

# **Plán péče o přírodní rezervaci U Nového hradu**

**na období  
2022 – 2031**



# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	615
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	U Nového hradu
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad Blansko
číslo předpisu:	4/99
datum platnosti předpisu:	22. 3. 1999
datum účinnosti předpisu:	22. 3. 1999

## 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Jihomoravský
okres:	Blansko
obec s rozšířenou působností:	Blansko
obec s pověřeným obecním úřadem:	Blansko
obec:	Olomučany
katastrální území:	Olomučany

### Přílohy:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

M2 – Letecký snímek s vyznačením ZCHÚ a jeho ochranného pásma

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

#### Katastrální území: 710954 Olomučany

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
1407/2	-	lesní pozemek	-	820	62315	62315
1410	-	lesní pozemek	-	820	1939	1939
1411	-	lesní pozemek	-	820	4302	4302
1412/2	-	lesní pozemek	-	820	39694	39694
1428	-	lesní pozemek	-	820	2786	2786
1429	-	lesní pozemek	-	820	12602	12602
1431	-	lesní pozemek	-	820	4176	4176
1432	-	lesní pozemek	-	820	127223	127223
1435	-	lesní pozemek	-	820	25688	25688
1438	-	lesní pozemek	-	820	102196	102196
1441	-	lesní pozemek	-	820	32511	32511
1442	-	lesní pozemek	-	820	4440	4440
1536/2	-	lesní pozemek	-	820	1025	1025
1543	-	lesní pozemek	-	820	2190	2190
1546	-	lesní pozemek	-	820	898	898
1564/1	-	ostatní plocha	dráha	317	62790	18203
<b>Celkem</b>						<b>442188</b>

## Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo nebylo vyhlášeno – to znamená, že je tvořeno ze zákona územím do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ. PR U Nového hradu má přitom krom ochranného pásma vnějšího (po obvodu ZCHÚ) též ochranné pásmo vnitřní, které se nachází v jádrové části rezervace a zahrnuje objekt Nového hradu s jeho nejbližším okolím. Z provozního hlediska a za účelem zpřehlednění mapových podkladů bylo vnější ochranné pásmo redukováno všude tam, kde by se překrývalo s ochranným pásmem sousední PR Jelení skok.

### Přílohy:

M3 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

## 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	42,40			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	1,82		nepłodná půda	
			ostatní způsoby využití	1,82
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	44,22			

## 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: není  
chráněná krajinná oblast: není  
přírodní park: není  
jiný typ chráněného území: ÚSES – RBC Jelení skok

### Natura 2000

ptačí oblast: není  
evropsky významná lokalita: CZ0624132 Údolí Svitavy

## 1.6 Kategorie IUCN

IV. - území pro péči o stanoviště nebo druhy.

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Původní synusie dřevin a podrostu v *Querceto-Fagetu*, *Querceto-Fagetu tiliosu*, *Fageto-Quercetu acerosu*, *Carpineto-Quercetu acerosu* a *Fageto-Quercetu* na brněnské vyvěřelině a chráněný rostlinný druh lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*).

### 1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

#### A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
L5.1 – Květnaté bučiny	48	Plošně nejrozšířenější biotop na mírnějších svazích v S, SV a V části PR, zahrnující i kalamitní plochy vytvořené v roce 2010 vichřicí Antonín. Jedná se o různověké porosty s převládajícím bukem lesním, příměsí javoru klenu, javoru mléče, lípy srdčité, jilmu horského a habru obecného. Z keřů se zde zejména na kalamitních plochách objevuje bez černý. V bylinném patru se vyskytují např. netýkavka nedůtklivá, česnáček lékařský, pitulník horský, bažanka vytrvalá, kokořík mnohokvětý, plicník tmavý, pstroček dvoulistý, vraní oko čtyřlísté, rozrazil horský, kyčelnice cibulkonosná, pryšec mandloňovitý, z vzácných druhů pak sporadicky lilie zlatohlavá a měsíčnice vytrvalá, plošně rozšířen je zde invazní neofyt netýkavka malokvětá.
L3.1 – Hercynské dubohabřiny	29	Lesní porosty na Z-JZ svazích ve střední části ZCHÚ, na přechodu ke Karpatským dubohabřinám (L3.3). Místy se jedná o předržené pařeziny s dominancí habru obecného, příměsí lípy srdčité a semennými výstavky dubu zimního. Keřové patro téměř chybí, v bylinném patru jsou zastoupeny ostřice chlupatá, ptačinec velkokvětý, kokořík mnohokvětý, svízel vonný, žindava evropská, hrachor jarní, prvosenka jarní, jaterník podléška, medovník meduňkolistý, vemeník dvoulistý aj.
L7.1 – Suché acidofilní doubravy	10	Lesy v oblasti skalních výchozů a na přilehlých JZ svazích v jižní části PR nad vyústěním tunelů. Stromové patro je velmi řídké a tvoří jej duby zimní často zakrslého vzrůstu společně s přimíšenou borovicí lesní, vtroušeně se vyskytují habr obecný a lípa srdčitá. Keřové patro zcela chybí, v bylinném patru převažuje lipnice hajní spolu s bikou bělavou a kostřavou sivou, dále se uplatňují smolnička obecná, silenka nicí, rozrazil lékařský, jestřábník chlupáček, tolita lékařská, divizna jižní rakouská, pomněnka chlumní, pomněnka drobnokvětá, zvonek okrouhlostý, mochna písečná aj.

L5.4 – Acidofilní bučiny	4	<p>Ucelený segment lesa na vodou dobře zásobeném úpatí svahů v SZ okraji ZCHÚ. Ve stromovém patře je dominantní dřevinou lípa srdčitá společně s jedlí bělokorou a habrem obecným, přimíšeny jsou javor klen a jasan ztepilý, buk lesní se zde vyskytuje pouze vtroušeně, poměrně hojně je však zastoupen v místy se objevujícím zmlazení. Keřové patro tvoří krom zmlazení hlavních dřevin např. lýkovec jedovatý, bez černý a srstka angrešt, v bylinném patru se uplatňují kopytník evropský, šťavel kyselý, pitulník horský, česnáček lékařský, konvalinka vonná, samorostlík klasnatý, jaterník podléška, sasanka hajní, kyčelnice cibulkonosná, violka divotvorná, lilie hajní aj., hojně se zde však vyskytuje také invazní neofyt netýkavka malokvětá.</p>
L4 – Suťové lesy	3	<p>Lesní porosty v prudkém suťovém svahu mezi Starým hradem a jižním portálem hradskeho tunelu. Ve stromovém patře převládá jasan ztepilý, hojná je lípa srdčitá, lípa velkolistá, jilm horský a habr obecný, přimíšeny jsou javor klen a javor mléč. V keřovém patru se objevují zimolez pýřitý, srstka angrešt a brslen bradavičnatý, v dobře vyvinutém bylinném patře se vyskytují např. ptačinec velkokvětý, konvalinka vonná, hrachor jarní, plicník tmavý, pryšec sladký, pryšec mandloňovitý, bažanka vytrvalá, klinopád obecný, pupkovec pomněnkový aj., z chráněných druhů pak medovník meduňkolistý, lilie zlatohlavá a vemeník dvoulistý.</p>
L6.5B – Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté ( <i>Genista pilosa</i> )	2	<p>Drobný segment lesa v okolí skalních výchozů v JZ okraji PR nad železniční tratí. Ve stromovém patře převládá borovice lesní, přimíšeny jsou dub zimní a bříza bělokorá, vtroušeně i habr obecný. Keřové i bylinné patro bylo až na výjimky zničeno mufloní zvěří, z bylin se zde vyskytuje ojediněle pavinec horský, košťava sivá, rozrazil lékařský, silenka nicí, kručinka barvířská a horní části skal invaduje také neofyt konopí rumištní.</p>
T1.1 – Mezofilní ovsíkové louky	2	<p>Udržovaná luční enkláva u Nového hradu. Typická je zde dvojvrstevnost bylinného patra, kdy ovsík vyvýšený přerůstá a stíní ostatní rostliny. Dále se na této ploše vyskytují lipnice hajní, srha říznačka, vikev chlupatá, čičorka pestrá, kamejka rolní, rozrazil rezekvítek, pryšec obecný, violka rolní, pomněnka rolní, divizna jižní rakouská, kozlíček polníček, zběhovec ženevský, pryskyřník hlíznatý, hadinec obecný, jestřábník chlupáček, mochna stříbřitá a mnoho dalších. Z vzácných druhů zde roste několik exemplářů zárazy žluté, část plochy je pak zruderalizovaná kopřivou dvoudomou.</p>

S1.2 – Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	1	Mozaiky skal a sutí roztroušeně se vyskytující na skalnatých svazích v jižní části ZCHÚ. Jejich vegetaci tvoří zejména různé lišejníky a mechorosty, z cévnatých rostlin převažují kapradiny jako jsou sleziník červený, sleziník severní a v zastíněných polohách též osladič obecný. Dále se zde uplatňují např. zvonek okrouhlostý, řeřišník písečný aj.
---	---	---

Pozn.: Dopočet cca 1 % zaujímá biotop X5 vytvořený člověkem (zruderalizovaná druhově pozměněná louka u Masarykovy lípy).

## B. druhy

### a) rostliny

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení Červený seznam / vyhl. č. 395/1992	popis biotopu druhu
<b>byliny</b>			
křivatec rolní ( <i>Gagea villosa</i> )	4 ks	C2 / -	suché mezofilní louky
okrotice dlouholistá ( <i>Cephalanthera longifolia</i> )	vzácně	C3 / O	dubohabřiny, dubový hřbet
vemeník dvoulistý ( <i>Platanthera bifolia</i> )	ojediněle	C3 / O	suťový les, dubohabřiny, dubový hřbet
lilie zlatohlavá ( <i>Lilium martagon</i> )	roztroušeně	C4a / O	suťové lesy, dubohabřiny, dubový hřbet, eutrofní i mezotrofní bučiny
medovník meduňkolistý ( <i>Melittis melissophyllum</i> )	roztroušeně	C4a / O	suťový les, dubový hřbet, Starý hrad
měsíčnice vytrvalá ( <i>Lunaria rediviva</i> )	vzácně	C4a / O	úpatí hradního valu, mezotrofní bučiny
<b>dřeviny</b>			
dřín jarní ( <i>Cornus mas</i> )	9 keřů	C4a / O	Starý hrad
jedle bělokora ( <i>Abies alba</i> )	roztroušeně	C4a / -	eutrofní bučiny, suťový les, mezotrofní bučiny
jeřáb břek ( <i>Sorbus torminalis</i> )	2 stromy	C4a / -	horní okraj pod valem Starého hradu

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Danihelka J. & Chrtek J. & Kaplan Z., 2012): A1 - vyhynulé, A2 - nevěstné, A3 - nejasné případy vyhynutí, C1 - kriticky ohrožené, C2 - silně ohrožené, C3 - ohrožené, C4a - vzácnější taxony vyžadující zvláštní pozornost (méně ohrožené), C4b - vzácnější taxony vyžadující zvláštní pozornost (dosud nedostatečně prostudované)

Stupeň ohrožení dle vyhl. č. 395/1992 Sb.: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený

### b) živočichové

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení Červený seznam / vyhl. č. 395/1992	popis biotopu druhu
<b>brouci</b>			
kovařík fialový ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	ojediněle	CR / -	zejména přízemní dutiny starých listnatých stromů
<b>obojživelníci</b>			
mlok skvrnitý ( <i>Salamandra salamandra</i> )	běžně	VU / SO	suťové stráně a listnatý les v blízkosti drobných vodních toků
<b>ptáci</b>			
výr velký ( <i>Bubo bubo</i> )	ojediněle	EN / O	rozvolněné lesy se skalkami

holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	ojediněle	VU / SO	staré listnaté lesy s doupnými stromy
kalous ušatý ( <i>Asio otus</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
puštík obecný ( <i>Strix aluco</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR - bezobratlí (Farkač J., Král D. & Škorpík M., 2005): CR - kriticky ohrožený, EN - ohrožený, VU - zranitelný, NT - téměř ohrožený, LC - málo dotčený

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR - obratlovci (Chobot K. & Němec M., 2017): CR - kriticky ohrožený, EN - ohrožený, VU - zranitelný, NT - téměř ohrožený, LC - málo dotčený, DD - dosud nedostatečně prostudovaný

Stupeň ohrožení dle vyhl. č. 395/1992 Sb.: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený

### C. útvary neživé přírody

Útvary neživé přírody jsou jedním z významných předmětů ochrany tohoto ZCHÚ, a to zejména z toho důvodu, že jsou na ně vázány zdejší zachovalé suťové lesy a společenstva šterbinové vegetace silikátových skal a drovin. Jedná se především o menší či větší granodioritové výchozy, skalní stěny s římsami a terasami, izolované skalky, přilehlá suťová pole i volně roztroušené balvany. Přestože ve zřizovacím předpisu nejsou tyto útvary přímo zmíněny, s ohledem na výše uvedené skutečnosti si určitý stupeň ochrany bezesporu zaslouží.

útvary	geologická charakteristika	popis útvaru
Skalní výchozy a suťová pole.	Široce klenutý skalní ostroh s přilehlými mírnějšími i strmými svahy různých expozičních, obepnutý širokým meandrem řeky Svitavy.	Menší i větší skalky a jejich skupinky, místy až kolmé skalní stěny s římsami a terasami, suťová pole a jednotlivě roztroušené balvany.

## 1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

### A. typy přírodních stanovišť

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
9130 – Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	48	Různověké porosty s převládajícím bukem lesním, přiměsí javoru klenu, javoru mléče, lípy srdčité, jilmu horského a habru obecného na mírnějších svazích v S, SV a V části PR.
9170 – Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	29	Částečně předržené pařeziny s dominancí habru obecného, přiměsí lípy srdčité a semennými výstavky dubu zimního na Z-JZ svazích ve střední části ZCHÚ.
9180 – Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	3	Lesní porosty s převládajícím jasanem ztepilým, hojným zastoupením lípy srdčité, lípy velkolisté, jilmu horského, habru obecného, přiměsí javoru klenu a javoru mléče v prudkém suťovém svahu mezi Starým hradem a jižním portálem hradskeho tunelu.
8220 – Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů	1	Šterbinová vegetace granodioritových výchozů, zvětralých skalních stěn a přilehlých sutí s mechorosty, kapradinami a lišejníky, vyskytující se mozaikovitě na skalnatých svazích v jižní části ZCHÚ.

## B. evropsky významné druhy a ptáci

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení Červený seznam / vyhl. č. 395/1992	popis biotopu druhu
<b>brouci</b>			
kovařík fialový ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	ojediněle	CR / -	zejména přízemní dutiny starých listnatých stromů

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR - bezobratlí (Farkač J., Král D. & Škorpík M., 2005): CR - kriticky ohrožený, EN - ohrožený, VU - zranitelný, NT - téměř ohrožený, LC - málo dotčený

Stupeň ohrožení dle vyhl. č. 395/1992 Sb.: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený

### 1.9 Cíl ochrany

Hlavním cílem je zajistit nerušený přirozený vývoj starých bučin, dubohabřin, teplomilných doubrav a suťových lesů, jakožto prostředí vytvářejícího optimální životní podmínky pro některé vzácné druhy rostlin (zejména lilie zlatohlavá), hnízdní možnosti pro vybrané druhy ptáků či úkryty pro zimování některých netopýrů. Doplnkovým cílem je zabezpečení ochrany doupných stromů a veškeré odumřelé dřevní hmoty v celé této lokalitě. V dlouhodobém časovém horizontu je rovněž důležitá snaha o zachování alespoň minimálního podílu vzácných dřevin v druhové skladbě zdejších porostů (to se týká zejména jedle bělokoré, jeřábu břeku a třešně ptačí) a dále postupná eliminace geograficky nepůvodních druhů dřevin jako jsou douglaska tisolistá, trnovník akát, jírovec maďal, smrk pichlavý a borovice černá.



## 2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

### 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Přírodní rezervace U Nového hradu se nachází v rozlehlém komplexu lesa cca 1,3 km východně od obce Kateřina, přibližně 1,8 km západně od obce Olomučany, asi 2,0 km severozápadně od města Adamova a zhruba 2,3 km jihozápadně od města Blanska. Rozprostírá se v kopcovitém terénu na kamenitém až skalnatém ostrohu vypínajícím se nad řekou Svitavou. Ta přitéká ze severu od Blanska a kolem celé západní části ZCHÚ vytváří široký meandr. Ze severu je území ohraničeno velmi rušnou silnicí Blansko-Lipůvka a ze západu frekventovanou asfaltovou cyklotrasou (lesní odvozní cestou Svitavská), přičemž obě tyto komunikace procházejí mezi PR a řekou. Chráněné území tvoří dva samostatné vrcholky oddělené mělkým sedlem. Na menším z nich se nacházejí pozůstatky původního Starého hradu, na větším (vnitřní ochranné pásmo ZCHÚ) pak poměrně zachovalá, průběžně dostavovaná zřícenina Nového hradu. Rozpětí nadmořských výšek se v této lokalitě pohybuje od 250 m n. m. do 430 m n. m.

Z geomorfologického hlediska je území součástí hercynského systému a spadá do provincie Česká vysočina, subprovincie Českomoravská soustava, oblasti Brněnská vrchovina, celku Dražanská vrchovina, podcelku Adamovská vrchovina a okrsku Vyškůvka, v němž leží na hranici s okrskem Soběšická vrchovina. Jedná se o členitou vyklenutou vrchovinu na podloží granodioritů, vybíhající v chráněném území do skalnatého hřbetu až ostrohu uzavřeného širokým říčním meandrem. Průlomové údolí Svitavy tvoří hluboký zářez severo-j jižního směru procházející celou Adamovskou vrchovinou. Její členitý reliéf byl způsoben posunutím tzv. karpatské geosynklinály k jihovýchodnímu okraji Českého masívu. Samotná lokalita leží ve východní části Adamovské vrchoviny a je tvořena protáhlým oblým hřbetem a svahy různých expozičních, nacházejícími se na levém břehu řeky Svitavy. V severní a severovýchodní části území jsou tyto svahy velmi strmé, vypuklé, s převládající severovýchodní expoziční. V severozápadní části rezervace je svah pozvolnější s expoziční severozápadní, na bázi se sprašovými překryvy. Jižní část ZCHÚ tvoří příkré až strmé svahy s expoziční západní až jihozápadní, přecházející nad železniční tratí do mohutné skalní bariéry. Dá se tedy říct, že v této geomorfologicky zajímavé rezervaci jsou zastoupeny svahy téměř všech expozičních.

Z hlediska regionální geologie je možno ZCHÚ začlenit do brněnského masívu, horninového typu Blansko, reprezentovaného zde granodioritem s ostrůvky biotických pararul, které jsou místy migmatizované. Většina území PR je tvořena neutrálními hlubinnými assyntskými granodiority (stáří paleozoika až proterozoika), převážně středně zrnitým amfibol-biotickým granodioritem typickým právě pro brněnský masív a vzácně se zde vyskytují také menší žíly jemně zrnitých dioritových porfyrů. V oblasti Starého hradu, přibližně v polovině svahu severozápadně pod ním a v jihozápadním cípu PR se nacházejí také vložky výhradně světlých hornin – žíly jemnozrného granitického aplitu (křemen, draselný živec, plagioklas) a dále žíly a čočky velkozrného až hrubozrného pegmatitu (křemen, alkalické živce, biotit). Při severním, severozápadním a východním okraji ZCHÚ jsou granodiority překryty sprašovými hlínami a svahovinami mocnosti přibližně 0,75 m. Tyto hlinitokamenité až kamenitohlinité sedimenty deluviální geneze jsou kvartérního stáří (holocén až pleistocén) a náleží do oblasti pokryvných útvarů Českého masívu. Samotný granodiorit je hornina makroskopicky šedá, místy narůžovělé barvy, drobnozrná, hypautomorfně skvrnitá. Nejvíce se na jejím složení podílejí plagioklas (57,3 %), křemen (15,8 %) a draselný živec (14,3 %). Tmavou součást horniny tvoří biotit (1,3 %) a amfibol (2,2 %). Sekundární minerály (asi 9,1 %) jsou tvořeny titanitem, apatitem, zirkonem, opákními minerály, kalcitem, deficitem a minerály zoisit-epidotové skupiny. Granodioritové aplitické žíly v různé délce a mocnosti jsou s okolními

horninami ostře ohraničené. Jedná se o horniny jemnozrnné a celistvé, růžového až načervenalého zbarvení, složené téměř výhradně ze živců a křemene.

Z hlediska pedologického převažují v PR U Nového hradu různé formy kambizemí, v okolí skalních výchozů a suťových polí se nacházejí rankery a při severozápadním a západním okraji ZCHÚ vzácně také fluvizemě. Na skalnatých svazích, v okolí skal a sutí zejména jižní a jihozápadní části PR se ze skeletovitých rozpadů hornin či ze skeletovitých bazálních souvrství silikátových hornin s více než 50 % skeletu vyvinul ranker modální. Na rankery navazují již vyvinutější kambizemě rankerové s braunifikovaným kambickým horizontem, který však obsahuje více než 50 % skeletu. V dolních částech některých svahů a jižně pod Starým hradem jsou zastoupeny dobře provzdušněné kambizemě mesobazické s nižším podílem skeletu. Žleb lemující východní okraj PR s periodickým pramenem je vyplněn kambizemí oglejenou se středně silnými znaky mramorování v kambickém horizontu. V nejnižších partiích ZCHÚ při řece Svitavě se okrajově vyskytuje také fluvizem glejová s reduktomorfními znaky.

Z hlediska klimatického se jedná o mírně teplou oblast MT 11 (Quit 1986). pro kterou je charakteristické dlouhé, teplé a relativně vlhké léto, delší přechodné období s mírně teplým jarem i podzimem a krátká, mírně teplá zima s krátkým trváním sněhové pokrývky. Podnebí je zde mírně teplé a mírně suché. Průměrná roční teplota se pohybuje v intervalu 7-7,5 °C. Oblast má průměrně 40-50 letních dní a 140-160 dní s průměrnou denní teplotou nad 10 °C. Ledových dnů během roku bývá 30-40 a mrazových dnů 110-160. Průměrný počet dní se srážkami nad 1 mm je 90-100 a průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou je 50-60. Během roku je zde přibližně 40-50 jasných dní a 120-150 zamračených dní. Nejnižší průměrné teploty byly zaznamenány v měsíci lednu -2,0 až -3,0 °C. Dlouhodobý průměr srážek v sousedních Olomučanech je 553 mm, většina z nich však spadne v letním období, což může být nepříznivé pro doplňování zásob podzemních vod. Převládají zde severozápadní větry, v zimě však také jihovýchodní. V důsledku morfologie terénu údolního zářezu Svitavy dochází ke značným rozdílům v radiačních poměrech, kdy spodní část svahů a údolního dna je zastíněná a horní části svahů jsou naopak osluněné. V důsledku rozdílného množství slunečního záření dochází ke stékání ochlazujícího se vzduchu a jeho hromadění na dně údolí. Místní charakteristické teplotní inverze tak zapřičiňují, že minimální teploty v údolích jsou podstatně nižší než na hřebtech a plošinách. Průvan způsobený dopravním ruchem (intenzivní železniční i automobilová doprava) však teplotní inverze značně oslabuje a narušuje tak přirozený topoklimatický režim údolí.

Jedná se o poměrně vlhkou lokalitu s příkrými svahy, jež jsou odvodňovány do řeky Svitavy. Ta protéká ochranným pásmem ZCHÚ při jeho Z, S a SV hranici a obepíná tak velkou část rezervace širokým meandrem. Východně orientované svahy pod Novým hradem pak odvodňuje bezejmenný nikde neevidovaný sezónní potůček vytékající z periodického prameniště ležícího v mělkém žlebu pod Masarykovou lípou. Tento vodní tok přitom tvoří východní hranici PR.

Podle regionálně fyto geografického členění České republiky (Skalický in Hejný at Slavík, 1988) náleží chráněné území do fyto geografického obvodu Českomoravské mezofytikum, kde je součástí fyto geografického okresu 68 – Moravské podhůří Vysočiny. Dle biogeografického členění ČR (Culek a kolektiv 1996) patří U Nového hradu do bioregionu 1.24 Brněnského ležícího na rozhraní termofytika a mezofytika, při východním okraji hercynské biogeografické podprovincie. Potencionální přirozenou vegetaci by zde tvořily ponejvíce rekonstrukční jednotky černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*) a lipových doubrav (*Carpinion*). Do jihovýchodní části rezervace by pak částečně zasahovala také ostřicová bučina (*Carici pilosae* – *Fagetum*).

Podle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky leží rezervace U Nového hradu převážně v oblasti černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*), patřící mezi dubohabřiny a lipové doubravy (*Carpinion*). Do jihovýchodní části rezervace částečně

zasahuje ostřicová bučina (*Carici pilosae – Fagetum*), patřící mezi květnaté bučiny (*Eu – Fagenion*).

Přírodní rezervace U Nového hradu je součástí rozsáhlejšího komplexu pahorkatinného lesa. Poloha území, geologické podloží a členitý terén zde podmiňují složení flóry převážně přechodného charakteru. Dochází tu k prolínání rostlinných druhů termofytika a mezofytika i k sestupování horských a podhorských druhů do ostře zaříznutých žlebů a inverzních poloh. Pro jižně až západně exponované svahy údolního zářezu Svitavy je typické pronikání teplomilných druhů východoevropských a jihoevropských lesů (tzv. Subpanonicum moravského předhůří Českomoravské vrchoviny) řimbaby chocholičnaté (*Pyrethrum corymbosum*), hrachoru černého (*Lathyrus niger*), medovníku meduňkolistého (*Melittis melissophyllum*), pavince horského (*Jasione montana*) a okrotice dlouholisté (*Cephalanthera longifolia*), naopak zde zcela chybí východoalpický druh brambořík nachový (*Cyclamen purpurascens*). Ze submediteránu sem zasahuje jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Zastoupeny jsou i druhy subpontické např. tolista lékařská (*Vincetoxicum hyrundaria*). Na sprašových překryvech se vyskytuje typický druh východokarpatských bučin a jedlin ostřice chlupatá (*Carex pilosa*). Místy se zde uplatňuje prealpínský druh kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*) a dále subboreální druh jahodník obecný (*Fragaria vesca*). Synuzie podrostu je druhově velmi bohatá. V doubravách dominují trávovité rostliny, z nichž převažují lipnice hajní (*Poa nemoralis*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*), strdivka nicí (*Melica nutans*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*) a sveřep Benekenův (*Bromus benekenii*). V bučinách rostou typické mezofilní druhy mařinka vonná (*Galium odoratum*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*) atd. Z nitrofilních rostlin je možno uvést bažanku vytrvalou (*Mercurialis perennis*), kyčelnici devítilistou (*Dentaria enneaphyllos*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), pitulník horský (*Galeodolon montanum*), popenec břechťanolistý (*Glechoma hederacea*), samorostlík klasnatý (*Actea spicata*) aj. Ze vzácnějších druhů se zde vyskytují bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), podbílek šupinatý (*Lathraea squamaria*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*), divizna jižní rakouská (*Verbascum austriacum*), okrotice dlouholistá (*Cephalanthera longifolia*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*) Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) aj.

Listnaté a smíšené lesní porosty v ZCHÚ tvoří převážně přírodě blízká až přirozená lesní společenstva 1. až 4. vegetačního stupně. Jedná se o porosty ponejvíce listnaté, ve kterých převažuje buk lesní (*Fagus sylvatica*), dále je zastoupen dub zimní (*Quercus petraea*), habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) či jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Z jehličnanů se v jednotlivé příměsi vyskytují především prosychající jedle bělokorá (*Abies alba*), dále borovice lesní (*Pinus sylvestris*), modřín opadavý (*Larix decidua*) a dále poslední výstavky geograficky nepůvodní douglasky tisolisté (*Pseudotsuga menziesii*). Dříve vitální skupinky smrku ztepilého (*Picea abies*) byly v posledním decenniu takřka zlikvidovány kůrovcovou kalamitou. Ostatními vtroušenými dřevinami přírodě blízké druhové skladby (PDS) jsou javor mléč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jilm horský (*Ulmus glabra*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), javor babyka (*Acer campestre*) aj. Starší listnaté lesy (ve věku cca 160 až 170 let) nacházející se ve stádiu optima až rozpadu tvoří převážnou část rezervace. Tyto porosty mají druhovou skladbu blízkou přírodním ekosystémům, jež bývají navíc rozrůzněny i prostorově a věkově. V důsledku těžeb, které v nich probíhaly především v předminulém století, se v těchto lesích zvýšil podíl habru, a to především na úkor buku a javoru mléče. Zastoupení dubu zimního tím dotčeno nebylo, stejně jako výskyt většiny dřevin PDS. V posledních desetiletích došlo k ústupu borovice lesní, což je pravděpodobně způsobeno jejím dřívějším stárnutím – tzv. zralostí (oproti např. buku a dubu). V některých porostech se objevují masivní přirozené nálety až nárosty zejména buku, ale i javorů a habru,

kteře přecházejí do věkově i prostorově rozrůzněné spodní etáže, místy jsou však decimovány mufloní zvěř (zejména dubové a duboborové porosty na J a JZ svazích a také některé části kalamitní plochy po vichřici Antonín). Krom přírodě blízkých společenstev se v chráněném území ještě donedávna vyskytovaly také lesní porosty, které vznikly počátkem minulého století holosečnou těžbou a následným umělým zalesněním vzniklých pasek nepůvodními jehličnany. Tyto seče byly umístovány do přístupnějších částí rezervace (náhorní plošiny, úpatí svahů apod.). Vysazován zde byl především dnes již zčásti odumřelý smrk ztepilý, doplněný borovicí lesní (rovněž silně prosychá), modřínem opadavým a douglaskou tisolistou. Většina těchto smrkových kotlíků se již začíná pomalu rozpadat a místy i podrústat různověkým listnatým zmlazením. Vitální populaci nežádoucí geograficky nepůvodní douglasky při JV okraji ZCHÚ se podařilo zlikvidovat v rámci cílených těžebních zásahů (jednotlivé výběry), prováděných v tomto prostoru před několika lety a dokončených v roce letošním. Z původního porostu tak zbývá poslední zapomenutý DG výstavek nedaleko tunelu (výše ve svahu), který je třeba neprodleně zlikvidovat, a na vytěžené ploše pak také několik přeštíhlených douglasek z podúrovně, které by vhodné odstranit při plánovaném zpracování klestu. Bohužel, i když se při těžebním zásahu podařilo zachovat většinu vtroušených listnáčů i nepoškodit přítomné zmlazení dřevin PDS, douglaska se zde již začala zmlazovat a do budoucna tedy bude nutné její odrůstající semenáčky vyhledávat a postupně vyřezávat. Jak již nazančeno výše, odrůstání přirozené obnovy pod clonou mateřského porostu zejména v horních a sušších částech doubrav, v doposud nezapojených částech kalamitní plochy a v duboborových porostech na skalních výchozech je dnes do značné míry limitováno škodami působenými spárkatou zvěř (okus terminálních i bočních výhonů především mufloní případně i srnčí zvěř). Keřové patro se vyskytuje pouze pomístně a tvoří ho druhy jako brslen evropský (*Euonymus europaea*), srstka angrešt (*Ribes uva-crispa*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*), v teplejších polohách pak brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*) a ojediněle i dřín jarní (*Cornus mas*). V prosvětlených okrajích, terénních depresích a na bohatších stanovištích (dříve s větším podílem jehličnanů) se místy objevuje nežádoucí bez černý (*Sambucus nigra*), bez červený (*Sambucus racemosa*) a líska obecná (*Corylus avellana*).

Nezachovalejší vegetaci s vysokou biodiverzitou představují na území PR stanovištně či angropogenně podmíněné acidofilní teplomilné doubravy, dále suťové lesy v dolních partiích svahů, eutrofní bučiny a také část mezotrofních bučin. Mírně sníženou biodiverzitou se vyznačují dubohabřiny a suché ovsíkové trávníky (vlivem absence vhodného managementu). Již jen zbytky původně druhově bohaté vegetace se nacházejí na plochách s nevyhraněnými druhově pozměněnými lesními porosty v oblasti Starého hradu a v místech bývalé douglaskové monokultury. Velmi degradované jsou borové porosty na skalních výchozech a ruderalní louka u Masarykovy lípy.

Podle fytoecenologické koncepce, uplatňované v projektu Evropské unie Natura 2000, se zařazují přirozené vegetační formace PR U Nového hradu do následujících biotopů:

- L3.1: Hercynské dubohabřiny  
Fytoecenologický svaz: *Carpinion betuli*  
Natura: 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
- L4: Suťové lesy  
Fytoecenologický svaz: *Tilio-Acerion*  
Natura: 9180 Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích
- L5.1: Květnaté bučiny  
Fytoecenologický svaz: *Fagion sylvaticae*  
Natura: 9130 Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
- L5.4: Acidofilní bučiny  
Fytoecenologický svaz: *Fagion sylvaticae*  
Natura: 9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagion*

- L6.5B: Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté (*Genista pilosa*)  
Fytocenologický svaz: *Genisto germanicae-Quercion*  
Natura: -----
- L7.1: Suché acidofilní doubravy  
Fytocenologický svaz: *Genisto germanicae-Quercion*  
Natura: -----
- S1.2: Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin  
Fytocenologický svaz: *Asplenio septentrionalis*  
Natura: 8220 Silikátové skalnaté svahy s chasmodofytickou vegetací
- T1.1: Mezofilní ovsíkové louky  
Fytocenologický svaz: *Arrhenatherion elatioris*  
Natura: 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*,  
*Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

L3.1 Hercynské dubohabřiny se vyskytují na Z-JZ osluněných svazích ve střední části ZCHÚ. Jedná se o vysokokmenné porosty s dominancí habru obecného (*Carpinus betulus*) místy výmladkového původu (tzv. nepravé kmenoviny), obhospodařované po staletí jako pařeziny či tzv. střední lesy s dubovými či bukovými výstavky. Tomu odpovídá i dnešní složení jejich stromového patra. Po zániku tohoto tradičního způsobu hospodaření během první poloviny 20. století se z těchto dříve druhově bohatých lesů staly vesměs předřazené pařeziny s hustě zapojenou horní etáží. V této souvislosti v nich došlo k ústupu světlomilných hájových druhů a např. i kdysi zcela běžného heliofytu vemeníku dvoulistého (*Platanthera bifolia*). Většinu plochy zdejších dubohabřin dnes zaujímají mohutné habry, pouze jako příměs v nich roste lípa malolistá (*Tilia cordata*) a původní výstavky dubu zimního (*Quercus petraea*) a vzácně i buku lesního (*Fagus sylvatica*). Keřové patro není téměř vyvinuto. V bylinném patře silně převládá sciofyt ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), v jejímž porostu roste hojněji ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), svízel vonný (*Galium odoratum*) a kopytník evropský (*Asarum europaeum*). V bylinném podrostu se nacházejí prvky hercynských dubohabřin, např. jaterník trojlaločný (*Hepatica triloba*), karpatských dubohabřin – kromě dominantní ostřice chlupaté (*Carex pilosa*) např. žindava evropská (*Sanicula europaea*), i prvky panonské, např. prvosenka jarní (*Primula veris*) a medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*). Tyto porosty tedy představují přechodný typ mezi asociací karpatských dubohabřin *Carici pilosae-Carpinetum betuli* a hercynských mezických dubohabřin *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*. Porosty mají poměrně homogenního složení. Jarní aspekt je tvořen hojně rostoucí sasankou hajní (*Anemone nemorosa*), kyčelníci cibulkonosnou (*Dentaria bulbifera*) a na vlhčích místech i orsejí jarní (*Ficaria verna*).

