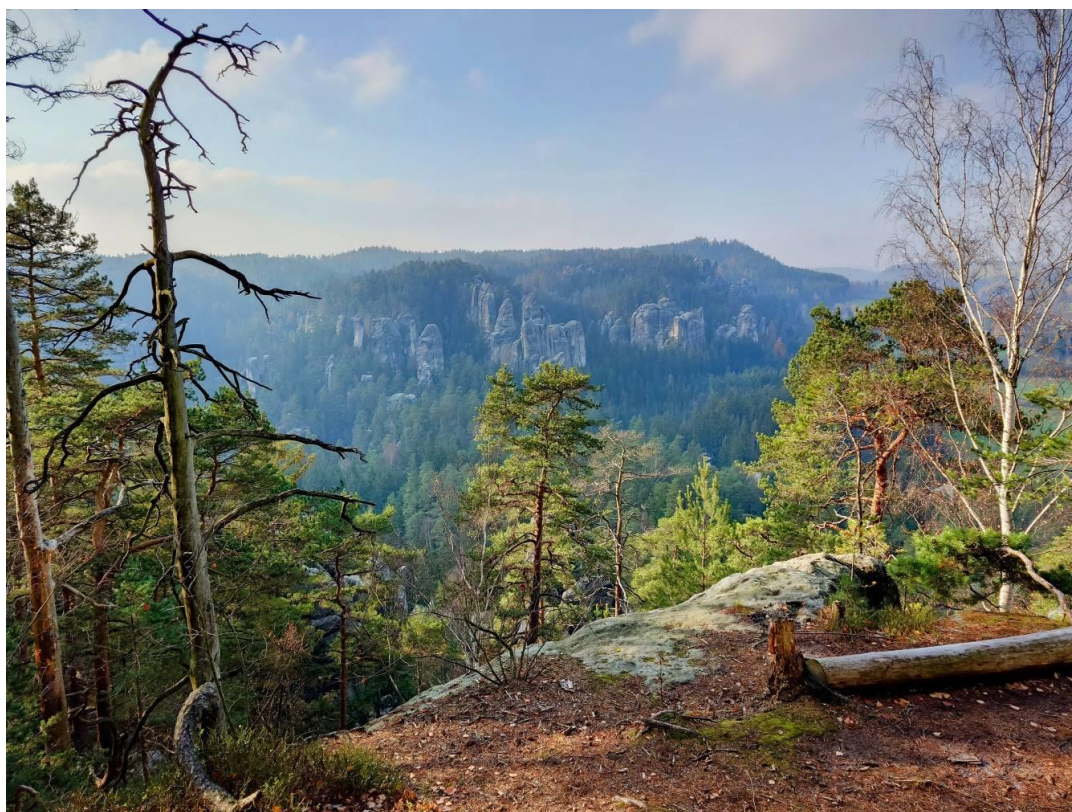


**Plán péče
o
národní přírodní rezervaci
ADRŠPAŠSKO-TEPLICKÉ SKÁLY**

**na období
2026–2035**



**JEDNA
PŘÍRODA**



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



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

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	7
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	7
1.6 Kategorie IUCN	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	8
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	8
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	9
1.8 Cíl ochrany	13
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	16
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	16
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	16
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin, lišejníků, hub a živočichů	23
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	32
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	32
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	47
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	48
2.4.1 Základní údaje o lesích	48
2.4.2 Základní údaje o vodních tocích a vodních plochách	54
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody	57
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	63
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	64
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	79
3. Plán zásahů a opatření.....	80
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	80
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	80
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	98
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	99
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	99
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	99
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	99
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	104
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring předmětu ochrany území	104
4. Závěrečné údaje.....	106
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	106
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	107
4.3 Seznam používaných zkratk	112
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....	113
5. Přílohy	114

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

Evidenční číslo:	2401
Kategorie ochrany:	národní přírodní rezervace
Název území:	Adršpašsko-teplické skály
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo životního prostředí
číslo předpisu:	vyhl. č. 95/2007 Sb. ze dne 13.4.2007
datum platnosti předpisu:	13. 4. 2007
datum účinnosti předpisu:	1. 5. 2007

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Královéhradecký
okres:	Náchod, Trutnov
obec s rozšířenou působností:	Broumov, Trutnov
obec:	Adršpach, Teplice nad Metují, Jívka
katastrální území:	Dolní Adršpach, Teplice nad Metují, Dolní Teplice, Skály u Teplic nad Metují, Studnice u Jívky, Janovice u Trutnova, Hodkovice u Trutnova

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 600059, Dolní Adršpach (KMD)

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)
st.124		zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	132	132
621/2		lesní pozemek		2054	2054
627/2		lesní pozemek		635	635
628/1		lesní pozemek		12614	12614
629		lesní pozemek		90	90
630		lesní pozemek		393	393
632		lesní pozemek		2636	2636
635/1		lesní pozemek		557	557
638/2		trvalý travní porost		3409	3409
638/3		trvalý travní porost		293	293
647/1		trvalý travní porost		5607	5607
656/1		trvalý travní porost		24020	24020
659/1		lesní pozemek		646	646
665		lesní pozemek		450	450
666		lesní pozemek		1802	1802
681		lesní pozemek		976	976
682		lesní pozemek		2108	2108

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m²)	Výměra v ZCHÚ (m²)
683		lesní pozemek		795	795
684		lesní pozemek		399	399
685		lesní pozemek		104	104
686		lesní pozemek		153608	153608
687		lesní pozemek		615	615
688		lesní pozemek		334	334
689/1		lesní pozemek		210816	210816
689/2		lesní pozemek		146515	146515
689/3		lesní pozemek		218783	218783
690		lesní pozemek		179336	179336
691/1		lesní pozemek		269495	269495
691/2		lesní pozemek		179375	179375
691/3		vodní plocha	vodní nádrž umělá	53903	53903
692		lesní pozemek		26334	26334
693		lesní pozemek		97	97
694		lesní pozemek		266	266
695		lesní pozemek		40	40
696		lesní pozemek		770	770
697		lesní pozemek		47	47
698		lesní pozemek		101	101
699/1		lesní pozemek		711207	711207
699/4		trvalý travní porost		83	83
699/6		vodní plocha		73	73
702		lesní pozemek		851448	851448
703		lesní pozemek		95372	95372
704/6		lesní pozemek		516613	486371
705		lesní pozemek		266335	266335
706		lesní pozemek		2640	2640
707		lesní pozemek		111	111
708		lesní pozemek		252	252
721/6		trvalý travní porost		780	780
721/8		trvalý travní porost		6475	6475
721/9		trvalý travní porost		64	64
722/3		trvalý travní porost		971	971
726		ostatní plocha	manipulační plocha	1449	1449
727		lesní pozemek		165	165
728		lesní pozemek		263	263
729		lesní pozemek		1919	1919
811		lesní pozemek		299	299
835		lesní pozemek		583	583
839		lesní pozemek		592	592
840		lesní pozemek		2005	2005
844		lesní pozemek		2241	2241
845		lesní pozemek		946	946
1047		ostatní plocha	ostatní komunikace	557	557
1048		ostatní plocha	ostatní komunikace	1262	931
1049		ostatní plocha	ostatní komunikace	957	957
1050		ostatní plocha	ostatní komunikace	176	176
1051		ostatní plocha	ostatní komunikace	140	140
1052		ostatní plocha	ostatní komunikace	101	101
1053		ostatní plocha	ostatní komunikace	795	795
1054		ostatní plocha	ostatní komunikace	388	388
1055		ostatní plocha	ostatní komunikace	165	165
1056		ostatní plocha	ostatní komunikace	194	194
1058/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	514	514

