztepilý	2,39	55,0	-	-
JD	jedle bělokorá	0,05	1,2	0,48	11,1
MD	modřín opadavý	0,10	2,3	-	-
<b>Listnáče</b>					
BK	buk lesní	1,70	39,1	2,72	62,6
DBZ	dub zimní	-	-	0,40	9,2
DB	dub letní	-	-	0,09	2,1
LP	lípa <sup>1</sup>	-	-	0,52	12,0
JS	jasan ztepilý	-	-	+	+
JV/KL	javor mléč/klen	-	-	0,13	3,0
BR	bříza bělokorá	0,02	0,5	-	-
OL	olše lepkavá	0,05	1,2	-	-
JR	jeřáb ptačí	-	0,7	-	-
<b>Celkem</b>		<b>4,34</b>	<b>100 %</b>	<b>4,34</b>	<b>100 %</b>

Plochy SLT byly zjištěny digitální planimetraží z aktuální typologické lesnické mapy a vyrovnány na výměru lesních porostů (porostní půdu) v památce (plocha porostní půdy 4,34 ha). V tabulce Porovnání přirozené a současné skladby lesa bylo využito plošné zastoupení dřevin z taxačních údajů z LHP.

Při stanovení přirozené dřevinné skladby byly použity modely přirozené druhové skladby uvedené v publikacích: Péče o chráněná území II. Lesní společenstva (I.Míchal, V.Petříček a kol, AOPK ČR Praha 1999), Pravidla hospodaření pro typy lesních stanovišť v EVL soustavy NATURA 2000 (Planeta 9/2006) a Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR (Smejkal 2003). Rozpětí zastoupení u vřdčích dřevin bylo upraveno s ohledem na místní poměry.

Mapa přirozenosti lesních porostů vznikla na podkladu lesnického typologického průzkumu (ÚHÚL) a porovnání aktuální dřevinné skladby. Použita byla stupňovitost uvedená v příloze č. 2 k vyhlášce č. 45/2018 Sb.:

- *Lesy původní (pralesy) a přírodní* (stupně 1 a 2) nejsou v památce mapovány
- *Lesy přírodě blízké* (stupeň 3) nejsou v památce mapovány, jako blízcí se lesům přírodním lze v památce označit maloplošné fragmenty v potoční rokli a na přilehlých svazích

<sup>1</sup> V LHP není rozlišována lípa srdčitá od lípy velkolisté, v PP se vyskytuje pouze lípa srdčitá

- *Lesy nově ponechané samovolnému vývoji* (stupeň 4) nebyly v památce vymezeny
- *Lesy významné pro biodiverzitu* (stupeň 5) nebyly v památce vymezeny
- *Lesy produkční* (stupeň 6) jsou v památce zastoupeny smíšenými kmenovinami a mlazinami, s vyšším zastoupením listnáčů a jedle, lze u nich předpokládat, že budou výhledově přeřazeny k lesům přírodě blízkým nebo alespoň k lesům významným pro biodiverzitu
- *Lesy nepůvodní* (stupeň 7) jsou představovány skupinami s naprostou převahou smrku, s nízkým až zanedbatelným zastoupením listnáčů či jedle
- *Lesní porosty ve stavu samovolného vývoje* nejsou v PP vymezeny