L4 Suťové lesy pokrývají prudké suťové svahy mezi Starým hradem a jižním portálem Hradského tunelu. Ve stromovém patře zde převládá jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), hojná je lípa malolistá (*Tilia cordata*), lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), jilm horský (*Ulmus glabra*) a habr obecný (*Carpinus betulus*). Příměs tvoří javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mléč (*Acer platanoides*), kterého přibývá směrem k jihu a vzácně také jedle bělokorá (*Abies alba*). Porost většiny suťových lesů je relativně přirozeně věkově strukturován, častý je zde výskyt souší a padlého dřeva, společenstvo dobře zmlazuje. Vysoký podíl jasanu ve stromovém patře umožňuje průchod velkého množství světla do podrostu, díky čemuž je zde keřové i bylinné patro dobře vyvinuto. V keřovém patře bohatě zmlazují dřeviny horní etáže, které doplňuje zejména zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*), srstka angrešt (*Ribes uva-crispa*) a teplomilný brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosus*). Bylinné patro dosahuje zpravidla pokryvnosti 60-75 %, hojně jsou v něm druhy dubohabřin jako ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), svízel vonný (*Galium odoratum*), pryšec sladký (*Euphorbia dulcis*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*) a další, které jsou doplněny nitrofilními druhy jako bažanka vytrvalá

(*Mercurialis perennis*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Na větších balvanech roste řeřišničník písečný (*Cardaminopsis arenosa*) a kaprad'orosty, zejména osladič obecný (*Polypodium vulgare*) a sleziník červený (*Asplenium trichomanes*), přímo v sutí je pak hojný kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*). Sušší místa mezi sutí hostí teplomilné druhy, zejména rozrazil vídeňský (*Veronica vindobonensis*), klinopád obecný (*Clinopodium vulgare*) a chráněný medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*). Z ohrožených druhů se zde vyskytuje roztroušeně také lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*), vzácněji pak vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*). Jarní aspekt tvoří zejména sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*) a pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*). Kombinace půdní vlhkosti a dostatku živin, která je pro společenstva suťových lesů typická, zde umožnila masivní invazi netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*). Ve vlhčích partiích svahu nad Svitavou tvoří místy příměs stromového patra také olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), v bylinném patře zde rostou vlhkomilný křehkýš vodní (*Myosoton aquatica*), mokřýš střídavolistý (*Chrysosplenium alternifolium*) a začíná se zde šířit i invazní netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*). V nejjihnějším cípu se nacházejí spíše mladší porosty s vyšším zastoupením javoru mléče (*Acer platanoides*), habru obecného (*Carpinus betulus*) a příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*). Les je vlivem hustého korunového zápoje stinnější, což se odráží v chudém bylinném patře s převahou netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*), česnáčku lékařského (*Alliaria petiolata*) a kapradě samce (*Dryopteris filix-mas*). Lesní lem podél asfaltové cyklotrasy nad řekou Svitavou je silně ruderalizovaný, převládají v něm křoviny bezu černého (*Sambucus nigra*) s vlastovičником větším (*Chelidonium majus*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a kakostem smrdutým (*Geranium robertianum*) v podrostu. Suťové lesy v nejvyšších partiích svahů nejsou příliš strukturované, jedná se většinou o stejnověké porosty. Ve stromovém patře se objevuje javor babyka (*Acer campestre*) a vyšší podíl zde má buk lesní (*Fagus sylvatica*), který stíní chudému keřovému a bylinnému patru. V podrostu tak dominuje netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*) a tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), ostatní byliny mají nízkou frekvenci i pokryvnost.

**L5.1 Květnaté bučiny** jsou plošně nejrozšířenějším biotopem celého ZCHÚ, rozkládají se na mírnějších svazích v S, SV a V části PR a zahrnují i kalamitní plochy vytvořené v roce 2010 větrnou smrští Antonín. Jedná se o různověké porosty buku lesního (*Fagus sylvatica*) s vyšším podílem habru obecného (*Carpinus betulus*) a častou příměsí dalších dřevin. V keřovém patře obvykle zmlazují dřeviny stromového patra, v řídkém bylinném patru má vysokou pokryvnost jen invazní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), ostatní byliny se zde vyskytují pouze roztroušeně až vzácně. Na západním okraji bučin na kontaktu s dubohabřinami a eutrofními bučinami je ve stromovém patře hojněji zastoupena lípa malolistá (*Tilia cordata*). Relativně husté bylinné patro zde obsahuje mnohé hájové druhy ze sousedních dubohabřin a má výraznou dominantu – pitulník horský (*Galeobdolon montanum*). V západním cípu plochy při silnici se nachází větší stejnověká skupina prosychajícího smrku ztepilého (*Picea abies*). Na strmém svahu s jemnou sutí pod bývalou turistickou pěšinou se táhne úzký pás bučiny s příměsí lípy malolisté (*Tilia cordata*) a chudým podrostem česnáčku lékařského (*Alliaria petiolata*), kapradě samce (*Dryopteris filix-mas*) a netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*). Zbytek mírnějšího svahu až k silnici tvoří výše již zmíněná kalamitní holina. Jedná se o vývraty i zlomené stromy, padlé dřevo bylo ponecháno na místě, což je jedinečnou příležitostí pro sledování přirozené dynamiky těchto přírodě blízkých bučin. V celém prostoru bujně zmlazuje buk i habr, místy neprostupné houští mladých stromků dosahuje výšky až 3 m. V těsném okolí jednotlivých vývratů je zmlazení nižšího vzrůstu, roste zde nejčastěji třezalka chlupatá (*Hypericum hirsutum*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*) a mladé stromky vrby jívy (*Salix capraea*). Na obnažené půdě začíná invadovat nebezpečný neofyt netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*). Buk lesní (*Fagus*

*sylvatica*) i habr obecný (*Carpinus betulus*) dosahují ve zdejších květnatých bučinách přibližně stejné pokryvnosti, buky jsou však vyšší, což způsobuje patrovitost korunového zápoje. V bylinném patře tvoří dominantu invazní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), hojněji se zde vyskytuje i původní netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*) a pitulník horský (*Galeobdolon montanum*). Další byliny zde rostou pouze roztroušeně až vzácně, např. kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), svízel vonný (*Galium odoratum*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*). Z ohrožených druhů se lze v bučinách vzácně setkat s lilií zlatohlavou (*Lilium martagon*), měsíčnici vytrvalou (*Lunaria rediviva*), pryšcem mandloňovitým (*Euphorbia amygdaloides*) a rozrazilem horským (*Veronica montana*). V místech nejprudšího svahu nad silnicí a nad severním ústím železničních tunelů je dominantou stromového patra buk lesní (*Fagus sylvatica*), příměs tvoří jilm horský (*Ulmus glabra*), lípa malolistá (*Tilia cordata*) a lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*). Habr obecný (*Carpinus betulus*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor mléč (*Acer platanoides*) se zde uplatňují pouze vzácně. Bylinné patro není téměř vyvinuto, místy roste netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Keřové patro není ve svahu také vyvinuto, pouze pod turistickým chodníkem jsou 3-4 m vysoké husté křoviny bezu černého (*Sambucus nigra*) a mladých stromů javoru mléče (*Acer platanoides*). Východní cíp bučin obsahuje různověké porosty buku lesního (*Fagus sylvatica*), javoru kleny (*Acer pseudoplatanus*) a javoru mléče (*Acer platanoides*), kde pod statnými exempláři uvedených dřevin rychle dorůstá javorové zmlazení. V nejvýchodnější části se rozkládá různověký porost buku s příměsí lípy malolisté (*Tilia cordata*). Keřové patro je řídké, tvoří jej bez černý (*Sambucus nigra*) a zmlazující dřeviny stromového patra. Bylinné patro není téměř vyvinuto, roste zde invazní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*) a v okolí vývrátů ruderalní druhy jako kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*) a kakost smrdutý (*Geranium robertianum*). V lemu bučiny nad turistickou stezkou jsou četné skalní výchozy s porosty osladiče obecného (*Polypodium vulgare*), ve stromovém patře se upatňuje buk lesní (*Fagus sylvatica*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), příměs tvoří habr obecný (*Carpinus betulus*). V bylinném patře roste kromě netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*) také samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*) a vzácně i kakost hnědočervený (*Geranium phaeum*). Díky vlhčím podmínkám je zde bohatě vyvinut jarní aspekt s druhy dymnivka dutá (*Corydalis cava*), dymnivka plná (*Corydalis solida*, obr. 29), orsej jarní (*Ficaria bulbifera* ssp. *verna*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*) a kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*).

L5.4 Acidofilní bučiny tvoří ucelený segment lesa na vodou dobře zásobeném úpatí svahů v SZ okraji ZCHÚ a vyznačují se poměrně vysokým zastoupením jedle bělokoré (*Abies alba*). Jedná se o vysokokmenný porost s dominantní lípou malolistou (*Tilia cordata*), výše již zmíněnou jedlí bělokorou (*Abies alba*) a habrem obecným (*Carpinus betulus*), příměs tvoří na živiny a vlhkost náročné listnáče, zejména javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V severní a střední části je bohatě vyvinuto keřové patro představované zmlazením hlavních dřevin, což je markantní především v četných porostních mezerách po odumřelých či padlých jedlích. Dále je toto keřové patro tvořeno např. lýkovicem jedovatým (*Daphne mezereum*), ostružiníkem maliníkem (*Rubus idaeus*), srstkou angreštem (*Ribes uva-crispa*) či bezem černým (*Sambucus nigra*). V jižní části plochy je keřové patro vyvinuto méně, je zde i méně padlého dřeva a vegetace tvoří pozvolný přechod v sousední dubohabřiny. V severní části je bylinné patro vyvinuto patrovitě a nachází se v něm hojně šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), svízel vonný (*Galium odoratum*) a česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), který je přerůstán netýkavkou malokvětou (*Impatiens parviflora*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), papratkou samičí (*Athyrium filix-femina*), pšeničkem rozkladitým (*Milium effusum*) a roztroušeně také ohroženou lilií zlatohlavou (*Lilium martagon*). Terén je zde modelován do 2-5 m vysokých valů, které jsou v horní části sušší, hojněji zde roste rozrazil lékařský (*Veronica*

*officinalis*) a válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*). Ve střední části je v bylinném patře přítomno velké množství juvenilních dřevin, vyšší frekvence výskytu byla zaznamenána také u samorostlíku klasnatého (*Actaea spicata*). V jižní části se lze setkat hojněji s ostřicí chlupatou (*Carex pilosa*), konvalinkou vonnou (*Convallaria majalis*), pryšcem sladkým (*Euphorbia dulcis*) a jaterníkem trojlaločným (*Hepatica triloba*). Bohatý jarní aspekt tvoří především sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) společně s kyčelnicí cibulkonosnou (*Dentaria bulbifera*) a pižmovkou mošusovou (*Adoxa moschatelina*). Z ohrožených rostlinných druhů se v porostu eutrofních bučin vyskytují lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a violka divotvárná (*Viola mirabilis*). Pralesovité porosty eutrofních bučin s dostatkem tlejícího dřeva se často vyznačují velkou diverzitou hub a hmyzu, mnohé stromy jsou doupné. Jedle, která bývala do 20. století v jedlobučinách střední Evropy velice hojná (pravděpodobně také díky lesní pastvě domácích zvířat a hrabání steliva – v okolí Nového hradu velmi pravděpodobné), z těchto porostů v minulém století silně ustupovala, a to zejména kvůli zániku tradičních forem hospodaření a vysokým stavům spárkaté zvěře. Na území PR U Nového hradu se díky zavedení bezzásahového režimu dochovaly statné exempláře jedle až do současnosti, chybí zde však mladé stromky, které by dožívající staré jedince jednou nahradily. Semenačky jedle se tu vyskytují v poměrně značném množství, zvěř ale nedovolí jejich odrůstání (intenzivní okus). Okraj plochy eutrofních bučin při vyústění cyklotrasy na silnici je hojně využíván jako WC (možnost parkování automobilů) a v kombinaci s ukládáním odpadků zde tak dochází k nežádoucí silné eutrofizaci bylinného patra a narušení vegetace i půdního povrchu spletej cestiček.

L6.5B Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté (*Genista pilosa*) tvoří drobný segment lesa v okolí skalních výchozů v JZ okraji PR nad železniční tratí. Tyto skály dříve pravděpodobně hostily společenstva přechodného typu acidofilních teplomilných doubrav a suchých doubrav, dnes však mají spíše charakter degradovaných borových porostů. Zřejmě v důsledku dlouhodobého pobytu stáda muflonů (stávaniště zvěře) zde došlo k likvidaci bylinného pokryvu i veškerého zmlazení dřevin a rovněž k erozi zdejších mělkých půd. Stromové patro dnes tvoří borovice lesní (*Pinus sylvestris*) s příměsí břízy bělokoré (*Betula pendula*) a dubu zimního (*Quercus petraea*), vzácně zde roste i habr obecný (*Carpinus betulus*). V bylinném patře zbylo pouze několik polykormonů pavince horského (*Jasione montana*) a malých trsů kostřavy sivé (*Festuca pallens*), sporadicky se zde vyskytují také silenka nicí (*Silene nutans*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*) a kručinka barvířská (*Genista tinctoria*). Do horní části skal invaduje neofyt konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*).

L7.1 Suché acidofilní doubravy se nacházejí v oblasti skalních výchozů a na přilehlých JZ svazích v jižní části PR nad vyústěním obou tunelů. Jádro této plochy na nejprudších svazích tvoří primární vegetace stanovištně podmíněných acidofilních teplomilných doubrav asociace *Sorbo torminalis-Quercetum* s ostrůvkovitě vyvinutou šterbinovou vegetací silikátových skal svazu *Asplenion septentrionalis* a acidofilní vegetací efemér a sukulentů svazu *Arabidopsion thalianae*. V severní části plochy přechází acidofilní teplomilné doubravy v dubohabrové porosty s příměsí lípy malolisté (*Tilia cordata*). Keřové patro zde chybí a v bylinném patře zcela převažuje invazní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) nad nitrofyty jako jsou např. kakost smrdutý (*Geranium robertianum*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Svah místy silně eroduje a nachází se na něm velké množství trusu muflonů zvěře. Podél horního okraje plochy přechází vegetace v suché doubravy asociace *Viscario vulgaris-Quercetum petraeae*. Acidofilní teplomilné doubravy jsou tvořeny řídkými porosty zakrslých dubů zimních (*Quercus petraea*), které rostou společně s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) přímo na skalních výchozech. V okrajích skalek se uplatňuje také habr obecný (*Carpinus betulus*) a lípa malolístá (*Tilia cordata*). Keřové patro zcela chybí, v bylinném patře převažují traviny lipnice hajní (*Poa nemoralis*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), kostřava sivá (*Festuca pallens*) a vzácně se v něm objevují semenačky listnatých dřevin. Ostatní byliny se zde vyskytují roztroušeně a reprezentují je např. smolníčka obecná (*Steris viscaria*), silenka nicí (*Silene nutans*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*) a jestrábník chlupáček (*Hieracium pilosella*).



Z teplomilných bylin tu roste divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*), rozchodníkovec velký (*Hylotelephium maximum*) a také tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*). Ostrůvky vegetace skalních výchozů svazu *Asplenion septentrionalis* jsou zastoupeny osladičem obecným (*Polypodium vulgare*), zvonkem okrouhlostým (*Campanula rotundifolia*), řeřišničníkem písečným (*Cardaminopsis arenosa*), sleziníkem červeným (*Asplenium trichomanes*) a sleziníkem severním (*Asplenium septentrionale*). Na mělkém rozpadu některých skal se vyskytuje acidofilní vegetace efemér a sukulentů svazu *Arabidopsion thalianae* s druhy písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), rozrazil Dilleniův (*Veronica dillenii*), rozrazil laločnatý (*Veronica sublobata*), pomněnka chlumní (*Myosotis ramosissima*), pomněnka drobnokvětá (*Myosotis stricta*), kozlíček polníček (*Valerianella locusta*), mochna písečná (*Potentilla arenaria*), pavinec horský (*Jasione montana*) a šťovík menší (*Rumex acetosella*). V dolních částech svahu a nad železniční tratí roste porost invazního trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*), který způsobuje silnou ruderalizaci bylinného patra. Na skalních výchozech nad tratí dochází pohybem stáda muflonů k erozi strmých svahů. Na méně extrémním stanovišti při severozápadním okraji plochy ve stromovém patře dominuje opět dub zimní, příměs tvoří lípa a buk lesní (*Fagus sylvatica*). Keřové patro chybí a bylinné má nízkou pokryvnost. Nejhojněji v něm rostou traviny třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*) a kostřava ovčí (*Festuca ovina*), v okolí skal se pak vyskytuje i teplomilný heliofyt zběhovec ženevský (*Ajuga genevensis*). Dochází zde k slabé ruderalizaci kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), rdesnem ptačím (*Polygonum aviculare*) a pomístně i invazním turanem kanadským (*Conyza canadensis*).

S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin se vyskytuje roztroušeně v mozaikách s kyselými a teplomilnými doubravami, případně i se suťovými lesy. Vegetace na skalním podloží a skalních stěnách je tvořena především lišejníky a mechorosty, z cévnatých rostlin je zastoupena kapradinami zejména sleziníkem červeným (*Asplenium trichomanes*) a sleziníkem severním (*Asplenium septentrionale*), v zastíněných polohách pak i osladičem obecným (*Polypodium vulgare*). Z ostatních bylin se zde vyskytují např. zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*), řeřišničník písečný (*Cardaminopsis arenosa*) aj.

T1.1 Mezofilní ovsíkové louky se rozkládají na udržované travnaté plošině a přilehlém svahu v těsné blízkosti Nového hradu. Tyto louky sloužily dříve jako pastviny, později byly součástí obory. V minulosti zaujímaly mnohem větší plochu, která se táhla až ke Starému hradu. Zbylé trávníky jsou v současné době eutrofizovány, šíří se v nich konkurenčně silnější mezofilní traviny a nitrofilní druhy (zejména JV část luk), i přesto však zůstávají významnou lokalitou suchomilných a teplomilných lučních druhů. Typická je dvojrstevnost bylinného patra, kdy ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) dorůstá výšky až 120 cm a stíní tak druhům nižším. Další dominantní travinou v porostu je lipnice luční (*Poa pratensis*), hojná je i konkurenčně silná srha říznačka (*Dactylis glomerata*), naopak suchomilná kostřava červená (*Festuca rubra*) je již přítomna pouze sporadicky. Z dvouděložných bylin se zde uplatňuje především jednoletá vikev chlupatá (*Vicia hirsuta*), hojná je i čičorka pestrá (*Securigera varia*) a kamejka rolní (*Lithospermum arvense*). Ostatní byliny zde rostou jen roztroušeně až vzácně, z mezofilních druhů lze jmenovat např. rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*) a pryšec obecný (*Euphorbia esula*). Z teplomilných bylin se zde uplatňuje divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*). Zajímavý je výskyt většího počtu jednoletých druhů jako jsou např. výše již zmíněná vikev chlupatá, violka rolní (*Viola arvensis*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), kozlíček polníček (*Valerianella locusta*), opletka obecná (*Fallopia convolvulus*) a parazitická záraza žlutá (*Orobancha lutea*). Tato rostlina se světlou bliznou a světlými stopkatými žlázkami parazituje na tolici dětelové (*Medicago lupulina*). V horní části luk je na skalním podloží pouze mělká vrstva půdy, kde dosud nedošlo k tak silné expanzi konkurenčně silných mezofilních travin a dochovalo se zde tak více teplomilných bylin. Vyšší patro zdejšího dvojrstevného porostu tvoří ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), níže rostou lipnice luční (*Poa pratensis*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), ovšíř pýřítý

(*Avenula pubescens*) a další. Nejhojnějšími bylinami jsou v této části louky divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*), radyk prutnatý (*Chondrilla juncea*) a tollice srpovitá (*Medicago falcata*). Z teplomilných druhů byl zaznamenán rozrazil vídeňský (*Veronica vindobonensis*) a mochna jarní (*Potentilla tabernaemontani*), z jednoletých druhů pak písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), vikev chlupatá (*Vicia hirsuta*) a jarní efeméry rozrazil rolní (*Veronica arvensis*) a huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*). Z dvouděložných bylin dosahuje na mělké půdě nejvyšší pokryvnosti mochna stříbřitá (*Potentilla argentea*) a jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*). Ze suchomilných bylin zde roste rozchodník prudký (*Sedum acre*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), jetel rolní (*Trifolium arvense*) a z teplomilných bylin mochna jarní (*Potentilla tabernaemontani*). Jednoleté druhy reprezentuje krom výše již uvedené písečnice douškolisté (*Arenaria serpyllifolia*) také penízek prorostlý (*Thlaspi perfoliatum*). Luční porosty v dolní části svahu jsou již degradované, vesměs silně eutrofizované s rozsáhlými porosty kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*) a plošně menšími skupinami hluchavky bílé (*Lamium album*), hluchavky skvrnitě (*Lamium maculatum*) a smetánky lékařské (*Taraxacum* sect. *ruderalia*). V jižním cípu luk, v okolí jediného skalního výchozu na celé ploše, se dosud dochovalo výrazně méně invadované společenstvo. Jeho dominantní rostlinou je lipnice luční (*Poa pratensis*), hojně zastoupeny jsou také kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), strdivka brvitá (*Melica ciliata*) a ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*). Z bylin zde nejvíce roste tollice srpovitá (*Medicago falcata*), dále mochna stříbřitá (*Potentilla argentea*), čičorka pestrá (*Securigera varia*), hadinec obecný (*Echium vulgare*) a kakost maličký (*Geranium pusillum*). Z jednoletých druhů se tu uplatňují písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), vikev chlupatá (*Vicia hirsuta*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*) a huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*). Na jaře zde roste i efeméra pochybek prodloužený (*Androsace elongata*), který však rychle plodí a odumírá. Objevuje se tu i teplomilná voskovka menší (*Cerintho minor*), jež vytváří na několika místech louky větší polykormony. Ve střední části luk se krom výše již uvedených rostlin vyskytují ještě svízelka chlupatá (*Cruciata laevipes*) společně s roztroušeně rostoucím pryskyřníkem hlíznatým (*Ranunculus bulbosus*) a skupinky zběhovce ženevského (*Ajuga genevensis*).

Podle geobiocenologické typizace patří přírodní rezervace U Nového hradu do 1. dubového, 2. bukodubového, 3. dubobukového a 4. bukového vegetačního stupně. Z trofických kategorií se vyskytují oligotrofní řada A, mezotrofní řada B, nitrofilní řada C a dále oligotrofně mezotrofní meziráda AB a mezotrofně nitrofilní meziráda BC. Z hydrických kategorií jednoznačně převládá hydrická řada normální /3/, ve vlhčích žlábčích s přechodem do řady zamokřené /4/. Tyto nadstavbové jednotky vymezují v PR U Nového hradu následující skupiny typů geobiocénů (STG):

- 1 A-AB 1: *Querceta pinea humilia inferiora* (zakrslé borodoubravy nižšího stupně)  
skalnatý hřbítek v jižní části PR
- 1 AB-B 1-2: *Querceta humilia inferiora* (zakrslé doubravy nižšího stupně)  
ostrůvkovitě v jižní a střední části PR
- 2 AB 3: *Fagi-querceta* (bukové doubravy)  
ve střední části svahů obklopující dvě předchozí skupiny geobiocénů
- 2 BC 3: *Fagi-querceta aceris* (javorové bukové doubravy)  
horní partie svahů v jižní části PR
- 3 B 3: *Querci-fageta typica* (typické dubové bučiny)  
báze svahů
- 3 BC 3: *Querci-fageta aceris* (javorové dubové bučiny)  
vrcholové partie oblého hřbetu
- 3 C 3: *Tili-acereta* (lipové javořiny)  
na území PR plošně nejrozšířenější

V ZCHÚ byl opakovaně prováděn botanický inventarizační průzkum (Horák & Unar 1992, Buček & Koblížek & Svátek 2002, Vymazalová 2013), dále zde proběhl základní průzkum obratlovců (ČSOP – Ústav pro výzkum obratlovců ČSAV 1985), specializovaný průzkum malakologický (Chytrý 2015) a v širším kontextu též dlouhodobější výzkum zaměřený na lejska malého (Růžička 2017-2020). Jeho předpokládaný výskyt se v této rezervaci bohužel nepodařilo potvrdit. Celkem bylo v PR U Nového hradu při posledním průzkumu zaznamenáno 292 druhů cévnatých rostlin, z toho 253 bylinných a 39 dřevinných, což vypovídá o cennosti tohoto území. Zvláště chráněné druhy zde reprezentují zejména okrotice dlouholistá (*Cephalanthera longifolia*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*) a z keřů dřín jarní (*Cornus mas*). Z invazních neofytů stojí za zmínku přítomnost masivně rozšířené populace netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*), dále výskyt netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*), turanu kanadského (*Cotyza canadensis*) a konopí rumištního (*Cannabis ruderalis*). Velkým problémem do budoucna se jeví výskyt invazní dřeviny trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*), který roste v prudkém svahu nad železniční tratí a dále v blízkosti hradeckých tunelů v jižní části ZCHÚ. Plodící porosty douglasky tisolisté (*Pseudotsuga menziesii*) v JZ okraji PR byly v posledním decenniu až na jeden výstavek kompletně odstraněny, tato geograficky nepůvodní dřevina se zde však mezitím stihla pomístně zmladit a je tedy třeba pokračovat v jejím výřezu (likvidace odrůstajících semenáčků). Urychleně vykácet je nutné i zapomenutý výstavek ve svahu nad tunelem, který bohatě fruktifikuje a má tedy velký potenciál šířit se do okolních listnatých kmenovin a do budoucna tak vytlačovat domácí dřeviny. Soupis všech významnějších druhů rostlin je zpracován v níže uvedené tabulce.

Z hlediska fauny byl v chráněném území zaznamenán v suťových stráních, podél sezónního vodního toku a v okolí prameniště výskyt silně ohroženého obojživelníka mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*). Mimo dobu rozmnožování, tj. při migraci se lze v ZCHÚ setkat se skokanem štíhlým (*Rana dalmatina*) a ropuchou obecnou (*Bufo bufo*). Z plazů se v prosvětlených listnatých lesích vyskytuje slepýš křehký (*Anguis fragilis*) společně s ještěrkou obecnou (*Lacerta agilis*) a ojedinele i s užovkou hladkou (*Coronella austriaca*). Z ptactva hnízdí v dutinách silnějších stromů např. holub doupňák (*Columba oenas*), puštík obecný (*Strix aluco*), kalous ušatý (*Asio otus*), datel černý (*Dryocopus martius*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*) a strakapoud malý (*Dendrocopos minor*), ze sov je zde možno při troše štěstí spatřit také výra velkého (*Bubo bubo*). Za potravou sem běžně zalétá žluna zelená (*Picus viridis*) a v korunách starých borovic často vylétává káň lesní (*Buteo buteo*). Přízemní dutiny starých listnatých stromů jsou ideálním biotopem pro existenci nenápadného kriticky ohroženého brouka kovaříka fialového (*Limoniscus violaceus*), který je zároveň i evropsky významným druhem, a úkryt v nich nachází i někteří letouni jako např. netopýr stromový (*Nyctalus neisleri*). Ze zajímavých druhů měkčů lze zmínit přítomnost sklovatky krátkonohé (*Daudebardia brevipes*), skalnice lepé (*Faustina faustina*), řasnatky lesní (*Macrogastera plicatula*), vrásenky orlojovité (*Discus perspectivus*), zemouna skalního (*Aegopis verticillus*), žebernatěnky drobné (*Ruthenica filograna*) a dalších. Pozorována zde byla celá řada různých druhů hmyzu a menších i větších savců. Za relativně běžný lze v této rezervaci považovat výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*), kuny lesní (*Martes martes*), kuny skalní (*Martes foina*), jezevce lesního (*Meles meles*) nebo lišky obecné (*Vulpes vulpes*).

### Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a druhů Červených seznamů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení Červený seznam / vyhl. č. 395/1992	popis biotopu druhu
<b>byliny</b>			
křivatec rolní ( <i>Gagea villosa</i> )	4 ks	C2 / -	suché mezofilní louky

okrotice dlouholistá ( <i>Cephalanthera longifolia</i> )	vzácně	C3 / O	dubohabřiny, dubový hřbet
vemeník dvoulistý ( <i>Platanthera bifolia</i> )	ojedinele	C3 / O	suťový les, dubohabřiny, dubový hřbet
huseník chudokvětý ( <i>Arabis pauciflora</i> )	vzácně	C3 / -	dubový hřbet
kyčelnice devítelistá ( <i>Dentaria enneaphyllos</i> )	roztroušeně	C3 / -	mezotrofní bučiny
pochybek prodloužený ( <i>Androsace elongata</i> )	vzácně	C3 / -	suché mezofilní louky
radýk prutnatý ( <i>Chondrilla juncea</i> )	roztroušeně	C3 / -	suché mezofilní louky
strdivka brvitá ( <i>Melica ciliata</i> )	roztroušeně	C3 / -	suché mezofilní louky
záraza žlutá ( <i>Orobanche lutea</i> )	3 ks	C3 / -	suché mezofilní louky
lilie zlatohlavá ( <i>Lilium martagon</i> )	roztroušeně	C4a / O	suťové lesy, dubohabřiny, dubový hřbet, eutrofní i mezotrofní bučiny
medovník meduňkolistý ( <i>Melittis melissophyllum</i> )	roztroušeně	C4a / O	suťový les, dubový hřbet, Starý hrad
měsíčnice vytrvalá ( <i>Lunaria rediviva</i> )	vzácně	C4a / O	úpatí hradního valu, mezotrofní bučiny
bělozářka větevnatá ( <i>Anthericum ramosum</i> )	roztroušeně	C4a / -	dubový hřbet
divizna jižní rakouská ( <i>Verbascum chaixii</i> ssp. <i>austriacum</i> )	roztroušeně	C4a / -	acidofilní teplomilné doubravy, dubový hřbet, Starý hrad, suché mezofilní louky
dymnivka plná ( <i>Corydalis solida</i> )	hojně	C4a / -	dubový hřbet, mezotrofní bučiny, acidofilní teplomilné doubravy, Starý hrad, suché mezofilní louky
hlísník hnízdák ( <i>Neottia nidus-avis</i> )	vzácně	C4a / -	dubohabřiny
chrastavec křovištní ( <i>Knautia drymeia</i> )	roztroušeně	C4a / -	dubohabřiny
jestřábník skvrnitý ( <i>Hieracium maculatum</i> )	roztroušeně	C4a / -	acidofilní teplomilné doubravy
kostrava sivá ( <i>Festuca pallens</i> )	roztroušeně	C4a / -	acidofilní teplomilné doubravy, degradované borové porosty
mochna písečná ( <i>Potentilla arenaria</i> )	roztroušeně	C4a / -	acidofilní teplomilné doubravy
prvosenka jarní ( <i>Primula veris</i> ssp. <i>veris</i> )	roztroušeně	C4a / -	dubohabřiny, dubový hřbet, jižní cíp, Starý hrad
prýšec mandloňovitý ( <i>Euphorbia amygdaloides</i> )	roztroušeně	C4a / -	dubový hřbet, suťové lesy, mezotrofní bučiny, dubohabřiny
pupkovec pomněnkový ( <i>Omphalodes scorpioides</i> )	vzácně	C4a / -	suťový les, acidofilní teplomilné doubravy
rozrazil Dilleniův ( <i>Veronica dillenii</i> )	vzácně	C4a / -	acidofilní teplomilné doubravy
rozrazil horský ( <i>Veronica montana</i> )	vzácně	C4a / -	mezotrofní bučiny
sesel sivý ( <i>Seseli osseum</i> )	roztroušeně	C4a / -	acidofilní teplomilné doubravy
violka divotvárná ( <i>Viola mirabilis</i> )	vzácně	C4a / -	eutrofní bučiny, dubový hřbet
voskovka menší ( <i>Cerinth minor</i> )	roztroušeně	C4a / -	suché mezofilní louky
zपालice žluťuchovitá ( <i>Isopyrum thalictroides</i> )	roztroušeně	C4a / -	mezotrofní bučiny
<b>dřeviny</b>			
dřín jarní ( <i>Cornus mas</i> )	9 keřů	C4a / O	Starý hrad
jedle bělokorá ( <i>Abies alba</i> )	roztroušeně	C4a / -	eutrofní bučiny, suťový les, mezotrofní bučiny
ječáb břek ( <i>Sorbus torminalis</i> )	2 stromy	C4a / -	horní okraj pod valem Starého hradu

<b>brouci</b>			
kovařík fialový ( <i>Limoniscus violaceus</i> )	ojediněle	CR / -	zejména přízemní dutiny starých listnatých stromů
<b>měkkýši</b>			
sklovatka krátkonohá ( <i>Daudebardia brevipes</i> )	2 ks	EN / -	smíšené listnaté porosty
skalnice lepá ( <i>Faustina faustina</i> )	1 ks	VU / -	smíšené listnaté porosty
řasnatka lesní ( <i>Macrogastera plicatula</i> )	28 ks	VU / -	smíšené listnaté porosty
vrásenka orlojovitá ( <i>Discus perspectivus</i> )	26 ks	VU / -	smíšené listnaté porosty
zemoun skalní ( <i>Aegopis verticillus</i> )	6 ks	VU / -	smíšené listnaté porosty
žebnatěnka drobná ( <i>Ruthenica filograna</i> )	2 ks	VU / -	smíšené listnaté porosty
dvozubka lužní ( <i>Perforatella bidentata</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
páskovka žíhaná ( <i>Cepaea vindobonensis</i> )	2 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
řasnatka břichatá ( <i>Macrogastera ventricosa</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
skelnatka hladká ( <i>Oxychilus glaber</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
skelnatka stlačená ( <i>Oxychilus depressus</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
sklovatka rudá ( <i>Daudebardia rufa</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
slimáček balkánský ( <i>Deroceras turcicum</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
trojlaločka pyskatá ( <i>Helicodonta obvolvata</i> )	2 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
vlahovka karpatská ( <i>Monachoides vicinus</i> )	2 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
vřetenatka mnohozubá ( <i>Laciniaria plicata</i> )	1 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
zuboústka sametová ( <i>Causa holosericea</i> )	2 ks	NT / -	smíšené listnaté porosty
<b>obojživelníci</b>			
mlok skvrnitý ( <i>Salamandra salamandra</i> )	běžně	VU / SO	suťové stráně a listnatý les v blízkosti drobných vodních toků
ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )	ojediněle	VU / O	listnatý les v blízkosti drobných vodních toků
skokan štihlý ( <i>Rana dalmatina</i> )	ojediněle	NT / SO	listnatý les na úpatí svahů v blízkosti drobných vodních toků
<b>plazi</b>			
ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )	běžně	VU / SO	slunné a kamenité stráně s křovinami a skály
užovka hladká ( <i>Coronella austriaca</i> )	ojediněle	VU / SO	slunné a kamenité stráně s křovinami a skály
slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	ojediněle	NT / SO	prosvětlené listnaté lesy s křovinami
<b>ptáci</b>			
včelojed lesní ( <i>Pernis apivorus</i> )	ojediněle	EN / SO	lesy s blízkostí volných ploch
výr velký ( <i>Bubo bubo</i> )	ojediněle	EN / O	rozvolněné lesy se skalkami
krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	ojediněle	VU / SO	převážně listnaté lesy s množstvím úkrytů, vlhčí místa.
holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	ojediněle	VU / SO	staré listnaté lesy s doupnými stromy

strakapoud malý ( <i>Dendrocopos minor</i> )	ojediněle	VU / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
žluva hajní ( <i>Oriolus oriolus</i> )	ojediněle	LC / SO	převážně listnaté lesy
lejsek šedý ( <i>Muscicapa striata</i> )	ojediněle	LC / O	staré listnaté lesy s doupnými stromy
rorýs obecný ( <i>Apus apus</i> )	běžně	LC / O	objekt Nového hradu
datel černý ( <i>Dryocopus martius</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
kalous ušatý ( <i>Asio otus</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
káně lesní ( <i>Buteo buteo</i> )	ojediněle	LC / -	staré smíšené lesy
kukačka obecná ( <i>Cuculus canorus</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy
poštolka obecná ( <i>Falco tinnunculus</i> )	běžně	LC / -	objekt Nového hradu
puštík obecný ( <i>Strix aluco</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
strakapoud velký ( <i>Dendrocopos major</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
žluna zelená ( <i>Picus viridis</i> )	ojediněle	LC / -	staré listnaté lesy s doupnými stromy
<b>savci</b>			
netopýr stromový ( <i>Nyctalus neisleri</i> )	vzácně	DD / SO	převážně listnatý les s doupnými stromy
veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	běžně	DD / O	lesní prostředí

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Danihelka J. & Chrtek J. & Kaplan Z., 2012): A1 - vyhynulé, A2 - neznámé, A3 - nejasné případy vyhynutí, C1 - kriticky ohrožené, C2 - silně ohrožené, C3 - ohrožené, C4a - vzácnější taxony vyžadující zvláštní pozornost (méně ohrožené), C4b - vzácnější taxony vyžadující zvláštní pozornost (dosud nedostatečně prostudované)

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR - bezobratlí (Farkač J., Král D. & Škorpík M., 2005): CR - kriticky ohrožený, EN - ohrožený, VU - zranitelný, NT - téměř ohrožený, LC - málo dotčený

Stupeň ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů ČR - obratlovci (Chobot K. & Němec M., 2017): CR - kriticky ohrožený, EN - ohrožený, VU - zranitelný, NT - téměř ohrožený, LC - málo dotčený, DD - dosud nedostatečně prostudovaný

Stupeň ohrožení dle vyhl. č. 395/1992 Sb.: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený

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

### a) ochrana přírody

Lokalita požívá územní ochrany od roku 1975, kdy zde byla výnosem Ministerstva kultury České socialistické republiky vyhlášena státní přírodní rezervace U Nového hradu. Ta byla v roce 1992 převedena vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb. do kategorie přírodní rezervace, která pak byla v roce 1999 Okresním úřadem Blansko přehlášena. Jak uvádí samotný zřizovací předpis, posláním tohoto ZCHÚ je zachování přirozeného vývoje původní synusie dřevin a podrostu zdejších přírodě blízkých porostů na brněnské vyvěřelině a zajištění ochrany lilie zlatohlavé. O cennosti této lokality vypovídá rovněž fakt, že je součástí rozlehlé EVL Údolí Svitavy, zřízené k ochraně suťových lesů, bučin, dubohabřin, chasmoxytické skalní vegetace a populace kovaříka fialového. Význam tohoto ZCHÚ podtrhuje také skutečnost, že se v celé své rozloze překrývá s regionálním biocentrem ÚSES zvaným Jelení skok a zároveň je i součástí soustavy maloplošných chráněných území na majetku Mendelovy univerzity,

vytvořených zde zásluhou profesora Aloise Zlatníka pro výzkumné, pedagogické a přírodovědně-ochranářské účely. V blízkém okolí PR Jelení skok se nachází další významné ZCHÚ, konkrétně PR Jelení skok.