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m²)	Výměra v ZCHÚ (m²)
1059		ostatní plocha	ostatní komunikace	130	130
1069		ostatní plocha	ostatní komunikace	2642	2642
1070		ostatní plocha	ostatní komunikace	1137	1137
1071		ostatní plocha	ostatní komunikace	201	201
1072		ostatní plocha	ostatní komunikace	658	658
1073		lesní pozemek		1273	1273
1074/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	506	452
1074/4		ostatní plocha	ostatní komunikace	512	512
1074/5		ostatní plocha	ostatní komunikace	893	893
1085/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	1804	651
1085/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	5579	5579
1086/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	5502	5502
1086/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	176	176
1142/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	5198	5198
1142/4		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	6187	2312
1142/7		trvalý travní porost		321	321
1142/9		trvalý travní porost		90	90
1142/12		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	290	290
1143/1		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	2437	2437
1143/2		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	944	944
1146/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	1669	1669
1147/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	579	579
1147/3		trvalý travní porost		80	80
Celkem					3971443

Katastrální území: 766399, Teplice nad Metují (KMD)

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m²)	Výměra v ZCHÚ (m²)
St.161		zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	306	306
St.477		zastavěná plocha a nádvoří		26	26
St.491		zastavěná plocha a nádvoří		35	35
374/1		lesní pozemek		54175	54175
374/2		lesní pozemek		2535	2535
421		vodní plocha	zamokřená plocha	518	518
443/1		lesní pozemek		581899	581899
443/2		lesní pozemek		9862	9862
443/3		lesní pozemek		876	876
444/1		lesní pozemek		909622	909622
444/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	2704	2704
444/8		lesní pozemek		3249477	3249477
444/9		lesní pozemek		7097	7097
444/11		ostatní plocha	ostatní komunikace	6575	6575
444/12		lesní pozemek		1673145	1673145
444/14		lesní pozemek		239883	239883
445		lesní pozemek		80745	80745

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)
452		lesní pozemek		15596	15596
453/1		lesní pozemek		34285	34285
456		trvalý travní porost		8041	8041
459		lesní pozemek		13473	13473
460/2		lesní pozemek		46608	46608
468		lesní pozemek		4453	4453
476/1		lesní pozemek		256	256
476/2		lesní pozemek		6179	6179
480		lesní pozemek		7565	7565
481/2		lesní pozemek		2489	2489
484		lesní pozemek		21440	21440
486		lesní pozemek		849	849
490		trvalý travní porost		4726	4726
491		lesní pozemek		31291	31291
492		lesní pozemek		72782	35350
514		lesní pozemek		93999	4430
682/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	10758	1680
682/8		ostatní plocha	jiná plocha	42	42
682/9		ostatní plocha	ostatní komunikace	75	75
684		lesní pozemek		468	468
692		lesní pozemek		201	201
693/2		lesní pozemek		754	754
699/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	416	416
699/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	666	666
699/4		ostatní plocha	ostatní komunikace	1696	1696
Celkem					7062509

Katastrální území: 766321, Dolní Teplice (KMD)

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)
350		lesní pozemek		15678	15678
437		lesní pozemek		2431	2431
438		lesní pozemek		2989	2989
450		lesní pozemek		1291	1291
482		lesní pozemek		2078	2078
483/1		lesní pozemek		38713	38713
Celkem					63180

Katastrální území: 661392, Studnice u Jívky (KMD)

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)
478/1		lesní pozemek		12410	12410
478/2		lesní pozemek		80	80
478/3		lesní pozemek		642	642
478/7		lesní pozemek		70	70
478/9		lesní pozemek		558	558
487/1		lesní pozemek		96	96
487/2		lesní pozemek		158	158
489		lesní pozemek		4546	4546

Číslo parcely KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku dle KN	Způsob využití pozemku dle KN	Výměra celková dle KN (m ²)	Výměra v ZCHÚ (m ²)
Celkem					18560

Katastrální území: 574538, Skály u Teplic nad Metují (KMD)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
15/1		lesní pozemek		55203	55203
st.59		zastavěná plocha		17	17
144		lesní pozemek		313	313
251		lesní pozemek		508838	508838
253		vodní plocha	zamokřená plocha	6010	6010
254		lesní pozemek		39153	39153
259/1		lesní pozemek		1880966	1880966
259/3		lesní pozemek		2984	2984
259/4		lesní pozemek	lesní poz., na kt. je budova	35	35
268/1		lesní pozemek		67038	67038
276		lesní pozemek		72124	72124
314/1		lesní pozemek		55405	54745
317/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	750	750
322/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	1303	1303
322/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	2302	2302
323		ostatní plocha	ostatní komunikace	317	317
346		ostatní plocha	ostatní komunikace	962	962
347		ostatní plocha	ostatní komunikace	1445	1445
Celkem					2694505

Katastrální území: 657051, Janovice u Trutnova (DKM)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
733/1		lesní pozemek		133286	16914
1195/1		lesní pozemek		3178638	3101500
1195/3		lesní pozemek		182555	182555
Celkem					3300969

Katastrální území: 657042, Hodkovice u Trutnova

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
461		lesní pozemek		28566	27704
Celkem					27704

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 574538, Skály u Teplic nad Metují (KMD)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
st.35		zastavěná plocha a nádvoří	stavba bez čp/če bez vl.	53	53
289		ostatní plocha	ostatní komunikace	761	761
293/1		orná půda		78438	78438
300/1		lesní pozemek		64823	64823
300/2		orná půda		16091	16091

300/3		lesní pozemek		11032	11032
345		ostatní plocha	ostatní komunikace	1964	1964
Celkem					173162

Katastrální území: 657051, Janovice u Trutnova (DKM)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
st.219		zastavěná plocha a nádvoří	stavba bez čp/če na LV 77	133	133
st.150		zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	16	16
st.151		zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	387	387
1157		orná půda		134	134
1158		orná půda		2261	2261
1160/1		orná půda		31335	31335
1160/2		orná půda		2991	2991
1160/3		orná půda		1856	1856
1160/4		orná půda		24059	24059
1160/5		orná půda		9496	9496
1160/6		orná půda		778	778
1160/7		orná půda		20779	20779
1160/8		orná půda		9181	9181
1160/9		orná půda		9003	9003
1160/10		orná půda		16249	16249
1161/1		orná půda		18930	18930
1161/2		orná půda		22558	22558
1162		ostatní plocha	ostatní komunikace	242	242
1163/1		trvalý travní porost		1246	1246
1163/2		trvalý travní porost		1506	1506
1163/3		trvalý travní porost		2285	2285
1168		orná půda		471	471
1175		ostatní plocha	neplošná půda	546	546
1183/1		trvalý travní porost		9540	9540
1183/2		ostatní plocha	neplošná půda	1290	1290
1190		ostatní plocha	neplošná půda	949	949
1192/1		trvalý travní porost		19359	19359
1192/2		ostatní plocha	jiná plocha	400	400
1330		orná půda		1311	1311
1331/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	2342	2342
1331/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	850	850
Celkem					212483

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP - vyhlášené plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	1696,3628	7,5855		
vodní plochy	7,1612	-	zamokřená plocha	0,6528
			rybník nebo nádrž	5,5082
			vodní tok	1,0002
trvalé travní porosty	5,4960	3,3936		
orná půda	-	26,5921		
zemědělské pozemky ostatní	-	-		
ostatní plochy	4,8081	0,9344	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	4,8081
zastavěné plochy	0,0499	0,0589		
plocha celkem v ha	1713,8780	38,5645		

Digitální plocha zjištěná v prostředí GIS: **1712,0064** ha. Rozdíl oproti katastrální evidenci je způsoben odlišným způsobem určení výměry pozemků v evidenci katastru nemovitostí s různou přesností.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

Národní park:

-

Chráněná krajinná oblast:

Broumovsko, I. zóna

Mezinárodní statut ochrany:

-

Natura 2000

Ptačí oblast:

CZ 0521014 Broumovsko

Evropsky významná lokalita:

CZ 0520519 Adršpašsko – teplické skály

CZ 0523280 Metuje a Dřevíč

Ochrana vod:

CHOPAV Polická křídová pánev

Ochranné pásmo II stupně vnější Polická křídová pánev

Ochranné pásmo I. stupně vodního zdroje Kamenec

Ochrana kulturních památek:

KP Hrad Adršpach

KP Hrad Skály

KP Hrad Střmen

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Geomorfologicky mimořádně významné území kryté lesními ekosystémy s ojedinělými rostlinnými a živočišnými společenstvy podhorského a horského charakteru, vytvořené v kvádrových pískovcích svrchní křídý, s přírodovědně mimořádně významnými formami pískovcového reliéfu vyskytujícími se zde především v podobě rozsáhlých skalních plošin, složitě členěných hřbetů, kaňonů, soutěsek, skalních věží a jeskyní.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	11	Jde o (sub)montánní smrkové bory asociace <i>Betulo carpathicae-Pinetum sylvestris</i> , porůstající většinou skalnaté nebo balvanité terény s mělkým půdním profilem. Složení stromového patra (poměrné zastoupení borovice, smrku a břízy) i podrostu je značně variabilní v závislosti na stanovišti. Místy se vyskytuje rojovník bahenní (<i>Ledum palustre</i>) a šicha černá (<i>Empetrum nigrum</i>).	A
T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin	<1	Keříčkové porosty při horních hranách skal, na skalních teráskách, temenech skalních věží apod. Zastoupeny jsou zejména brusnice borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), brusnice brusinka (<i>V. vitis-idaea</i>), vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>), místy i rojovník bahenní (<i>Ledum palustre</i>) a šicha černá (<i>Empetrum nigrum</i>).	A
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	9	Biotopy skal i větších balvanů, převážně kryté lesem; substrátem jsou minerálně chudé kvádrové pískovce, a proto je chudé i druhové složení společenstev cévnatých rostlin. Vyskytují se společenstva s kapradí rozloženou (<i>Dryopteris dilatata</i>), k. podobnou (<i>D. expansa</i>), osladičem obecným (<i>Polypodium vulgare</i>) aj., společenstva mechorostů, lišejníků a řas. Vzácně se vyskytuje rojovník bahenní (<i>Ledum palustre</i>).	A, B (8220)
R2.3 Přechodová rašeliniště	<1	Naprostá většina rašelinišť v rezervaci je dnes porostlá lesem (viz rašelinné smrčiny). Víceméně bezlesý charakter mají jen menší plochy rašelinišť ve Vlčí rokli, některá místa na rašeliništi u Ozvěny na okraji Adršpašských skal a ojediněle i jinde. Ve Vlčí rokli v blízkosti Adršpašského jezírka je bezlesí uměle udržováno jako pokus o rekonstrukci rašeliništních společenstev. V druhové skladbě těchto společenstev se vedle mechorostů, zvl. rašeliníků (<i>Sphagnum</i> sp. div.), a případně keříků uplatňují hlavně různé druhy ostříc a sítin – např. ostřice šedavá (<i>Carex canescens</i>), o. ježatá (<i>C. echinata</i>), sítina niťovitá (<i>Juncus filiformis</i>), vzácně i suchopýrů – suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i> a s. pochvatý (<i>E. vaginatum</i>).	B (7140)
A4.2 Subalpínské vysokobylinné nivy	<1	Ochuzená společenstva svazu <i>Adenostyion alliariae</i> se vyskytují v extrémních inverzních polohách Teplického i Adršpašského skalního města. Spadají do asociace <i>Chaerophyllo hirsuti-Cicerbitetum alpinae</i> . Existence bezlesí je zde podmíněna mj. hromaděním sněhu. Mezi významné druhy patří mléčivec alpský (<i>Cicerbita alpina</i>), violka dvoukvětá (<i>Viola biflora</i>), žluťucha orlíčkolistá (<i>Thalictrum aquilegifolium</i>), papratka horská (<i>Athyrium distentifolium</i>), oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>).	A

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
A4.3 Subalpínské kapradinové nivy	<1	Vedle subalpínských vysokobylinných jsou v území zastoupeny i kapradinové nivy s dominantní papratkou horskou (<i>Athyrium distentifolium</i>), interpretovaná jako ochuzené <i>Adenostylo alliariae-Athyrietum distentifolii</i> . Nejvýraznější je porost na Velkém Chrámovém náměstí v Teplických skalách.	A
L5.4 Acidofilní bučiny	5	Acidofilní bučiny a jedliny (zejména smrkové a jedlové bučiny – asociace <i>Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae</i> , <i>Dryopterido dilatatae-Fagetum sylvaticae</i> , <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae</i> <i>deschampsietosum flexuosae</i> a jedliny asociace <i>Vaccinio vitis-idaeae-Abietetum albae</i>) aktuálně zaujímají 20 ha.	B (9110)
L9.2A Rašelinné smrčiny	1	Rašelinné smrčiny porůstají většinu rozlohy rašelinišť v území, v některých případech jsou více či méně odvodněné a místy s vysazeným smrkem. Fytocenologicky jde převážně o asociace <i>Sphagno-Piceetum abietis</i> a <i>Bazzanio trilobatae-Piceetum abietis</i> . Na jediném místě v NPR ve Vlčí rokli bylo na ploše 0,37 ha zjištěno též sukcesní stádium L10.1 Rašelinné březiny, které nastoupilo po mladším smrkovém porostu, který začal odumírat následkem přirozeného zamokření. Stromové patro je tvořeno převážně břízami z okruhu b. pýřité (<i>Betula pubescens</i> s. l.), ale vyskytuje se i b. bělokorá (<i>B. pendula</i>).	B (91D0)
L9.1 Horské třtinové smrčiny	3	Horské smrčiny se vyskytují v inverzních polohách roklí, porůstají jejich více či méně balvanitá dna a dolní části svahů. Většinu porostů lze řadit do asociace <i>Anastrepto orcadensis-Piceetum abietis</i> . Někde tvoří malou příměs jedle či buk (bukosmrkový lesní vegetační stupeň).	B (9410)
L9.2B Podmáčené smrčiny	<1	Podmáčené smrčiny asociací <i>Bazzanio trilobatae-Piceetum abietis</i> a <i>Equiseto sylvaticae-Piceetum abietis</i> se vyskytují především na glejových, někdy poněkud zrašelinělých půdách, často s písčitými naplaveninami. Většinou se nacházejí na dnech roklí a jiných sníženin ve skalnatých terénech, kde tvoří mnohdy jen úzké pásy.	B (9410)
L9.3 Horské papratkové smrčiny	<1	Papratkové smrčiny asociace <i>Athyrio distentifolii-Piceetum abietis</i> jsou v území velmi vzácné, vyskytují se fragmentárně v chladných polohách zejména Teplického skalního města.	B (9410)
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy	<1	Jasanovo-olšové luhy se v území vyskytují pouze na menších plochách podél vodních toků a na prameništích, většinou v okrajových částech rezervace. Často jde o bývalé louky, zalesněné v poválečném období. Fytocenologicky spadají do asociací <i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i> , <i>Piceo abietis-Alnetum glutinosae</i> a <i>Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae</i> (resp. <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>). Na řadě lokalit je velmi hojná bledule jarní (<i>Leucojum vernalis</i>).	A