Stupně přirozenosti lesních porostů	Charakteristika ovlivnění lesních porostů člověkem (vyhl. č. 45/2018)	Barva v mapě	Zastoupení (%)
1. Les původní (prales)	Les původní neboli prales - člověkem téměř neovlivněný les, kde prostorová struktura, dynamika a dřevinná skladba odpovídají stanovištním poměrům, tzn. potenciální přirozené vegetaci, včetně všech vývojových stádií životního cyklu pralesa, tedy i rozsáhlých narušení (například větrem, ohněm nebo hmyzem) a nejsou ovlivněny současnými ani dřívějšími přímými zásahy člověka. Vývoj porostů je trvale určen především přírodními silami. Za původní les lze označit i porosty, které sice byly v minulosti částečně ovlivněny člověkem, ovšem zásah neměl vliv na vybočení z přirozené vývojové trajektorie a stopy takového zásahu v něm již nejsou patrné. V těchto porostech je zpravidla, při zohlednění všech vývojových stádií životního cyklu pralesa, přítomno šest základních znaků původních lesů: přítomnost starých stromů hlavních, stanovištně původních dřevin; široká variabilita velikostí stromů a jejich prostorového rozmístění; - akumulace velkých odumřelých stromů a jejich pahýlů a ležících částí kmenů; - variabilita stupňů rozkladu tlejícího dříví včetně kořenových systémů; - vícevrstevná vertikální struktura v kombinaci s prostorově variabilní horizontální strukturou včetně porostních mezer. Termín prales lze ztotožnit s označením les původní. Tyto porosty se dlouhodobě nacházejí ve stavu samovolného vývoje.	zelená	0
2. Les přírodní	Les přírodní - les, na jehož vzniku se podílely převážně přírodní síly, avšak člověkem v minulosti částečně ovlivňovaný (např. toulavou těžbou a pastvou, pomístně sadbou nebo sítí). Jeho prostorová struktura, dynamika a dřevinná skladba převážně odpovídají stanovištním poměrům, pomístně se mohou odchylovat, např. vlivem dřívějších zásahů člověka nebo samovolného vývoje, který proběhl v člověkem pozmeněných podmínkách. Vývoj porostů je dlouhodobě určen především přírodními silami. V těchto porostech je zpravidla také, při zohlednění všech vývojových stádií životního cyklu pralesa, obnoveno všech šest základních znaků původních lesů podle bodu 1. Tyto porosty se dlouhodobě nacházejí ve stavu samovolného vývoje.	hnědá	0
3. Les přírodě blízký	Les přírodě blízký - les, jehož dřevinná skladba převážně odpovídá poměrům stanovištním, avšak prostorová struktura je jednodušší než v původním lese a dynamika je, nebo donedávna byla, částečně usměrňována člověkem. Tyto lesní porosty vznikaly pod vlivem člověka a jejich stav mohl být docílen i vědomou činností člověka. Vývoj porostů je dlouhodobě určen především přírodními silami. V minulosti docházelo dlouhodobě k ovlivňování jejich vývoje	žlutá	0

Stupně přirozenosti lesních porostů	Charakteristika ovlivnění lesních porostů člověkem (vyhl. č. 45/2018)	Barva v mapě	Zastoupení (%)
	(např. odvoz tlejícího dříví, těžba dříví, pěstební a výchovné zásahy, dosadby) a stopy tohoto ovlivňování jsou dosud patrné. V současnosti však v nich ovlivňování vývoje lesa člověkem za účelem dosažení produkce dříví neprobíhá. Tyto porosty jsou v současnosti buď: a) ponechány samovolnému vývoji nebo b) v nich dočasně probíhají účelové zásahy nižší intenzity, které významně neovlivňují převažující působení přírodních sil, směřující k ponechání porostů samovolnému vývoji anebo c) v nich trvale probíhají účelové zásahy nižší intenzity, které významně neovlivňují převažující působení přírodních sil a vedou k dosažení jiných cílů ochrany předmětných zvláště chráněných území. Produkce dříví je zde minimální a je pouze vedlejším produktem jejich účelového poslání.		
4. Les nově ponechaný samovolnému vývoji	Les nově ponechaný samovolnému vývoji - les, který je ke dni stanovení stupně přirozenosti krátkodobě ponechán samovolnému vývoji, ale jeho současná podoba je doposud převážně výsledkem dřívější činnosti člověka a čeká se, až se v něm samovolně vytvoří znaky umožňující jeho přerazení do stupně lesa přírodě blízkého nebo lesa přírodního. Vývoj porostů je v současnosti určován především přírodními silami.	oranžová	0
5. Les významný pro biodiverzitu	Les významný pro biodiverzitu - les, jehož dřevinná skladba převážně odpovídá poměrům stanovištním. Tyto porosty vznikaly a vznikají pod vlivem člověka a jejich stav byl docílen vědomou činností člověka. Vývoj porostů je především určován činností člověka. Jedná se o obhospodařované lesní porosty, ve kterých jsou na většině plochy prováděny obvyklé hospodářské činnosti, jako jsou pěstební práce, výchova a obnova porostů, převážně však mají účelové poslání a specifické postupy (např. výmladkové hospodaření nebo pěstování lesa středního, účelová pastva dobytka, ponechávání doupných stromů), za účelem dosažení stavu, který je významný z hlediska ochrany biodiverzity. Produkce dříví zde může být omezena z důvodu naplňování jejich účelového poslání.	fialová	0
6. Les produkční - stanovištně původní	Les produkční - stanovištně původní - les, jehož dřevinná skladba převážně odpovídá poměrům stanovištním. Tyto porosty vznikaly a vznikají pod vlivem člověka a jejich stav byl docílen vědomou činností člověka. Vývoj porostů je především určován činností člověka. Jedná se o obhospodařované lesní porosty, ve kterých jsou prováděny obvyklé hospodářské činnosti, jako jsou pěstební práce, výchova a obnova porostů, především za účelem dosažení produkce dříví.	modrá	74,0
7. Les nepůvodní	Les nepůvodní - les, jehož dřevinná skladba převážně neodpovídá poměrům stanovištním. Tyto porosty vznikaly a vznikají pod vlivem člověka a jejich stav byl zpravidla docílen činností člověka. Jedná se převážně o obhospodařované lesní porosty za účelem dosažení produkce dříví, ve kterých jsou prováděny obvyklé hospodářské činnosti jako například pěstební práce, výchova a obnova. Zařazují se sem také porosty geograficky nepůvodních dřevin vzniklé samovolně nebo uměle založené porosty stanovištně původních dřevin pocházejících z prokazatelně geneticky nepůvodních a geograficky cizích populací.	červená	26,0