Dlouhodobým cílem ochrany této přírodní rezervace je zachování přirozeného charakteru zdejších lesních společenstev a na ně vázané bioty, čehož lze nejlépe dosáhnout ochranou spontánně probíhajících přírodních procesů, jen mírně a citlivě usměrňovaných lesnickou činností. Tento cíl se prozatím daří poměrně dobře naplňovat, a to především díky ochotě a vstřícnému přístupu zdejšího lesního personálu. Vyzdvihnout je třeba skutečnost, že většina území je již delší dobu ponechána samovolnému vývoji, což se jednak pozitivně odrazilo ve funkčnosti zdejšího lesního ekosystému, jednak nikterak neutrpěl půdní kryt a porost i bylinné patro jsou tak dnes v poměrně dobrém neporušeném stavu. Díky šetrnému zpracování nahodilých těžeb SM a skupinovitému výběru DG se podařilo převést některé skupinky jehličnatých kmenovin na prosvětlené listnaté porosty s vtroušenou jedlí a bukovými nárosty, což lze ve vztahu ke zdejším předmětům ochrany hodnotit jedinečně pozitivně. Je potěšitelné, že při realizaci tohoto zásahu zůstaly na ploše zachovány sterilní smrkové souše, které již neohrožují okolní porosty a vytvářejí naopak ideální biotop pro existenci a rozmnožování některých druhů brouků (tesařící apod.). V rezervaci jsou ponechávány veškeré doupné stromy a také většina odumřelé dřevní hmoty k zetlení (především stojící souše, kmenová torza a silnější vývraty; výjimkou pouze občas prováděné výřezy či ořezy nebezpečných stromů podél silnice a železniční trati, u přístupové stezky k Novému hradu a zpracovávání aktivních kůrovcových stromů), což má velký význam zejména z entomologického, ornitologického a mykologického hlediska. V této souvislosti je třeba ocenit, že i přes protesty veřejnosti a některých pracovníků státní správy lesů nebylo nikterak zasahováno do kalamitních holin vytvořených v roce 2010 větrnou smrští Antonín (úpatí svahů podél silnice Blansko-Lipůvka). Díky tomu jsou dnes obě tyto plochy porostlé druhově pestrými listnatými mlazinami (s výjimkou drobných světlín v okrajích těchto vývratišť, kde je zmlazení PDS soustavně poškozováno mufloní zvěří) a rozpadající se shluky padlých kmenů zde přitom hostí celou řadu zajímavých druhů hub. V tomto duchu by bylo žádoucí pokračovat i do budoucna. To se týká zejména zachování bezzásahového režimu a jeho navrhovaného rozšíření na celou plochu rezervace, tj. i do porostů s dřívějším vysokým zastoupením douglasky tisolisté. Zbývající vtroušené smrky na území PR by bylo žádoucí ponechat v porostech na dožití a k zetlení, a to zejména z důvodů hrozícího poškození listnaté podúrovně i nutného rozřezávání padlých listnáčů bránících vyklizení dřevní hmoty (po individuálním posouzení by se týkalo i některých obtížněji dostupných kůrovcových stromů).

Ačkoli je tato lokalita chráněna již od roku 1975, ze strany orgánů ochrany přírody zde nebyl dlouhou dobu prováděn žádný cílený management, který by směřoval k postupnému utlumení důsledků některých dřívějších negativních jevů, jakými byla např. nevhodná přeměna části původních bučin, doubrav, dubohabřin či suťových lesů na nestabilní porosty s vysokým zastoupením smrku (zanedbatelná rozloha, pouze na úpatí svahů při SZ okraji PR), dále nežádoucí výsadby modřínu opadavého v různých částech ZCHÚ a zejména pak založení poměrně rozlehlého kotlíku geograficky nepůvodní douglasky tisolisté ve svahu nad lesní cestou Svitavská (JZ část PR). Za negativní faktor lze považovat také samovolné rozšíření trnovníku akátu ve skalnatých stráních nad železnicí a v blízkosti hradeckých tunelů, či sporadicky se objevujících semenáčků jírovce maďalu v SV okraji ZCHÚ. Za nežádoucí lze rovněž označit dřívější individuální výsadby okrasných dřevin smrku pichlavého v okraji hradecké louky a borovice černé v různých místech na silně exponovaném svahu nad tratí. Teprve nedávno se díky vstřícnosti vedoucího polesí podařilo vykácet ve dvou etapách semeníci kotlík douglasky a na jeho místě tak vytvořit silně rozvolněnou plochu až drobnou holinu s několika ponechanými listnáči z původní podúrovně. Tuto světlinu je nyní třeba obnovit přirozenou cestou dřevinami PDS (vhodná oplocenka, případně ochrana proti zvěři repelentními nátěry). Zároveň je však nutné zaměřit se v tomto prostoru také na vyhledávání a likvidaci objevujícího se douglaskového zmlazení a vykácet i zapomenutý DG výstavek

nacházející se společně se starými akáty u vyklizovací linky výše ve svahu. Při té příležitosti by bylo vhodné z porostů odstranit i vtroušený smrk pichlavý, borovici černou a semenáčky jírovce maďalu. Co se týče zbývajících smrků ztepilých a jejich skupinek, tak ty v poslední době odumírají v důsledku sucha i působení podkorního hmyzu a z druhové skladby lesa tak definitivně mizí. V tomto směru není tedy třeba vyvíjet nějaké zvláštní aktivity, které by tento vývoj urychlily. Poněkud jiná je však situace u dožívajících jedinců dodnes hojně zastoupené jedle bělokoré, která v posledních letech rovněž zasychá a pozvolna tak z porostů ustupuje. Místy se zde sice objevuje její masivní zmlazení, to však není schopno odrůst bez pomoci škodlivému vlivu zvěře a časem tak nakonec zaniká. Jedlové semenáčky by proto bylo žádoucí cíleně vyhledávat a chránit individuálními oplůtky. Vhodné by bylo také vyřezat veškeré vzrostlé akáty i zmlazení této invazní dřeviny ve svahu podél dráhy a nad hradskými tunely. Především rychle rostoucí a záhy plodící douglasky a akáty představují pro zdejší předměty ochrany do budoucna značné nebezpečí. Co se týče další geograficky nepůvodní dřeviny modřínu opadavého, tak jeho vzrostlé jedince není nezbytně nutné z přírodní rezervace odstraňovat, neboť svým vtroušeným výskytem nepředstavují pro zdejší bylinné patro, a to i přes agresivitu svého kyselého opadu přímé ohrožení. Modřín je tedy možno ponechat v porostech na dožití, v ZCHÚ však nelze připustit jejich případné zmlazování. Pokud zde k němu začne docházet např. v souvislosti s prosycháním či rozpadem starých dubohabřin či bučin, pak je třeba semeníci stromy pokácet, jejich dřevní hmotu ponechat na místě k zetlení (s ohledem na dlouhodobě nastavený bezzásahový režim a každoročně hrazenou újmu) a MD zmlazení nekompromisně vyřezat. Co se týká kalamitní plochy po vichřici Antonín, tak na ní byl v minulém decenniu proveden samotným orgánem ochrany přírody (se souhlasem ŠLP) výřez zapojených křovin bezu černého, což zjednodušilo a urychlilo odrůstání do té doby potlačeného listnatého zmlazení. Ocenit je třeba také postoj vlastníka lesa ke kácení tzv. provozně nebezpečných stromů v blízkosti turistických stezek, což má nedocenitelný význam zejména v souvislosti se současným masivním usycháním přestárlých buků. V letošním roce se tak v dohodě s KrÚ JMK podařilo většinu těchto stromů ponechat v porostech nastojato k zetlení, případně nahradit jejich kácení vyvětvěním či seřezáním na kmenové torzo. Vykáceno tak bylo pouze několik nejnebezpečnějších jedinců u přístupové cesty k hradu ve směru od Olomučan. Problematika houfně prosychajících bučin pod Novým hradem směrem ke Kateřinské lávce byla ze strany ŠLP vyřešena přeložením červeně značené turistické stezky na jinou méně konfliktní trasu, což bylo možné zrealizovat i díky vstřícnému přístupu Klubu českých turistů, který toto značení oficiálně zajišťuje. Do budoucna by bylo dobré, kdyby k realizaci některých výše navrhovaných opatření mohl vlastník lesa využít finančních nástrojů KrÚ JMK, podobně jako v případě kosení zdejších luk (poskytování každoročního příspěvku). Krom likvidace nepůvodních druhů dřevin by bylo vhodné případnou finanční podporu směřovat také do ochrany listnatého zmlazení vůči škodám zvěří (repelentní nátěry) a podpořit rovněž odrůstání semenáčků či mladších jedinců některých obecně vzácnějších dřevin, zde především jedle bělokoré, jeřábu břeku a třešně ptačí (individuální oplůtky).

Nejpodstatnější věcí v celém ZCHÚ je, že zdejší cenné bučiny, suťové lesy, teplomilné doubravy a dubohabřiny se podařilo od doby vyhlášení uchovat neporušené, v kompaktním stavu. Trvale bezzásahový režim je v nich třeba zachovat i do budoucna a oproti minulému decenniu jej rozšířit i do zbývajících částí rezervace, tj. do porostu s dřívějším vysokým zastoupením DG. To bude mít dále vazbu na poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením lesního hospodaření.

V ZCHÚ dochází v posledních letech na řadě míst k nežádoucímu masivnímu šíření neofytu netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*) a na úpatí svahů podél řeky též netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*). Tyto invazní druhy se proto doporučuje monitorovat a v případě potřeby proti nim zasáhnout (alespoň na plochách s výskytem vzácných druhů rostlin – ruční vytrhávání, kosení).



## b) lesní hospodářství

Ve středověku bylo celé území z lesnického pohledu výrazně ovlivněno existencí hradu, založeného někdy ve 14. století. Lze předpokládat, že takřka celá skalní ostrožna byla odlesněna a zbylé lesní porosty byly ovlivňovány intenzivní těžbou dřeva a pastvou. Po dobytí hradu Švédy v 17. století ztratil tento objekt svůj obranný význam a po úpravách v letech 1800-1806 sloužil Liechtensteinům k příležitostným pobytům při lovech zvěře. Rytina F. A. Hebera z roku 1848 již zobrazuje skalní ostrožnu s hradem pokrytou souvislým lesem. Tato lokalita poskytuje tedy cenný příklad dlouhodobé regenerace lesních ekosystémů.

Šlechtickému rodu Lichtenštejnů patřil lesní majetek na území dnešní PR U Nového hradu již od 16. století. Po vydání Tereziánského lesního řádu z roku 1754 byly lesy poprvé zaměřeny a ustálilo se rozdělení lesních celků. Ponejvíce se hospodařilo holosečně, ale z důvodů zachování přirozené obnovy byly ponechávány výstavky. Až v první polovině 19. století se začalo využívat clonných sečí spojených s podporou přirozeného zmlazení. První rozdělení lesa pochází z roku 1848 a následující z roku 1859, po kterém následují pravidelné desetileté plány, a to až do roku 1920. Z prvních lesních plánů je možno zjistit, že převládajícími dřevinami na zdejším lichtenštejnském panství byly buk a jedle, v menším zastoupení se zde nacházely dub zimní, smrk a borovice. Modřín byl do vranovského polesí introdukován v letech 1810-1830, kde byl vyséván tzv. „z ruky“. Vzhledem k tomu, že jedle bělokorá nepatřila v 19. stol. mezi oblíbené dřeviny, a to zejména s ohledem na její tehdejší užší průmyslové využití, byly její porosty na území dnešního ŠLP v době působnosti Julia Wiehla převáděny na ekonomicky mnohem výhodnější smrk. I přes tento nepříznivý vývoj se zde jedle udržela v poměrně vysokém zastoupení, a to především díky její přirozené obnově z ponechávaných výstavků a následné podpoře jejího zmlazení na úkor listnáčů. Údaj z roku 1898 uvádí v olomučanských lesích následující průměrné zastoupení dřevin: jedle 60 %, buk 30 %, dub 4 %, smrk, borovice a modřín 3 %. Po první světové válce (od roku 1920) přešel uvedený lesní majetek i s „Novým hradem“ do správy brněnské lesnické fakulty. Ke správě tohoto lesního majetku byl v roce 1923 zřízen ŠLP Křtiny. Jak z výše uvedeného vidno, během dalšího období došlo k poměrně radikálnímu snížení (ústupu) zastoupení jedle ve prospěch především buku a z části i habru. Zastoupení ostatních dřevin se víceméně nezměnilo. V poslední době se kvůli změně klimatu a následné kůrovcové kalamitě snižuje zastoupení smrku ztepilého, a to opět především ve prospěch buku.

PR Jelení skok je v současné době tvořena povětšinou přírodě blízkými lesními porosty s charakteristickým nedřevnatým podrostem. Hlavní dřevinou rezervace je habr společně s bukem, významnou příměs tvoří dub zimní a lípa srdčitá. Vtroušeně se vyskytují javor klen, javor mléč, jilm horský, jasan ztepilý, borovice lesní, prosychající jedle bělokorá, místy též bříza, třešeň, jeřáb břek a olše. Z nepůvodních jehličnanů jsou zastoupeny zejména dožívající smrk ztepilý, dále invazní douglaska tisolistá (poslední výstavek a sporadicky se objevující zmlazení), modřín opadavý, smrk pichlavý, borovice černá a z listnáčů pak trnovník akát. Výše uvedená druhová skladba je výsledkem dřívějšího přírodě blízkého obhospodařování zdejších lesních porostů a jejich následného dlouhodobého ponechání samovolnému vývoji. Jak již naznačeno v předchozí kapitole, trvale bezzásahový režim je třeba v listnatých porostech zachovat i do budoucna a v dohledné době jej pak rozšířit na celé území, tj. i do bývalého DG porostu při JZ okraji PR.

Vzhledem k tomu, že většina rezervace je již delší dobu ponechána bez úmyslných lidských zásahů, toliko působení přírodních sil (takřka les pralesovitého charakteru s dostatečným podílem tlející dřevní hmoty), je třeba i nadále zachovat možnost její obnovy dřevinami PDS. Z pohledu zajištění přirozené obnovy zdejších porostů lze za největší problémem v ZCHÚ považovat škodlivé působení spárkaté zvěře, především muflonů a černé. Přirozené zmlazení na světlinách i v proředěných částech porostů (zejména dubových) do značné míry neodrůstá, a to ponejvíce v důsledku plošného spásání semenáčků a opakovaného okusu terminálních i bočních výhonů. V této souvislosti je třeba upozornit i na poměrně rychle se snižující

zastoupení jedle bělokoré a nutnost jejího zachování (zajištění její přirozené obnovy) do budoucna. Vtroušené výstavky či skupinky jedle v poslední době houfně prosychají, zmlazení se objevuje místy i masivně, je však ihned likvidováno zvěří. Pro obnovu dubových porostů pak představují velké riziko i divoká prasata, která dokonce i v semenných letech dokážou sežrat většinu žaludů. Významné škody zvěří lze tedy pozorovat na velké části území (zejména na Z-JZ orientovaných svazích s výskytem rozvolněných doubrav, degradovaných borových porostů a v místech tzv. stávaníšť zvěře). Za tohoto stavu nelze do budoucna odpovídajícím způsobem (tj. přirozenou cestou) zajistit prostorovou, druhovou ani věkovou rozrůzněnost lesního ekosystému. Jisté nebezpečí může v tomto směru představovat i rozvoj nežádoucích dřevin a křovin (zde např. bez černý), které zvěř v takové míře nespásá a jež tak zastiňují a utlačují případné listnaté zmlazení, respektive blokují jeho odrůstání. Nárosty bezu se objevují zejména v okrajích lesa, na úpatí svahů a v silně proředěných částech bučin a suťových lesů přímo pod Novým hradem, kde mají možnost se poměrně rychle rozrůstat. Ve vlhčích žlebech, a to především v místech s rozvolněným stromovým zápojem bývá podrost navíc silně ruderalizovaný, zatažený porosty kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*). Do budoucna by proto stálo za úvahu provést na těchto plochách alespoň pomístně výřez keřů ve prospěch potlačovaného listnatého zmlazení a toto pak následně chránit proti okusu zvěří (repellentní nátěry, postřiky).

V uplynulém decenniu bylo ze strany Školního lesního podniku Křtiny prováděno v těžebně přístupných částech ZCHÚ pouze občasně zpracování nahodilé těžby SM a dále jednotlivý nebo skupinový výběr DG v porostech s jejím vyšším zastoupením (účelem odstranění GND a nastartování přirozené obnovy listnáčů). Lesníky je třeba v této souvislosti pochválit za téměř bezeškodné odkácení a vyklizení vyrobeného dříví, stejně tak jako za zachování veškerých listnatých obrostlíků v podúrovni i sterilních jehličnatých souší v horní etáži. Dále bylo v dohodě s KrÚ JMK realizováno vykácení několika nebezpečných stromů (rozpadající se JD souše) podél lesní cesty Svitavská (s ponecháním dřevní hmoty v porostech k zetlení), a to spolu s citlivě provedeným vyvětvením krajových stromů za účelem zajištění průjezdnosti této odvozní cesty. V loňském roce pak došlo podél přístupové stezky k hradu (ve směru od Olomučan) k vykácení několika nebezpečných jehličnatých i listnatých souší a prosychajících stromů, respektive k jejich vyvětvení nebo seřezání na kmenová torza, přičemž dřevní hmota listnáčů byla ponechána na místě k zetlení a SM dříví bylo šetrně vyklizené a zpracováno. V této souvislosti je třeba ocenit vysokou profesionalitu provedeného zásahu, kdy zejména kmenová torza působí v porostu naprosto přirozeně jako by vznikla při nějakém silném větrném poryvu. Povoleno naopak nebylo plošné kácení celé řady majestátních odumřelých či prosychajících buků v blízkosti značené turistické stezky od hradu ke Kateřinské lávce. Jak již uvedeno výše, díky dohodě ŠLP a Klubu českých turistů zde byla problematika nebezpečných stromů a riziko jejich pádu na návštěvníky lesa eliminováno odkloněním turistické trasy. Dalším chvályhodným krokem na území této PR bylo ponechání výše již zmíněných rozvrácených ploch po vichřici Antonín (S okraj ZCHÚ) samovolnému vývoji. Na těchto vývratištích bylo na náklady KrÚ JMK provedeno pouze jednorázové pomístní vyřezání skupinek vzrostlých bezů s provedením opatření proti jejich výmladnosti. Rozhodnutí ponechat tuto plochu přírodnímu vývoji a nikterak do ní nezasahovat (uvažované vyklizení dříví, zalesnění vzniklých pasek) se ukázalo jako správné, neboť dnes se zde nachází již plně zapojená a navíc různověká listnatá mlazina (výjimkou drobné světliny při V okraji vývratiště dlouhodobě spásané mufloní zvěří).

Co se týče problematiky geograficky či stanovištně nepůvodních druhů dřevin, tak v PR U Nového hradu byla krom odumírajících skupin smrku, vtroušených výstavků modřínu a některých uměle vysazených exotů (BOC, SMP) zaznamenána také přítomnost invazního druhu trnovníku akátu (ve svahu nad železnicí a v blízkosti tunelu) a zapomenuté mohutné douglasky (vysoko ve svahu nad lesní cestou Svitavská). Obě tyto dřeviny přitom představují s ohledem na svůj rychlý růst a brzkou fruktifikaci pro chráněné území do budoucna skutečné nebezpečí. Kupříkladu na ploše vzniklé odkácením DG kotlíku a v jejím nejbližším okolí se

krom nadějného zmlazení BK a HB již začínají objevovat první nežádoucí semenáčky DG. Plodící starou douglasku, několik přeštíhlených jedinců z podúrovně i prozatím sporadické zmlazení této dřeviny se proto doporučuje urychleně zlikvidovat. Co se týče zamýšleného odstraňování akátu v blízkosti železniční trati, tak zde je třeba věnovat pozornost také provedení opatření proti jeho pařezové výmladnosti. Jedná se zejména o ošetření pařezků ihned po těžbě dvojnásobným zátěrem 50 % roztoku herbicidního přípravku na bázi glyfosátu (např. Roundup, Touchdown; nutno provést v období vegetačního klidu, optimálně říjen-listopad) a dále o postřik listové plochy objevujících se výmladků či semenáčků AK cca 10 % roztokem stejného přípravku (v době vegetace). Obdobné opatření je třeba provádět i při případných výřezech keřů bezu černého. Nad tratí by bylo žádoucí vykácet příležitostně i ojedinělé borovice černé a v okraji hradské louky též smrk pichlavý. Doporučit lze i výřez sporadicky se objevujícího zmlazení jírovce v SZ části PR. Dožívající vtroušené smrky by bylo vhodné ponechat nastojato k rozpadu (nutnost zachování bezzásahového režimu) a využít je jako kryt a dočasný zástin pro odrůstání listnatého zmlazení. Majestátní přimíšené modřiny je možno ponechat prozatím v porostech, pokud nebudou mít tendenci se v ZCHÚ zmlazovat.

Pozornost je třeba zaměřit také na zachování zdejších cenných vtroušených dřevin, jako jsou jedle bělokorá, jeřáb břek a třešeň ptačí. O tyto druhy je žádoucí intenzivně pečovat, a to tak aby nedošlo do budoucna k jejich zániku. Odrůstající semenáčky těchto dřevin by bylo vhodné chránit proti okusu a vytloukání (repelentní nátěry, individuální oplůtky) a v případě potřeby je později uvolňovat jednotlivým výběrem (případná finanční podpora vlastníkovu lesa ze strany orgánu ochrany přírody). Masivnější JD zmlazení se objevuje zejména na úpatí svahů v SZ okraji PR (proředěná kmenovina s jedlí). U této dřeviny lze v případě potřeby uvažovat i o její případné podsadbě.

### **c) zemědělské hospodaření**

V chráněném území se nachází dvě tradičně obhospodařované louky, které mají charakter okrasného palouku a jako takové jsou udržované pravidelným sečením. Jedná se o poměrně rozlehlou luční enklávu před Novým hradem (bezlesí 127A101, 127A103 a 127A902) a dále o menší louku „U Masarykovy lípy“ v JV okraji PR (bezlesí 126A101). Obě tyto travnaté plochy jsou již několik let na počátku léta koseny, přičemž vzniklá biomasa zůstává buď ležet na místě (zruderizovaná louka U Masarykovy lípy) anebo je shrabána a z lokality odvezena (louka před Novým hradem). Je potěšitelné, že k realizaci těchto prací mohl vlastník lesa využívat v průběhu celého decennia finančních nástrojů KrÚ JMK, a i do budoucna se proto doporučuje tento oboustranně výhodný systém zachovat. A to i přesto, že udržování těchto palouků nemá se zdejšími předměty ochrany přímou souvislost. V případě potřeby je zde možné nahradit pravidelného kosení též extenzivní pastvou. Z estetických důvodů i s ohledem na poslání ZCHÚ se doporučuje odstranit ze spodního okraje hradské louky usychající stříbrné smrky, a z blízkosti Masarykovy lípy pak také vzrostlé keře bezu černého, které tento estetický palouk poměrně značně hyzdí.

V ochranném pásmu (vklíněná parcela v jižním okraji PR) se nachází obhospodařované myslivecké políčko s kazatelnou sloužící k lovu spárkaté zvěře (blíže viz kap. 2.1.e). Na této ploše jsou s výjimkou zadní kamenité části každoročně vysévány obilniny jako např. oves a pozdě na podzim je celé políčko pooráno. Tato činnost nemá prozatím na zdejší předměty ochrany žádný negativní dopad (eventuální splachy ornice do ZCHÚ, ruderalizace bylinného patra apod.) a není tedy třeba ji jakkoli omezovat

### **d) rybníkářství**

Lokality se netýká.

## e) myslivost

Území je součástí režijní honitby ŠLP Křtiny s kódem CZ6201909027. Podle statistik odlovu z posledních let, stop, vizuálních pozorování a zjištěných pobytočných znaků lze dovodit, že v této rozlehlé honitbě (9 494 ha) se v současné době vyskytují následující druhy spárkaté zvěře: srnčí, mufloní, jelení, černá a výjimečně zde byla ve volnosti pozorována i zvěř daňčí. Z výše uvedeného výčtu se na území PR U Nového hradu prokazatelně zdržuje zvěř srnčí, mufloní a černá. Samotný výkon práva myslivosti lokalitu prozatím nijak výrazně neovlivňuje. Účinný tlak je třeba vyvinout na snižování stavů zvěře, aby se zabránilo poškozování zmlazení listnatých dřevin a jedle, což je nezbytným předpokladem jejich úspěšné přirozené a v případě nutnosti i umělé obnovy. Srnčí a mufloní zvěř poškozují okusem zejména zmlazení DBZ, BK, HB, KL a JV, mufloní stádo pak svým pobytem na strmých skalnatých svazích výrazně přispívá k likvidaci cenného bylinného patra i ke vzniku a rozvoji nežádoucí eroze. K tomu je třeba přičíst poškozování nadějných stromků občasným vytloukáním, ke kterému zde rovněž může docházet zejména u odrůstajících semenáčků vtroušených dřevin, jako jsou např. břeky, třešně, javory, jasany a jilmy. Černá zvěř škodí v PR především požíráním žaludů a bukvic, což zejména u dubu může komplikovat jeho přirozenou obnovu. Již dnes je tedy možné v některých částech ZCHÚ pozorovat výrazné škody působené zvěří (především v doubravách a degradovaných dubo-borových porostech na skalnatých JZ-Z svazích) a do budoucna lze v souvislosti s prosycháním přestárklých porostů a potřebou dokončení jejich obnovy očekávat ještě jejich další nárůst. Nejen v chráněném území, ale i v širším okolí (ideálně po celé ploše honitby) se proto v následujícím období doporučuje posuzovat únosnost stavů zvěře (a v té souvislosti plánovat i její odlov) nejen dle mysliveckých statistik a norem, ale především dle skutečného stavu lesních ekosystémů a zejména pak dle schopnosti a rychlosti odrůstání přirozené obnovy. Samotný odlov by pak měl být zaměřen zejména na redukci „holé“ zvěře, která není z mysliveckého hlediska tak atraktivní jako trofejové kusy, její odstřel se proto obecně zanedbává a výrazně tak limituje práci lesníků s přirozeným zmlazením. V nejbližší době lze v honitbě doporučit především snížení stavů zvěře mufloní (včetně samčího pohlaví), černé a jelení holé. Je potěšitelné, že s příchodem nového vedení ŠLP začíná být této problematice věnována adekvátní pozornost, a i odlovy spárkaté zvěře tak v této honitbě v posledních letech výrazně narůstají.

Za účelem zjednodušení odlovu zejména mufloní a černé zvěře bylo v minulosti povoleno KrÚ JMK vnazení na zvěřím poličku v ochranném pásmu při J hranici PR (vklíněná loučka). S ohledem na možné splachy živin, nežádoucí ruderalizaci bylinného patra a možnost zavlečení nepůvodních druhů rostlin do ZCHÚ bylo vnazení na této ploše omezeno následujícími podmínkami: umístění uprostřed mysliveckého polička, pouze menší hromádka bez zahrnovacího odpadu (průběžné doplňování pouze rostlinného materiálu v malých dávkách do 20 kg s vyloučením siláže a jiných rychle se kazících krmiv, pravidelné vyvážení nezkonsumovaných zbytků mimo rezervaci a její ochranné pásmo), zajištění likvidace případně zavlečených nepůvodních druhů rostlin (durman apod.) a provedení opatření proti jejich dalšímu možnému šíření ze strany ŠLP, zasílání přehledu odlovené spárkaté zvěře v této lokalitě na konci myslivecké sezóny. Podmínky na místě samém jsou plněny (vnadiště není v poslední době vůbec provozováno), přehled odlovu však zasílán není.

Předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody (KrÚ JMK) je v ZCHÚ třeba ke zřízení nových mysliveckých staveb a zařízení (mimo posedů) a k příkrmování zvěře. Přitom výkon práva myslivosti může příslušný orgán ochrany přírody kdykoli omezit, pokud je tento v rozporu s podmínkami ochrany PR. K tomu je nutné uvést, že kromě seníků a krmelců jsou za myslivecká zařízení považována rovněž jakákoli krmeliště, slaniska, újediště a vnadiště. Výše uvedená omezení vyplývají buď přímo ze zákona, nebo z bližších ochranných podmínek formulovaných ve zřizovacím předpisu. V současné době se na území PR U Nového hradu žádné takové zařízení nenachází, pouze v ochranném pásmu na okraji výše již zmíněného

mysliveckého políčka stojí dřevěná kazatelna sloužící k odlovu spárkaté zvěře (i s využitím případného vnadiště dle stanovených podmínek – viz výše) a v horním okraji této plochy se pak v lesním lemu nachází menší slanisko. Ani to zde není provozováno v rozporu se zřizovacím předpisem a není tedy důvod jej odstraňovat. Závěrem lze uvést, že nedojde-li v brzké době v předmětné lokalitě i celém údolí Svitavy k výraznému snížení zejména mufloní zvěře intenzivním odlovem (v současné době se v lokalitě pohybuje menší stádečko mufloní zvěře cca do 10 ks) pak by bylo vhodné zajistit zde alespoň pomístní ochranu zmlazení listnatých dřevin a jedle proti jejich okusu (repelentní nátěry, individuální oplůtky, drobné oplocenky). Zvýšenou pozornost je třeba v tomto ohledu věnovat zejména prosluněným skalnatým svahům, silně rozvolněným enklávám dubových porostů, světlinám v okraji kalamitní plochy a také kmenovině s vyšším zastoupením JD v SZ okraji PR, kde jsou tyto škody zvěří nejvíce patrné. Dochází zde k shromažďování zejména mufloní zvěře, spásání zmlazení dřevin, sešlapávání nejbližšího okolí, ruderalizaci a nitrifikaci bylinného patra i k nežádoucí erozi, což vede k poškozování až ničení biotopu vzácných rostlinných druhů a místy též k likvidaci přirozené obnovy.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

#### **f) rybářství**

Veškeré vody jsou z lokality odváděny řekou Svitavou a dále jejím bezejmenným nikde nevidovaným levostranným přítokem tvořícím v úseku cca 450 m jihovýchodní hranici ZCHÚ. Ten má charakter drobného sezónního potůčku, který periodicky vysychá. Správcem obou těchto vodních toků je Povodí Moravy, s. p. Samotná Svitava protéká pouze ochranným pásmem PR, a to konkrétně při její západní hranici za odvozní cestou v úseku cca 1 430 m. Jedná se o lososovou vodu Svitava střední – 275, přičemž tato část řeky je i se svými přítoky součástí pstruhového revíru Svitava 2 ve správě Moravského rybářského svazu – místní organizace Adamov. S ohledem na výše uvedené skutečnosti, zejména pak na polohu řeky za cestou a pravidelné vysychání potůčku protékajícího hraničním žlíbkem, nemůže mít výkon rybářského práva na ZCHÚ žádný dopad.

#### **g) rekreace a sport**

PR U Nového hradu se nachází v turisticky velmi atraktivní lesnaté oblasti rozprostírající se mezi obcemi Olomučany, Kateřinou a městy Adamovem a Blanskem, a z tohoto úhlu pohledu má tedy velký rekreační potenciál. Celý tento region a obzvláště lesní porosty jsou silně zatíženy různými sportovními či odpočinkovými aktivitami (pěší turistika, jízda na horských kolech, terénních motocyklech, čtyřkolkách, hipoturistika apod.), samotné rezervace se však tento ruch s výjimkou bezohledných pojezdů bikerů a prozatím příliš netýká. Důvodem je zřejmě její relativní nepřístupnost (prudké svahy se skalkami a sutěmi), obtížně průchozí terén (padlé kmeny a husté zmlazení) a obecně nízká atraktivita. Tu zde však bohatě nahrazuje existence významného turistického cíle – Nového hradu, vypínajícího se na odlesněném skalnatém pahorku v samotném jádru celé rezervace (vnitřní ochranné pásmo PR). Při JZ okraji ZCHÚ prochází červeně značená turistická stezka spojující Vranov s Olomučany, v horní části s krátkou slepou odbočkou k Novému hradu (úsek mezi Kateřinskou lávkou a hradním objektem byl z důvodů usychajících stromů v loňském roce zrušen, respektive odkloněn na lesní cestu Svitavská) a vedena je zde také frekventovaná mezinárodní cyklotrasa „Greenway 5 EV9 K-M-W“ (oblíbená rovněž mezi bruslaři) pokračující po hlavní silnici, obepínající chráněné území ze severní a severovýchodní strany, směrem na Blansko. Na ni se u Žalmanovy studánky napojuje další cyklotrasa (č. 5119) využívající lesní cesty Hradská směřující z Olomučan do údolí řeky Svitavy. Tato stezka se dotýká chráněného území pouze v JV okraji u louky s Masarykovou lípou, jen těžko se však najde cykloturista, který by

nevyužil v těchto místech skvělé příležitosti odbočit a po krátké jízdě rezervací navštívit romantický objekt Nového Hradu. To by samo o sobě nepředstavovalo pro zdejší předměty ochrany žádný problém, bohužel řada bikerů se nespokojí s návštěvou hradu a pokračuje dál přes zachovalé lesní porosty prudkým sjezdem k řece Svitavě. Využívá přitom dnes již zrušenou pěší stezku ke Kateřinské lávce, která je však v jednom z ucelených webových MTB průvodců (<https://www.trailforks.com>) i nadále prezentovaná a doporučovaná jako bike-trailová trasa „Starý hrad“. Občasné pojezdy horských kol zde působí prozatím jen drobné škody (likvidace bylinného patra, eroze), pokud by se však tyto aktivity měly dále rozmáhat a rozšiřovat do dalších částí ZCHÚ, podobně jako v protilehlé PR Jelení skok, znamenalo by to pro tuto jedinečnou lokalitu naprostou katastrofu. Co se týče rekreace a turistického ruchu obecně, tak kapitolou samou pro sebe jsou hromadné akce pořádané na Novém hradě a v jeho nejbližším okolí jeho současným majitelem. Jedná se o tzv. jarmarky při příležitosti jarního odemykání hradu, Velikonočních svátků, ukončení školního roku, letních prázdnin apod., pořádané zhruba jednou za měsíc a spojené s ukázkami středověkých řemesel, občerstvením a různými zábavními aktivitami jako jsou např. lukostřelba, projížďka na oslících, střelba z moždířů aj. Při těchto masových akcích dochází v přírodní rezervaci ke značným škodám zejména sešlapem luční vegetace, zahušťováním sítě cestiček ve směru od Kateřinské lávky, odhazováním odpadků, nedovoleným rozděláváním ohňů i volným pobíháním psů, rušících společně se střelbou a některými hlučnějšími návštěvníky zvěř i hnízdící ptactvo. V letním období a o víkendech pak v okolí hradu dochází k bivakování a provozování ohnišť, v nichž návštěvníci zanechávají veškerý odpad, který zde stihly během svého krátkého pobytu vyprodukovat (zejména plechovky od piva, skleněné a plastové lahve, různé sáčky apod.). V současné době se nachází 2 taková ohniště s posezením z cihel, kamenů a trámů na rovinatém plácku před padacím mostem (OP), další ohniště s obdobným zázemím i nehorázným svinčíkem v horním okraji hradské louky (PR) a poslední ohniště pak u pozůstatků Starého hradu v porostu 127A7 (PR). Z výše uvedených skutečností lze učinit závěr, že nebytí osídleného hradního objektu a arogantního chování některých bikerů, bylo by toto chráněné území poklidnou idylickou lokalitou, navštěvovanou pouze příležitostnými houbaři, myslivci, a slušně vychovanými turisty, kteří většinou nemají důvod opouštět značené stezky a tuto rezervaci blíže zkoumat či v ní dlouhodoběji pobývat. V tomto případě se jedná o šetné aktivity, které nejsou spojeny s narušováním přirozeného vývoje zdejších společenstev, poškozováním půdního krytu, lesních porostů ani přítomných chráněných druhů rostlin. S ohledem na krkolomný terén nebyly v ZCHÚ doposud zaznamenáni jezdci na koňském hřbetu, terénních motocyklech ani čtyřkolkách, což je pro zdejší chráněné fenomény jediné dobře. Podél přístupové stezky k hradu se lze sice občas setkat s drobnými odhozenými odpadky, ty je však možno kdykoli posbírat a z rezervace odvézt.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že PR U Nového hradu není krom pojezdů horských kol a hradních jarmarků v současnosti dotčena turistickým ruchem ani jinými rekreačními či sportovními aktivitami, které by bylo třeba regulovat. Tato situace se však může v dohledné době změnit, a to zejména s ohledem na narůstající oblibu různých adrenalinových sportů a s tím spojenou snahu některých podnikavců o tzv. zhodnocení doposud nedostatečně využitého rekreačního potenciálu. A to např. budováním zázemí pro vybrané sportovní či jiné aktivity, jako jsou např. hipostezky, již nelegálně zřízený single-trail apod. Tuto oblast se stráněmi podél řeky Svitavy se proto doporučuje v uvedeném duchu průběžně sledovat a v případě náznaků obdobných záměrů tyto směřovat co nejdál od zdejších ZCHÚ. Co se týče výše již zmíněné webové prezentace MTB trasy Starý hrad, tak v tomto případě by stálo za pokus kontaktovat provozovatele dotyčných webových stránek a pokusit se jej přimět, aby tuto trasu i jiné okruhy v Údolí Svitavy odklonil mimo hranice stávajících rezervací. I když popularizací těchto tras na předmětném webu nedochází zřejmě k přímému porušování zákona, předešlo by se tím hrubému poškozování bylinného patra, půdního povrchu či nevhodným terénním úpravám (zřizování skokánek, seřezávání padlých kmenů apod.), ke kterým v některých ZCHÚ (PR Malužín a PR Jelení skok) již začíná docházet v souvislosti s živelným a nežádoucím budováním různých adrenalinových sjezdů.