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L5.1 Květnaté bučiny	<1	Květnaté bučiny, zařaditelné do asociací <i>Dentario enneaphylli-Fagetum sylvaticae</i> a <i>Festuco altissimae-Fagetum sylvaticae</i> , jsou zastoupeny pouze minoritně v okrajových částech území. Vyskytují se na minerálně bohatších podkladech, mnohdy částečně překrytých kvartérními uloženinami vzniklými z materiálu kvádrových pískovců. Porosty mají různou kvalitu, od převážně bukových porostů až po porosty s velkou příměsí, popř. až převahou smrku.	A
S3B Jeskyně nepřístupné veřejnosti	<10	Geneticky různé typy pseudokrasových jeskyní. Jak krátké a široké k povrchu otevřené jeskyně, tak i člověku obtížně přístupné dlouhé systémy úzkých chodeb v puklinách a balvanových rozpadech se specifickým mikroklimatem, které jsou významným biotopem pavouků a roztočů, vč. glaciálních reliktů, např. plachetnatka pískovcová (<i>Bathyphantes eumenis</i>) a místem vzácně se vyskytujících kořenových výplní (kořenové pseudostalagmity).	B

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
mihule potoční <i>Lamprolepis planeri</i>	VU	Životně důležité pro biologický vývoj a rozmnožování jsou jemné až bahnaté sedimenty sloužící pro vývoj minoh i písčité a šterkovité úseky sloužící ke tření dospělců, v NPR zřejmě nepočetně, pouze v toku Metuje; aktuální data přímo z NPR chybí, na základě monitoringu v úsecích toku nad a pod NPR lze ale v dotčeném úseku Metuje odhadovat pokles početnosti	B
sokol stěhovavý <i>Falco peregrinus</i>	EN	3–5 obsazených hnízdních lokalit, mírně rostoucí stav; odloněné skalní stěny	B
výr velký <i>Bubo bubo</i>	EN	hnízdí na skalních stěnách a v prudkých svazích; 3–4 páry, stabilní stav	B

**stupeň ohrožení dle červeného seznamu obratlovců (Chobot & Němec 2017): EN – ohrožený druh, VU – zranitelný druh

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
tabulová plošina	Tabulová plošina tvořená sedimentárními horninami svrchní křídý porušená tektonickými zlomy a poruchami, členěná erozními jevy	Tabulová plošina v rozsahu celé NPR tvořená křemičitými pískovci svrchního turonu až coniaqu, turoňskými slínovci a pokryvnými útvary s výrazně vyvinutými strukturními plošinami, složitě členěnými hřbety, s kaňony, četnými roklemi, příkopy, skalními věžemi, soutěskami a jeskyněmi	A

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
skalní město	Skalní útvary v křemičitých kvádrových pískovcích svrchní křídý s výrazným vertikálním členěním	Různě členité skalní stěny a izolované skalní věže o výšce až 80 m tvořené křemičitými pískovci svrchního turonu až coniaku s velice pestrými modelací jejich povrchu vyskytující se na okrajích strukturních plošin, lemujících roklemi nebo stojících samostatně či ve skupinách ve skalních městech s ojedinělými vodopády o výšce i přes 10 m v zimě tvořenými ledem	A
akumulace skalních bloků	Pokryvné útvary převážně pleistocenního stáří tvořené uvolněnými skalními bloky a balvany a kuželovité výplavy písku vzniklé zvětráváním kvádrových pískovců svrchní křídý	Údolní, roklínové nebo svahové akumulace hrubých skalních bloků o rozměrech v řádu metrů až prvních desítek metrů nebo blokové a balvanité proudy vzniklé skalním říčením nebo svahovými pohyby, často kryjící systémy suťových jeskyní, různě mocné naplaveniny křemitého písku vzniklé projevy eroze a sufoze	A
mikroformy pískovcového reliéfu	Drobné tvary vzniklé zvětráváním na povrchu křemičitých kvádrových pískovců svrchní křídý nebo na povrchu skalních bloků a balvanů v kvartérních blokových a balvanitých sutích a uvnitř jeskyní	Skalní voštiny, tafoni, skalní mísy, evorzní hrnce, škrapy, pukliny, spáry a jinak utvářený mikroreliéf pískovcových skal s dutinami, výstupky a rozličnými přirozeně vzniklými tvary o rozměrech v řádu milimetrů až prvních metrů, skalní kůry a železité inkrustace (tzv. železivce) nacházející se na povrchu pískovcových skal nebo na stěnách pseudokrasových jeskyní (pisolity)	A
jeskyně pseudokrasová	Jeskyně vzniklé zvětráváním v křemičitých kvádrových pískovcích svrchní křídý ve skalních stěnách nebo svahovými pohyby nebo v kvartérních blokových a balvanitých sutích	Jeskyně puklinové, jeskyně vrstevní, jeskynní výklenky, jeskyně rozsedlinové, jeskyně suťové a jeskyně kombinované o rozměrech vnitřních prostor až v desítkách m a délce suťových jeskyní až 2 km se všemi typy výplní, tedy naplaveninami hlín, písku, šterku, kamenů a organického materiálu, s kořenovými útvary, pisolity a povlaky vysrážených minerálů a se sezónní ledovou výzdobou	A

*kód předmětu ochrany:

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

B = předmět ochrany překrývající se EVL/PO

(v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

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

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	Zachování ekosystému s přírodě blízkou druhovou skladbou a přirozenou strukturou s přítomností druhu rojovník bahenní (<i>Rhododendron tomentosum</i>).	- rozloha ekosystému min. 200 ha - výskyt rojovníku bahenního – minimálně 10 mikropopulací - přirozená dřevinná skladba s výskytem vysokověkých borovic stáří 150 – 300 let - absence nežádoucích druhů
T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin	Zachování ekosystému skalní vegetace s přítomností druhu šicha černá (<i>Empetrum nigrum</i>) bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 2 ha - výskyt šichy černé – 5 mikropopulací - absence nežádoucích druhů - horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	Zachování ekosystému skalní vegetace bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 150 ha - absence nežádoucích druhů - horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha
R2.3 Přechodová rašeliniště	Zachování ekosystému přechodových rašelinišť s přítomností suchopýru pochvatého (<i>Eriophorum vaginatum</i>), bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 0,86 ha - výskyt suchopýru pochvatého - absence nežádoucích druhů
A4.2 Subalpínské vysokobylinné nivy	Zachování biotopu s přirozenou strukturou a přítomností významných horských druhů.	- rozloha ekosystému min. 0,2 ha - pokryvnost náletových dřevin a expanzních druhů max. 15 % - přítomnost 5 charakteristických druhů společenstva – oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>), mléčivec alpský (<i>Cicerbita alpina</i>), kozlík výběžkatý bezolistý (<i>Valeriana sambucifolia</i>), violka dvoukvětá (<i>Viola biflora</i>), žluťucha orlíčkolistá (<i>Thalictrum aquilegifolium</i>) - bez antropického sešlapu mimo turistický/povalový chodník
A4.3 Subalpínské kapradinové nivy	Zachování biotopu s přirozenou strukturou a přítomností významných horských druhů.	- rozloha ekosystému min. 0,14 ha - pokryvnost náletových dřevin a expanzních druhů max. 15 % - přítomnost 4 charakteristických druhů společenstva – papratka horská (<i>Athyrium distentifolium</i>), ptačinec hajní (<i>Stellaria nemorum</i>), mléčivec alpský (<i>Cicerbita alpina</i>), vraní oko čtyřlísté (<i>Paris quadrifolia</i>) - bez antropického sešlapu mimo turistický/povalový chodník