**Přílohy:**

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3- Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

M6 - Lesnická mapa porostní

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

Na území PP se žádné rybníky nevyskytují.

Název vodního toku	bezejmenný tok
Číslo hydrologického pořadí	10176855
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	0,300-0,000
Charakter toku	lososové vody
Příčné objekty na toku	umělé nejsou
Manipulační řád	není
Správce toku	Lesy ČR
Správce rybářského revíru	není
Rybářský revír	není
Zarybňovací plán	není

**Přílohy:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

**2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

V ZCHÚ se nachází miniaturní kaňon se dvěma vodopádovými stupni. Horní Novopacký vodopád je vysoký asi 4 metry, Dolní Novopacký vodopád je vysoký asi 8 metrů. V karbonských sedimentech se jedná o ojedinělý morfologický jev. Morfologické stupně tvoří zpevněné hrubozrnné arkózovité pískovce, které se střídají s méně odolnými jemnozrnnými pískovci, prachovci a jílovci. Lavice hrubozrnného arkózovitého pískovce s celkovou mocností až 4 metry jsou téměř horizontálně uložené. V podloží Horního Novopackého vodopádu se nacházejí zelenošedé písčité prachovce až vápnité prachovce s polohou světlešedého až bitumenního vápence. Dolní Novopacký vodopád je tvořen odolnějšími lavicemi masivních hrubozrnných až střednozrnných arkózových pískovců mocných až 7 metrů. V jejich podloží vycházejí na povrch v úlomcích vrstevnaté hnědočervené jemnozrnné pískovce a pod nimi ještě tence vrstvené prachovité jílovce až prachovce.

**Přílohy:**

T1 - Popis lesních porostů 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

V minulosti bylo na menší části hospodařeno spíše extenzivním způsobem nebo porosty zůstaly bez zásahu (potoční rokle a přilehlé svahy), pouze v Z části PP byla realizována obnova na holině vzniklé po bořivém větru a následné výchovné zásahy a zdravotní výběr. V kmenovinách byly prováděny nezbytné zdravotní zásahy (kůrovec). Ve skupinách s převahou listnáčů lze začít s obnovou zaměřenou na redukci zastoupení smrku formou clonných sečí s ponecháváním buku a následným zalesněním dřevinami cílové skladby. Ve skupinách s převahou smrku je navrhováno začít s obnovou – maloplošná holoseč a zalesnění dřevinami cílové (přirozené) skladby. Podrobný návrh opatření je uveden v přílohách T1 a v mapové příloze M3 Mapa dílčích ploch a objektů a navržených zásahů.

### A. ekosystémy

<b>ekosystém:</b>	L5.1 Květnaté bučiny	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému (min. 2,5 ha)	Plocha květnatých bučin se v průběhu platnosti předchozího plánu péče nezměnila a činí stále cca 2,5 ha. V rámci stávajícího vymezení MZCHÚ nelze plochu vzhledem ke stanovištním podmínkám již navýšit.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Z hlediska zachování věkové kontinuity květnatých bučin je na lokalitě zásadní přítomnost dostatečné plochy optimálně všech věkových tříd.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
klasifikace stupně přirozenosti „les přírodní“	Ve stupni „les přírodní“ nejsou klasifikovány žádné porosty.	
	<b>stav:</b>	nehodnoceno
	<b>trend vývoje:</b>	nehodnoceno