Co se týče organizování jarmarečních akcí na Novém hradě, tak ty je třeba ve spolupráci s vlastníkem lesa vykázat z luk a lesních porostů do uzavřeného hradního areálu a po majiteli tohoto objektu pak tvrdě vyžadovat vysbírání a odstranění roztroušených odpadků s těmito akcemi spojených. Stejně tak je nutné zlikvidovat i veškerá ohniště, která jsou v okolí hradu nelegálně provozována a jejichž počet pozvolna narůstá (v současné době 4 ohniště ohrazená cihlami a kameny).

Po obvodu chráněného území se u přístupových pěšin k hradu nacházejí celkem 3 naučné tabule, informující návštěvníky hradního objektu o přírodních hodnotách, k jejichž ochraně byla tato rezervace zřízena. Zároveň mají možnost se z tabulí dozvědět, jakým aktivitám se v této lokalitě vyhnout, aby zdejší předměty ochrany zbytečně nepoškozovali (zákazové piktogramy). Vzhledem k tomu, že všechny uvedené tabule jsou již za zenitem své životnosti, bylo by vhodné je nahradit novými. Při té příležitosti by bylo rovněž dobré doplnit k zákazovým piktogramům (rozdělávání ohňů, stanování, odhazování odpadků, trhání rostlin, pohyb mimo stezky) i jízdu na kole. Částečně by to mohlo pomoci také ve věci nelegálního provozování a případného zřizování nových single-trailových tras.

#### Přílohy:

M9 – Mapa umístění naučných tabulí a sloupků se státním znakem

### **h) těžba nerostných surovin**

V současné době není žádná část ZCHÚ uváděna v souvislosti s jakýmkoliv chráněným ložiskovým územím vyhrazených nerostů, dobývacím prostorem ani potenciálním zdrojem zásob nerostných surovin.

### **j) jiné způsoby využívání**

V dobře přístupných částech chráněného území, zejména podél silniční komunikace, byly v minulém decenniu pozorovány občasné krádeže odumřelé dřevní hmoty, a to především čerstvých listnatých vývratů, stojících souší a kmenových torz. Drobnější krádeže suchých větví a slabších vrškových zlomů lze v lokalitě pozorovat také v souvislosti s provozováním výše již zmíněných ohnišť. S ohledem na celkový rozsah krádeží se prozatím jedná o podružný problém, jenž chráněné fenomény nikterak neohrožuje, který však není radno do budoucna podceňovat. Jak ukazují zkušenosti z jiných ZCHÚ, tato záležitost má v sobě velký negativní potenciál a není-li zavčas řešena a důsledně potírána, může se nakonec rozrůst do neovladatelných rozměrů a v konečném důsledku tak vést i k výraznému poškození jedné z nejdůležitějších složek lesního ekosystému. Lokalitu se proto doporučuje v uvedeném duchu průběžně monitorovat a v případě zjištění původce této nekalé činnosti předat celou věc ČIŽP k provedení sankčního řízení. Povzbudivým příkladem může být v tomto ohledu případ z minulého decennia, kdy byli o víkendu při krádeži odumřelého dříví z kalamitní plochy přistiženi vedoucím polesí dva drzí mladíci z nedaleké Lipůvky, kteří však z lokality zbaběle uprchli, aniž by vyčkali příjezdu policie. Díky důslednému přístupu lesního hospodáře, KrÚ JMK i následným provedeným výslechům u Policie ČR mohla být celá záležitost předána České inspekci životního prostředí a uzavřena nakonec udělením citelné sankce (dotyčným přitom nepomohlo ani odvolání proti tomuto rozhodnutí u MŽP).

Ochranným pásmem při severním okraji PR prochází frekventovaná státní silnice z Lipůvky do Blanska a skrz rezervaci vede také významný železniční koridor Brno-Česká Třebová (v ZCHÚ se dvěma souběžnými tunely). To v některých úsecích vždy vyvolávalo a i do budoucna bude vyvolávat potřebu ořezu či kácení tzv. provozně nebezpečných stromů. Kupříkladu podél asfaltové komunikace tak bylo Správou a údržbou silnic v minulém decenniu vykáčeno či vyvětveno několik stromů zasahujících svými korunami do průjezdného profilu cesty nebo ohrožujících svou nestabilitou bezpečnost provozu. Prostřednictvím SŽDC

bylo dále v okraji JZ výběžku PR prováděno (v dohodě s KrÚ JMK) průběžné kácení nebezpečných stromů včetně zlomů a torz ohrožujících svým stavem provoz na železnici (s ponecháním veškeré dřevní hmoty na místě k zetlení) a spolu s tím též výřez mladých náletových dřevin podél trati z důvodů zajištění její pravidelné údržby. Tuto spolupráci (konzultaci zamýšlených zásahů) je vhodné zachovat i do budoucna. V obecné rovině by bylo žádoucí usměrnit ze strany orgánu ochrany přírody při společné pochůzce tyto aktivity do rozumných mezí tak, aby kácení bylo smysluplné a nedocházelo při něm k odstraňování veškerých stromů v dopadové vzdálenosti liniových staveb, ani ke kácení jednostranně zavětvených zdravých jedinců (porostní plášť), o něž se opírá sousední porost. V místech s předpokládaným výřezem AK je pak třeba upozornit dodavatele prací na problematiku jeho možného šíření do okolních porostů (kořenové výstřelky; nutnost provedení opatření proti výmladnosti). V rámci vydávání závazného stanoviska k záměru na kompletní rekonstrukci železnice v úseku z Maloměřic do Blanska (realizace v nejbližší době) se podařilo KrÚ JMK zabránit nesmyslnému kácení několika působivých starých dubů a borovic těsně za hranicí dopadové vzdálenosti drážního tělesa. Součástí tohoto záměru je však bohužel i kompletní likvidace staršího suťového lesa nad vyústěním jednoho z hradských tunelů (č. 8-1 ve směru na Blansko), kterou je nutné provést za účelem plánovaného zaizolování vnější klenby tunelu. Jedná se tedy o kácení s vytrháním pařezů a odbagrováním suti na drážním pozemku, jemuž nebylo dost dobře možné v PR zabránit, podařilo se však prosadit alespoň povinnost uvedení narušeného terénu do původního stavu (navezení odstraněné suti) a následného oplocení předmětné plochy za účelem zajištění přirozené obnovy prostřednictvím očekávaného náletu listnatých dřevin (KL, JV, BK, HB). Dodatečné zřízení hlubinných sond za účelem měření případných pohybů nestabilního svahu nad portálem sousedního tunelu (č. 8-2 ve směru na Blansko) a vybudování přístupové komunikace do těchto míst (vysoko ve svahu) pro vrtnou soupravu bylo KrÚ JMK striktně odmítnuto a bude zřejmě nahrazeno laserovým měřením ze silničního mostu. To může do budoucna znamenat výřez či vyvětvení některých slabších stromků v podúrovni (zajištění volného průchodu pro laserový paprsek).

Chráněné území je úzce spjato s historií celého tohoto regionu a tím i s několika technicky zajímavými či historicky cennými stavbami. Jak již uvedeno výše, ve vnitřním ochranném pásmu ZCHÚ leží památkově chráněný objekt Nového hradu a severovýchodně od něj se pak vprostřed rezervace nacházejí na menším pahorku i pozůstatky Starého hradu. Pravděpodobně první zmínky o tomto území se váží ke Starému hradu popisovanému roku 1381 jako strážný hrad nad významnou údolní stezkou podél Svitavy. Kolem něj existovalo rozsáhlé panství, horní polovina svahů byla tehdy odlesněna. Starý hrad však byl roku 1470 dobyt a rozbořen uherskými vojsky, která kolem jeho ruiny postavila šest opevněných stanovišť. Již roku 1493 byl na jednom z těchto stanovišť vybudován Nový hrad. Ten byl v roce 1645 dobyt Švédy a následně několikrát přestavěn. V letech 1843-1848 došlo k dalšímu silnému narušení lokality výstavbou železniční dráhy z Brna do České Třebové. V rámci ní došlo též k vybudování novohradského tunelu protínajícího chráněné území severojižním směrem. Z důvodu silných otřesů při ražbě podzemní štoly musela být tehdy snížena věž Nového hradu, aby nedošlo k jejímu zřícení. Na stavbě tunelu se podíleli itaľští, balkánští i čeští dělníci pod vedením vrchního architekta Antona Junglinga a mistrů Antona Kunerta a Theodora Dietricha. Tunelová štola o délce 494 m je ukončena na severu a na jihu památkově chráněnými klasicistními portály z kamenného kvádrového zdiva. Ve svazích nad tímto tunelem se také nacházejí dva vodojemy související s trasou I. Březovského vodovodu, táhnoucího se údolím řeky Svitavy směrem k Brnu. Jako historickou zvláštnost lze uvést, že území bylo součástí rozsáhlého krajinného celku Vranovsko-křtinský lichtenštejnský areál. Počátky budování tohoto areálu spadají nejpozději do období 90. let 18. století, tedy do doby, kdy pozorickému panství vládl kníže Alois I. Josef Lichtenštejn (1759-1805). Po jeho smrti pokračoval v díle jeho bratr Jan I. Josef Lichtenštejn (1760-1836). V tomto období se pro zdejší malebnou krajinu ustálil název Moravské Švýcarsko. Po první světové válce, kdy vznikla Československá republika, bylo odstraňováno vše německé, což postihlo nejen Nový hrad, ale i jedinečný a často navštěvovaný Vranovsko-křtinský areál jako celek. V roce 1920 se po



první pozemkové reformě stal hrad majetkem státu. Počátkem 80. let se záchrany hradu ujali nadšenci, kteří jej pak v roce 1990 pod hlavičkou Českého svazu ochránců přírody převzali za symbolickou cenu od Školního lesního podniku. Dnešním vlastníkem areálu Nového hradu je zapsaný spolek Český svaz ochránců přírody a kulturních památek. Od 3. 5. 1958 je hrad chráněn jako kulturní památka, a to včetně hradního příkopu s padacím mostem a příjezdové komunikace.

V současné době přitahuje tento objekt poměrně značné množství turistů a jako takový je spojen s celou řadou problematických aktivit. O jarmarečních akcích, nelegálním zřizování a provozování ohnišť v okolí hradu a zanechávání drobných odpadků v jeho nejbližším okolí a podél cest již bylo blíže pojednáno v kap. 2.1.g), zmínit je však třeba i některé načerno provedené a později dodatečně legalizované stavby, sloužící k zajištění základního komfortu, obyvatelnosti hradu, hygienických podmínek k provozování hradního šenku apod. Jedná se zejména o elektrickou přípojku, nataženou z údolí Svitavy od železniční trafostanice a dále o vodovodní potrubí napojené na studnu v majetku ŠLP. Tyto liniové stavby nejsou naštěstí v terénu vůbec patrné a nikterak tak nenarušují poslání ZCHÚ. I proto mohl KRÚ JMK vyslovit k jejich nedávné dodatečné legalizaci svůj souhlas. Rozhodnutím orgánu ochrany přírody, vydaném již dříve ve správním řízení, byl přes území PR povolen také průjezd motorových vozidel zajišťujících obslužnost celého areálu. Do budoucna lze některou z těchto přípojek využít ze strany vlastníka lesa např. i k motivování majitele hradu ve věci udržování pořádku v okolí tohoto historického objektu. To se týká zejména odstranění rozpadajícího se stavebního materiálu (hromada cihel a trámů) složeného na malém plácku před padacím mostem (vnitřní OP PR), využívaného ke zřizování ohnišť a laviček, dále likvidace těchto nelegálních ohnišť a úklidu odpadků. Dosavadní snahy orgánu ochrany přírody v tomto směru se prozatím zcela míjejí účinkem, což lze dokladovat např. na případu menší koncentrované skládky v okraji porostu 127A2b, která pochází zcela evidentně z vyvezených pozůstatků velkého ohniště na hradním nádvoří, a jejíž likvidace byla na vlastníkovu hradu vymáhána prostřednictvím ČIŽP, bohužel neúspěšně. Přestupek nebylo možné majiteli objektu prokázat a celá záležitost včetně podnětu KrÚ JMK tak nakonec vyzněla do prázdna. S aktivitami výše jmenovaného ČSOP pak zřejmě souvisejí i některé další nevhodné činnosti, jako např. zpevnění přístupové kamenité cesty k hradu drobnou stavební sutí (vyrovnání erozních rýh drcenými cihlami) apod.

Krom výše uvedené skládky v blízkosti hradu a zanechaných odpadků v ohništích či jejich okolí se lze v rezervaci setkat také s drobnými odpadky odhozenými neukázněnými návštěvníky lesa zejména podél pěšin a cest. Další skládky pak byly zjištěny u vyklizovací linky v okraji porostu 127A10a (plastové bužírky z elektroinstalace) a také v OP ZCHÚ při jižním ústí jednoho z hradských tunelů (plastové a skleněné lahve, konzervy, zbytky textilií apod.). Rovněž ve žlebu tvořícím východní hranici PR se nachází několik pneumatik a další komunální odpad. Drobné odpadky podél pěšin a cest by bylo žádoucí občas vysbírat, ideálně jednou ročně v rámci populární akce „Uklidme Česko“, likvidaci ostatních skládek, a to včetně ohnišť je třeba řešit výzvou adresovanou vlastníkům dotčených pozemků.

Nezastavěné pozemky na území PR, které jsou ve státním vlastnictví, lze zcizit jen se souhlasem Ministerstva životního prostředí (s výjimkou restitucí). Toto omezení vyplývá přímo ze zákona. V tomto ZCHÚ se žádné takové parcely nenacházejí a toto ustanovení se jich proto netýká.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

## 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Celé území ZCHÚ se nachází v lese zvláštního určení, subkategorie 32a – v prvních zónách CHKO, přírodních rezervacích a přírodních památkách, a to v úplném překryvu se subkategorií 32d – lesy sloužící lesnickému výzkumu a lesnické výuce (viz seznam parcel navržených ke kategorizaci pro platný LHP)
- LHP pro LHC ŠLP Masarykův les Křtiny s platností 1. 1. 2023 – 31. 12. 2032 (dosavadní LHP pro LHC ŠLP Masarykův les Křtiny s platností 1. 1. 2013 – 31. 12. 2022)
- Oblastní plán rozvoje lesů pro PLO 30, ÚHÚL Brandýs nad Labem
- Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje, účinné od 3. 11. 2016, spolu se dvěma účinnými aktualizacemi
- Územní plán obce Olomučany, účinný od 8. 7. 2012, spolu s jednou účinnou změnou a schválenou možností využití jedné územní studie
- Zápis do státního seznamu kulturních památek č. 7-563 ze dne 20. 10. 1964, spolu s rozhodnutím o rozšíření rozsahu kulturní památky č. 14019/1994 ze dne 1. 8. 1995, zahrnující areál Nového hradu (rejstříkové číslo ÚSKP 11457/7-563, katalogové číslo 1000123185), skládající se z objektů zřícenina Nového hradu (památkově chráněno od 3. 5. 1958), hradní příkop s padacím mostem (památkově chráněno od 1. 8. 1995) a příjezdová komunikace (památkově chráněno od 1. 8. 1995)
- Zápis do státního seznamu kulturních památek č. 7-8033 ze dne 9. 2. 1989, zahrnující severní a jižní portál tunelu č. 8 (rejstříkové číslo ÚSKP 48681/7-8033, katalogové číslo 1000161683, památkově chráněno od 3. 5. 1958)
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Údolí Svitavy (CZ0624132) zpracovaný AOPK ČR, Regionálním pracovištěm Jižní Morava dne 31. 12. 2015

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

### 2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	30 – Dražanská vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	618 000 ŠLP Masarykův les Křtiny
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	42,40
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2023 – 31. 12. 2032
Organizace lesního hospodářství	Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny
Nižší organizační jednotka	polesí Habrůvka

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: Dražanská vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
4A	lipová bučina	BK 6, LP 2, JD 1, JV 1, JL	9,60	23
3B	bohatá dubová bučina	BK 6, DBZ 3, HB 1, JD, LP, KR	6,74	17
3A	lipodubová bučina	BK 5, LP 2, DBZ 1, JV 1, JD 1	5,50	14
3J	lipová javořina	BK 4, LP 3, JV 2, JD 1, JLH, HB, DBZ, JS	5,00	12
1Z	zakrslá doubrava	DBZ 9, BR 1, HB, BO	4,90	12

2B	bohatá buková doubrava	DBZ 6, BK 3, HB 1, LP, BRK, JV, KR	4,15	10
2A	javorobuková doubrava	DBZ 5, BK 1, LP 2, JV 1, HB 1, BB	2,08	5
2D	obohacená buková doubrava	DBZ 6, BK 1, JV 1, HB 1, JLH 1, KR	0,91	2
4S	svěží bučina	BK 8, JD 2	0,65	2
3D	obohacená dubová bučina	BK 6, LP 2, DBZ 2, JV, JD	0,44	1
4D	obohacená bučina	BK 6, LP 2, JV 1, JD 1	0,93	1
3K	kyselá dubová bučina	BK 6, DBZ 3, JD 1, BO, LP	0,58	1
<b>Celkem</b>			<b>41,48</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	0,20	1	-	-
SMP	smrk pichlavý	+	+	-	-
BO	borovice lesní	0,99	2	+	+
MD	modřín evropský	+	+	-	-
JD	jedle bělokorá	0,93	2	2,23	6
DG	douglaska tisolistá	+	+	-	-
BOC	borovice černá	+	+	-	-
<b>Listnáče</b>					
DBZ	dub zimní	6,06	15	11,51	27
BK	buk lesní	11,65	28	17,71	43
HB	habr obecný	13,73	32	1,45	3
BB	javor babyka	+	+	+	+
KL	javor klen	0,82	2	-	-
JS	jasan ztepilý	1,41	3	+	+
LP	lípa srdčitá	5,26	13	5,19	13
LPV	lípa velkolistá	+	+	-	-
BR	bříza bělokorá	+	+	0,49	1
JLH	jilm horský	+	+	+	+
JL	jilm habrolistý	-	-	+	+
AK	trnovník akát	+	+	-	-
TR	třešeň ptačí	+	+	-	-
BRK	jeřáb břek	+	+	+	+
LTX	listnáče ostatní tvrdé (slivoň obecná, jabloň domácí)	+	+	-	-
JV	javor mléč	0,19	1	2,90	7
OL	olše lepkavá	+	+	-	-
JIV	vrba jíva	+	+	-	-
JR	jeřáb ptačí	+	+	-	-
KS	jírovec maďal	+	+	-	-
KR	keře	0,24	1	+	+
<b>Celkem</b>		<b>41,48</b>	<b>100 %</b>	<b>41,48</b>	<b>100 %</b>

Přirozená dřevinná skladba je stanovena podle publikace Pěstování lesů na typologických základech Ing. E. Průši CSc. Plocha celkem odpovídá ploše porostní půdy.

#### Technická poznámka:

Tento plán péče byl zpracován v roce 2021, taxační údaje zjištěné v porostech tedy odpovídají 1. 1. roku 2022 (s výjimkou věku porostu, který byl upraven na platnost nového LHP). Používané zkratky názvů dřevin jsou v souladu s vyhláškou č. 84/1996 Sb. Údaje v tabulce T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich, jsou uvedeny v m<sup>3</sup> bez kůry.

#### Přílohy:

- M4 – Mapa dílčích ploch a objektů
- M5 – Lesnická mapa porostní
- M6 – Lesnická mapa typologická
- M7 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů
- T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

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

V PR U Nového hradu se nenacházejí žádné rybníky ani vodní nádrže. Celá lokalita je odvodňována s pomocí řeky Svitavy protékající ochranným pásmem ZCHÚ při jeho Z, S a SV okraji, a dále jejím bezejmenným nikde nevidovaným levobřežním přítokem sezónního charakteru, vytékajícím z drobného prameniště a tvořícím JV hranici PR. Oba tyto toky si zachovaly v předmětném úseku svůj přirozený charakter bez jakýchkoli objektů a regulací. Samotná Svitava je po obou stranách lemována starými břehovými porosty tvořenými zejména trsy olší a stromovými vrbami, v místě křížení se státní silnicí je překlenuta Kateřinským mostem. Do budoucna je žádoucí zachovat přírodní vzhled obou výše uvedených toků a prameniště, v dotčeném úseku řeky Svitavy je pak třeba pohlídat, aby zde v rámci údržby toku nedocházelo k nešetrným zásahům do zachovalých břehových porostů.

Název vodního toku	Svitava + její bezejmenný přítok
Číslo hydrologického pořadí	4-15-02-0950-0-00-00, 4-15-02-0970-0-00-00
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	Svitava – 1,43 km (v ochranném pásmu ZCHÚ) bezejmenný přítok – 0,45 km (v ZCHÚ)
Charakter toku	lososová voda Svitava střední – 275
Příčné objekty na toku	-
Manipulační řád	-
Správce toku	Povodí Moravy, s. p.
Správce rybářského revíru	Moravský rybářský svaz – MO Adamov
Rybářský revír	463 063 Svitava 2
Zarybňovací plán	ano

#### Přílohy:

- M4 – Mapa dílčích ploch a objektů
- M5 – Lesnická mapa porostní

### **2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

Jedná se o mohutnou skalní bariéru s římsami a terasami nad železniční tratí, dále o větší skalní výchozy se zříceninou Nového hradu, pozůstatky Starého hradu, menší skalky kolem tunelů i ve svahu nad silnicí, doprovodné kamenité či balvanité sutě a sypká šterková pole, to vše vytvořené postupným zvětráváním zdejších granodioritů.

I když nejsou tyto útvary ve zřizovacím předpisu přímo zmíněny, lze je považovat za jeden z významných předmětů ochrany, a to i z toho důvodu, že jsou na ně vázány cenné lesní biocenózy (zejména suťové lesy a šterbinová vegetace silikátových skal a drolin) včetně některých zvláště chráněných druhů. Skalní výchozy, suťová pole i volně roztroušené balvany je třeba zachovat do budoucna v přirozeném stavu bez jakýchkoliv terénních či jiných úprav. Dovoleno zde není ani sběr či odnášení kamenů.

#### 2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

V prostoru nad oběma tunely leží dlouhá úzká parcela, evidovaná v katastru nemovitostí jako ostatní plocha s využitím dráha (bezlesí č. 901, 902 a 903). Jedná se o pozemek, jenž by měl primárně sloužit drážnímu provozu (zajištění ochrany tunelů), který je však v současné době pokrytý buď starým listnatým porostem (č. 901, 903) anebo luční vegetací (č. 902 – travnatá plocha před Novým hradem). Zalesněné části této parcely by bylo do budoucna vhodné převést v evidenci KN na lesní pozemky (případně je nechat v pochybnosti prohlásit za PUPFL) a ty následně obhospodařovat jako les. Zbývající část této parcely by bylo dobré i nadále pravidelně kosit. V současné době je možné udržovat portály obou tunelů i jejich nejbližší okolí dle potřeby správce trati opakovaným výřezem náletových dřevin, případně po dohodě s orgánem ochrany přírody i odkácením větších stromů.

Další zdejší bezlesí jsou již součástí lesních pozemků. Jedná se o udržovaný okrasný palouk s majestátní Masarykovou lípou (dílčí plocha 126A101), dále o úzkou šterkovitohlinitou cestu v sousedství této louky (dílčí plocha 126A102), přístupovou kamenitou cestu k Novému hradu (dílčí plocha 127A102) a části obhospodařované hradské louky navazující na výše již uvedený drážní pozemek, v okraji u cesty s náletovými dřevinami (dílčí plochy 127A101 a 127A103). Obě luční enklávy by bylo i do budoucna žádoucí každoročně kosit (ideálně se shrabáním a odvozem biomasy), korunu Masarykovy lípy by bylo dobré uvolnit od nárostů bezu černého (s provedením opatření proti jeho výmladnosti) a v okraji hradské louky by bylo vhodné vykácet usychající stříbrné smrky. Co se týče lesních cest, tak ty je možno využívat k zajištění základní obslužnosti hradního objektu, do budoucna však není žádoucí jakékoli jejich další zpevnování, změny povrchu či rozšiřování na úkor lesa. Zachovat je třeba jejich přírodní charakter. Vyřezávání či vyvětňování stromů zasahujících do průjezdného profilu těchto cest je možné pouze výjimečně po předchozí dohodě s orgánem ochrany přírody.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

M5 – Lesnická mapa porostní

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

T3 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

#### **2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup**

Dosavadní péči o ZCHÚ a zejména pak stávající způsob nakládání s lesními porosty lze označit jako smysluplný a ve vztahu k předmětům ochrany příznivý způsob hospodaření. Vzhledem k tomu, že v hřebenových partiích i na prudkých kamenitých svazích se skalními výchozy a žleby nebyly v posledních několika deceniích využívány holosečné obnovní prvky, nemohlo zde dojít k vytvoření podmínek pro škodlivou erozi a lokalita je tak nyní v podstatě celá porostlá lesem s poměrně pestrá druhovou skladbou a bohatou synuzií podrostu. Ocenit je třeba také skutečnost, že zdejší listnaté lesy jsou již delší dobu ponechány samovolnému vývoji, díky čemuž se dnes v rezervaci nachází poměrně značný podíl odumřelé dřevní hmoty, která obohacuje lesní ekosystém především z mykologického a entomologického hlediska. Potěšitelný je rovněž fakt, že při zpracování nahodilých těžeb v porostech s výskytem smrku a při odkácování kotlíku DG se podařilo zachovat na ploše veškeré listnáče bez ohledu na jejich věk, druh, či kvalitu a krom nich též sterilní SM souše. Zbývající smrky či jejich skupinky v poslední době rychle usychají a porosty s jejich výskytem se tak daří s pomocí listnatého zmlazení postupně převádět na ekologicky stabilnější přírodě blízký les, což je dobrou vizitkou zdejšího lesního personálu. Dlouhodobě nastavený bezzásahový režim se doporučuje v chráněném území zachovat i do následujících decenií, což se týká i obou kalamitních ploch po vichřici Antonín (dnes zapojená listnatá

mlazina), a nově jej rozšířit také do silně proředěného porostu s odstraněnou douglaskou. Za újmu vzniklou ponecháním lesa samovolnému vývoji je vlastníkovému pozemkům poskytována prostřednictvím AOPK ČR každoroční finanční náhrada, což může zvýšit jeho motivaci k tomuto jednání a do budoucna tak zjednodušit i jeho komunikaci s orgánem ochrany přírody na úseku omezení vlastnických práv. U nově přičleněného segmentu bezzásahových porostů lze žádat o přiznání finanční kompenzace od roku 2023 (za omezení vzniklé v roce 2022).

Zbylé zdravé smrky by bylo vhodné ponechat v porostech na dožití a následně k zetlení, a to především z důvodů zajištění dočasného krytu a zástinu pro objevující se přirozené zmlazení listnáčů.

Vtroušené výstavky geograficky nepůvodních modřínů není nutné ze ZCHÚ odstraňovat, pokud zde nezačne docházet k jejich zmlazování. V takovém případě pak bude nezbytné tyto jedince vykácet a jejich dřevní hmotu ponechat neodvětvenou v porostu (respektování bezzásahového režimu). Neprodleně zlikvidovat je třeba zapomenutý výstavek staré semeníčí DG u vyklizovací linky v horním okraji porostu 127A10a a při té příležitosti zde vyřezat také veškeré semenáčky této dřeviny včetně několika přeštíhlených stromků z bývalé podúrovně. Vzniklou menší holinu je žádoucí vyčistit od navrstveného klestu i těžebních zbytků a poté oplotit za účelem zajištění přirozené obnovy (případně je možné toto opatření nahradit prováděním repelentních nátěrů). Z ostatních introdukovaných druhů dřevin je třeba zaměřit pozornost na likvidaci invazního akátu podél železnice i v okolí tunelů, a to včetně důsledného provedení opatření proti jeho výmladnosti. Ve svahu nad tratí by bylo žádoucí vyřezat také vtroušené borovice černé a v SZ části území též sporadicky se objevující semenáčky jírovce maďalu. Jak již uvedeno výše, z okraje luční enklávy před Novým hradem by bylo vhodné odstranit dožívající stříbrné smrky.

Při SZ okraji PR, v porostu 127A12 s vyšším zastoupením jedle, se objevují poměrně nadějně skupinky jedlového zmlazení. Bylo by vhodné je ochránit před zvěří drobnými oplocenkami, individuálními oplůtky, případně i nátěry proti okusu.

Chráněným územím a jeho ochranným pásmem prochází převážně kamenitá lesní cesta zajišťující přístup k Novému hradu (několik navazujících parcel). Tuto cestu již nelze dále zpevňovat, měnit její povrch ani ji jakkoli rozšiřovat na úkor lesa či skal.

Obě zdejší travnaté plochy je třeba i nadále pravidelně kosit, přičemž minimálně z hradské louky je nutné vždy odstranit i veškerou vzniklou biomasu. Žádoucí je rovněž zlikvidovat vzrostlé bezy u Masarykovy lípy.

Vzhledem k tomu, že nedílnou součástí funkčních lesních ekosystémů je tlející dřevní hmota, bylo by i nadále vhodné ponechávat v této lokalitě rovnoměrně po celé ploše veškeré padlé kmeny, stojící souše i různá kmenová torza, a to až do úplného rozpadu jejich dřevní hmoty. Dodržování této zásady bude mít příznivý dopad na další rozvoj entomofauny v území, do budoucna rozšíří hnízdní možnosti řady druhů ptáků, zvýší potravní nabídku v lesích, obohatí zdejší společenstva o druhy hub vázané na tlející dříví a v neposlední řadě přispěje i k optimalizaci koloběhu živin v lesní půdě. V současné době je zde odumřelého dříví relativní dostatek.

S ohledem na setrvalé škody působené spárkatou zvěří na přirozeném zmlazení dřevin PDS (okus, požíráání žaludů) by bylo dobré přimět uživatele honitby k výrazné redukci zejména muflonů a černé zvěře, která se v této rozlehlé oblasti pohybuje. Jak již uvedeno výše, odlov by se měl soustředit především na zvěř „holou“ a hlavním vodítkem pro plán lovu by měl být skutečný stav lesního ekosystému, nikoli tedy pouhé nepřesné myslivecké statistiky včetně problematického sčítání zvěře, které lze dle potřeby upravit, a jež tak nemají na rozdíl od viditelných škod žádnou vypovídací hodnotu. Soustředování zvěře zejména v horních částech skalnatých svahů je příčinou porušování půdního krytu s následným rozvojem eroze, dochází zde ale také k významným škodám na zmlazení původních listnáčů (zejména dubu) a jedle. V lokalitě tak vznikají části kmenovin naprosto bez podrostu, nanejvýš s nárosty keřů což do

budoucná představuje riziko při rozpadu porostů bez možnosti jejich přirozené obnovy. V současné době se tento problém týká především prosychajících dubových porostů na prosluněných Z-JZ svazích. Nedojde-li v brzké době k nápravě tohoto stavu, tak druhová skladba lesa zde do budoucna může doznat značných změn (expanze křovin, zánik některých vtroušených druhů, celková ruderalizace bylinného patra). S ohledem na výše uvedené skutečnosti se doporučuje v současné době věnovat pozornost zejména zajištění individuální ochrany objevujících se semenáčků jedle (oplůtky, oplocenky pod fruktifikujícími stromy apod.) případně i ostatních vzácnějších druhů dřevin (BRK, TR) a dále plošné ochraně dubového zmlazení (repelentní nátěry, postřiky). Naprostou prioritou však musí být výrazné snížení stávajících stavů muflonů zvěře na obou březích řeky Svitavy, v nejzávažnějším případě pak i úplné ukončení (zrušení) jejich chovu v rámci celé honitby.

Skalní útvary, přilehlé sutě i volně roztroušené kameny je třeba ponechat v přirozeném stavu bez jakýchkoli úprav a zásahů.

Hraniční sezónní potůček v JV okraji PR je třeba společně s prameništěm chránit před jakýmkoli regulacemi či terénními úpravami.

Vhodné by bylo zlikvidovat pomístně uložený odpad a obalové materiály v okolí železniční trati a ve svahu nad tunelem, a spolu s nimi i veškerá ohniště a odpadky v okolí Nového hradu. Stavební materiál uložený na malém plácku před padacím mostem by bylo dobré přesunout na hradní nádvoří. Žádoucí by bylo odstranit také jednotlivě odhozený odpad podél státní silnice Lipůvka-Blansko a v blízkosti parkovací plochy u Kateřinské lávky. V okolí hradního areálu je pak třeba i nadále usilovat o udržení pořádku, a to zejména v souvislosti s případným konáním akcí většího rozsahu.

Dále je třeba zvážit možnost eventuálního provádění opatření proti šíření invazních neofytů netýkavky malokvěté a netýkavky žláznaté (kosení, ruční vytrhávání před započítím tvorby semen, následná likvidace biomasy za hranicemi PR – pouze pomístně, celoplošně nereálné).

V chráněném území je nelegálně provozována trať pro horská kola, tzv. bike-trail Starý hrad vedený po dnes již zrušené červeně značené turistické stezce. Vlivem pojezdu horských kol zde dochází k devastaci vegetačního krytu a pomístně i k erozi půdního povrchu. Tento trail by bylo vhodné v dohledné době zlikvidovat a bezohledné bikery i s pomocí Policie ČR a ČIŽP z chráněného území vypudit. Provozovatele webových MTB průvodců pak přimět k tomu, aby tuto trasu odklonili ze ZCHÚ do jiných méně kontroverzních lokalit (v případě nutnosti i prostřednictvím sankčního řízení).

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

Kolize zájmů ochrany přírody se nepředpokládá. Prioritou je zajištění samovolného vývoje lesních porostů. Navrhované výřezy nežádoucích druhů dřevin (DG, AK, BOC, SMP, zmlazení KS aj.) nelze z tohoto úhlu pohledu považovat za narušení bezzásahového režimu, nýbrž je třeba je vnímat jako účelové opatření, prováděné ve prospěch zdejších předmětů ochrany. Stejně tak je třeba přistupovat i k případné ochraně zmlazení proti zvěři.

### 3. Plán zásahů a opatření

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

##### 3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

###### a) péče o lesy

Pro lesní porosty jsou zpracovány tabulky Rámcových směrnic hospodaření a tabulka opatření dle podrobného rozdělení lesa. Podkladem pro vypracování tohoto materiálu je zhodnocení stávajícího stavu lesního ekosystému, které je uvedeno v kap. 2.2.b), 2.4.1 a 2.5. Hlavním záměrem je zachování přírodního charakteru starého listnatého lesa s jedlí jakožto biotopu některých vzácných druhů rostlin (zejména lilie zlatohlavé) a živočichů, respektování přírodních procesů zde probíhajících, ochrana cenných listnáčů (jeřáb břek, třešň ptací) a zejména pak zmlazující se jedle bělokoré, starých výstavků a doupných stromů, ponechání veškeré odumřelé dřevní hmoty v lesích k zetlení (souší a kmenových torz, padlých kmenů) a dle možností též uchování celkové biodiverzity lokality a pestré druhové skladby zdejších lesních porostů. Jedním z nejdůležitějších cílů je dokončení přeměny douglaskového porostu ve svahu nad lesní cestou Svitavská (včetně vykácení zapomenutého výstavku a přeštíhlených jedinců z podúrovně), likvidace invazního trnovníku akátu podél trati i v okolí tunelů a dle možností též borovice černé, smrku pichlavého a objevujících se semenáčků geograficky nepůvodního jírovce maďalu.