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L5.4 Acidofilní bučiny	Věkově a prostorově diferencované porosty s přírodě blízkou dřevinnou skladbou bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému cca 400 ha - přítomnost odumřelého ležícího i stojícího dřeva v biotopu minimálně 50 m³ na 1 ha - přírozená druhová skladba dřevin - zastoupení jedle bělokoré min. 5 % - absence nežádoucích druhů
L9.2A Rašelinné smrčiny	Zachování ekosystému s přírodě blízkou druhovou skladbou a přírozenou strukturou bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 25 ha - přítomnost vývojových fází ekosystému - absence nežádoucích druhů
L9.1 Horské třtinové smrčiny	Zachování ekosystému s přírodě blízkou druhovou skladbou a přírozenou strukturou bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 70 ha - přítomnost vývojových fází ekosystému - výskyt plavuně pučivé (<i>Lycopodium annotinum</i>) - absence nežádoucích druhů
L9.2B Podmáčené smrčiny	Zachování ekosystému s přírodě blízkou druhovou skladbou a přírozenou strukturou bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 15 ha - přítomnost vývojových fází ekosystému - absence nežádoucích druhů
L9.3 Horské papratkové smrčiny	Zachování ekosystému s přírodě blízkou druhovou skladbou a přírozenou strukturou bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 1,7 ha - přítomnost vývojových fází ekosystému - absence nežádoucích druhů
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy	Zachování ekosystému s přírodě blízkou druhovou skladbou a přírozenou strukturou a s výskytem druhu bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>) bez nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 5 ha - přítomnost odumřelého ležícího i stojícího dřeva v biotopu minimálně 40m³ na 1 ha - výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>) - absence nežádoucích druhů
L5.1 Květnaté bučiny	Věkově a prostorově diferencované porosty s přírodě blízkou dřevinnou skladbou bez výskytu nežádoucích druhů.	- rozloha ekosystému min. 60 ha - přítomnost odumřelého ležícího i stojícího dřeva v biotopu minimálně 50 m³ na 1 ha - přírozená druhová skladba dřevin - zastoupení jedle bělokoré min. 5% - absence nežádoucích druhů
S3B Jeskyně nepřístupné veřejnosti	Zachování ekosystému s co nejmenšími antropogenními vlivy s podmínkami pro výskyt glaciálních reliktních a s kořenovými výplněmi.	bez antropogenních vlivů na ekosystém jeskyní

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
mihule potoční <i>Lampetra planeri</i>	Příznivý stav vhodného biotopu, tedy neregulovaný tok Metuje bez migračních bariér a s potvrzeným rozmnožováním druhu.	- rozloha jemnozrnných sedimentů v toku Metuje vhodných pro osídlení mihulí je min. 90 m² - sedimenty jsou osídleny minohami v různých vývojových stádiích

sokol stěhovavý <i>Falco peregrinus</i>	Zachování příznivého stavu vhodného biotopu umožňujícího rozmnožování druhu.	- vhodné podmínky pro hnízdění druhu (skály s dobrým přiletem bez negativního antropogenního vlivu) se nachází na min. 5 lokalitách - přítomnost druhu v hnízdní době zaznamenána každoročně na min. 3 lokalitách
výr velký <i>Bubo bubo</i>	Zachování příznivého stavu vhodného biotopu umožňujícího rozmnožování druhu.	přítomnost druhu v hnízdní době zaznamenána každoročně na min. 3 lokalitách

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
tabulová plošina	Zachování stávajícího stavu makroreliefu v plném rozsahu.	bez antropogenního ovlivnění
skalní město	Zachování stávajícího stavu s pestrou modelací povrchu s koexistencí turistického a horolezeckého využití.	- bez antropogenního ovlivnění (těžba pískovce, lámání skal, rytí nápisů, graffiti, rýhy od lana) - horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha - pěší turistika probíhá pouze na značených turistických trasách o délce maximálně 27 km - bez zvýšené míry eroze půdy a povrchu skal
akumulace skalních bloků	Zachování stávajícího stavu s pestrou modelací povrchu s koexistencí turistického a horolezeckého využití.	- bez antropogenního ovlivnění (těžba pískovce, lámání skal, rytí nápisů, graffiti, rýhy od lana, bouldering) - horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha - pěší turistika probíhá pouze na značených turistických trasách o délce maximálně 27 km - bez zvýšené míry eroze půdy a povrchu skal
mikroformy pískovcového reliéfu	Zachování stávajícího stavu s pestrou modelací jemných povrchů s koexistencí turistického a horolezeckého využití.	- bez antropogenního ovlivnění (rytí nápisů, graffiti, rýhy od lana, bouldering) - horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha - pěší turistika probíhá pouze na značených turistických trasách o délce maximálně 27 km - bez zvýšené míry eroze půdy a povrchu skal
pseudokrasové jeskyně	Zachování stávajícího stavu s pestrou modelací povrchu s koexistencí turistického a horolezeckého a speleologického využití zaměřeného na dokumentaci a základní výzkum.	bez antropogenního ovlivnění (rytí nápisů, graffiti, odpady)

Poznámka: Z důvodů praktické ochrany bylo na základě zhodnocení významu v rámci všech předmětů ochrany NPR, stavu porostů, přirozenosti, a tedy i zachovalosti biotopů území rozděleno do čtyř základních typů území. Viz kap. 2.4, 3.1. a tabulka T1 v přílohách.

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

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Adršpašsko-teplické skály jsou evropsky proslulým pojmem, který je spojován s přírodovědně velmi významným fenoménem pseudokrasového reliéfu vytvořeného v kvádrových pískovcích. Představuje nejrozsáhlejší komplex tohoto druhu v Evropě. V podobě rozsáhlých skalních plošin, divoce členěných hřbetů, kaňonů, soutěsek a labyrintů skalních věží, krytých lesními porosty s významnou podhorskou a horskou květenou a zvířenou představují celek jedinečné přírodovědné i estetické hodnoty.

Skalní reliéf ve výškovém rozpětí 500–786 m n. m. vykazuje pestrou škálu makro -, mezo -, a mikroforem povrchových pseudokrasových jevů a tvarů. Významný je i výskyt podzemních forem reliéfu – pseudokrasových jeskyní a propastí. Např. Teplická jeskyně je svojí délkou 2000 m nejdelší pseudokrasovou jeskyní v ČR. V rozsáhlých plochách vertikálního i horizontálního členění reliéfu jsou rozsáhlá skalní města s převýšením jednotlivých skalních věží a pilířů až 80 metrů. Díky takto dynamickému reliéfu vykazují zdejší skalní města nejvýraznější teplotní inverzi ze všech skalních měst ČR. Vlhké a chladné mikroklima kaňonů, soutěsek a jeskyní umožňuje výskyt i glaciálních reliktních (pavouci, roztoči). Z přirozených lesních společenstev se v území dochovala mozaika reliktních borů a fragmenty podmačených až rašelinných smrčín v inverzních plochách a malé zbytky bučin (převážně acidofilních). Velmi bohatá a pozoruhodná je bryoflóra území.

Díky geomorfologické pestrosti a rozmanitosti utváření terénu se zde vytvořil rozsáhlý soubor různých extrémních stanovišť, která skýtají vhodné podmínky pro život ekologicky odlišných skupin organismů. Od společenstev na nejvíce exponovaných stanovištích (vrcholcích skal a skalních plošinách), přes přechodová stanoviště stěn a úbočí skal až po chladnomilná a vlhkomilná společenstva v zastíněných, hlubokých (inverzních) roklích. Ty často přecházejí až do extrémních stanovišť suťových jeskyní, hluboko pod povrchem terénu, kde se během roku minimálně mění mikroklima. Tyto podmínky umožňují existenci různých druhů, často i glaciálních reliktních, převážně ze skupiny bezobratlých živočichů.

a) Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění České vysočiny se území NPR nachází: IV Krkonošsko-jesenická soustava: IVB Orlická podsoustava: IVB-1 Broumovská vrchovina: IVB-1B Polická vrchovina: IVB-1B-4 Adršpašsko-teplické skály (Demek 2006).