<b>ekosystém:</b>	L5.4 Acidofilní bučiny	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému (min. 1,0 ha)	Plocha acidofilních bučin se v průběhu platnosti předchozího plánu péče nezměnila a činí stále cca 0,4 ha. V rámci stávajícího vymezení MZCHÚ lze plochu navýšit nanejvýš již jen o 1 ha úpravou druhové skladby silně degradovaných lesních porostů různého věku s vysokým zastoupením smrku. Cílových minimálních 1,0 ha acidofilních bučin lze v současném vymezení MZCHÚ dosáhnout, ale až po provedení opakovaných zásahů (v horizontu 3-4 desítek let).	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Z hlediska zachování věkové kontinuity acidofilních bučin je na lokalitě zásadní přítomnost dostatečné plochy optimálně všech věkových tříd.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	zlepšující se
klasifikace stupně přirozenosti „les přírodní“	Ve stupni „les přírodní“ nejsou klasifikovány žádné porosty.	
	<b>stav:</b>	nehodnoceno
	<b>trend vývoje:</b>	nehodnoceno

### Závěry pro další postup lze shrnout do následujících bodů:

- starší kmenoviny mimo rokli a přilehlé svahy s převahou buku nechat na těžko přístupných exponovaných stanovištích (rokle a přilehlé svahy), ponechávat lesní porost bez zásahu přírodnímú vývoji, ponechat dožít do maximálního fyzického věku (doupné stromy, entomologicky a mykologicky významná nika), padlou hmotu ponechávat na místě k zetlení kromě vývrátů a zlomů dopadlých do vodního koryta
- ve smíšených porostech s vyšším zastoupením buku na méně exponovaných stanovištích postupná redukce smrku formou clonných sečí, zalesnění bukem, jedlí, lípou a klenem (mléčem)
- kulturní lesní porosty s převahou smrku – maloplošnou holosečnicí s následnou umělou obnovou zajistit zastoupení dřevin přirozené (cílové) skladby, v případě přirozeného prosvětlení (těžba smrku napadeného kůrovcem), zalesnit bukem a jedlí - plotit.

### B. druhy

Druhy nejsou předmětem ochrany.

### C. útvary neživé přírody

<b>útvary neživé přírody:</b>	miniaturní kaňon se dvěma vodopády
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>
minimálně 50 % profilu bez zárostu dřevinami	Indikátor splněn především díky dolnímu vodopádu, který je téměř bez zárostu dřevinami. Horní vodopád je obrostlý výmladky dřevin, čímž je bráněno nadměrnému vstupu návštěvníků, vlastní prostor horního stupně zarostlý z cca 20-30 %. V současné době se uvedený zárost nejeví jako významný negativní efekt na předmět ochrany. <b>stav:</b> dobrý <b>trend vývoje:</b> setrvalý
min. 75 % plochy bez projevů antropogenní erozivní činnosti	Zhoršený stav hodnocen především díky dolnímu vodopádu, který je nadměrně navštěvován přímo v prostoru stupně, patrně jsou rytiny, přemístování „sutě“ a sedimentů, počínající transport splavenin, sešlap vegetace. Horní stupeň je zarostlý, méně navštěvovaný, jako negativní se jeví vznikající úzká pěšina v pravém příbřeží – lesní půda a sedimenty se díky sešlapu následně dostávají přímo do vodního toku a jsou transportovány níže do prostoru dolního stupně. Řešení oplocením a zákazovými cedulemi zde nebude funkční a nebude ani vymahatelné, lokalita je odlehlá, těžko kontrolovatelná. Doporučit lze nadále monitoring stavu antropogenních vlivů a v tomto deceniu strpět uvedenou intenzitu návštěvnosti. <b>stav:</b> zhoršený <b>trend vývoje:</b> setrvalý

### 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Na ploše přírodní památky se v době platnosti plánu péče nepředpokládá žádná vážnější kolize zájmů ochrany přírody, kterou by nebylo možné vyřešit obvyklými způsoby.

### 3. Plán zásahů a opatření

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

Všechny hospodářské zásahy a opatření směřují ke splnění krátkodobých i dlouhodobých cílů. Základní ochranné podmínky stanovuje §34 zákona č.114/1992 Sb., doplněné o zákazy vyplývající z §20 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích. Ochranné pásmo není vyhlášeno zvláštním předpisem, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice 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

Hlavní zásady péče o lesní porosty jsou v dlouhodobější perspektivě zpracovány formou rámcové směrnice.

##### Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	
1	32a – les zvláštního určení - přírodní památka	4S, 4V, 3J	
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
4S	BK 7, LP 2, JD 1, (DBZ, JV) +		
4V	BK 6, DB 1, LP 1, JD 2, (JL, JV, OL) +		
3J	BK 4, LP 3, JV/KL 3, (JD, JL, DBZ) +		
<b>Porostní typ A smíšený listnatý</b>		<b>Porostní typ B smíšený smrkový</b>	
Porostní skupiny s vyšším zastoupením listnáčů a jedle.		Porostní skupiny s převahou smrku, s nízkým zastoupením listnáčů.	
<b>Základní rozhodnutí</b>			
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
podrostní až výběrný		násečný (maloplošná holoseč)	
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>
160 - fyzický věk	50 – nepřetržitá	90	30
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Zachování porostu s dřevinným složením odpovídající přirozené skladbě a diferencovanou věkovou a prostorovou strukturou.		Převod na porost s dřevinnou skladbou blízkou skladbě přirozené.	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>			
V zaříznutém údolí zachovat současný přirozený charakter porostu, porost ponechat přirozenému vývoji, padlou hmotu nevyklízet. Podporovat přirozenou obnovu cílových dřevin, jednotlivým výběrem uvolňovat semenné stromy a případně zmlazení cílových dřevin. Maximálně využít přirozenou obnovu buku, ve světlínách a porostních mezerách po výběrné těžbě, kde se přirozená obnova nedostaví v dostatečné míře, podsadby jedle a javorů. Veškerou padlou hmotu ponechávat v porostech do rozpadu. Maximálně využívat přirozené obnovy autochtonních dřevin mateřského porostu, pokud se nedostaví tak přikročit k umělé obnově (sije z místních zdrojů, jamková výsadba, podsadby ve světlínách a ředinách).		V okrajových polohách na mírných stráních nad potočným údolím dvoufázová maloplošná clonná seč (prosvětlení a domýcení). Maximální využití přirozené obnovy, v případě nedostatečné přirozené obnovy kombinovat s doplněním (umělá výsadba dřevinami cílové skladby). Postupně převést na porost s přirozenou dřevinnou skladbou, náseky s následnou umělou obnovou dřevinami cílové skladby. Využití přirozené obnovy listnáčů (pokud nastane).	

<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>		
Maximální využití přirozené obnovy. Pokud nenastane, tak obnova jamkovou sadbou - prostokořenné sazenice, na exponovanějších stanovištích poloodrostky až odrostky, u DBZ možná síje. Sadební materiál z místních zdrojů.		
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>
4S, 4V 3J	BK, LP, JD, SM (max. 30%) BK, LP, JV/KL	při výsadbě používat kvalitní autochtonní materiál, sadba do jamek
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>		
Ochrana proti zvěři – oplocenky. Výsadby i přirozené zmlazení chránit mechanicky proti útlaku buření (ožínání). Při výchově upravovat druhovou skladbu a věkovou strukturu, odstraňovat netvárné a poškozené jedince. Odstraňovat případné zmlazování stanovištně nevhodných dřevin ze sousedních porostů (SM). Pravidelně kontrolovat stav oplocení, aby nedošlo k vniknutí zvěře na plochu PP.		
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>		
Ohrožení okusem - nutnost trvalého oplocení. Buřen - vyžínání. Při větším rozšíření kalamitních škůdců šetrná asanace na místě, hmotu nebo její část lze ponechat v porostech. Udržovat normovaný stav zvěře – pravidelná údržba oplocenek. Šetřit doupné stromy.		
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>		
Veškeré obnovní a asanační zásahy provádět pokud možno mimo vegetační období, nenarušit půdní kryt, stojící stromy a přirozené zmlazení. Okamžitá asanace kůrovcových stromů. Stromy padlé na cesty a mimo lesní pozemky lze zpracovávat bez omezení.		
<b>Poznámka</b>		
Na místech s vysokou vzdušnou vlhkostí vhodné ponechávat ležet padlé kmeny - listnáče, vybrané jedince smrku a jedle.		