V PR je zakázáno využívat intenzivní technologie, rozšiřovat geograficky nepůvodní druhy rostlin a živočichů, a používat biocidy (tj. přípravky na hubení živých organismů, dle zřizovacího předpisu se tento zákaz netýká atraktantů a repelentů pro ochranu lesa). Dle výkladu MŽP se přitom za záměrné šíření považuje nejen umělá výsadba, ale také ponechávání výstavků geograficky nepůvodních druhů dřevin, u nichž lze očekávat přirozené zmlazování (zde především DG a MD). Pálení klestu, kůry a potěžebních zbytků z důvodů ochrany lesa proti škůdcům lze provádět jen na místech vyhrazených v dohodě s orgánem ochrany přírody (KrÚ JMK). Výše uvedená omezení vyplývají buď přímo ze zákona, nebo z bližších ochranných podmínek formulovaných ve zřizovacím předpisu. Sběr osiva lesních dřevin vlastníky a nájemci pozemků při dodržení ostatních ochranných podmínek PR není tímto právním předpisem dotčen.

###### Přílohy:

M6 – Lesnická mapa typologická

M7 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

T1 – Rámcové směrnice péče o les podle souboru lesních typů

###### b) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

Rybníky ani nádrže se zde nenacházejí. Ochranným pásmem ZCHÚ protéká v úseku cca 1 430 metrů řeka Svitava, do které levobřežně ústí drobný sezónní potůček (cca 450 m) vytékající z drobného prameniště, tvořící JV hranici PR. U obou těchto vodních toků včetně prameniště lze nejen z hlediska krajinného rázu doporučit jejich zachování v přírodním stavu bez jakýchkoli úprav a regulací. U Svitavy je třeba dohlédnout na to, aby v dotčeném úseku nedocházelo k nešetrným či nevhodně načasovaným zásahům do břehových porostů.



### c) péče o nelesní pozemky

Jedná se o dlouhý úzký pozemek ostatní plochy, dle evidence KN s využitím dráha (č. 901, 902 a 903), v současné době krytý ze dvou třetin starým lesním porostem, ve vrcholové části pak luční vegetací. Lesnaté části této parcely by bylo do budoucna vhodné převést v katastru nemovitostí na lesní pozemky (případně ji nechat v pochybnosti prohlásit za PUPFL) a dále obhospodařovat jako les, zbylou část pak každoročně kosit (s odklizením veškeré vzniklé biomasy). V současné době je možné dle potřeby správce trati provádět údržbu okraje obou tunelů výřezem náletových dřevin, případně po předchozí konzultaci s KrÚ JMK odstraňovat i některé vzrostlé stromy.

Ostatní bezlesí jsou již součástí lesních pozemků a tvoří je louky u Masarykovy lípy (dílčí plocha 126A101) a před Novým hradem (dílčí plochy 127A101 a 127A103) a dále dva samostatné úseky přístupové převážně kamenité cesty k hradnímu objektu (dílčí plocha 126A102 a 127A102). Oba palouky by bylo i do budoucna vhodné udržovat každoročním kosením (dle možností se shrabáním a odvozem biomasy), odstranit je z nich třeba vzrostlé keře (bez černý na louce u Masarykovy lípy) i okrasné dřeviny (stříbrné smrky v okraji hradské louky). Předmětné úseky lesní cesty lze využívat k zajištění obslužnosti Nového hradu, do budoucna však není přípustné jakékoli jejich další zpevňování, změny povrchu či rozšiřování na úkor lesa. Případné kácení či vyvětňování stromů podél těchto cest je možné provádět pouze po předchozí dohodě s orgánem ochrany přírody.

### d) péče o rostliny

Vzhledem k charakteru ZCHÚ není potřebné věnovat rostlinám žádnou speciální péči, neboť dodržováním rámcových zásad péče o lesy lze předpokládat, že budou současně zajištěny také vhodné podmínky pro existenci a rozvoj populací zdejších chráněných či regionálně vzácných druhů. V této souvislosti je vhodné udržovat alespoň místy rozvolněný charakter porostů (tuto podmínku splňují v současné době skalnaté stráně, prosychající doubravy a menší vývratistě) a nezalesňovat drobné světliny. Toto opatření může rovněž podpořit přirozenou obnovu dřevin PDS. Co se týče zajištění ochrany lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*) přímo uvedené ve zřizovacím předpisu, tak ta se v současné době nachází roztroušeně v bučinách, doubravách i suťových lesích v SZ, S a SV části ZCHÚ. Vyhovuje jí spíše polostín mírně rozvolněných porostů než přímé oslunění, s čímž není dlouhodobě uplatňovaný bezzásahový režim v rozporu. Největší nebezpečí pro ni do budoucna představuje zejména okus spárkaté zvěře, která tyto rostliny vyhledává, s oblibou konzumuje jejich květenství, brání tak tvorbě semen a svým způsobem tím blokuje i rozšiřování a zvyšování početnosti zdejší nevelké populace tohoto ohroženého druhu. Dalším velkým rizikem pro bylinné patro obecně (a tím spíše i pro přítomné vzácné rostliny) je očekávané živelné rozšiřování bike-trailových tras.

V případě nežádoucího zmlazování geograficky nepůvodního modřínu by bylo vhodné jeho nálet průběžně odstraňovat a dále vykácet jednotlivé výstavky (s ohledem na bezzásahový režim nutné ponechání jejich dřevní hmoty na místě). V současné době je třeba zlikvidovat především invazní akáty rostoucí ve svahu nad železnicí a kolem tunelů, a krom toho dokončit i přeměnu starého douglaskového porostu v JZ části PR (vykácení zapomenutého výstavku, ponechání jedinců z podúrovně, vyhledávání a výřez semenáčků, úklid klestu a oplocení plochy pro přirozenou obnovu). Obě tyto dřeviny mají velký potenciál šířit se dále do rezervace a do budoucna tak znehodnotit zdejší zachovalé přírodě blízké porosty. Dále by bylo vhodné odstranit z prosychajících lesů borovici černou (ve svahu nad tratí), odumírající smrky pichlavé (okraj hradské louky) a dle možností i sporadicky se objevující semenáče jírovce maďalu (SZ část ZCHÚ). V některých místech lze uvažovat také o případném výřezu jednotlivých keřů (zejména bezu černého) za účelem nastartování či uvolnění přirozené obnovy (především východně orientované svahy mezi lesní cestou a potočným žlebem). K likvidaci akátu a eventuálně i bezu černého se doporučuje využít herbicidní přípravky na

bázi glyfosátu (např. Roundup, Touchdown), aplikovaný buď formou postřiku cca 10 % roztoku na listovou plochu semenáčků či mladých výmladků (vegetační doba), anebo u starších výmladků či dospělých stromů zátěrem řezné plochy pařízků zhruba 50 % roztokem tohoto přípravku (nutno provádět v období vegetačního klidu, ideálně v říjnu až listopadu).

Pozornost by bylo dobré zaměřit také na individuální ochranu semenáčků vzácnějších vtroušených dřevin, jako jsou např. jeřáb břek a třešeň ptačí (individuální oplůtky, případně repelentní nátěry).

Velmi naléhavé je zajistit odrůstání doposud bohatě se zmlazující a zvěří decimované jedle bělokoré, a to zejména v souvislosti se současným masivním odumíráním starých plodících jedinců. Ideální pro tento účel jsou menší lesnické oplocenky (pod plodícími stromy) či drobné individuální oplůtky. Bez ochrany tato dřevina z druhové skladby lesa velice rychle zmizí. Pokud jedle v chráněném území zcela vyhyne, pak lze uvažovat i o její případné individuální dosadbě. Místo s hojnějším výskytem JD náletu je zakresleno v mapové příloze M4.

V ZCHÚ by bylo i nadále vhodné ponechávat v maximální možné míře stojící souše, kmenová torza, silnější zlomy a vývraty (tento požadavek je ošetřen dlouhodobě nastaveným bezzásahovým režimem). Dodržování této zásady může přispět k obohacení lokality o některé zajímavé druhy hub, vázané na tlející dříví. Při udržování průchodnosti přístupové cesty k hradu a značené turistické stezky je možno padlé stromy rozřezat s nutností ponechání jejich dřevní hmoty v sousedních porostech k zetlení.

Alespoň pomístně se doporučuje dle možností redukovat šířící se invazní neofyty netýkavku malokvětou a netýkavku žláznatou, čehož lze dosáhnout pouze vytrháním jednotlivých rostlin v době květu (před zahájením tvorby prvních semen) či opakovaným kosením po dobu několika let. Vzhledem k tomu, že tyto rostliny mají tendenci se vegetativně množit, je nutné vzniklou biomasu z lokality vždy vynést a zlikvidovat co nejdál od jejich hranic.

V PR je zakázáno sbírat rostliny s výjimkou sběru lesních plodů (dle zřizovacího předpisu se tento zákaz netýká také sběru osiva lesních dřevin vlastníky či nájemci pozemků) a rozšiřovat geograficky nepůvodní druhy rostlin. Tato omezení vyplývají přímo ze zákona.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

#### **e) péče o živočichy**

Území PR lze s ohledem na celkový charakter zdejší vegetace považovat za ideální prostředí pro hnízdění různých druhů ptáků. Za účelem zachování těchto příznivých podmínek a rozšíření možností potravní nabídky pro tyto ptačí druhy by bylo i do budoucna vhodné ponechávat v porostech nastojato co nejvíce zlomů a odumřelých kmenů, naprostou samozřejmostí by měla být ochrana veškerých doupných stromů a starých výstavků. V lokalitě je žádoucí zachovat také většinu padlých kmenů zejména silnějších dimenzí, a to až do úplného rozpadu jejich dřevní hmoty (v ZCHÚ je tato problematika ošetřena zavedením trvale bezzásahového režimu). Tato opatření budou vyhovovat i saproxylickým broukům. Případnou těžební činnost (výřezy KR, likvidace GND) směřovat pokud možno mimo hnízdní období ptáků (1. 4. – 31. 8.).

Co se týká zajištění ochrany kovaříka fialového v EVL Údolí Svitavy a tím i v PR U Nového hradu, tak v tomto směru se doporučuje dodržovat obecné zásady zpracované AOPK ČR v tzv. souhrnu doporučených opatření. V tomto metodickém materiálu se uvádí, že základním předpokladem pro existenci populace kovaříka fialového jsou staré duté stromy (především buky, duby, ale i habry, javory a jilmy) vyskytující se v druhově bohatých listnatých

porostech ideálně pralesního charakteru. Larvy tohoto mimořádně vzácného a skrytě žijícího brouka potřebují ke svému vývoji dutiny větších rozměrů většinou ve spodní části (u paty) kmene, s trouchem chráněným před přímým deštěm, zároveň však v kontaktu se zemní vlhkostí. K zajištění této potřeby je důležité zachovávat ve starých porostech buď bezzásahový režim (zdejší PR a PP) nebo v nich alespoň ponechávat část stromů silnějších dimenzí na dožití a k následnému zetlení (zbývající část EVL). Kromě zajištění dostatku dutinových stromů vhodných pro kovařika je důležité zajistit na lokalitě také kontinuitu výskytu těchto stromů, o což lze v rámci celé EVL usilovat především průběžně prováděnou obnovou, cílenou na dosažení vyrovnanosti věkových tříd a vyššího zastoupení BK v druhové skladbě. Vzhledem k tomu, že celé území PR U Nového hradu je spolu s ostatními zdejšími ZCHÚ trvale ponecháno samovolnému vývoji, jsou zde zajištěny dlouhodobě ideální podmínky pro zachování a další prosperitu populace tohoto evropsky významného druhu.

Na lokalitě je místy patrné silné ovlivnění spárkatou zvěří, které se projevuje především škodami na obnově. Nejvíce škodí v celé oblasti migrující zvěř mufloní (v současné době cca desetihlavé stádo), a to plošným spásáním listnatého a jedlového náletu, který tak nestačí bez ochrany jejímu vlivu odrůstat. V tomto ohledu jsou na tom nejhůře masivně se objevující semenáčky kdysi hojné, dnes však rychle odumírající a ustupující jedle. Srnci poškozují okusem zejména semenáčky DBZ, KL, JV a JD, černá zvěř pak požívá bukvice i žaludy a svým rytím může také závažně poškodit zdejší nepříliš četné populace chráněných či vzácných druhů rostlin. To vše může v ZCHÚ do budoucna významně zkomplikovat přirozenou obnovu lesa, způsobit nežádoucí rozvoj ruderalní vegetace a křovin, případně vést až k zániku některých vtroušených dřevin (zejména JD, DBZ). S ohledem na výše uvedené skutečnosti se proto důrazně doporučuje posuzovat únosnost stavů zvěře v olomučanských lesích i v celé honitbě (a plánovat její odlov) nejen dle mysliveckých statistik a normativů, ale především dle skutečného stavu zdejších lesních ekosystémů a zejména pak dle schopnosti jednotlivých dřevin se pod porostem zmlazovat a následně odrůstat. Odlov je třeba zaměřit zejména na redukci „holé“ zvěře, která není z mysliveckého hlediska tak atraktivní a jejíž stavy tak mohou v této oblasti rychle narůstat. V tomto smyslu by bylo žádoucí vyvinout tlak na uživatele honitby, aby tento obecně neúnosný stav začal co nejdříve řešit. Do té doby, než dojde v dané věci k nápravě (s ohledem na narůstající statistiky odlovu v posledních letech je již k tomu zřejmě nakročeno), je třeba objevující se přirozené zmlazení i případné umělé dosadby (JD) chránit proti zvěři nátěrem nebo nástřikem repelentními přípravky, drobnými oplocenkami (pod plodícími stromy) či individuálními oplůtky. Zvěř v PR rozhodně nepřikrmovat a v území nezřizovat ani žádná krmeliště, slaniska, újediště či vnadiště. Obdobná činnost mívá obecně za následek kumulaci zvěře v okolí takovýchto zařízení, projevuje se intenzivním nárůstem škod na přirozeném zmlazení, může docházet k postupné ruderalizaci bylinného patra a často i k zavlečení nepůvodních druhů rostlin do ZCHÚ (např. durman, jírovec). Na mysliveckém políčku vklíněném do jižního okraje PR (OP) je třeba dodržovat režim stanovený v roce 2012 KrÚ JMK. To se týká zejména umístění a způsobu provozování případného vnadiště (uprostřed políčka, pouze menší průběžně doplňovaná hromádka rostlinného materiálu bez siláže a zahnívajících zbytků) a dále postupu v případě zavlečení nepůvodních druhů rostlin (likvidace na náklady ŠLP). Zdejší slanisko a kazatelnu lze i nadále používat k intenzivnímu odlovu. V PR by bylo vhodné vybudovat také drobné kontrolní oplocenky k vyhodnocení vlivu spárkaté zvěře na zmlazování, odrůstání a druhovou skladbu přirozené obnovy s následným posouzením únosnosti stávajících stavů této zvěře v dané oblasti.

V PR je zakázáno rozšiřovat geograficky nepůvodní druhy živočichů a dále odchytávat živočichy s výjimkou výkonu práva myslivosti a rybářství. Přitom výkon práva myslivosti a rybářství může příslušný orgán ochrany přírody (KrÚ JMK) omezit, pokud je tento výkon v rozporu s podmínkami ochrany území přírodní rezervace. Předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody je třeba ke zřizování nových mysliveckých staveb a zařízení (mimo posedů) a

k příkrmování zvěře. Výše uvedená omezení vyplývají buď přímo ze zákona, nebo z bližších ochranných podmínek formulovaných ve zřizovacím předpisu.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

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

Jedná se zejména o vystupující granodioritové skalky, vyšší skalní stěny s terasami a římsami, a přilehlá suťová pole, na něž je vázána cenná biota, především zdejší zachovalé suťové lesy a šterbinová vegetace silikátových skal a drolin. Tyto útvary je třeba zachovat v přirozeném stavu, není možné do nich jakkoli zasahovat ani zde sbírat či odsud odvážet uvolněné kameny.

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

V současné době se nepředpokládá, že by ZCHÚ mohlo být využito i k jiným účelům, než jsou lesnické hospodaření, myslivost, ochrana přírody a šetrná turistika. Pokud by se takové snahy do budoucna objevily (zejména legalizace nezákonně vytvořeného bike-trailu), je třeba jim v maximální možné míře bránit. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat objevujícím se krádežím odumřelé dřevní hmoty i nedovolenému provozování ohnišť a ukládání různého komunálního odpadu či stavebního materiálu v okolí Nového hradu a dohlédnout na následné potrestání případně zjištěných viníků. Stávající hromádky odpadu, a to včetně ohnišť je třeba v součinnosti s vlastníky dotčených pozemků co nejdříve zlikvidovat. Skládku stavebního materiálu, uloženou v ochranném pásmu PR na malém plácku před padacím mostem, by bylo vhodné přemístit na hradní nádvoří. V bezprostředním okolí hradu je třeba usilovat o udržení pořádku, a to zejména v souvislosti s organizovanými většími akcemi, jako jsou např. oblíbené středověké jarmarky. Problematika nezákonně provozované a na webu propagované trasy pro horská kola je blíže popsána v kap. 2.2.g) a 3.5.

Dle možností by bylo žádoucí usměrnit Správu a údržbu silnic (SÚS) stejně tak jako Správu železnic (SŽ) při mnohdy neodborně prováděném kácení a vyvětřování okrajových stromů, zasahujících do průjezdného profilu silničního tělesa či ohrožujících svým stavem bezpečnost silničního či drážního provozu. Kácení by mělo být smysluplné a nemělo by při něm docházet k odstraňování veškerých stromů v dopadové vzdálenosti těchto liniových staveb, ani jednostranně zavětvených zdravých jedinců, o něž se opírá sousední porost. Riziko pádu některých vzdálenějších stromů či souší je pak možno řešit např. i seřezáním těchto jedinců na kmenové torzo apod. V místech s případným výřezem AK je třeba upozornit SÚS i SŽ na riziko možného šíření této dřeviny do okolních porostů (kořenové výstřelky) a tedy i na nutnost provedení opatření proti její výmladnosti. V současné době je třeba věnovat zvýšenou pozornost zejména kácení dřevin souvisejícímu s rekonstrukcí železničního koridoru v úseku Maloměřice-Blansko a zejména pak dodržení podmínek stanovených KrÚ JMK při schvalování tohoto záměru (např. nahrazení kácení seřezáním vybraných stromů na kmenová torza, nepovolení navrženého kácení konkrétních dřevin apod.). V tomto ohledu je nutné především udržovat vzájemnou komunikaci mezi orgánem ochrany přírody a pověřeným pracovníkem SŽ, která by měla do budoucna zamezit vzniku obdobných excesů jakým bylo např. nedávné devastační vykácení majestátních prosychajících buků v nedaleké PR Jelení skok (v rámci výluky železniční trati spojené s odstraňováním tzv. nebezpečných stromů). Na území PR U Nového hradu naštěstí při této akci k žádným škodám nedošlo. Součástí uvedeného záměru je i kompletní likvidace staršího suťového lesa a odbagrování suti nad vyústěním jednoho z hradských tunelů, kterou je nutné provést za účelem plánovaného zaizolování vnější klenby. Zde je třeba dohlédnout na to, aby byl narušený terén uveden do

původního stavu (navrácení suti) a celá plocha pak byla oplocena za účelem zajištění přirozené obnovy (viz podmínky závazného stanoviska vydaného KrÚ JMK).

Odvětrávací šachty (vodojemy) I. Březovského vodovodu je možno udržovat dle potřeby, případné dotčení PR je však třeba ze strany provozovatele této stavby vždy v předstihu konzultovat s orgánem ochrany přírody.

V PR je zakázáno povolovat a umisťovat nové stavby. Předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody (KrÚ JMK) je třeba k zakládání skládek a deponií materiálu. Tato omezení vyplývají buď přímo ze zákona, nebo z bližších ochranných podmínek formulovaných ve zřizovacím předpisu. Zřízením rezervace nejsou dotčeny předpisy, kterými je upravena ochrana hradní zříceniny včetně příkopu a příjezdové komunikace z hlediska památkové péče.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

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

#### **a) lesy**

Konkrétní opatření jsou navržena v tabulce T2, a to až do úrovně jednotlivých porostních skupin (etáží). Těžební zásahy jsou zakresleny v příloze M8. Celé území bude i nadále trvale ponecháno samovolnému vývoji (včetně nově přiřazené plochy s odkácenou DG), dokončena bude přeměna bývalého douglaskového porostu nad lesní cestou Svitavská (výřez zmlazení a zapomenutých stromů, úklid klestu, oplocení celé plochy pro přirozenou obnovu). Speciální pozornost pak bude věnována likvidaci AK, BOC, SMP a přítomných semenáčků KS, dále individuální ochraně zmlazující se JD a eventuálně i podpoře ostatních vzácnějších druhů dřevin (jednotlivé oplůtky BRK, TR). Do úvahy připadá též pomístní výřez KR pro nastartování či uvolnění přirozené obnovy listnatých dřevin.

#### Přílohy:

M8 – Mapa navržených zásahů a opatření v lesních porostech

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

#### **b) rybníky (nádrže) a vodní toky**

V lokalitě se nenacházejí žádné rybníky ani jiné vodní nádrže. Koryto řeky Svitavy procházející ochranným pásmem ZCHÚ i jejího levobřežního sezónního přítoku na JV hranici PR (včetně drobného prameniště) je třeba ponechat v přirozeném stavu bez jakýchkoli regulací či úprav. Podél Svitavy je žádoucí dohlédnout na šetrnou údržbu břehových porostů.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

M5 – Lesnická mapa porostní

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

#### **c) útvary neživé přírody**

Skalní výchozy, přilehlá suťoviška a jednotlivé balvany je třeba ponechat v přirozeném stavu bez jakýchkoliv terénních úprav. Sběr a odnášení kamenů je v této lokalitě nepřipustné.

#### d) nelesní pozemky

Nelesní plochy se zapojeným lesním porostem (bezlesí 126A901, 127A903) se doporučuje převést v evidenci KN na lesní pozemky (případně je nechat v pochybnosti prohlásit za tzv. PUPFL, tj. pozemek určený k plnění funkce lesa) a nadále je obhospodařovat jako les. Vzhledem k tomu, že se jedná o ostatní plochu s využitím dráha (pruhová parcela nad tunelem), je možno dle potřeby správce trati udržovat okraje tunelů výřezem náletových dřevin nebo i případným odkácením vzrostlých stromů (pouze po předchozí dohodě s KrÚ JMK). Jednotlivé úseky přístupové cesty k hradu (bezlesí 126A102, 127A102) lze i nadále využívat k zajištění základní obslužnosti tohoto památkově chráněného objektu, nepřipustné je však jakékoli jejich další rozšiřování, nevhodné změny povrchu či zpevňování. Lesní i nelesní pozemky porostlé luční vegetací (126A101, 127A101, 127A103, 127A902) by bylo i do budoucna žádoucí udržovat pravidelným kosením. Na palouku s Masarykovou lípou je vhodné odstranit veškeré černé bezy (s provedením opatření proti jejich výmladnosti) a v okraji hradské louky vyřezat dožívající stříbrné smrky. Jak vyplývá z nedávno provedeného botanického průzkumu, horní ovsíkovou louku by bylo vhodné i nadále jedenkrát ročně kosit, a to nejpозději začátkem července (seč v tomto termínu je nutná k redukování expandujících konkurenčně silných travin). Posečenou biomasu je třeba vždy kompletně odstranit. Pro zachování potravní nabídky a substrátu k rozmnožování hmyzu je žádoucí ponechávat na louce dvě menší plochy neposečené (cca 5 x 5 metrů), ideálně v horních partiích svahu. V nepravidelných intervalech (1 x za 2 roky) je vhodné kosení otavy, tedy pozdně letní či podzimní seč, která nemusí postihovat celou travnatou plochu, ale měla by se zaměřit na dolní partie svahu (rozzůstající se skupinky kopřiv, hluchavek a jiných nežádoucích rostlin). Tento management je možné nahradit extenzivní pastvou, tedy přepasením luční enklávy 1-2x ročně. Luční vegetace u Masarykovy lípy je již silně druhově pozměněná a z hlediska ochrany přírody tak téměř bezcenná. I tak je však vhodné ji dále kosit (ideálně s odstraněním vzniklé biomasy), a to zejména z důvodů hrozícího zarůstání této plochy náletovými dřevinami. V této souvislosti by bylo vhodné odstranit z blízkosti Masarykovy lípy vzrostlé keře bezu černého, které toto místo již delší dobu hyzdí. V současné době na této louce zcela převládají konkurenčně silné traviny a byliny náročné na obsah živin v půdě, např. srha říznačka (*Dactylis glomerata*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*).

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

M5 – Lesnická mapa porostní

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

T3 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

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

K zajištění území před rušivými vlivy okolí slouží ochranné pásmo, které tvoří ze zákona pruh široký 50 m podél celé hranice přírodní rezervace. PR U Nového hradu má přitom krom ochranného pásma vnějšího (po obvodu ZCHÚ) též ochranné pásmo vnitřní, které se nachází v jádrové části rezervace a zahrnuje historický objekt Nového hradu s jeho nejbližším okolím. Z provozního hlediska a za účelem zpřehlednění mapových podkladů bylo vnější ochranné pásmo redukováno všude tam, kde by se překrývalo s ochranným pásmem sousední PR Jelení skok.

V tomto ochranném pásmu je zakázáno rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů (s výjimkou případů uvedených ve schváleném LHP či protokolárně převzatých LHO). Předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody (KrÚ JMK) je třeba k umístování,

povolování nebo provádění staveb, změně druhu nebo způsobu využití pozemků, terénním úpravám, použití chemických prostředků, změnám vodního režimu pozemků nebo k nakládání s vodami. Tato omezení vyplývají přímo ze zákona.

ZCHÚ se nachází v rozsáhlém komplexu lesních porostů. Obnovní prvky v okolí PR by proto bylo vhodné volit tak (při zohlednění fáze rozpracovanosti porostů, expozice lokality a konfigurace terénu), aby k domýcení mateřského porostu ve vlastním ochranném pásmu došlo teprve až tehdy, kdy nová generace lesa odroste v okolních porostech natolik, že bude schopna zajistit zvláště chráněnému území dostatečný kryt a zástin (týká se zejména J a JV okraje ZCHÚ). Případně je též možné začít s obnovou porostů právě v ochranném pásmu a další obnovní prvky přičlenit až poté, co zde nová generace lesa začne plnit svou ochrannou funkci (eliminace škod větrem apod.). V ochranném pásmu by obecně nemělo docházet k umisťování větších holosečných obnovních prvků, při obnově lesa v něm nelze používat geograficky nepůvodní druhy dřevin a z domácích druhů by zde měly být vždy preferovány dřeviny PDS.

V ochranném pásmu v blízkosti železniční trati (před jižním vyústěním tunelu se nachází menší hromádka volně roztroušeného komunálního odpadu (zejména PET lahve a skleněné střepy), další drobný odpad se pak povaluje v okolí ohnišť provozovaných nelegálně na malém plácku před Novým hradem (vnitřní OP). Nedaleko padacího mostu je též navržena skládka stavebního materiálu zahrnující kdysi úhledně složené, dnes však již částečně rozebrané hromady trámů a cihel (budování ohnišť a posezení kolem nich). Stav těchto lokalit se jeví jako neutěšený a bylo by proto namístě vyzvat majitele pozemků k zajištění nápravy. Ta by měla spočívat v odstranění hromádek odpadu, likvidaci ohnišť, přemístění stavebního materiálu na nádvoří hradu a uvedení zaneřádných pozemků do původního stavu. Drobné odpadky odhozené neukázněnými turisty podél údolní cyklotrasy či přístupové stezky k hradu se doporučuje občas vysbírat a z ochranného pásma odvézt.

Vnější ochranným pásmem při JZ-Z okraji PR prochází asfaltová odvozní cesta Svitavská. Podél ní bylo vlastníkem lesa v minulém decenniu provedeno v dohodě s KrÚ JMK šetrné odkácení několika nebezpečných trouchnivějících jedlí (s ponecháním jejich dřevní hmoty na místě). Obdobný zásah byl v loňském roce proveden i v blízkosti přístupové stezky k Novému hradu (vnitřní OP), kde byly káceny, vyvětvovány nebo seřezávány na kmenová torza zejména suché SM a silně prosychající BK. Dřevní hmota z ochranného pásma byla vyklizena a zpracována, ostatní skácené stromy zůstaly v sousedních porostech k zetlení. Vnitřním OP prochází též dva úseky přístupové kamenité cesty k hradu, z nichž ten kratší před hradní branou je památkově chráněný. Všechny výše uvedené komunikace a stezky je možno i nadále využívat ve stávajícím rozsahu k účelu, pro který byly kdysi zřízeny (přibližování, skládkování a odvoz chemicky neošetřené dřevní hmoty, zajištění základní obslužnosti hradního objektu, pěší turistika), akceptovatelné však není jakékoli jejich další zpevnování, změny charakteru povrchu či rozšiřování na úkor lesa. Do budoucna je možno udržovat průjezdnost LC Svitavská výřezem mladých náletových dřevin (vyloučeno je kácení vzrostlých stromů), tuto činnost se však doporučuje provádět v dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody.

Ochranné pásmo při S-SV hranici ZCHÚ protíná asfaltová komunikace Lipůvka-Blansko a při JZ hranici PR jí vede také železniční koridor Brno-Česká Třebová se dvěma souběžnými tunely procházejícími přímo pod chráněným územím. Obě tyto liniové stavby je možno udržovat dle potřeby (zejména výřez náletových dřevin), v případě větších oprav či rekonstrukcí je však třeba zachovat jejich stávající parametry (nerozšiřovat na úkor lesa). Při údržbě lesních okrajů podél silnice i železniční trati, a při eliminaci okolních rizikových faktorů je třeba dohlédnout na to, aby pracovníci SÚS a SŽ neprováděli zbytečné kácení zdravých a stabilních stromů, dle možností je nahrazovali seřezáváním na kmenová torza (zejména vzdálenější nahnilé stromy a souše) a aby zde rovněž nedocházelo k mrzačení okrajových jedinců neodborně provedeným vyvětvovacím řezem. Nepřípustné je také jakékoli zasíťování či jiná obdobně nevzhledná stabilizace skal (ochrana silničního či drážního tělesa

před padáním kamenů). V tomto směru je nutno v současné době dohlédnout zejména na připravovanou rekonstrukci železničního koridoru v úseku Maloměřice-Blansko a zejména pak na respektování podmínek stanovených orgánem ochrany přírody v souvislosti s kácením či ořezáváním tzv. nebezpečných stromů v okraji PR a při vyústění obou tunelů.

Ve vnitřním OP uprostřed rezervace stojí na skalnatém pahorku památkově chráněná středověká zřícenina Nového hradu, obývaná a postupně opravovaná členy Českého svazu ochránců přírody a kulturních památek. Jedná se o monumentální kamenný objekt tvořící působivou dominantu celého území. O víkendech a v letním období bývá hrad otevřen pro veřejnost s možností návštěvy hradního šenku, a zhruba 1x do měsíce jsou zde pořádány také tzv. řemeslné jarmarky, které však už bývají spojeny s různými nežádoucími aktivitami blíže již popsány v kap. 2.1.g). Jedná se zejména o odhazování odpadků a rozdělávání ohňů. V okolí tohoto hradního areálu je tak třeba i nadále usilovat o udržení pořádku, a to zejména v souvislosti s konáním akcí většího rozsahu.

V ochranném pásmu vklíněném do jižní části ZCHÚ se nachází obhospodařované myslivecké poličko, sloužící zejména k odlovu spárkaté zvěře. Na jeho okraji stojí dřevěná kazatelna a kousek od ní leží nenápadné slanisko. Kdysi zde bylo provozováno i velké vnaďiště, čímž docházelo k nežádoucím splachům živin do chráněného území a následné ruderalizaci bylinného patra v jeho okraji, v poslední době však vlastník lesa od vnaďení na této ploše zcela ustoupil. Vnaďiště je zde i nadále přípustné, při jeho případném využívání je však třeba ze strany uživatele honitby dodržovat podmínky stanovené pro tuto činnost Krajským úřadem JMK (stanovisko z roku 2012). To se týká zejména umístění vnaďiště, způsobu provozování a postupu při zavlečení nepůvodních druhů rostlin.

V OP při JV okraji PR se naproti okrasnému palouku s Masarykovou lípou nachází menší travnatá plocha sloužící k příležitostnému skládkování dříví. Toto odvozní místo lze i nadále používat jako skládku dřevní hmoty, ta však nesmí být chemicky ošetřena.

Ochranným pásmem při SZ, S a SV okraji ZCHÚ protéká řeka Svitava, vytvářející kolem chráněného území široký meandr. Koryto tohoto romantického toku je z hlediska krajinného rázu, rybí obsádky i ostatních vodních živočichů žádoucí zachovat v přírodním stavu, včetně linie doprovodných břehových porostů, a to pokud možno bez jakýchkoli regulací a úprav.

V ochranném pásmu PR je naprosto nevhodné přikrmovat zvěř, stejně tak jako umisťovat a provozovat zde myslivecká zařízení jakéhokoli druhu. A to včetně krmelišť, slanisek, újedišť i vnaďišť. V současné době se zde taková zařízení nenacházejí.

#### Přílohy:

M4 – Mapa dílčích ploch a objektů

M5 – Lesnická mapa porostní

T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

### **3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

Území bylo v roce 2013 geodeticky zaměřeno a průběh hranice byl označen plastovými geoharpony. Údaje o existenci PR a jejího ochranného pásma byly následně promítnuty do evidence katastru nemovitostí.

Tabule se státním znakem (celkem 7 ks) jsou na hranici ZCHÚ umístěny u přístupových cest nebo na jiných významných bodech a jsou v dobrém stavu. Do budoucna by bylo žádoucí doplnit ještě jednu tabuli do SV rohu PR na konec vyklizovací linky v blízkosti tunelu. Pružové značení na stromech je dobře viditelné v celém průběhu hranice.



Přílohy:

M9 – Mapa umístění naučných tabulí a sloupků se státním znakem

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

Při managementových zásadách je třeba vycházet z tohoto plánu péče. V souladu s ust. § 36 odst. 1, lesního zákona, je možno ve prospěch účelového hospodaření v lesích zvláštního určení přijmout opatření odchylná od některých ustanovení tohoto zákona. Aby bylo možné tohoto institutu z pozice vlastníka využít, je třeba v rámci uplatňování zájmů ochrany přírody při obnově LHP kategorizovat lesní porosty v ZCHÚ jako lesy zvláštního určení subkategorie 32a, v položce „ochrana přírody“ v hospodářské knize uvést název přírodní rezervace „U Nového hradu“, a do popisu porostních skupin (dílců) doplnit následující text: „Hospodařit dle schváleného plánu péče“, a to včetně popisu případných navrhovaných odchylných opatření (např. ponechání celého území samovolnému vývoji, skupinek sterilních SM souší k rozpadu, nezalesňování vichřicí vytvořených kalamitních ploch, drobných světlin apod.). Po schválení LHP je možno realizovat zde uvedená odchylná opatření bez nutnosti vydání případných výjimek (povolení) ve smyslu zákona o lesích.

Z rýze praktických důvodů a s ohledem na nelogičnost vymezení stávajícího ochranného pásma by bylo dobré jej celé přehlásit. Ideálně by mělo být toto pásmo modifikováno tak, aby již nadále nezasahovalo do železniční trati, řeky Svitavy, silniční komunikace Blansko-Lipůvka ani do ostatních pozemků za těmito liniovými útvary.