Skalní oblast je situována do severní části Polické vrchoviny, kde se geomorfologicky projevuje jako rozsáhlá tabulová plošina vystupující při ose brachysynklinály (tektonicky podmíněné) Polické pánve, protažené ve směru SZ–JV. Tabulová plošina je značně porušena tektonickými zlomy a poruchami, které jsou svým vznikem vázané na saxonské horotvorné pochody. Podobně jako celou Polickou pánev i oblast Adršpašsko-teplických skal člení tektonické poruchy jak podélné (ve směru SZ–JV), tak i poruchy příčné (ve směru JZ–SV).

K nejvýznamnějším tektonickým poruchám patří Skalský zlom, který příčně protíná celou Polickou vrchovinu a od jihovýchodního okraje Adršpašsko-teplických skal výrazným zlomovým poklesem odděluje část této skalní plošiny – dnešní Skalský hřbet (Skály 694 m).

Plošina Adršpašsko-teplických skal je mírně ukloněna od JZ na SV, čímž je dán i směr hlavního odvodnění celé této skalní oblasti. Nejvyšší bod terénu se proto nachází v jihozápadní části a je jím vrch Čáp (786 m), zatímco nejnižší partie se nacházejí až o 300 metrů níže při SV a V v údolí řeky Metuje, která celou oblast odvodňuje. S vazbou na hustou síť tektonických poruch je celá plošina

rozbrázděna systémy hlubokých kaňonů a soutěsek a rozdělena tak do více dílčích celků. Přítomnost charakteristických svislých puklin vzniklých tektonickým rozpukáním pískovců a subhorizontálních vrstevních spár spolu s nestejnorodostí pískovcových vrstev podmínily vznik a vývoj všech povrchových i podzemních tvarů reliefu pseudokrasového charakteru. Největší částí původně horizontální a celistvé pískovcové tabule jsou samotné Adršpašsko-teplické skály, které jsou při severním i východním obvodu obtékané řekou Metují (Kopecký 2014). Viz kap. 2.4.3.

b) Geologie:

Geologicky území NPR leží ve vnitrosudetské pánvi, kde se ve svrchním karbonu až spodním permu ukládaly kontinentální uloženiny. Po přerušení sedimentace do oblasti až ve svrchní křídě zasáhlo moře, svrchnokřídové sedimenty mělkého moře se ukládaly v tzv. polické pánvi. Vlastní ATS jsou složeny z poměrně homogenního křídového křemitého kvádového pískovce teplického souvrství (svrchní turon – spodní coniac), v okrajích NPR vystupují podložní vápnité pískovce až slínovce jizerského souvrství (střední až svrchní turon). Mocnost souvrství křídových pískovců dosahuje až 180 m. (Kopecký 2014). Podrobněji viz kap. 2.4.3.

c) Pedologie:

Převládajícím půdním typem na území jsou arenické a litické podzoly, podzolové litozemě a arenické kryptopodzoly. Dále se tu hodně vyskytují podzolové rankery, a arenické regozemě, na plošinách a v roklich pseudogleje a rašelinné (histické) gleje až rašeliny (organozemě). Půdní druh je naprosto převážně písčité, místy jílovitopísčité (Mikeska 2000). Rašeliniště se začala vytvářet ve velmi chladném podnebí před 11 tisíci lety (Kuneš & Jankovská 2000). Výzkum profilů v rašeliništi dokládá opakované lesní požáry (Stružková 2002).

d) Hydrologie:

Celé území NPR se nachází v pramenné části povodí řeky Metuje. Adršpašskou část odvodňuje tok Metuje (povodí Labe), pramenící v oblasti Kalousů, protékající Adršpašským skalním městem a dále podél severní a východní hranice rezervace. Hlavním tokem odvodňujícím NPR v teplické části je Skalní potok, který ústí do Metuje ve Střmenském Podhradí. V území se nachází několik vodních ploch. Největší z nich je jezero Pískovna v prostoru bývalé těžebny sklářských písků na okraji Adršpašských skal. Dále je to Adršpašské jezírko, v současnosti využívané pro plavbu turistů na pramicích. V jižní části rezervace se nachází tzv. Černé jezírko, bývalý rybník nad zámečkem Skály. U hranice rezervace v Bučnici pod Černou roklí je malá mělká vodní nádrž o velikosti několika arů. Mezi Spáleným mlýnem a Bučnicí se nachází drobná vodní nádrž (tzv. Černé jezírko). Známé jsou také některé významné vrstevní a údolní prameny: Stříbrný pramen ve Vlčí roklí, pramen Ve Vějíři, Bučnický pramen, Volská studánka pod Janovickou Zaboří, pramen U sv. Huberta v oblasti Jiráskových skal.

Území NPR se nachází v rozsáhlé Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Polická pánev. JZ část NPR (Supí skály) leží v pásmu hygienické ochrany II. stupně. Jedná se o území s výskytem tektonických poruch Skalského zlomu. Hydrogeologická struktura hranice NPR přesahuje na S a SV, kde sahá až po řeku Metuji. Na Z a JZ je omezena rozvodnicí Janovické kuesty. Na J a JV protíná území NPR Skalský zlom, který dělí NPR i hydrologicky, kde spodní vody z J na S nejsou schopny Skalský zlom překonat. Většina území NPR náleží do Teplického výronového okrsku (TVO), část ležící jižně od Skalského zlomu pak k centrální části Polické křídové pánve. Celým územím NPR téměř symetricky z JV na SZ prochází osa synklinály. Hlavní směry proudění podzemní vody v prvé zvodni jsou ve směru JZ–SV (Vacek a spol 2004).

e) Klimatické poměry

Území se nachází v mírně teplé oblasti, ve vlhkém až velmi vlhkém vrchovinném okrsku **B10** s převládajícími západními větry.

Průměrná roční teplota: kolem **5,5 °C**, v inverzních polohách skalních měst je teplotní průměr 5 °C, popř. i 4 °C;

Průměrné roční srážky: se pohybují od **700 do 900 mm**: Teplice nad Metují – Skály /650 m n.m./ mají 791 mm, Adršpach, Horní /567 m n.m./ 806 mm,

Langův dešťový faktor: 134 – perhumidní

f) Flóra

- **Geobotanická rekonstrukční mapa** (Mikyška et al. 1968): Na kvádrových pískovcích jsou podle geobotanické mapy ČSSR (mapový list M-33-XVII Náchod, Mikyška 1969) rekonstruovány reliktní smrkové bory silikátových podkladů. Jejich okrsy reliktní povahy na pískovcových skalách v minulosti převládaly v mozaice bučin a inverzních smrčín.
- **Mapa potenciální vegetace** (Neuhäuslová et al. 1998): Smrkové bory a inverzní balvanité smrčiny.
- **Fytogeografické členění** (Skalický et al. 1988): České oreofytikum - 94. Teplicko-adršpašské skály; Českomoravské mezofytikum - 58. Sudetské mezihoří – 58b. Polická kotlina
- **Biogeografické členění** (Culek 2013): 1.38 – Broumovský bioregion

Charakter vegetace Adršpašsko-teplických skal je určen především živinami chudým geologickým podkladem, poměrně velkou nadmořskou výškou a teplotními inverzemi v členitém reliéfu. Kyselý podklad způsobuje relativní chudost jejich flóry, pokud jde o cévnaté rostliny. Skalní oblast se vyznačuje extrémní mozaikovitostí biotopů a vegetace. Z fytogeografického hlediska je pro území charakteristické vysoké zastoupení boreálních a subboreálních druhů, dále pak přítomnost některých druhů montánních i subarktisko-subalpínských.

Skladba lesních porostů je většinou v různé míře pozměněna lesnickým hospodařením. Rekonstrukčně zde převládaly acidofilní bučiny (jedlové a smrkové) a jedliny. Podíl jedle, vyskytující se dnes již jen místy, byl v přirozených porostech jistě značný. Sýkora & Hadač (1984) předpokládají, že zde měla velké zastoupení asociace *Vaccinio-Abietetum*. V současné době je však většina území porostlá převážně smrkovými kulturními porosty. Acidofilní bučiny (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*, *Dryopterido dilatatae-Fagetum sylvaticae*, *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*) se dochovaly pouze v malé míře. Květnaté bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum sylvaticae*, *Festuco altissimae-Fagetum sylvaticae*) jsou rozšířeny minoritně v okrajových částech skalní oblasti ve vazbě na minerálně bohatší podklad.