### **Přílohy:**

M4 - Lesnická mapa typologická

M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

### **b) péče o vodní ekosystémy**

#### **Rámcová směrnice péče o vodní toky**

Název vodního toku	bezejmenný tok
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	lesní potok přírodního charakteru bez eutrofizace
Migrační propustnost toku	nevytvářet umělé přehrážky
Úpravy toku – hydromorfologie	ponechat přirozený stav
Břehové porosty	bukové a náletové výmladky, mrtvé dřevo lze nechávat na březích toku
Odběry vody/manipulace	není žádoucí
Zarybňovací plán	vysazování ryb není žádoucí
Výkon rybářského práva	není žádoucí

### **c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky**

pozemky mimo PUPFL se v ZCHÚ nenacházejí

### **d) péče o populace a biotopy rostlin a hub**

#### Mechorosty

Na vhodných místech, tj. především v místech s vysokou vzdušnou vlhkostí ponechávat ležet padlé kmeny. A to nejen listnáče, ale i smrky, popř. jedle. Některé druhy mechorostů jsou

vázané jen na trouchnivějící dřevo smrku nebo jedle. Vhodné je ponechávat padlé kmeny i v bučinách, i když se tam zřejmě budou vyskytovat jen běžnější druhy mechorostů.

Zjištěné druhy zařazené do Červeného seznamu mechorostů ČR rostou na skále Dolního Novopackého vodopádu a vzhledem k vysoké návštěvnosti lokality mohou být poškozeny rýpáním do skal. Oba druhy jsou velmi drobné a lajk jejich výskyt ani nezaznamená. V tomto případě je jedinou možností osvěta a upozornění na to, že rýpáním do skal může návštěvník zničit populace vzácných druhů mechorostů.

#### **e) péče o populace a biotopy živočichů**

##### Dřevokazní brouci

V rámci managementových opatření lze doporučit ponechávat jakékoliv vývrátové a spadané dřevo.

##### Obojživelníci

Vhodné podmínky pro výskyt obojživelníků jsou zajištěny ochranou stanovišť v ZCHÚ. Lokalita je vhodné zimoviště a potravní stanoviště. Budování tůní je v území nežádoucí.

##### Ptáci

Vhodné podmínky pro výskyt lesních druhů ptáků jsou zajištěny ochranou stanovišť v ZCHÚ. Doporučit lze značení doupných stromů, zanesení do lesnických map a jejich důsledná ochrana. Významné kácení především vzrostlých jedinců není v území předpokládáno.

#### **f) péče o útvary neživé přírody**

Monitoring stavu stupňů obou vodopádů, v případě nutnosti provedení prořezávky dřevin, případné omezení vstupu do prostoru stupňů bude stěží vymahatelné.

Instalace informačního panelu ke spodnímu vstupu (podrobnosti viz dále).

#### **g) zásady jiných způsobů využívání území**

V území neumisťovat příkrmovací zařízení a další turistické objekty.

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

#### **a) lesy na lesních pozemcích**

Péče o les v předpokládaném období platnosti plánu péče (2022-2031) je podrobně specifikována v rámci dílčích ploch. Obecné zásady hospodaření jsou specifikovány v rámcové směrnici péče o les podle souboru lesních typů. Navrhované zásahy a opatření (výčet plánovaných zásahů) jsou znázorněny v Příloze M3, popsány v příloze T1.

#### **Příloha:**

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

#### **b) rybníky (nádrže)**

Nejsou součástí ZCHÚ.

### c) vodní toky

Zachování charakteru přírodního lesního toku bez eutrofizace a s minimalizací negativních antropogenních vlivů. Bukové a náletové výmladky, mrtvé dřevo lze nechávat na březích i uvnitř toku. Vysazování ryb není žádoucí.

#### Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

### d) útvary neživé přírody

Provedení prořezávky dřevin v prostoru stupně Horního vodopádu do 2 m od hrany stupně – 1x za decennium (v jeho druhé polovině na základě výsledků monitoringu (2x za decennium), při zárostu nad 50 % plochy; šetřit jedince buku lesního a vzrostlé listnaté stromy nad 25 cm v průměru na pařezu; odvoz hmoty z plochy ZCHÚ.

Monitoring intenzity sešlapu a případné eroze na obou stupních (5x za decennium) – v případě zjištění negativních skutečností (více než 25 % plochy zasažených antropogenní činností a návštěvností) přistoupit k plocení spodního vstupu.

Klíčovým se jeví instalace informačního panelu o významnosti fenoménu a rizikách spočívajících s vysokou návštěvností – umístění u spodního vstupu. Jak již bylo zmíněno výše řešení oplocením a zákazovými cedulemi zde lze ale považovat za nefunkční a nevymahatelné, lokalita je odlehlá, těžko kontrolovatelná.