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

Přestože území má s ohledem na svou atraktivní polohu (lesnatá krajina mezi Kateřinou, Olomučany, Adamovem a Blanskem) a přítomnost či blízkost značených turistických stezek (červeně značená pěší stezka z Vranova do Olomučan procházející Z okrajem PR, nahore s krátkou odbočkou k Novému hradu, mezinárodní Greenway cyklotrasa vedená po asfaltové lesní cestě Svitavská a dále po státní silnici při Z, S a SV hranici ZCHÚ, a na ni se napojující další cyklotrasa spojující po lesní cestě Hradská Olomučany s údolím řeky Svitavy) poměrně značný rekreační potenciál, není s ohledem na své terénní poměry a obecně nízkou atraktivitu sportovními ani jinými podobnými aktivitami prozatím příliš dotčeno (s výjimkou nezákonně provozované bike-trailové trasy pro horská kola a dále hromadných akcí konaných v areálu Nového hradu). Na některých místech (zejména v okolí přístupové cesty k hradu a turistické stezky) dochází k mírnému znečištění odpadky odhazovanými s velkou pravděpodobností zejména neukázněnými návštěvníky hradního objektu a také k rozdělávání ohnišť, což může mít souvislost s pořádáním větších akcí (oblíbené řemeslné jarmarky), na něž má veřejnost neomezený přístup. Střelba z mořdírů, volně pobíhající psi a hlučnost některých návštěvníků pak může rušit nejen zvěř, ale i hnízdicí ptactvo. V souvislosti s touto problematikou je třeba vlastníka hradu (Český svaz ochránců přírody a kulturních památek) směřovat v rámci zákonných možností k postupnému převzetí odpovědnosti za neukázněné návštěvníky a k udržování pořádku v bezprostředním okolí hradního objektu, a to především následně po skončení výše uvedených akcí (zajištění sběru odpadků, likvidace případných ohnišť apod.). Krom nedisciplinovaných návštěvníků hradního areálu a bezohledných bikerů, poškozujících svými pojezdy dnes již zrušenou stezku ke Kateřinské lávce a její nejbližší okolí, tak přírodní rezervaci navštěvují pouze myslivci, běžní turisté a příležitostní houbaři. Pozorování zde doposud nebyli jezdcí na koních, čtyřkolkách či terénních motocyklech, a tak by to mělo i zůstat. S přihlédnutím k výše uvedeným skutečnostem lze učinit závěr, že lokalita návštěvností turistů prozatím nijak zásadně netrpí a krom nutného zrušení bike-trailové trasy a umravnění majitele hradního komplexu není tedy třeba žádných opatření pro její regulaci.

Drobné odpadky se doporučuje příležitostně posbírat a z území odvézt, likvidaci ohnišť je třeba řešit výzvou směřovanou na vlastníky dotčených pozemků.

S ohledem na narůstající popularitu některých rekreačních či sportovních aktivit (zejména masová hipoturistika, výše již uvedené provozování nezákonně zřízeného adrenalinového sjezdu pro horská kola aj.) a s přihlédnutím k veskrze negativním zkušenostem vlastníků pozemků, orgánů ochrany přírody i ostatních návštěvníků lesa s provozovateli těchto aktivit (vznik erozních rýh, živelné zahušťování sítě stezek, provozní komplikace, bezohlednost a nedisciplinovanost řady jezdců, rušení klidu a tím i omezování výkonu práva myslivosti, zvýšení atraktivity území pro motorkáře apod.), se důrazně doporučuje sledovat dění v regionu i mezi podnikatelskými subjekty a v případě proklamací a snah o tzv. „navýšení a zkvalitnění doposud nedostatečně využitého rekreačního a turistického potenciálu“ se pokusit tyto aktivity odklonit co nejdále od hranic ZCHÚ.

V současné době se jako největší problém v celé této oblasti i v PR U Nového hradu jeví rozrůstající se živelné i organizované aktivity jezdců na horských kolech. Ti se na jedné straně považují za milovníky přírody, zaštiťující se svým kolem jako jedním z nejekologičtějších dopravních prostředků, a na straně druhé tuto přírodu svými bezohlednými pojezdy doslova devastují (nelegální zřizování a provozování adrenalinových sjezdových tratí spojené s poškozováním bylinného patra, rušením živočichů, vytvářením erozních rýh, budováním skokánek, vyvětčováním stromů, rozřezáváním a odvalováním padlých kmenů apod.). V PR U Nového hradu nejsou tyto jevy ještě příliš patrné, ale např. v protilehlé PR Jelení skok a jižní části nedaleké PR Malužín je situace v tomto ohledu naprosto zoufalá. Na síti je přitom k dispozici několik webových MTB průvodců, jejichž provozovatelé do zdejších křehkých lesních ekosystémů lákají rozvětvenou komunitu bikerů, aniž by se přitom zamysleli nad dopadem jejich chování na lesní prostředí či měli alespoň potřebu navržené trasy v chráněných územích s kýmkoli konzultovat. Zdejšímu orgánu ochrany přírody reprezentovanému Krajským úřadem JMK tak nakonec zřejmě nezbude, než provozovatele těchto stránek (<https://brno.bike-trails.cz>, <https://www.trailforks.com>) kontaktovat a pokusit se je v dané věci alespoň částečně umravnit, na již zřízenou stezku umístit upozorňující tabulky o jejím nelegálním provozování i riziku finančního postihu a v případě opakovaného porušování zákona pak eventuálně i citelně pokutovat jednotlivé bikery přímo na místě (s výpomocí ČIŽP, Policie ČR). Stávající trail prezentovaný na webu pod názvem Starý hrad by bylo nanejvýš vhodné v součinnosti s vlastníkem lesa co nejdříve zlikvidovat a bikery z této lokality dle možností vypudit. V současné době se však s ohledem na bezbřehou svobodu každého jednotlivce a obecně známou nevymahatelnost zákona v podstatě nenabízí žádný legální postup, jak tohoto cíle dosáhnout.

S pohybem veřejnosti v lesních porostech či jejich bezprostřední blízkosti je spojeno riziko potenciálního pádu některých nestabilních stromů či jejich částí (silné větve apod.). Jedná se zejména o staré dožívající jedince silnějších dimenzí, jejich kmenová torza a souše, které jsou v PR U Nového hradu úmyslně ponechávány k hnízdění dutinového ptactva i jako ideální biotop pro celou řadu druhů drobných živočichů (zejména hmyzu) a hub. Tato odumřelá dřevní hmota a hnilobou narušené doupné stromy jsou nedílnou součástí zdejšího lesního ekosystému, výraznou měrou přispívají k obohacení jeho biologické rozmanitosti a je tedy žádoucí je v ZCHÚ co nejdéle zachovat. V této souvislosti je třeba zdůraznit, že není povinností vlastníka lesa tyto rizikové faktory na území přírodní rezervace eliminovat (zvláště pak v situaci, kdy by touto činností poškodil předměty ochrany) a není tedy odpovědný ani za vznik případné škody na majetku či zdraví návštěvníků. Ustanovení § 63 odst. 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny o tom hovoří zcela jasně: „Každý je povinen při pohybu na cizích pozemcích včetně pohybu na pozemních komunikacích, stezkách a pěšinách, vyznačených cyklostezkách, odpočinkových místech, tábořištích a v altáncích mimo zastavěná území obcí dbát své osobní bezpečnosti nebo bezpečnosti osob svěřených a přizpůsobit své jednání stavu přírodního prostředí na těchto pozemcích a nebezpečím v přírodě obvyklým. Vlastníci pozemků neodpovídají za škody na majetku, zdraví nebo životě, vzniklé jiným

*osobám působením přírodních sil nebo vlastním zaviněním těchto osob.“* Z této citace (obdobná formulace je uvedena také v § 19 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích) tedy vyplývá, že návštěvník PR U Nového hradu je povinen přizpůsobit své chování momentálnímu stavu území, přihlédnout k tomu, že v ZCHÚ je naprosto běžné ponechávat přestárlé stromy až do jejich úplného fyzického rozpadu, a že tedy vstupem do tohoto území bere veškerá rizika a odpovědnost za případně způsobenou zdravotní či jinou újmu sám na sebe. S odhlédnutím od tohoto faktu se ovšem orgánu ochrany přírody do budoucna doporučuje, aby ve vybraných jednotlivých případech umožnil vlastníkovvi lesa na jeho žádost provedení zásahů, které by riziko pádu či rozlomení některých silně narušených stromů alespoň částečně snížili (přednostně podél dráhy, různých veřejných cest a komunikací, nebo v blízkosti zastavěných ploch). Při povolování takové činnosti je však třeba vždy dbát na to, aby při její následné realizaci nedošlo k ohrožení hnízdičívho ptactva či zimujících netopýrů a aby byla, pokud možno, upřednostňována varianta seřezání kmene na stojící torzo (s ponecháním části s dutinami) před mnohem radikálnějším kácením.

Vzhledem k poměrně intenzivnímu pohybu veřejnosti (zejména cyklistů na horských kolech) po dnes již zrušené turistické stezce mezi Novým hradem a Kateřinskou lávkou by bylo vhodné obnovit na všech přístupových cestách dožívající naučné tabule (3 ks) a stávající zákazové piktogramy pak doplnit ještě o značku přeškrtnutého kola. Tyto tabule by bylo vhodné pojmut nějakým atraktivním způsobem tak, aby návštěvníky těchto míst na první pohled zaujaly a ti se z nich mohli dozvědět nejen to čím je toto území výjimečné a s jakými vzácnými druhy rostlin a živočichů se zde mohou setkat, ale také jak by se zde měli chovat, aby zdejší chráněné fenomény zbytečně nepoškozovali (což se týká zejména bikerů).

V PR je zakázáno sbírat či odchyťávat rostliny a živočichy kromě výkonu práva myslivosti a rybářství či sběru lesních plodů. Předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody (KrÚ JMK) je třeba k zakládání ohňů, zřizování tábořišť, nových turistických tras, pořádání hromadných turistických, sportovních či poznávacích akcí a k vjezdu motorových vozidel (s výjimkou běžného lesnického a zemědělského obhospodařování pozemků). Výše uvedená omezení vyplývají buď přímo ze zákona, nebo z bližších ochranných podmínek formulovaných ve zřizovacím předpisu.

#### Přílohy:

M9 – Mapa umístění naučných tabulí a sloupků se státním znakem

### **3.6 Návrhy na vzdělávací využití území**

Po obvodu ZCHÚ jsou u přístupových stezek k Novému hradu umístěny celkem tři naučné tabule. Tyto panely jsou však již na hranici své životnosti. Bylo by tedy vhodné je nahradit panely novými, a upevnit je na osvědčená původní místa. Tyto nové tabule by měly být zpracovány co nejatraktivnějším způsobem a krom popisu vegetačních a geomorfologických poměrů v PR by mohly obsahovat také vyobrazení zdejších zajímavých přírodních fenoménů a vzácných či chráněných druhů rostlin i živočichů. Zvýšení informovanosti návštěvníků této lokality by mohlo přispět k tomu, aby si projíždějící bikeri, laická veřejnost i občané okolních sídel do budoucna uvědomili, že některé jejich aktivity mohou mít na zdejší předměty ochrany škodlivý dopad (živelné pojezdy horských kol, trhání vzácných rostlin, případné krádeže odumřelé dřevní hmoty apod.) a mohli tak této okolnosti přizpůsobit své chování.

#### Přílohy:

M9 – Mapa umístění naučných tabulí a sloupků se státním znakem

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

Existují výsledky inventarizačních průzkumů zpracované v minulosti, které se týkají stromů, keřů, trav, bylin a kaprad'orostů (Vymazalová, Buček & Koblížek & Svátek, Horák & Unar) a dále průzkumu malakologického (Chytrý). V širším kontextu zde proběhl také dlouhodobější výzkum zaměřený na výskyt lejska malého ve vybraných lesních rezervacích (Růžička). Je tedy žádoucí tyto údaje aktualizovat (výzkum lejska stále probíhá). Dále přichází v úvahu provedení inventarizačního průzkumu ptactva, různých skupin bezobratlých živočichů, obojživelníků, plazů, nižších rostlin, lišejníků, mechů a hub.

Rezervace má velký význam také z hlediska sledování dynamiky vývoje lesních ekosystémů a procesů jejich dlouhodobé regenerace. Díky dlouhodobému ponechání území bez lesnických zásahů lze v tomto ZCHÚ studovat návaznost jednotlivých vývojových stádií a fází různých typů lesních společenstev. Za tímto účelem bylo v přírodní rezervaci vymezeno 52 trvalých geobiocenologických ploch, na nichž je průběžně sledován stav a vývoj zdejších vegetačních formací. Výzkumem rezervace se dlouhodobě zabýval především doc. Ing. Jaroslav Horák, CSc. z Ústavu lesnické botaniky, dendrologie a typologie Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy Univerzity v Brně. Prokázal zde neobyčejnou pestrost přirozených lesních společenstev, náležejících do tří vegetačních stupňů – bukodubového, dubobukového a bukového. Na výzkumy doc. Horáka navazují v současnosti další odborníci z Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity, kteří pokračují v monitoringu společenstev na výše uvedených geobiocenologických plochách.

Krom sledování vývoje lesních společenstev trvale ponechaných samovolnému vývoji je v PR potřebné provádět také monitoring zaměřený na efekt a dopad navrhovaných zásahů (vliv drobných oplocenek na odrůstání jedlového náletu pod plodícími stromy i listnatého zmlazení obecně, efektivita zásahů proti AK, vliv korunového zápoje na fruktifikaci vzácných druhů bylin, vybudování kontrolních oplocenek pro posouzení únosnosti stávajících stavů spárkaté zvěře v dané oblasti aj.), podle jehož doporučení by pak mělo být postupováno v souladu se schváleným plánem péče.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
Plán péče	-----	33 000
Inventarizační průzkumy	-----	110 000
Individuální ochrana cenných listnáčů	-----	2 000
Oplocení přirozené obnovy JD	-----	20 000
Likvidace AK, BOC, SMP	-----	20 000
Likvidace semenáčků DG, KS	-----	2 000
Instalace tabule se státním znakem	-----	3 500
Obnova naučných tabulí	-----	60 000
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)</b>	-----	<b>250 500</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Obnova pruhového značení hranic ZCHÚ	1 500	15 000
Údržba tabulí se státním znakem	500	5 000
Likvidace AK zmlazení	4 000	40 000
Kosení luk	26 000	260 000
Ruční vytrhávání netýkavky malokvěté (žláznaté)	500	5 000
Nátěry proti zvěři	5 000	50 000
<b>Opakované zásahy celkem (Kč)</b>	<b>37 500</b>	<b>375 000</b>
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>	-----	<b>625 500</b>

### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Bauerová Z. a kol., 1985: Státní přírodní rezervace „U Nového hradu“, Inventarizační průzkum, Systematická skupina obratlovci (Vertebrata), Brno, nepublikováno, 16 stran
- Botanický ústav Československé akademie věd, 1987: Regionálně fytogeografické členění České republiky, Praha
- Buček A., Lacina J., 2007: Geobiocenologie II., Geobiocenologická typologie krajiny České republiky, MZLU Brno
- Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky, ENIGMA (pro MŽP), 590 stran, Praha
- Danihelka J., Chrtek J., Kaplan Z., 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic, Preslia 84: 647-811
- Demek J. a kol., 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia, Brno
- Hejda R., Farkač J., Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí, Příroda, Praha, 36: 1-612

- Chalupa J., Prašivková L., 2011: Plán péče o přírodní rezervaci U Nového hradu na období 2012-2022, Brno, 32 stran + přílohy
- Chobot K., Němec M., (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci – Příroda, Praha, 34: 1-182
- Chytrý M. a kol., 2000: Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha
- Chytrý M., 2016: Porovnání diversity malakofauny přírodní rezervace U Nového hradu na Blanensku a přilehlé zříceniny, Brno, 35 stran + přílohy
- Neuhäuslová Z., Moravec J. a kol. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia Praha
- Průša E., 2001: Pěstování lesů na typologických základech. Lesnická práce s.r.o., Praha
- Quitt E., 1970: Mapa klimatických oblastí ČSSR. Kartografické nakladatelství, Praha
- Růžička, T. a kol., 2020: Zpráva z kroužkování lejska malého v maloplošných zvláště chráněných územích v CHKO Moravský kras a jeho okolí 2017–2020, Brno, 17 stran
- Slavík B. (ed.), 1987: Regionálně fyto geografické členění ČR. – Příloha (mapa). In: Hejný S., Slavík B. (eds.): Květena ČSR I, Academia, Praha
- Skalický V., 1988: Regionálně fyto geografické členění. In: Hejný S., Slavík B. (eds.): Květena České socialistické republiky, sv. 1, str. 103-121, Praha
- Vymazalová M., 2013: Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace U Nového hradu, Brno, 60 stran
- Mapa katastru nemovitostí /DKM/ Základní mapa České republiky, Státní mapa odvozená, Ortofotosnímek území © ČÚZK
- ÚHÚL Brandýs nad Labem, 2020: Typologická mapa, OPRL, ÚHÚL Brandýs nad Labem
- webové stránky ÚSOP, ÚHÚL, HEIS VÚV
- ústní a písemná sdělení a připomínky pracovníků Krajského úřadu Jihomoravského kraje, AOPK ČR a Školního lesního podniku Masarykův les Křtiny, 2021
- vlastní terénní šetření 2021

#### **4.3 Seznam používaných zkratk**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

EVL – evropsky významná lokalita

KrÚ JMK – Krajský úřad Jihomoravského kraje

LHC – lesní hospodářský celek

LHO – lesní hospodářská osnova

LHP – lesní hospodářský plán

LT – lesní typ

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

OPRL – Oblastní plán rozvoje lesa

PCHS – podsoubory cílového hospodářského souboru

PDS – přírodě blízká druhová skladba

PO – ptačí oblast

PR – přírodní rezervace

PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa

SLT – soubor lesních typů

UKT – univerzální kolový traktor

ÚHÚL – Ústav hospodářské úpravy lesa

ÚSES – územní systém ekologické stability

ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody

ZCHÚ – zvláště chráněné území

Používané zkratky názvů dřevin jsou v souladu s vyhláškou č. 84/1996 Sb.

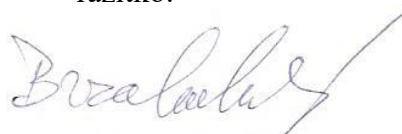
#### 4.4 Plán péče zpracoval:

LESPROJEKT BRNO, a.s.

LESPROJEKT BRNO, a.s.  
Jezuitská 13  
602 00 Brno

Podpisy:

razítko:



.....  
Ing. Roman Pospíšil  
ředitel a.s.

.....  
Ing. Darek Brzobohatý  
projektant

V Brně dne 12. 4. 2021

#### 4.5 Schválení orgánem ochrany přírody

Potvrzení o schválení plánu péče o přírodní rezervaci U Nového hradu na období 2022 – 2031.

V Brně dne 23. 7. 2021

Podpis:



razítko:





## 5. Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	2
1.1 Základní identifikační údaje .....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	3
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími .....	3
1.6 Kategorie IUCN .....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	4
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	4
1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav .....	4
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu.....	7
1.9 Cíl ochrany.....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....	9
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti .....	22
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy .....	34
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	34
2.4.1 Základní údaje o lesích .....	34
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích .....	36
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody .....	36
2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích .....	37
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	37
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	39
3. Plán zásahů a opatření .....	40
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	40
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání.....	40
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	45
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	46
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	48
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	49
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	49
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	51
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	52
4. Závěrečné údaje.....	53
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	53
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	53
4.3 Seznam používaných zkratk.....	54
4.4 Plán péče zpracoval: .....	56
4.5 Schválení orgánem ochrany přírody .....	56
5. Obsah.....	57

## Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

- Textové přílohy: Příloha I. – Připomínky dotčených subjektů k návrhu plánu péče  
Příloha II. – Protokol o schválení plánu péče
- Tabulky: Příloha T1 – Rámcové směrnice péče o les podle souboru lesních typů  
Příloha T2 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich  
Příloha T3 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich
- Mapy: Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území  
Příloha M2 – Letecký snímek s vyznačením ZCHÚ a jeho ochranného pásma  
Příloha M3 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma  
Příloha M4 – Mapa dílčích ploch a objektů  
Příloha M5 – Lesnická mapa porostní  
Příloha M6 – Lesnická mapa typologická  
Příloha M7 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů  
Příloha M8 – Mapa navržených zásahů a opatření v lesních porostech  
Příloha M9 – Mapa umístění naučných tabulí a sloupků se státním znakem  
Příloha M10 – Legenda k lesnickým mapám
- Fotodokumentace: Ing. Brzobohatý (obr. 3-5, 8-12, 14, 18-28, 30-37, 40, 41, 43, 46, 47, 51, 58-65, 67, 69, 71, titulní strana)  
Ing. Možný (obr. 1, 2, 6, 7, 17, 29, 38, 39, 42, 45, 48-50, 52, 53, 55-57, 66, 68, 70, 72-74, 76-79, 82-84, 87-90, 93, 94, 98, 118-120, 122-126, 129, 133, 142, 145-153, 156-160)  
Mgr. Vymazalová, Ph.D. (obr. 15, 16, 44, 54, 75, 80, 81, 85, 86, 91, 92, 95-97, 99-103, 108, 111, 114, 116, 117, 155)  
Ing. Chalupa (obr. 104-107, 109, 110, 112, 115)  
Ing. Čejková (obr. 127)  
p. Chytrý (obr. 13, 113, 154, 161)  
Ing. Pešata (zakoupeno KrÚ JMK – obr. 144)  
Josef Lubomír Hlásek (zakoupeno KrÚ JMK – obr. 128, 130, 131, 134-138, 140, 141)  
p. Čapek (zakoupeno KrÚ JMK – obr. 139)  
Ing. Puczoková (obr. 162-165)  
neznámý autor (obr. 121, 132, 143)

## Možný Jaroslav

---

**Od:** Dobrovolný Lumír <Lumir.Dobrovolny@slpkrtiny.cz>  
**Odesláno:** středa 14. července 2021 6:32  
**Komu:** Možný Jaroslav  
**Předmět:** plány péče

Vážený pane inženýre,

K návrhům plánů péče (PR Bayerova, Coufava, Jelení skok, Malužín, Rakovec, U Nového hradu a PP Kněžnice) nemáme zásadní připomínky. Poznámky z polesí jsou uvedeny níže. K pozn. Ing. Březiny dodávám, že revír Vranov byl VŠZ předán až po 2. sv. válce.

Ing. Březina:

Jelení skok

str.11 Chybný porost 11D06 (neexistuje) patří 11D05.

str. 18 Posoudit zda v roce 1923 byl Jelení skok předán škole.

str. 32 Likvidaci nebo revitalizaci bývalých strážních domků potažmo jednání s vlastníkem by měl zajistit Kraj

str. 36 Staré posedy již necháme k zetlení.

Ing. Podlipný:

Jen mě zarazí na několika místech uváděná „stáda muflonů“, tam se zrovna objevují nepravidelně. Říkal jsem to i Ing. Možnému.

Ing. Halámka:

Jelikož se PR Rakovec a Nový hrad nachází u hranic honiteb, měl by se orgán ochrany přírody zajímat o stavy zvěře v sousedních honitbách/Lesy města Brna, pronajatá honitba LČR/,jinak je naše snaha o snížení stavů zvěře málo účinná. Černá zvěř dělá škody též vytrháváním semenáčků.

S pozdravem

Ing. Lumír Dobrovolný, Ph.D.  
vedoucí oddělení rozvoje a pedagogiky



Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny  
Mendelova univerzita v Brně

Křtiny 175 / 679 05 Křtiny

M +420 731 623 185

[lumir.dobrovolny@slpkrtiny.cz](mailto:lumir.dobrovolny@slpkrtiny.cz), [www.slpkrtiny.cz](http://www.slpkrtiny.cz)

## KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno



KUJMP02B0ND3

Váš dopis zn.:	---	Dle rozdělovníku
Ze dne:	---	
Č. j.:	JMK 112072/2021	
Sp. zn.:	S – JMK 82816/2021 OŽP/Mož	
Vyřizuje:	Možný	
Telefon:	541651557	
Počet listů:	2	
Počet příloh/listů:	0	
Datum:	23.07.2021	

### Protokol o schválení plánu péče o přírodní rezervaci U Nového hradu

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán ochrany přírody (dále také „KrÚ JMK“) na základě ustanovení § 77a odst. 4 písm. e) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále také „zákon“),

#### s c h v a l u j e

v souladu se zněním § 38 zákona plán péče pro zvláště chráněné území **přírodní rezervaci U Nového hradu** a její ochranné pásmo na období 2022-2031.

Zdejší orgánem ochrany přírody bylo nejdříve vydáno oznámení o možnosti seznámit se s návrhem plánu péče, které bylo zveřejněno na portálu veřejné správy (08.06.2021), vyvěšeno na úřední desce Obecního úřadu Olomučany (08.06.2021 – 24.06.2021) a zasláno Školnímu lesnímu podniku „Masarykův les“ Křtiny (dále také „ŠLP Křtiny“) jako dominantnímu vlastníku pozemků v tomto chráněném území (dopis č. j. JMK 82823/2021 ze dne 08.06.2021). Schvalujícím orgánem byla v tomto oznámení stanovena lhůta pro uplatnění připomínek vlastníků pozemků a dotčených obcí, a to do 15.07.2021.

V uvedené lhůtě obdržel KrÚ JMK pouze vyrozumění ŠLP Křtiny v tom smyslu, že vlastník lesa nemá vůči projednávaným návrhům plánů péče (PR Bayerova, Coufavá, Jelení skok, Malužín, Rakovec, U Nového hradu a PP Kněžnice) žádné zásadní připomínky (e-mail ze dne 14.07.2021), připojuje však k tomuto svému vyjádření několik drobných postřehů vedoucích polesí. Podněty vedoucího polesí Habrůvka Ing. Halámky k PR U Nového hradu byly vypořádány následujícím způsobem:

1. Ve své první připomínce upozorňuje vedoucí polesí orgán ochrany přírody na způsob výkonu práva myslivosti a s ním související zvýšené stavy spárkaté zvěře v nedaleké honitbě Lesů města Brna (Dolní Lhota – Babí lom). Ty pak dle jeho názoru negativně ovlivňují i navazující honitbu ŠLP a devalvují tak úsilí zaměstnanců polesí Habrůvka o udržení škod v olomučanských lesích na přijatelné úrovni. V tomto ohledu pak orgánu ochrany přírody doporučuje se uvedenou problematikou intenzivně zabývat, jinak bude snaha ŠLP o snížení stavů zvěře v této oblasti i nadále málo účinná. K tomu KrÚ JMK uvádí, že chápe postoj Ing. Halámky i potřebu řešit předmětnou záležitost na pokud možno co největší ploše zahrnující i sousední honitby, zároveň však musí konstatovat, že nedisponuje v současné době pravomocemi, které by mu umožňovaly tento stav jakkoli ovlivnit. Jeho územní a věcná působnost je vymezena velice striktně hranicemi zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem, v nichž má snahu některé ožehavé věci řešit (především odstraňování nelegálně provozovaných mysliveckých zařízení), v okolní krajině jsou však jeho možnosti naprosto mizivé. Krom toho PR U Nového hradu je od „přezvěřených“ lesů (honitba Olomučany, sousední polesí Vranov) oddělena řekou, poměrně frekventovanou státní silnicí a místy i železnicí, což komplikuje migraci větších stád zvěře a svým způsobem tím chrání zdejší zachovalé lesy před extrémními škodami. Pokud by KrÚ JMK připustil možnost, že uvedené liniové překážky nejsou pro spárkatou zvěř nepřekročitelnou migrační bariérou, pak by zřejmě dospěl k názoru, že největší potenciální ohrožení představuje pro zdejší bylinné patro a zmlazení listnáčů mnohačetné stádo muflonů pohybující se na druhém břehu Svitavy v PR Jelení skok a PR Coufavá. Zdejší orgán ochrany přírody se přitom domnívá, že přezvěření vranovského polesí, kde se tato území nacházejí, není způsobeno mysliveckým hospodařením v navazující honitbě Lesů města Brna (i když určitou míru ovlivnění nelze nikdy zcela vyloučit) leč výhradně způsobem výkonu práva myslivosti některých nejmenovaných lesníků ŠLP. S přihlédnutím k této skutečnosti je možno výše uvedené doporučení Ing. Halámky uzavřít s tím, že na rozdíl od PR Rakovec je přírodní rezervace U Nového hradu jen minimálně ovlivněna mysliveckým hospodařením v sousedních honitbách a v plánu péče tak není důvod v tomto ohledu cokoli měnit. Prioritně je třeba provést razantní regulaci stávajících stavů muflonů zvěře na pravém břehu Svitavy v úseku od Bílovic až po Kateřinskou lávku (což je navrženo i v plánech péče o PR Malužín, PR Coufavá a PR Jelení skok) a teprve poté poukazovat na přemnoženou zvěř v sousedních honitbách.
2. Ve své druhé připomínce vedoucí polesí upozorňuje na to, že černá zvěř způsobuje v rezervaci škody krom jiného i vytrháváním semenáčků (vztaženo zřejmě především k PR Rakovec). Vzhledem k tomu, že tyto škody nebyly v PR U Nového hradu ani v jiných zvláště chráněných územích zdejším orgánem ochrany přírody doposud pozorovány (s výjimkou výše již uvedené PR Rakovec), není důvod je prozatím zmiňovat ani ve schvalovaných plánech péče. Předmětné upozornění tak nebylo na rozdíl od PR Rakovec do příslušných pasáží plánu péče o PR U Nového hradu promítnuto.

Po vypořádání připomínek vedoucího polesí Habrůvka Ing. Halámky a po doplnění fotografické dokumentace mohl tedy KrÚ JMK plán péče schválit v navrhovaném znění.

Schválený plán péče o přírodní rezervaci U Nového hradu je odborným a koncepčním dokumentem, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu tohoto zvláště chráněného území navrhuje pro období 2022-2031 realizaci konkrétních opatření na zachování nebo zlepšení stavu zdejších předmětů ochrany.

Schválený plán péče bude sloužit jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů (např. pro lesní hospodářský plán) a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Zároveň navrhuje i opatření v ochranném pásmu zvláště chráněného území za účelem zabezpečení přírodní rezervace před nepříznivými vlivy okolí.

S ohledem na výše uvedené považujte návrh plánu péče o přírodní rezervaci U Nového hradu pro období 2022-2031 za schválený.



Mgr. Petr Mach

vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Krajský úřad Jihomoravského kraje  
odbor životního prostředí  
Žerotínovo nám. 3  
601 82 Brno  
-10-

**Obdrží:**

1. Školní lesní podnik „Masarykův les“ Křtiny, Křtiny 175, 679 05 Křtiny (CD, kopie plánu péče)
2. Obec Olomučany, Olomučany 123, 679 03 Olomučany (CD)
3. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – Regionální pracoviště Jižní Morava, Kotlářská 51, 602 00 Brno (CD)
4. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Sbírnka listin Ústředního seznamu ochrany přírody, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov (CD, originál plánu péče)

Příloha T1 – Rámcové směrnice péče o les podle souboru lesních typů

Přírodní lesní oblast		30 – Dražanská vrchovina		
<b>Hospodářský soubor</b>  <b>406I</b>	<b>Cílové hospodářství</b>	<b>41 – Exponovaná stanoviště středních poloh</b> 21 – Exponovaná stanoviště nižších poloh 25 – Živná stanoviště nižších poloh 43 – Kyselá stanoviště středních poloh 45 – Živná stanoviště středních poloh 01 – Mimořádně nepříznivá stanoviště		<b>Produkce (AVB)</b>
	<b>Účelové hospodářství v PR.</b>			BK 28-32, HB 20, SM 30 DBZ 26-30, BO 22-26
	<b>Souč. porosty</b>	bukové (dubové, smíšené)	<b>Funkční zaměření</b>	ochrana přírody a krajiny
<b>PCHS / SLT (LT)</b>	41d: 4Se 41g: 3A,4A,4De přiřazeny: 21c (2A, 2Be), 25c (2B, 2D), 43c (3K2), 45a (3B, 3D), 01j (1Z), 01q (3J)		(ha) <b>Výměra (%)</b> 41,48 100,00	
<b>Kategorie lesa</b>  les zvláštního určení (§ 8, odst. 2, písm. a) a d)		<b>Hospodářský tvar</b>  vysoký		<b>Hospodářský způsob</b>  - trvalé ponechání samovolnému vývoji
<b>Zákonné ustanovení (zákon č.289/1995 Sb.)</b>		<b>Základní hospodářská doporučení (vyhláška č.298/2018 Sb.)</b>		
Maximální velikost holé seče (§31, odst. 2)	-----	Obmýt	<b>fyzický věk</b>	Obnovní doba nepřetržitá
Maximální šířka holé seče (§31, odst. 2)	-----	Počátek obnovy	-	Návratná doba -
Doba zajištění lesních porostů (výjimka - §31, odst. 6)	-----	Minimální podíl MZD	80 % (3J – 90 %)	
Minimální počty prostokořenného sadebního materiálu	Meliorační a zpevňující dřeviny			
dle Přílohy č. 6 k vyhlášce č. 139/2004 Sb.	dle Přílohy č. 2 k vyhlášce č.298/2018 Sb. (s vyloučením GND)			
<b>Cílová druhová skladba:</b>	BK 5, HB 4, DBZ 1, KL, JV, BB, LP, LPV, JS, JLH, BR, TR, BRK, JD, BO, OL, JR, KR			<b>Maximální podíl GND:</b> -----
<b>Odchytky od modelu:</b>				
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty:</b> Zachování funkčnosti ekosystému starého listnatého lesa, jeho pestré druhové skladby, zachování případně zvýšení podílu JD, odstranění vtroušených GND. Zajištění dostatečného množství odumřelé dřevní hmoty ve všech typech porostů (rovnoměrně po celé ploše). Trvalé ponechání samovolnému vývoji.				
<b>Obnovní postup:</b> Trvalé ponechání samovolnému vývoji. Jednotlivý výběr DG, AK, SMP, BOC (MD) s ponecháním dřevní hmoty k zetlení. Redukce KR na úpatí svahů. Případná skupinkovitá podsadba JD.				
<b>Způsob obnovy:</b> Trvalé ponechání samovolnému vývoji s očekávanou přirozenou obnovou. Případné podsadby JD či dosadby listnáčů ručně, sadbou jamkovou, zalesnění obtížněji zalesnitelných ploch krytokořennou sadbou. Předpoklady přirozené obnovy DBZ, JD průměrné, u LP, KL, BK, HB dobré.				
<b>Péče o kultury:</b> Trvalé ponechání samovolnému vývoji. Mechanická ochrana zmlazení proti zvěři oplocenkami, pod porostem lze použít nátěry (nástříky) repelenty (vhodné 2x ročně). U zmlazení a případných podsadeb JD ochrana individuální oplůtky. Dle možností odstranění zmlazení DG, AK, KS a redukce KR.				
<b>Výchova porostu:</b> Trvalé ponechání samovolnému vývoji. - mladé: Trvalé ponechání samovolnému vývoji, v případě potřeby redukce KR, DG a AK. - dospívající: Trvalé ponechání samovolnému vývoji.				
<b>Opatření ochrany lesů:</b> Ohrožení suchem, potencionální eroze půdy na prudkých svazích. Neodstraňovat doupné stromy, souše, kmenová torza, vývraty a zlomy (s výjimkou kácení nebo bezpečnostního ořezu nebezpečných jedinců podél dráhy, veřejných komunikací a v blízkosti zástavby). S ohledem na bezzásahový režim není přípustná ani nahodilá těžba vtroušených jehličanů.				
<b>Meliorace:</b> Biologická při respektování bezzásahového režimu.				
<b>Zajištění mimoprodukčních funkcí lesa:</b> Především zajištění ochrany jednotlivých složek ekosystému starého listnatého lesa. Funkční potenciál průměrný, protierozní a infiltrační ekologická funkce – zajištěny existencí stanoviště vhodného, stabilního a zapojeného porostu. Ekologická stabilita nadprůměrná.				
<b>USES:</b> Ochrana původní fytoceózy, trvalé ponechání samovolnému vývoji. Nevysazovat GND.				
<b>Doporučené těžební – dopravní technologie:</b> Trvalé ponechání samovolnému vývoji. Případné výřezy KR a GND motomanuálně.				