Hojně zastoupeným přírodním biotopem je šterbinová vegetace silikátových skal. Skalní útvary jsou převážně kryty lesem, avšak jsou zde četné skalní věže a stěny, které běžnou výšku lesních porostů výrazně přesahují, a rovněž hluboké soutěsky, na jejichž dnech není les schopen růst. Osluněné a suché horní partie skal porůstají jiná společenstva než lesem či okolními skalami zastíněné, zpravidla vlhčí dolní partie. Důsledkem výrazné kyselosti a oligotrofie kvádrových pískovců je druhová chudost společenstev cévnatých rostlin. Z kapradin je nejčastější kapraď rozložená (*Dryopteris dilatata*), místy se vyskytuje osladič obecný (*Polypodium vulgare*), bukovinec osladičovitý (*Phegopteris connectilis*), bukovník kapraďovitý (*Gymnocarpium dryopteris*) aj., v chladných roklicích a soutěskách často kapraď podobná (*Dryopteris expansa*), popř. její kříženec s kapradí rozloženou. Mohou být zastoupeny keříky – brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), b. brusinka (*V. vitis-idaea*) a vřes obecný (*Calluna vulgaris*) i další dřeviny, trávy – zvláště metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), na vlhčích skalách i třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*) aj. Někde tuto vegetaci tvoří jen bezcévné rostliny – mechorosty, lišejníky, řasy.

Místy je vyvinuta brusnicová vegetace skal – keříčková společenstva svazu *Genisto*

pilosae-Vaccinion. V areálech zaniklých hradů Skály a Adršpach se následkem obohacení živinami vyskytují na skalách i náročnější až nitrofilní druhy.

V rámci České republiky jsou Adršpašsko-teplické skály hlavní oblastí výskytu reliktních (sub)montánních smrkových borů asociace *Betulo carpaticae-Pinetum sylvestris*, které pokrývají přes 10 % rozlohy rezervace. Složení jejich stromového patra (poměrné zastoupení borovice, smrku a břízy) i podrostu je značně variabilní v závislosti na stanovišti. Významnými druhy borů a keříčkových společenstev ve skalnatých a balvanitých terénech jsou zde rojovník bahenní (*Rhododendron tomentosum*) a šicha černá (*Empetrum nigrum*).

V inverzních polohách jsou poměrně hojně rozšířeny horské smrčiny asociace *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis*, v nichž se často vyskytuje plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*), a vzácně a fragmentárně i horské papratkové smrčiny (*Athyrio distentifolii-Piceetum abietis*). Výskyt těchto typů smrčin má značný fytogeografický význam. Zastoupeny jsou také rašelinné a podmáčené smrčiny (*Sphagno-Piceetum abietis*, *Bazzanio trilobatae-Piceetum abietis*, *Equiseto sylvaticae-Piceetum abietis*), většinou rovněž v inverzních polohách, zčásti však i v klimaticky méně vyhraněných terénních sníženinách. Rašelinné smrčiny zde porůstají naprostou většinu rozlohy rašelinišť, s výjimkou menších ploch v několika lokalitách. Z významnějších druhů rašelinných biotopů se vyskytují klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*) a s. úzkolistý (*E. angustifolium*).

V extrémních inverzních polohách Teplického i Adršpašského skalního města jsou vyvinuta ochuzená společenstva subalpínských vysokobylinných niv svazu *Adenostylion alliariae* (asociace *Chaerophyllo hirsuti-Cicerbitetum alpinae*). Vzhledem k izolovanému výskytu v poměrně nízké poloze představují pozoruhodný fenomén oblasti. Roste v nich např. mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*), violka dvoukvětá (*Viola biflora*), žluťucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegiifolium*), papratka horská (*Athyrium distentifolium*), oměj pestrý (*Aconitum variegatum*).

Zastoupena jsou rovněž společenstva subalpínských kapradinových niv svazu *Dryopterido filicis-maritis-Athyrium distentifolii* (pravděpodobně druhově ochuzené *Adenostylion alliariae-Athyrium distentifolii*). V některých případech jde pravděpodobně o primární bezlesí, podmíněné mj. hromaděním sněhu. Lesní porosty zde však byly částečně zredukovány a prosvětleny zřízením prohlídkových okruhů a kácením stromů v jejich okolí – otázka rozsahu přirozeně bezlesých ploch není dosud zcela vyjasněna.

V rezervaci se nacházejí různé biotopy tekoucích i stojatých vod. Jejich flóra je celkově chudá, za zmínku stojí výskyt některých druhů hvězdošť, např. hvězdoše háčkatého (*Callitriche hamulata*), a dále lakušníku štítnatého (*Ranunculus peltatus*), který v době květu bývá předmětem obdivu turistů v Adršpašském skalním městě. V nivách vodních toků a na prameništích, většinou v okrajových částech území, jsou místy vyvinuty údolní jasanovo-olšové luhy (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, *Piceo abietis-Alnetum glutinosae*, *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*, resp. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*), často se vyznačující hojným výskytem bledule jarní (*Leucojum vernalis*). Na loukách zahrnutých do rezervace a jejího ochranného pásma převažují společenstva svazu *Arrhenatherion elatioris*.

Vedle výše zmíněných zástupců cévnatých rostlin je třeba dále uvést zejména následující významné druhy: vranec jedlový (*Huperzia selago*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), podbělice alpská (*Homogyne alpina*), žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), hlízník hnízdák (*Neottia nidus-avis*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*). V r. 2013 se podařilo potvrdit výskyt silně ohroženého jednokvítu velekvěťového (*Moneses uniflora*) na nalezišti publikovaném v polovině 20. století.

Podobně jako jiným atraktivním územím se Adršpašsko-teplickým skalám bohužel nevyhnuly snahy o obohacení jejich flóry vysazováním či vyséváním různých esteticky či jinak zajímavých druhů, zde především druhů horských. Tak např. v Teplických skalách byla vysazena borovice kleč

(*Pinus mugo*). Jako botanické vzácnosti sem byly zavlečeny hořec tolitovitý (*Gentiana asclepiadea*), kamzičník rakouský (*Doronicum austriacum*) aj.

Inventarizační průzkumy nebyly prováděny. Data vyplývají z mapování biotopů.