#### Příloha:

T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

### e) ekosystémy mimo lesní pozemky

V ZCHÚ se nenacházejí.

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

V ochranném pásmu 50 m od hranic PP jsou zastoupeny:

- **lesní porosty** (Z, J, V okraje památky): Rámcové způsoby řízení vývoje lesa se týkají s výjimkou lesních porostů s převládajícím zastoupením smrku vyloučení holosečného způsobu hospodaření, obnova je možná pouze podrobným způsobem s maximální snahou o přirozenou obnovu autochtonních cílových dřevin. Při výchovných a obnovných zásazích minimalizovat narušení půdního krytu a poškozování stojících stromů. Stejně tak neotevírat porosty v blízkosti památky holosečnými obnovnými prvky - hrozba poškození porostů větrem. Vyloučení veškerých biocidů, vápnění a hnojení anorganickými i organickými hnojivy. Likvidaci buřeneš provádět pouze mechanicky vyžínáním. OP zasahuje do porostů 507 B,C.
- **luční porosty** (S okraj památky): ponechání současného způsobu hospodaření, klíčové je zachování lučních porostů v pásu cca 20 m širokém po severní hranici PP, převod na polní kulturu je nežádoucí.

### 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Obnova pruhového značení a instalace malých státních znaků.

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

Není navrhováno.

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

Na základě současného stavu není navrhováno. Dle výsledků monitoringu v budoucnu může dojít k plocení spodního vstupu.

### 3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Lokalita vhodná ke studiu geologických procesů.

Navržena instalace informačního panelu ke spodnímu vstupu dolního vodopádu.

### 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Monitoring stavu území – 5x za decennium

Monitoring zárostu stupňů – 2x za decennium

Biologický monitoring (rostliny, stanoviště, brouci, obratlovci) – 2x za decennium.

## 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)
<b>Redukce dřevitých nárostů</b> (motorová pila, křovinořez, odvoz, příplatek za přístupnost a svažítost)	0,1 ha	2	40 000
<b>Monitoring stavu území</b> (antropogenní vlivy, zárost stupňů)	4,3 ha	5	25 000
<b>Monitoring biologický</b> (rostliny, stanoviště, obratlovci, brouci)	4,3 ha	2	280 000
<b>Monitoring doupných stromů</b> (nalezení, zameření, zanesení do lesnických map)	4,3 ha	2	20 000
<b>Instalace informačního panelu</b> (přírodní fenomény, rizika; nejméně velikost A2)	1 ks	1	25 000
<b>Obnova značení PP</b> (pruhové značení a malé státní znaky)	3 ks 1 100 m	1	35 000
<b>Plocení spodního vstupu</b> (dřevěné sloupy, ráhna, pletivo)	60 m	1	120 000
<b>Likvidace dřevní hmoty padlé na okolní pozemky</b> (dle potřeby, likvidace stromů a větví padlých na luční porosty a cesty, bez odvozu, lze uložit na ploše PP)	0,1 ha	2	40 000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>585 000</b>

#### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- BUČEK A., LACINA J. (2002): Geobiocenologie II, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
- CULEK M. (ed.) a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky, Enigma Praha
- CULEK M. (ed.) a kol. (2003): Biogeografické členění České republiky II. díl, Lelekovice
- DEMEK J. (1987/2006): Zeměpisný lexikon ČSR/ČR. Hory a nížiny, Brno Academia/Brno, AOPK
- Edice Planeta (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000. Ročník XIV, číslo 9/2006, Praha.
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky Cévnaté rostliny, Příroda 35, Praha 2017
- GUTH J. [ed.] (2006): Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR, Praha
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (eds) 2010: Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha
- CHYTRÝ M., editor (2014): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace, ACADEMIA Praha
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha
- MÍCHAL I. a PETŘÍČEK V. (eds.) 1998: Péče o chráněná území II., AOPK Praha: 1-174 str.
- MIKYŠKA R. et al. (1968): Geobotanická mapa ČSSR 1. České země. - Vegetace ČSSR A2. Praha
- MORAVEC J. (red.) (2000): Přehled vegetace České republiky, sv. 2 – Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Akademia Praha
- NEUHÄSLOVÁ Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky (textová a mapová část), Academia Praha
- Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma, schválení MŽP dne 29. září 2004 pod č.j. M/100856/04, Praha, IX. 2004.
- Pokyn náměstka ministra a ředitele sekce 600 Ministerstva životního prostředí k používání "Osnovy plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma" při zpracování plánů péče o tato zvláště chráněná území ze dne 1.2.2009. Věstník MŽP, ročník XIX, částka 3, březen 2009
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně-fytogeografické členění. – In: HEJNÝ S. et SLAVÍK B. (eds), Květena České socialistické republiky. Vol. 1., Academia, Praha, 103–121 p.
- SMEJKAL J. (2003): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy NATURA 2000 v ČR, AOPK ČR
- SVOBODA A. (2021): Inventarizační průzkum PP Novopacký vodopád. Nепublikováno, depon. in KÚKHK.
- VIEWEGH J. (1999): Klasifikace lesních rostlinných společenstev (se zaměřením na Typologický systém ÚHÚL), Praha
- VRŠKA T. a kolektiv, 2017: Metodika stanovení přirozenosti lesů v ČR, Výzkumný ústav Sylva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, odbor ekologie lesa, Brno
- Zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny + Vyhl. č.395/1992 Sb.
- Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích + Vyhláška MZe o lesním hospodářském plánování č. 84/1996 Sb.
- 45/2018, VYHLÁŠKA ze dne 15. března 2018, o plánech péče, zásadách péče a podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území

64/2011, VYHLÁŠKA ze dne 28.února 2011 o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území (zrušena 1.5.2018)

Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma, schválení MŽP dne 29. září 2004 pod č.j. M/100856/04, Praha, IX. 2004.

### 4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
as.	asociace
cf.	confer = porovnej, vezmi v potaz
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	Chráněná krajinná oblast
IP	Inventarizační průzkum
JPRL	jednotky prostorového rozdělení lesa
kap.	kapitola
KN	katastr nemovitostí
LČR	Lesy České republiky s. p.
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářské osnovy
LHP	lesní hospodářský plán
LS	lesní správa
LT	lesní typ
LV	list vlastnictví
lvs	lesní vegetační stupeň
MZD	meliorační a zpevňující dřeviny
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
odst.	odstavec
ONV	Okresní národní výbor
OOP	orgán ochrany přírody
OP	ochranné pásmo
OPRL	oblastní plány rozvoje lesa
PK	pozemkový katastr
PLO	přírodní lesní oblast
PO	ptačí oblast
POch	předmět ochrany
por.sk.	porostní skupina
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
S, Z, J, V, SZ...	sever, západ, jih, východ, severozápad ...
Sb.	Sbírka
SLT	soubor lesních typů
SMO	státní mapa odvozená

sv.	svaz
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
v.s.	vegetační stupeň
vyhl.	vyhláška
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZM	základní mapa

#### 4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Mgr. Aleš Svoboda, Ph.D.

*EKOSFER Solutions, s.r.o.*  
*Hradecká 566, 503 46 Třebechovice pod Orebem*  
*IC: 06082530, DIČ: CZ06082530*  
*ales.svoboda@ekosfer.cz*  
*720 061 296*

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

## 5. Přílohy

**Tabulky:** Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**  
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).

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**

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

označení JPRL	dílčí plocha	výměra dílčí plochy (ha)	číslo rámcové směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah LHP/upřesnění	intenzita zásahu (m <sup>3</sup> )	naléhavost *	poznámka LHP/doplňující údaje
506A01	2	0,99	1/A	SM BK JD MD JR BR	60 25 5 5 3 2	2 2 1 3 2 3		prořezávka	-	1	při prořezávce preferovat co nejvyšší zastoupení BK a JD, postupná redukce MD a SM
506A09a	2	0,93	1/B	SM MD OL	90 5 5	31 32 29		obnovní těžba	52	2	maloplošná holoseč, zalesnit BK, JD, KL
506A11	1	2,22	1/A	BK SM	65 35	35 34		obnovní těžba pouze v okrajových částech s vyšším zastoupením smrku s ponecháváním BK výstavek, porost v blízkosti vodního toku ponechat bez zásahu přirozenému vývoji.	- 210	2	zalesnit směsí BK, JD, KL a LP
115Rb13	2	0,20	1/B	SM BK	95 5	32 29		bez zásahu	-	-	zatím ponechat bez zásahu, smýtit celou skupinu v příštím deceniu a zalesnit BK s JD

stupeň naléhavosti jednotlivých zásahů, podle následujícího členění:

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