Příloha T2 – 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*	m <sup>3</sup>	naléhavost	poznámka
126Aa2a	2a	1,28	4061	BK	45	2	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Kalamitní plocha po vichřici Antonín s různověkými listnatými nárosty a výstavky BK, LP. JLH+. Trvale ponechat samovolnému vývoji.
				LP	20						
				KL	20						
				HB	10						
				KR	5						
126Aa2b	2b	0,19	4061	KR	80	4	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.  Likvidace ohnišť.  Odstranění odpadu.  Přesun stavebního materiálu (OP).		-	Nárosty KR a ovocných dřevin (slivoň obecná, jablono domáci) na rovinatém plácku před Novým hradem. Ohniště s posezením a odpadky, ve svahu drobná skládka komunálního odpadu. Další ohniště s odpadky a úložiště stavebního materiálu (trámy, cihly) v ochranném pásmu na druhé straně cesty. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Likvidace ohnišť, odstranění skládky odpadu a přesun stavebního materiálu na hradní nádvoří.
				LTX	10						
				JS	10						
126Aa7	7	0,25	4061	JS	93	28	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Listnatá kmenovina s převahou JS a vtroušeným SM. HB+. Ve východním okraji bezejmenný sezónní potůček s prameništěm. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Potůček s prameništěm zachovat v přirozeném stavu bez jakýchkoli regulací a úprav.
				LP	3						
				SM	1						
				DBZ	1						
				JLH	1						
				BK	1						
126Aa11	11	0,23	4061	JD	35	27	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Smíšená kmenovina u silnice s vyšším podílem JD a prosychajícím SM, místy zmlazení BK, LP, JD. JLH, BB, JIV+. Trvale ponechat samovolnému vývoji.
				LP	30						
				SM	20						
				HB	14						
				JS	1						
126Aa17a/1	1	2,22	4061	BK	100	1	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Listnatá kmenovina se silně prosychajícím BK, ve spodní etáži s pomístním různověkým zmlazením BK, HB, KL. SM, BO, JD, JLH, BB, JS, JV, JIV+. Na kamenitém pahorku pozůstatky Starého hradu. Na zrušené pěší stezce bike-trailová trasa pro horská kola. Obě etáže trvale ponechat samovolnému vývoji. Pozůstatky Starého hradu zachovat v přirozeném stavu bez jakýchkoli úprav. Likvidace bike-trailové trasy.
				17a	9,87						
	HB	35									
	LP	10									
	DBZ	4									
					KL	1					



126Aa17b	17b	4,21	4061	BK	60	30	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji. Odstranění odpadu.		-	vhodný	Prořídí kmenovina BK a HB, místy s různověkým zmlazením BK, BB, BO, LPV+. V hraničním žlebu bezejmenný sezónní potůček a volně roztroušený komunální odpad. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Potůček zachovat v přirozeném stavu bez jakýchkoli regulací a úprav. Odstranění odpadu.
				HB	20							
				LP	6							
				KL	5							
				DBZ	3							
				SM	2							
				JS	2							
				JV	1							
				JLH	1							
126Aa101	101	0,26	-	-	-	-	-	Kosení. Výřez KR.		vhodný vhodný	Estetický palouk s majestátním výstavkem Masarykovy lípy. V okolí stromu vzrostlé keře bezu černého. Vhodné kosení 1x ročně s ponecháním biomasy na místě. Výřez KR s provedením opatření proti jejich výmladnosti.	
126Aa102	102	0,06	-	-	-	-	-	Běžná údržba.		odložitelný	Přístupová stěrkovito-hlinitá cesta k Novému hradu. Z hlediska ochrany přírody nevyžaduje žádnou specifickou péči. Možno provádět běžnou údržbu a drobné opravy, přitom je třeba zachovat její stávající parametry a charakter povrchu.	
127Aa0	0	0,19	4061				4	Trvalé ponechání samovolnému vývoji. Likvidace DG zmlazení. Oplocení holiny.		- naléhavý vhodný	Holína po těžbě DG, místy se zmlazením BK, HB, DG a výstavky LP, BO. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Likvidace DG zmlazení. Vyklidit klest a oplotit holinu pro přirozenou obnovu.	
127Aa4	4	0,13	4061	HB	50	11	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-		Tyčovina HB a JLH v zástinu. Trvale ponechat samovolnému vývoji.
				JLH	34							
				KL	5							
				JV	5							
				LP	3							
				JS	3							
127Aa7	7	1,52	4061	HB	60	18	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji. Likvidace ohniště.		-	naléhavý	Tyčovina HB a LP, místy s podrostem JS, BB. Na kamenitém pahorku pozůstatky Starého hradu a pod ním ohniště s posezením a odpadky. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Pozůstatky Starého hradu zachovat v přirozeném stavu bez jakýchkoli úprav. Likvidace ohniště.
				LP	31							
				JS	5							
				BK	3							
				DBZ	1							

127Aa10a	10a	1,76	406l	LP	63	22	4	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Listnatá kmenovina s převahou LP prořídla po těžbě DG, místy se zmlazením BK, HB, DG. Zapomenutý plodící výstavek a několik přeštihlených DG z podúrovně. TR, SM+. V horní části svahu u vyklizovací linky drobná hromádka odpadu (elektroinstalace). Další hromádka odpadu v OP před ústím tunelu. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Odstranění výstavku DG a likvidace DG zmlazení. Odstranění odpadu.
				HB	10			Likvidace DG včetně zmlazení.			
				JS	10						
				DBZ	8						
				BO	4						
				KL	2			Odstranění odpadu.			
				MD	1						
				BK	1						
JLH	1										
127Aa10b	10b	1,05	406l	DBZ	56	19	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Listnatá kmenovina s převahou DBZ, HB, BO, JS+. V ochranném pásmu myslivecké políčko se slaniskem a kazatelnou. Trvale ponechat samovolnému vývoji. V případě vlnadění na mysliveckém políčku dodržovat podmínky stanovené v roce 2012 KrÚ JMK.
				HB	40						
				BK	2						
				LP	2						
127Aa11	11	1,16	406l	HB	80	24	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Listnatá kmenovina s převahou HB, místy se zmlazením BK, HB, JV, JR, LP. Na zrušené pěší stezce bike-trailová trasa pro horská kola. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Likvidace bike-trailové trasy.
				LP	17			Likvidace bike-trailové trasy.			
				DBZ	1						
				BK	1						
				JS	1						
127Aa12	12	1,51	406l	JD	50	23	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Smíšená kmenovina listnáčů a JD, místy se zmlazením HB, KL, BK, JV, JR, JD a jednotlivými semenáčky KS. Na zrušené pěší stezce bike-trailová trasa pro horská kola. Trvale ponechat samovolnému vývoji. Oplotit JD zmlazení. Likvidace semenáčků KS. Likvidace bike-trailové trasy.
				HB	29			Oplocení JD zmlazení.			
				LP	15						
				KL	3			Likvidace semenáčků KS.			
				JS	1						
				BO	1						
				DBZ	1			Likvidace bike-trailové trasy.			
127Aa17a/6	6	3,68	406l	HB	45	17	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Různověká listnatá kmenovina, místy se zmlazením BK, HB, podrostem KR a jednotlivými semenáčky KS. V okraji louky SMP, JV, JLH, OL, BRK, AK+. Na zrušené pěší stezce bike-trailová trasa pro horská kola. Obě etáže trvale ponechat samovolnému vývoji. Odstranění AK s provedením opatření proti jeho výmladnosti a SMP. Likvidace semenáčků KS. Likvidace bike-trailové trasy.
				LP	30			Likvidace semenáčků KS.			
				JS	20						
				DBZ	3						
				KL	1						
				JD	1						
	17a	5,52	406l	HB	40	20	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	
				DBZ	40			Odstranění AK, SMP.			
				LP	10			Likvidace bike-trailové trasy.			
				BO	6						
				BK	2						
				KL	1						
				JS	1						

127Aa17b/3	3	0,47	406l	HB	40	8	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	Smíšená kmenovina na skalách a svazích pod Novým hradem, u trati s nárosty AK. JS, JLH, LPV, BOC, BR, AK+. Obě etáže trvale ponechat samovolnému vývoji. Kompletní odstranění vzrostlých AK a likvidace AK zmlazení s provedením opatření proti jejich výmladnosti, odstranění BOC.
				JV	30			Likvidace AK zmlazení.			
				KL	15						
				BB	5						
				KR	5						
				JIV	4						
				AK	1						
	17b	6,24	406l	DBZ	39	19	3	Trvalé ponechání samovolnému vývoji.		-	
				HB	34			Odstraněné AK, BOC.			
				BK	15						
				BO	10						
				JD	1						
				SM	1						
	127Aa101	101	0,47					Kosení.		vhodný	
							Odstranění SMP.		vhodný		
127Aa102	102	0,04					Běžná údržba.		odložitelný	Přístupová kamenitá cesta k Novému hradu. Z hlediska ochrany přírody nevyžaduje žádnou specifickou péči. Možno provádět běžnou údržbu a drobné opravy, přitom je třeba zachovat její stávající parametry a charakter povrchu.	
127Aa103	103	0,09					Kosení.		vhodný	Část rozlehlé louky před Novým hradem, v SV okraji s náletovými dřevinami a KR. Vhodné kosení 1x ročně s odstraněním biomasy.	

stupně přirozenosti:

1 – les původní (prales)

2 – les přírodní

3 – les přírodě blízký

4 – les nově ponechaný samovolnému vývoji

5 – les významný pro biodiverzitu

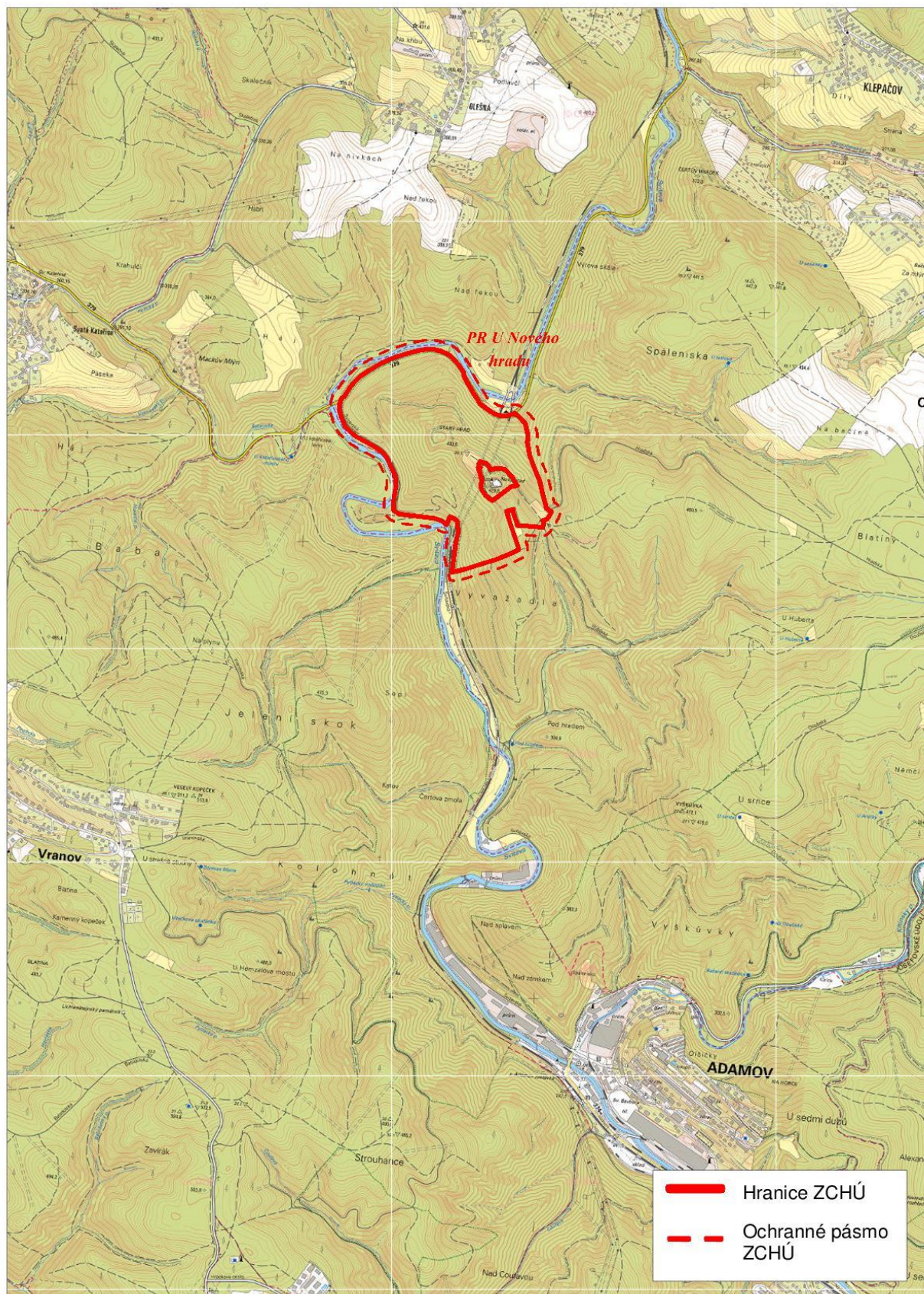
6 – les produkční - stanovištně původní

7 – les nepůvodní

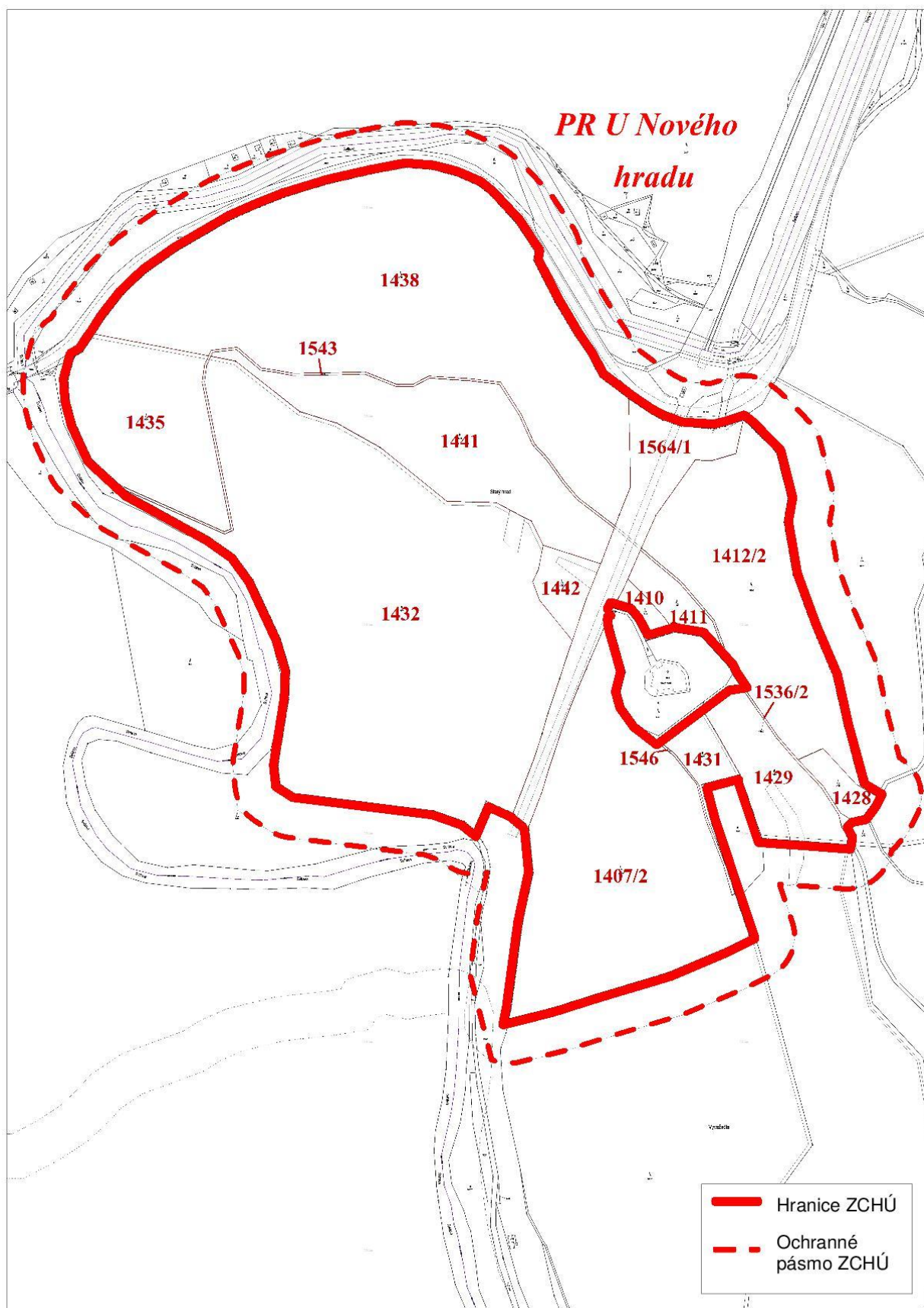
\*Hodnoty m<sup>3</sup> jsou uvedeny bez kůry.

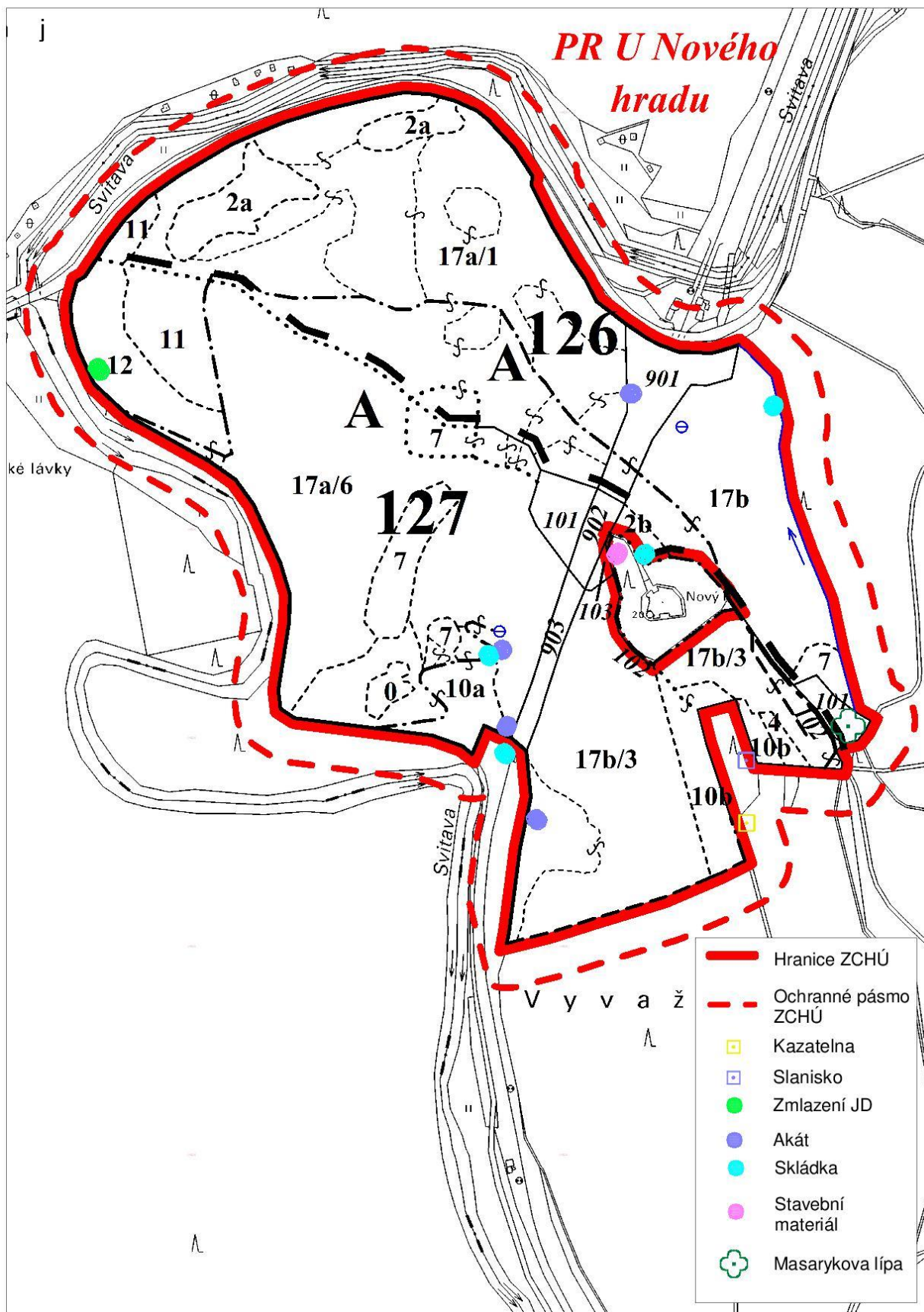
Příloha T3 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
126Aa901	901	1,10	Pozemek s lesním porostem evidovaný v KN jako ostatní plocha s využitím dráha. Nad portálem tunelu vtroušený AK. Evidenčně změnit na lesní pozemek (případně nechat v pochybnosti prohlásit za PUPFL) a dále obhospodařovat jako les. Odstranění AK s provedením opatření proti jeho výmladnosti.	Trvale ponechat samovolnému vývoji, obecně hospodařit dle rámcové směrnice péče o les pro HS 406I (viz tabulka T1).  Dle potřeby správce trati případná údržba okraje tunelů výřezem náletových dřevin, eventuálně i odkácením vzrostlých stromů (po předchozí dohodě s KrÚ JMK).  Odstranění AK.	-  odložitelný  vhodný	-  říjen-březen  říjen-listopad	-  dle potřeby  dle potřeby
127Aa902	902	0,30	Část rozlehlé louky před Novým hradem evidovaná v KN jako ostatní plocha s využitím dráha. V horní části louky ohniště s posezením a odpadky. Vhodné kosení 1x ročně s odstraněním biomasy. Likvidace ohniště.	Kosení.  Likvidace ohniště.	vhodný  naléhavý	květen-červen  neprodleně	1x ročně  dle potřeby
127Aa903	903	0,42	Pozemek s lesním porostem evidovaný v KN jako ostatní plocha s využitím dráha. Evidenčně změnit na lesní pozemek (případně nechat v pochybnosti prohlásit za PUPFL) a dále obhospodařovat jako les.	Trvale ponechat samovolnému vývoji, obecně hospodařit dle rámcové směrnice péče o les pro HS 406I (viz tabulka T1).  Dle potřeby správce trati případná údržba okraje tunelů výřezem náletových dřevin, eventuálně i odkácením vzrostlých stromů (po předchozí dohodě s KrÚ JMK).	-  odložitelný	-  říjen-březen	-  dle potřeby





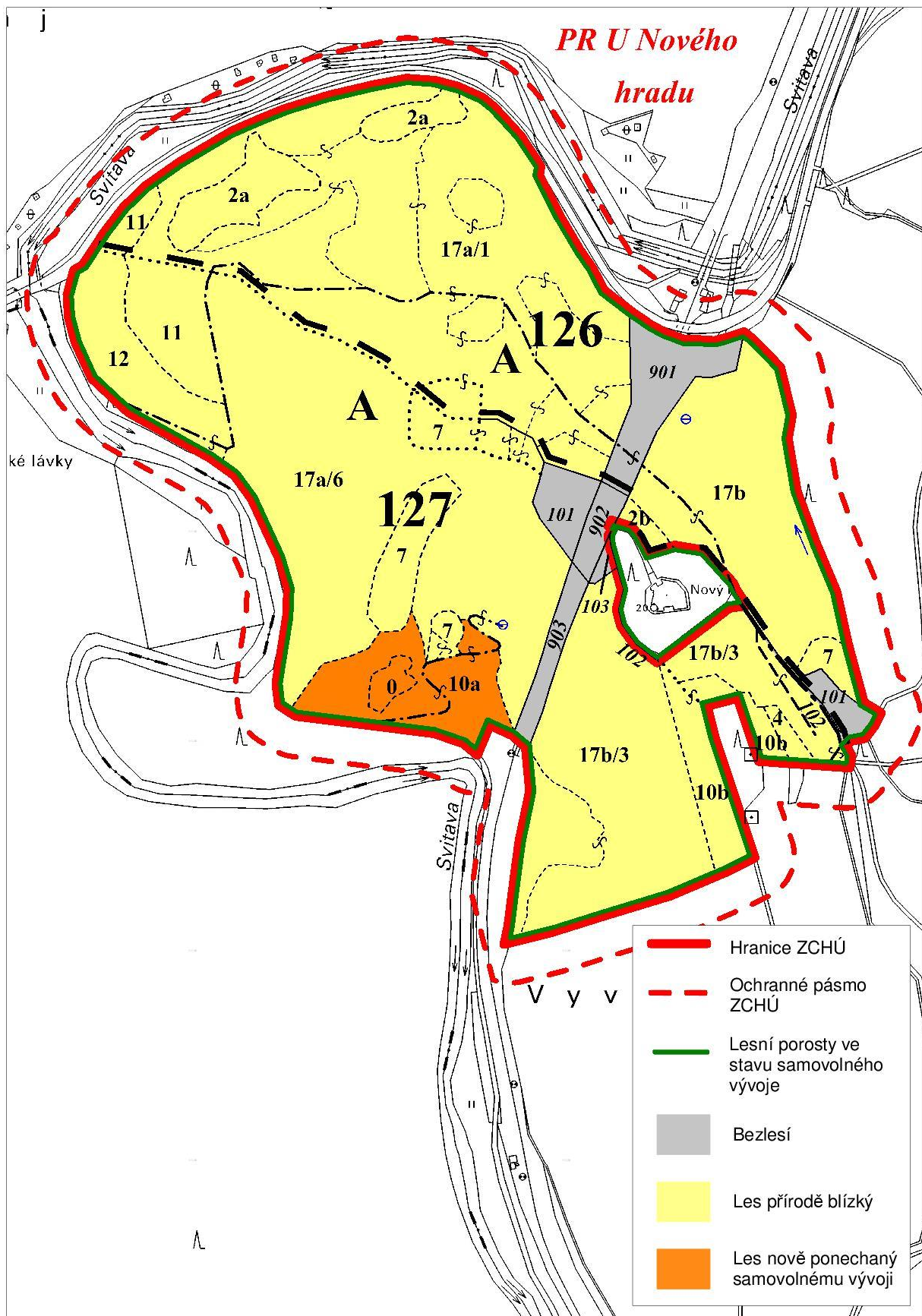




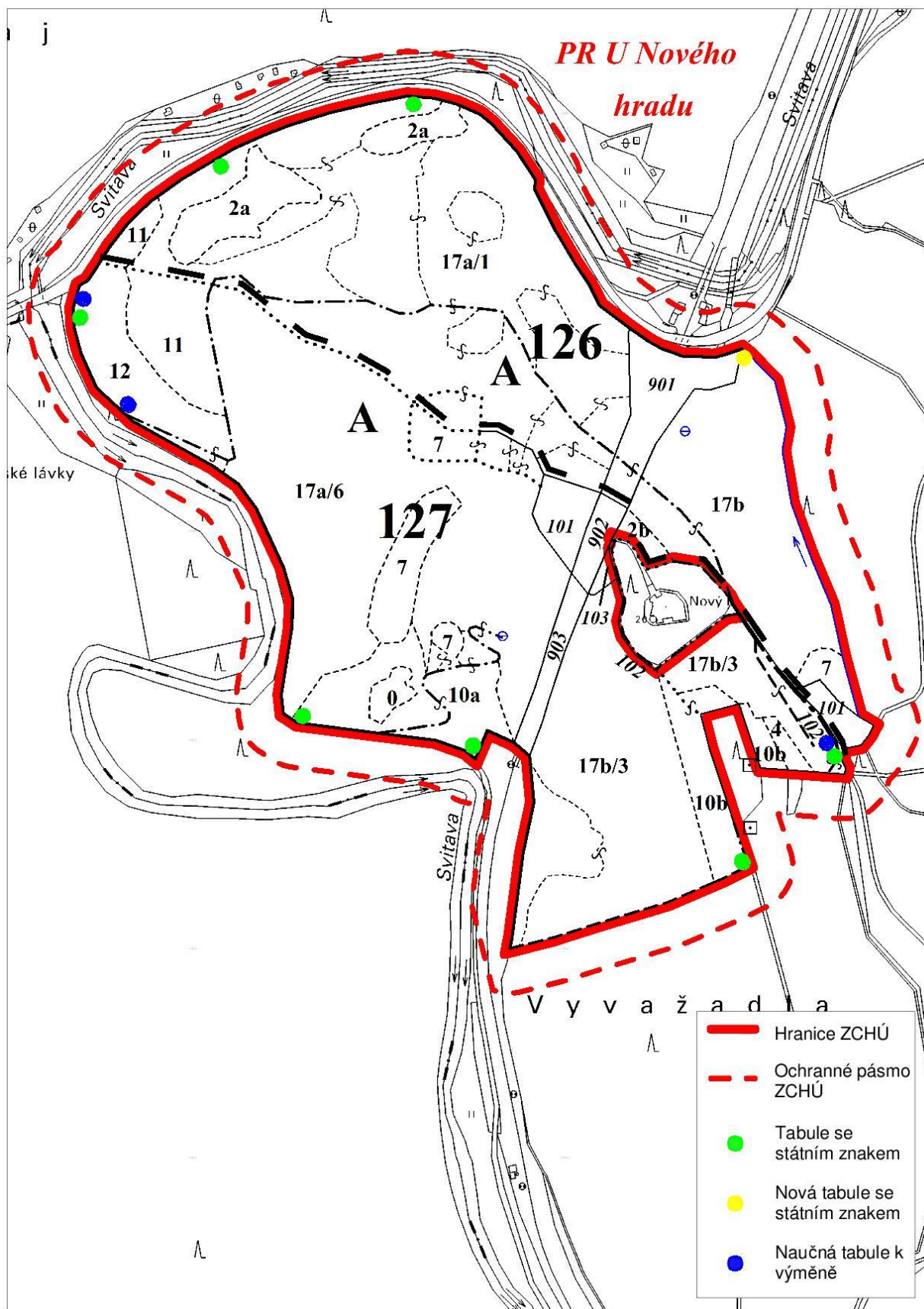


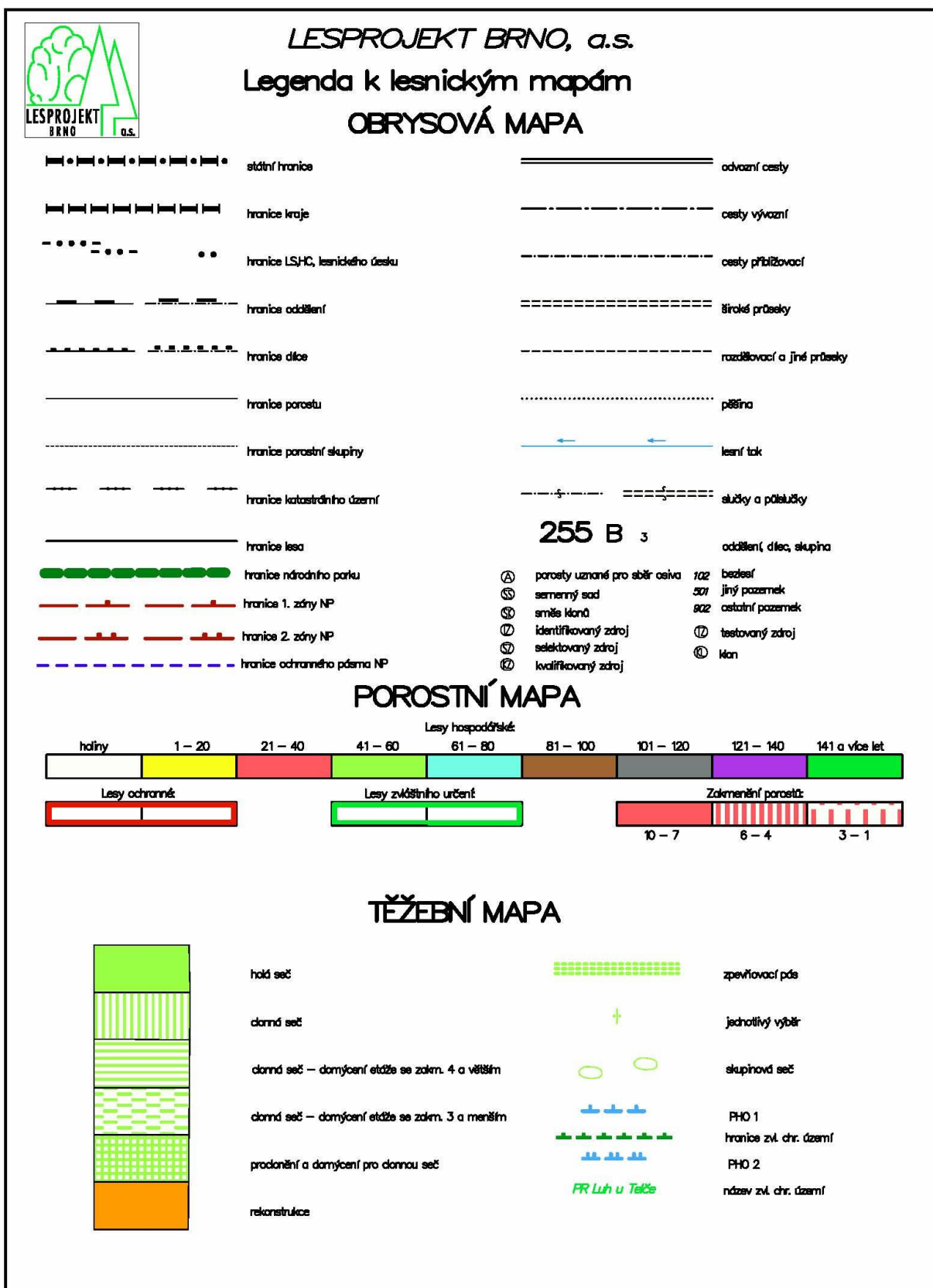












Fotodokumentace:



obr. 1 – vývratiště nad silnicí s nárosty buku



obr. 2 – mechem porostlé vývraty na stejné ploše



obr. 3 – kalamitní plocha po vichřici Antonín s obrážejícími padlými habry



obr. 4 – roztrášený kmen s plodnicemi troudnatce kopytovitého





obr. 5 – doposud živé torzo zlomené lípy



obr. 6 – kmenové torzo jedle bělokoré v okraji vývratiště



obr. 7 – drobná světlina se sporadickým listnatým zmlazením poškozovaným mufloní zvěří



obr. 8 – prosychající kmenovina jedle nad silnicí



obr. 9 – v podrostu se pomístně objevují JD semenáčky, které je třeba chránit proti zvěři



obr. 10 – listnatý les na prudkém zahliněném svahu nad lesní cestou Svitavská



obr. 11 – listnaté nárosty s příměsí akátu a hustým AK zmlazením podél trati



obr. 12 – mohutná skalní bariéra s porostem roztroušených akátů



obr. 13 – předjaří v suťovém lese



obr. 14 – skalní stěny pokrývají místy souvislé porosty osladiče obecného



obr. 15 – z dalších kapradin roste ve skalních štěrbinách sleziník severní



obr. 16 – a společně s mechem se zde vyskytuje i sleziník červený



obr. 17 – houštiny bezu černého ve svahu pod přístupovou cestou k hradu



obr. 18 – listnatý porost na skalnatých svazích nad silnicí



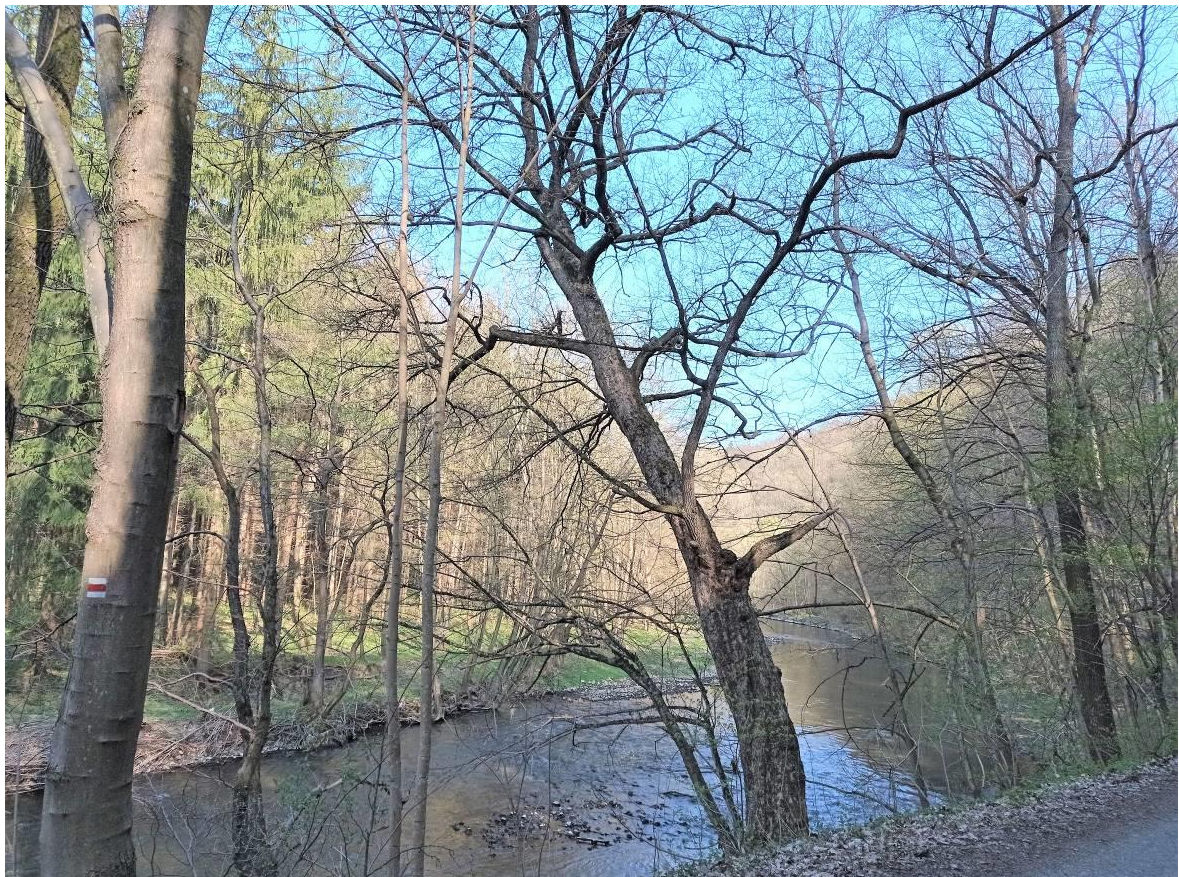
obr. 19 – předjaří v suťovém lese nad frekventovanou silniční komunikací



obr. 20 – probouzející se listnatý porost nad památkově chráněným portálem jednoho z hradeckých tunelů



obr. 21 – vtroušený smrk nad severním vyústěním hradskeho tunelu ve směru na Blansko

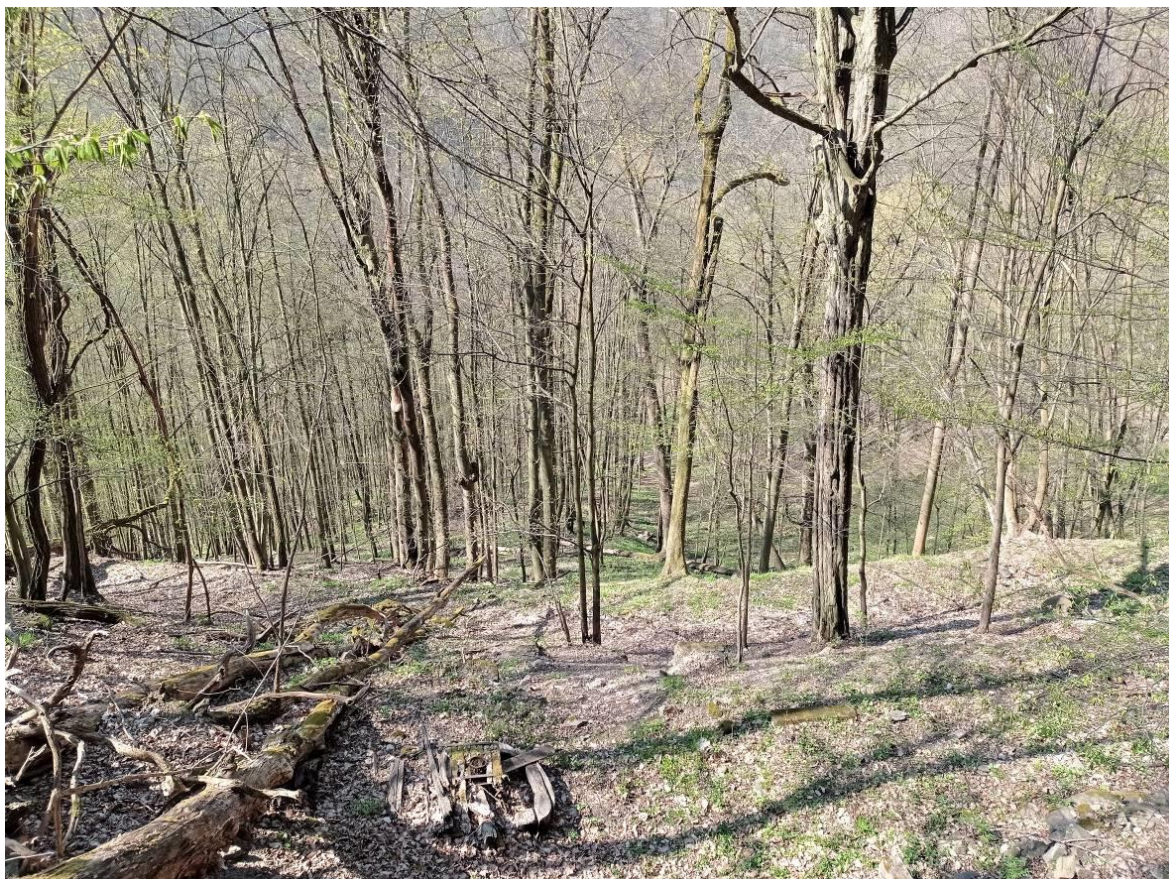


obr. 22 – meandrující řeka Svitava protékající podél cesty v ochranném pásmu PR





obr. 23 – historický vodárenský objekt v severní části ZCHÚ ve svahu pod Novým hradem



obr. 24 – listnatý porost v okolí vodojemu s převahou habru a vtroušeným akátem



obr. 25 – habřina s javorem v horní části svahu



obr. 26 – zakřslá doubrava na vrcholku skal



obr. 27 – zrušená turistická stezka prosychajícím bukovým porostem ke Kateřinské lávce



obr. 28 – různověká buková kmenovina podél této cesty



obr. 29 – uměle vytvořené kmenové torzo z nebezpečného suchého BK nad přístupovou pěšinou k Novému hradu



obr. 30 – cesta k hradu ve směru od Masarykovy lípy



obr. 31 – hluboký žleb pod pozůstatky původního Starého hradu



obr. 32 – frekventovaná pěšina vedoucí na Starý hrad



obr. 33 – dubohabřina u přístupové cesty k mysliveckému políčku



obr. 34 – nízké kmenové torzo v blízkosti této cesty



obr. 35 – myslivecké políčko v ochranném pásmu PR připravené k výsevu ovsa



obr. 36 – festovní dřevěná kazatelna v okraji této plochy



obr. 37 – listnatý porost ve svahu za jižním portálem tunelu s vtroušenými akáty



obr. 38 – starý košatý habr  
na prosluněném svahu



obr. 39 – majestátní javor  
klen s odlupčivou borkou





obr. 40 – rozpadající se doubrava nad tunely se zmlazením poškozovaným mufloní zvěří



obr. 41 – lipový dvoják na skalce pod Starým hradem



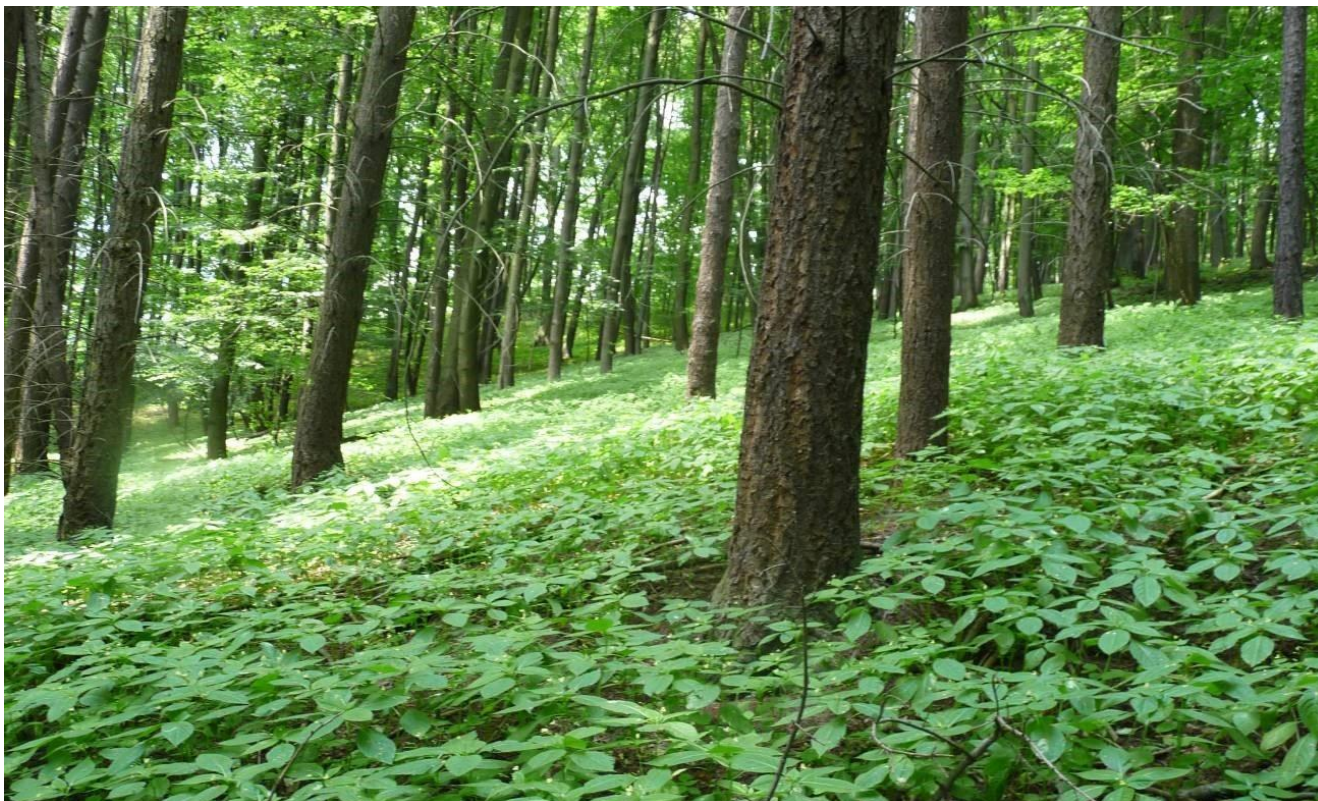
obr. 42 – mohutný javor klen ve žlebu na východním okraji PR



obr. 43 – pohled z cesty na Nový hrad s nebezpečnými stromy seřezanými na kmenová torza a ponechanými v sousedním porostu k zetlení



obr. 44 – mohutný skalní výchoz s Novým hradem a suťovým lesem v ochranném pásmu PR



obr. 45 – původní kotlík starých douglasek ve svahu nad lesní cestou Svitavská



obr. 47 – nežádoucí semenáčky douglasky se začínají sporadicky objevovat po celé ploše

obr. 46 – další skupinka fruktifikujících DG na zahliněném hřebetu ve směru na Blansko





obr. 48 – holina s ponechanými listnáči po kompletně vytěžené douglasce



obr. 49 – dřevní hmota z této těžby připravená k odvozu



obr. 50 – stará buková kmenovina časně zjara



obr. 51 – rozlomená třešeň ptačí aneb nedílnou součástí lesního ekosystému je odumřelá dřevní hmota



obr. 52 – na padlých kmenech roste troudnatec kopytovitý



obr. 53 – lesklokorka ploská



obr. 54 – dřevnatka parohatá



obr. 56 – muchomůrka šedivka

obr. 55 – muchomůrka růžovka





obr. 57 – troudnatec pásováný



obr. 58 – okraj hradské louky s rozkvetlým myrobalánem





obr. 59 – rozsáhlá kosená louka u Nového hradu v okraji se smrkem pichlavým



obr. 60 – pravidelně sečená louka s Masarykovou lípou“



obr. 61 – zarůstající skládka drobného komunálního odpadu v OP u železniční trati



obr. 62 – hromádka bužírek od el. kabelů na cestičce svahem za jižním portálem tunelu



obr. 63 – stavební suť a trámy složené v ochranném pásmu na plácku před Novým hradem



obr. 64 – hromada dřevěných trámů



obr. 65 – ohniště s odpadky před padacím mostem



obr. 66 – další ohniště se nachází za hromadou trámů



obr. 67 – ohniště v porostu na Starém hradě



obr. 68 – na hradské louce se kdysi uvažovalo o pastvě dobytka, ten už je zde ale dávno přítomen



obr. 69 – doživající naučná tabule u lesní cesty Svitavská s napytlovaným odpadem



obr. 70 – detail naučné tabule



obr. 71 – jarní aspekt se sasankou pryskyřníkovitou a dymnivkou plnou

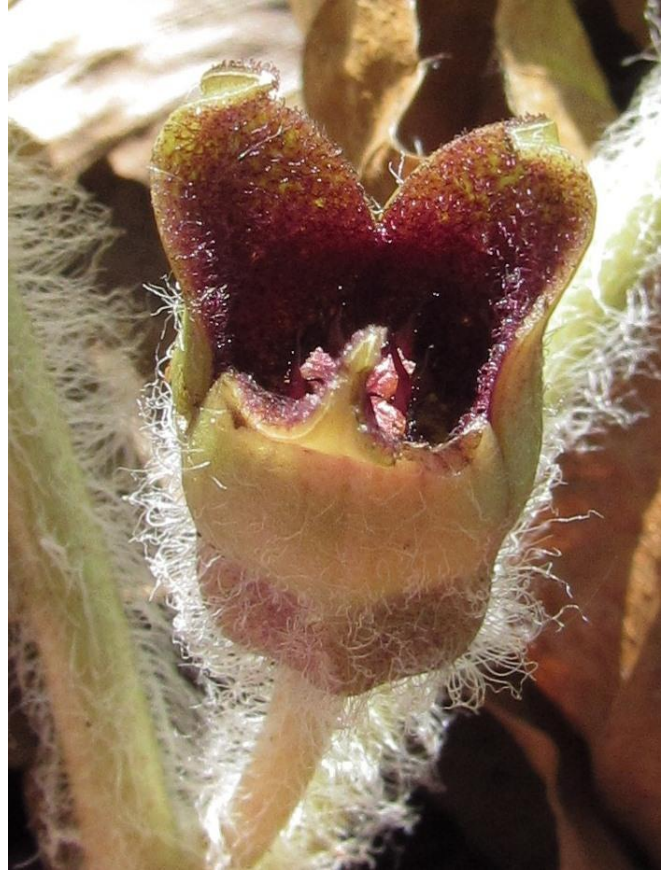


obr. 72 – lipový zlom a rozkvetlá plocha s dymnivkou plnou



obr. 74 – kopytník evropský

obr. 73 – sasanka hajní



obr. 75 – kamejka rolní



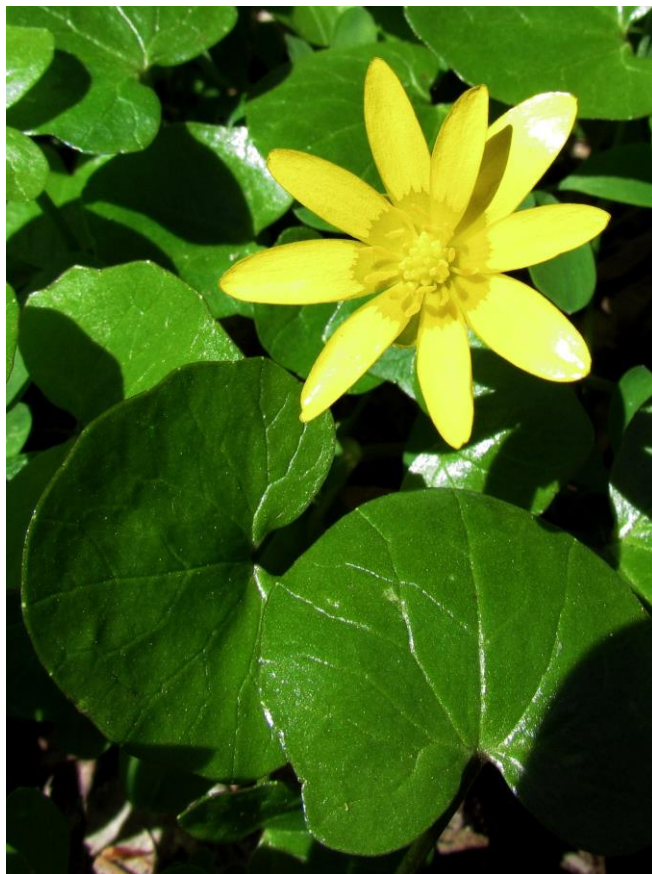


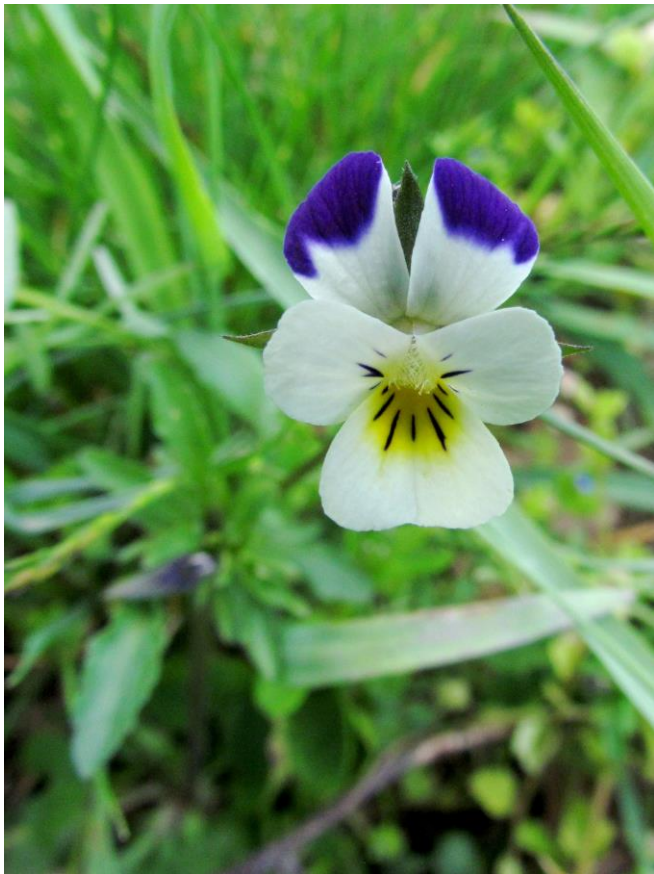
obr. 76 – detail květenství dymnivky plné



obr. 78 – orsej jarní

obr. 77 – jaterník podléška





obr. 79 – violka trojbarevná



obr. 80 – zárza žlutá



obr. 81 – kozlíček polníček



obr. 82 – hlístník hnízdák



obr. 83 – pryšec mandloňovitý



obr. 84 – plicník tmavý



obr. 85 – vraní oko čtyřlísté



obr. 86 – zběhovec ženevský



obr. 87 – divizna jižní rakouská



obr. 88 – lilie zlatohlavá



obr. 89 – vemeník dvoulistý



obr. 90 – měsíčnice vytrvalá



obr. 91 – pavinec horský



obr. 92 – pochybek prodloužený



obr. 93 – medovník meduňkolistý



obr. 94 – bělozářka větvnatá



obr. 95 – invazní neofyt konopí rumištní



obr. 96 – plošné porosty netýkavky malokvěté



obr. 97 – invazní netýkavka žláznatá vystupuje od řeky do vlhkých svahů





obr. 98 – okrotice dlouholistá



obr. 99 – svízelka chlupatá



obr. 100 – borový porost na skalním ostrohu se znaky dlouhodobého pobytu mufloní zvěře



obr. 101 – zakrslá doubrava na skalách uprostřed léta



obr. 102 – letní doubrava



obr. 103 – mohutné duby v horní části svahu



obr. 104 – bučina s převážně javorovým podrostem



obr. 105 – majestátní bučina ve svahu nad hradeckým tunelem



obr. 106 mladší bučina na úpatí svahu



obr. 107 – dubohabřina v okolí Starého hradu



obr. 108 – letní dubohabřina



obr. 109 – listnatý les s vtrošenou borovicí



obr. 110 – světlina ve smíšeném lese



obr. 111 – silně rozvolněná jedlina s podrostem netýkavky malokvěté



obr. 112 – drobná zvětralá skalka ve smíšeném lese

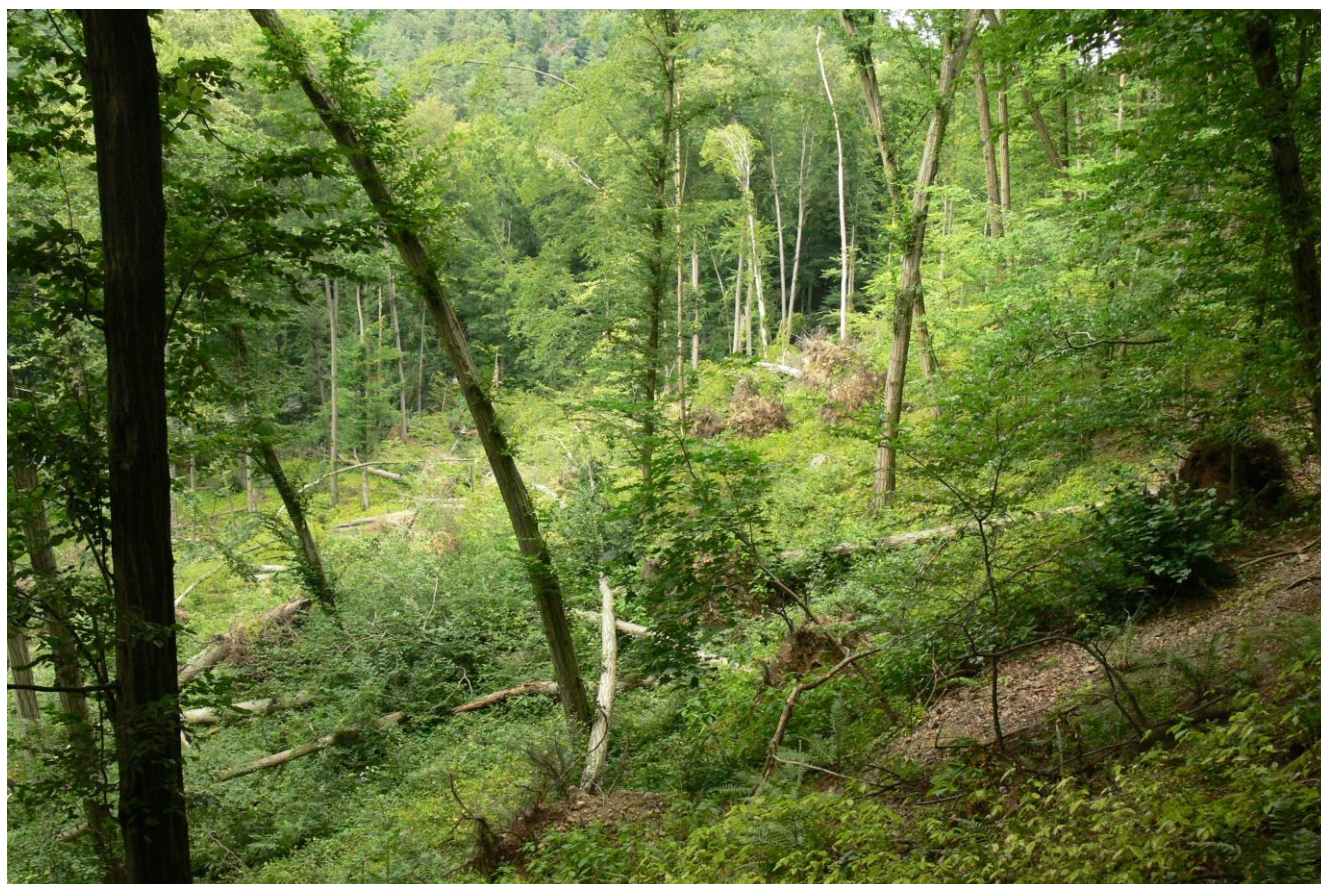


obr. 113 – skalnatý svah se zakrslými duby a habry





obr. 114 – granodioritový skalní výchoz s dubovými porosty



obr. 115 – stav dnes již zarostlého vývrtiště před deseti lety



obr. 116 – stinný žleb pod Starým hradem



obr. 117 – suťový les v letním období



obr. 118 – prosychající bučiny u pěšiny pod Novým hradem



obr. 119 – dřevo ze seřezaných nebezpečných buků bylo ponecháno na místě k zetlení



obr. 120 – významným škůdcem na dubu je bekyně velkohlavá



obr. 121 – evropsky významný druh brouka kovařík fialový



obr. 122 – mlok skvrnitý



obr. 123 – ropucha obecná



obr. 124 – skokan štíhlý



obr. 125 – samec ještěrky obecné



obr. 126 – slepýš křehký



obr. 127 – užovka hladká



obr. 128 – žluva hajní



obr. 129 – strakapoud velký



obr. 130 – lejsek šedý





obr. 131 – v lokalitě  
hnízdí v ýr velký



obr. 132 – strakapoud malý



obr. 133 – datel černý



obr. 134 – káně lesní



obr. 135 – na Novém hradě je stálým hostem rorýs obecný



obr. 136 – holub doupňák



obr. 137 – kalous ušatý



obr. 138 – kukačka obecná



obr. 139 – žluna zelená

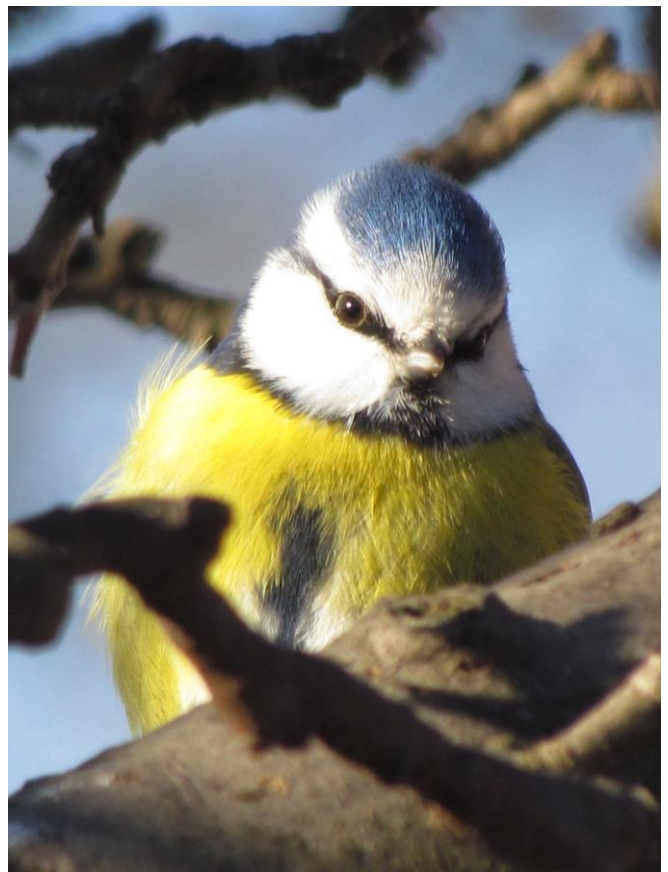


obr. 140 – na hradě hnízdí i poštolka obecná



obr. 142 – sýkora modřinka

obr. 141 – včelojed lesní





obr. 143 – netopýr stromový



obr. 144 – veverka obecná



obr. 145 – muflonka s muflončetem



obr. 146 – překvapené srnče



obr. 147 – zimní dubohabřina



obr. 148 – hřebenové partie lesa s třpytivou jinovatkou





obr. 149 – doupné torzo starého buku s trouchnatcem kopytovitým



obr. 150 – trouchnivějící kmen s plodnicemi dřevokazné houby



obr. 151 – zasněžená louka s Masarykovou lípou



obr. 152 – ojíněná hradská louka



obr. 153 – pohled přes louku na zamlžený Jelení skok



obr. 154 – jarní panorama Nového hradu s loukou zrytou černou zvěří a rozkvetlými myrobalány



obr. 155 – Nový hrad v letním žáru



obr. 156 – ojíněné okolí Nového hradu na počátku zimy



obr. 157 – vstupní brána s padacím mostem



obr. 158 – pohled na hrad z údolí řeky Svitavy



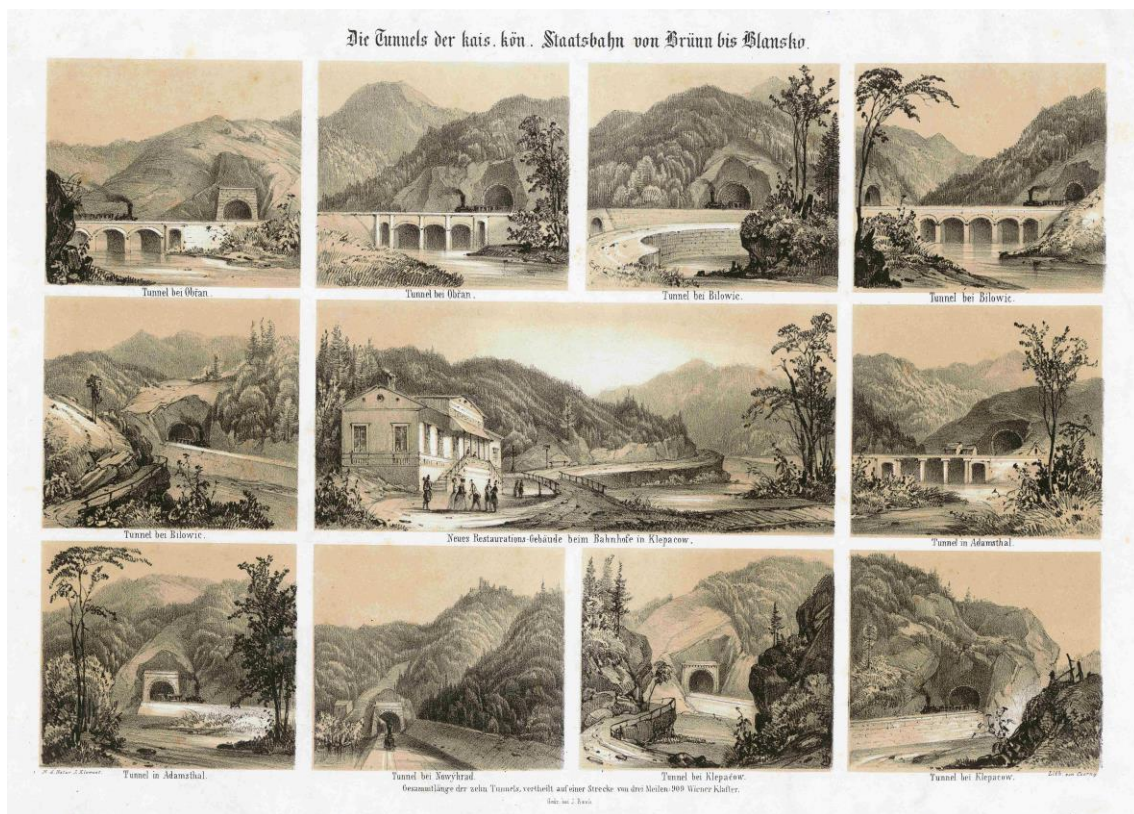
obr. 159 – válcová věž a stromy s jinovatkou



obr. 160 – výhled přes louku do okolní krajiny



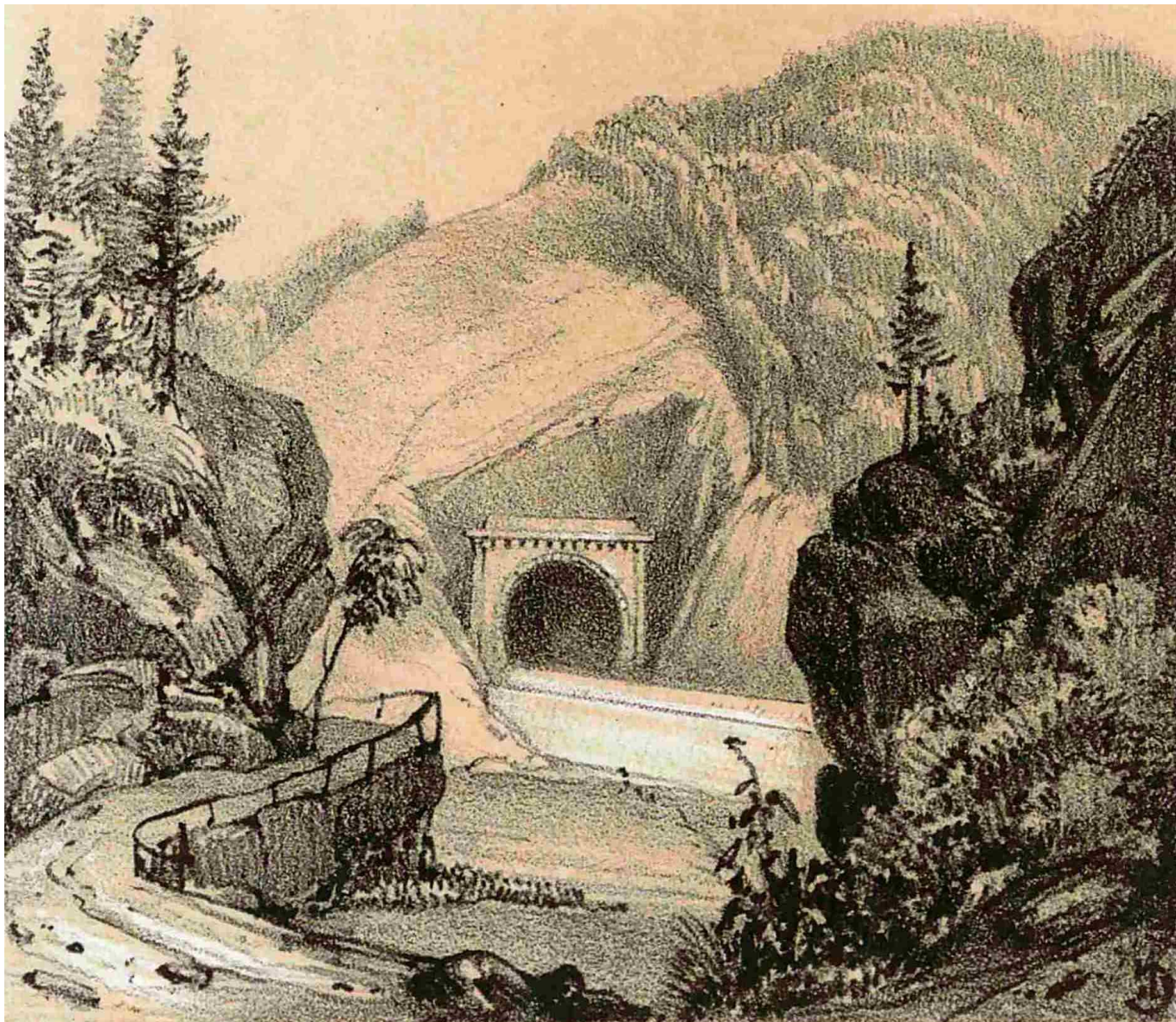
obr. 161 – památkově chráněný a vedle něj aktuálně přebudovávaný tunel v granodioritovém masívu pod Novým hradem



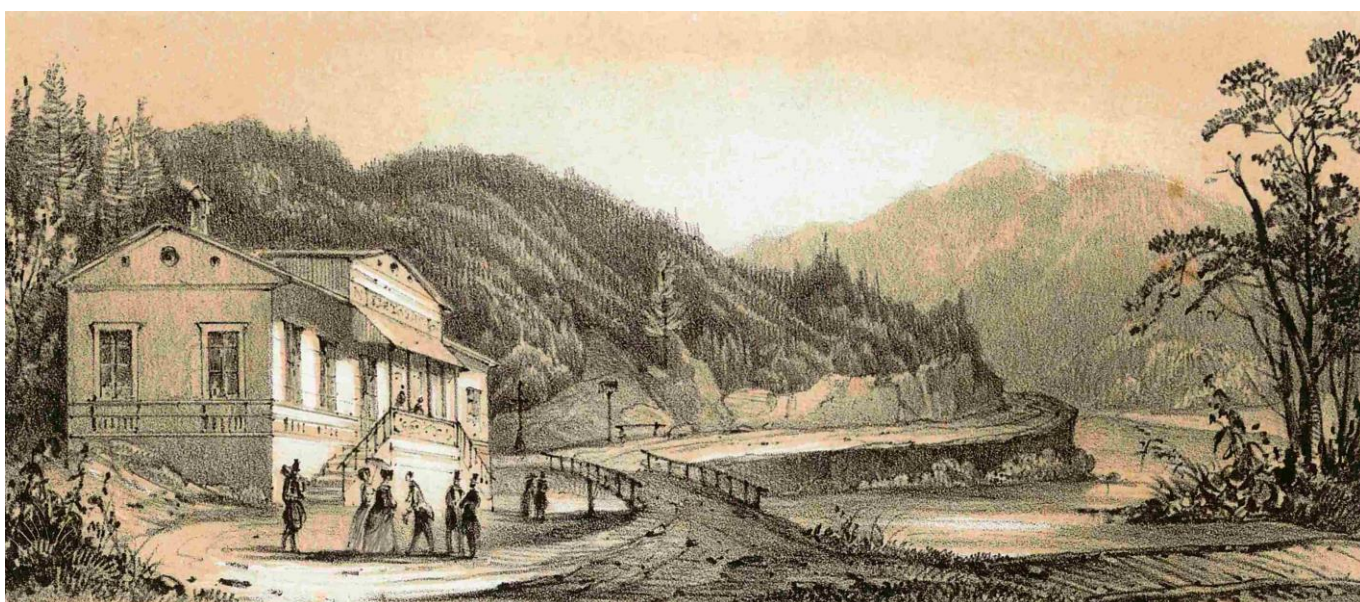
obr. 162 – historické kresby drážních tunelů



obr. 163 – tunel pod Novým hradem



obr. 164 – tunel pod Klepačovem



obr. 165 – Klepačovské nádraží