g) Bryologie

Adršpašsko-teplické skály jsou velmi významné bryologicky. První bryologické údaje pocházejí již z 1. poloviny 19. století, od poloviny 20. století zde bylo provedeno několik podrobných studií (např. Dohnal 1950, Zittová-Kurková 1984) a v r. 2004 inventarizační průzkum (Gutzerová 2004). V rámci CHKO Broumovsko je tato skalní oblast bryologicky nejlépe prostudovaným územím, v současné době je odtud známo přes 260 druhů mechorostů. Vlivem geologického podkladu převažují druhy acidofilní. Na pískovcových skalních stěnách se běžně vyskytují dvouhrotcovka lámavá (*Dicranodontium denudatum*), bělomech skalní (*Leucobryum juniperoideum*), polanka drobná (*Anastrophyllum minutum*), zdvojenka bělavá (*Diplophyllum albicans*), čtyřzoubek průzračný (*Tetraphis pellucida*), sečovka štíhlá (*Barbilophozia attenuata*), slatinatka obnažená (*Odontoschisma denudatum*). Mezi vzácnější skalní druhy patří např. skřížovec lesní (*Kurzia sylvatica*), z horských druhů dvouhrotcovka drsná (*Dicranodontium asperulum*) či chudozubík zahnutý (*Tetradontium repandum*), z teplomilných druhů křivonožka křehká (*Campylopus fragilis*), hojná na Křížovém vrchu, ale v Adršpašsko-teplických skalách jen vzácně se vyskytující. Z druhů vyšších poloh (včetně (sub)arktisko-(sub)alpínských), zde rostoucích většinou v chladných údolích, roklicích a soutěskách, je možno vedle již zmíněných uvést především velmi vzácný dvouhrotec prodloužený (*Dicranum elongatum*), dříve uváděný pod jménem *D. sendtneri*, ploník horský (*Polytrichastrum alpinum*), plonítku horskou (*Oligotrichum hercynicum*), paprutku prodlouženou (*Pohlia elongata*), p. hromadnou (*P. drummondii*), omšenku ohrnutou (*Anastrepta orcadensis*), vršátku Taylorovu (*Mylia taylorii*), rohozec trojzubý (*Bazzania tricenata*), zdvojenku tisolistou (*Diplophyllum albicans*), kostrbatec řemenatý (*Rhytidiadelphus loreus*) či koprofilní mrvenku štíhlou (*Tayloria tenuis*). Primárně epixylické horské druhy polanku Michauxovu (*Anastrophyllum michauxii*), křepenku řetízkovou (*Cephalozia catenulata*) a k. bledou (*C. leucantha*) je zde možno najít i na skalách. Dále se odtud uvádí čišnatka hustá (*Anoetangium aestivum*), v poslední době však nepotvrzená – jinak u nás známá pouze z Hrubého Jeseníku. Z dalších významných druhů se vyskytuje např. pérovec hřebenitý (*Ptilium crista-castrensis*). Pro acidofilní lesy na pískovcových plošinách jsou typické běžné druhy jako dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*), ploník ztenčený (*Polytrichastrum formosum*), travník Schreberův (*Pleurozium schreberi*), paprutka nicí (*Pohlia nutans*) a další. Ve vlhčích typech smrkových borů a ve smrčinách inverzních poloh se lze setkat s rašeliníkem pětirádným (*Sphagnum quinquefarium*), vršátkou Taylorovou (*Mylia taylorii*), rohozcem trojlaločným (*Bazzania trilobata*). Na rašeliníštích a v rašelinných (popř. podmáčených) smrčinách rostou např. rašeliník křivolistý (*Sphagnum fallax*), r. Girgensohnův (*S. girgensohnii*), r. bodlavý (*S. cuspidatum*), r. prostřední (*S. magellanicum*), r. třásnitý (*S. fimbriatum*), r. ostrolistý (*S. capillifolium*), rohozec trojlaločný (*Bazzania trilobata*), ploník obecný (*Polytrichum commune*). Výskyt bazifilních druhů je v území velmi omezený – ojedinělé výchozy vápnitých hornin typu slínovců v jeho okrajových částech, opuštěný lom pod Ozvěnou v Teplických skalách (mj. kápěnka maličká – *Seligeria pusilla* a k. ohnutá – *S. recurvata*), pozůstatky hradů aj. Z vodních druhů je třeba zmínit zejména prameničku obecnou (*Fontinalis antipyretica*), vyskytující se roztroušeně v některých potocích a pramenech. V potoce v Řeřichové rokli je hojná bařinatka srdčitá (*Calliergon cordifolium*). V rezervaci byly zjištěny invazivní druhy mechorostů šířící se ze západní Evropy (původem z jižní polokoule): rovnozub čárkovitý (*Orthodontium lineare*) – zde první nález na území České republiky v r. 1964 a křivonožka vehnutá (*Campylopus introflexus*).

h) Algologie

Řasy a sinice byly v území dosud zkoumány jen v malé míře. Při studiu epifytických řas na lokalitách s výskytem rašeliníku (Nováková 2002) byl v lokalitě Sibiř nalezen nový druh pro Českou republiku – rozsivka *Caloneis aerophila*. Podle výsledků inventarizačního průzkumu

provedeného v r. 2004 (Hauer 2005) jsou v rezervaci dominantními skupinami rozsivky a spájivky. Na vlhkých stěnách a zvláště v úzkých uzavřených roklích se nalézají makroskopicky viditelná společenstva zástupců čeledi *Radiococcaceae*. Ve vodních biotopech obecně dominují a mají těžiště diverzity rozsivky a krásivky. Z ruduch byly zjištěny zástupci rodů *Batrachospermum* a *Audouinella*, indikující vysokou čistotu vody. K významným druhům rezervace patří dále *Dactylothece braunii* – zelená řasa chladných aerických stanovišť, známá z Krkonoš a z blízkých Broumovských stěn, *Pinnularia alpina* – rozsivka velmi čistých, méně mineralizovaných vod chladných oblastí či *Teilingia excavata* – řídce rozšířená vrchovištní krásivka.

ch) Lichenologie

Rovněž z lichenologického hlediska jsou Adršpašsko-teplické skály velice cennou oblastí. Existuje řada historických i současných svědectví a dokladů výskytu vzácných druhů lišejníků, které jsou ekologicky vázány na jedinečné lokality a stanoviště, nemající jinde na území České republiky obdoby. Území bylo lichenology navštěvováno již v 19. století, avšak podrobný průzkum zde však byl proveden až v nedávné době – Halda (2005). Celkově byly dosud nashromážděny údaje o 192 taxonech lišejníků, které se vyskytují nebo vyskytovaly přímo v území NPR nebo v jeho těsné blízkosti. Některé z nich jsou zde dnes nezvěstné či vyhynulé – z významných druhů např. epifyticky rostoucí jasanovka brvitá (*Anaptychia ciliaris*), vousatec spletený (*Bryoria implexa*), puklérka plotní (*Cetraria sepincola*), děratka hladkokorá (*Pertusaria leioplaca*), terčovka pohárkatá (*Pleurosticta acetabulum*), papršlice bělohlová (*Lecanactis abietina*) a cecatka chřástnatá (*Thelotrema lepadinum*), na zemi rostoucí, panarie kustřebkovitá (*Protopannaria pezizoides*), hávnatka bradavičnatá (*Peltigera aphthosa*) a hávnatka křivožebrá (*Peltigera venosa*) a konečně skalní terčovka páskovaná (*Hypogymnia vittata*) a krevnatec nažloutlý (*Haematoma ochroleucum*). Ochuzení lišejníkové flóry území v porovnání s literárními údaji je nutno z velké části připsat na vrub znečištění ovzduší ve 2. polovině 20. století, ale zčásti je i důsledkem lesnického hospodaření (pěstování nesmíšených, stejnověkových porostů) a klimatických změn. Skály porůstají převážně běžné druhy. Mezi návštěvníky skalní oblasti jsou populární zejména nápadné povlaky tvořené prášenkou žlutou (*Chrysothrix chlorina*). Ze vzácnějších druhů lze zmínit např. artonii narůžovělou (*Arthonia arthonioides*) a děratku očkatou (*Pertusaria ocellata*). Nejvýznamnějším saxikolním druhem lokality však je suboceanický, kriticky ohrožený druh paličkovec tmavoplodý (*Bunodophoron melanocarpum*), rostoucí na vlhkých skalách, mnohokrát odtud v literatuře zmiňovaný, v poslední době však nalezený jen na několika místech. Klimatické podmínky skalní oblasti umožňují i výskyt arkticko-alpínských druhů, k nimž patří terčovka játrová (*Melanelia hepatizon*), terčovka smoločerná (*Melanelia stygia*) a voustec žlutozelený (*Alectoria ochroleuca*), který zde dosahuje výškového minima v ČR. Z boreálních a montánních druhů se na různém podkladu hojně vyskytuje vláhomilka měděnková (*Icmadophila ericetorum*), na zemi vzácně dutohlávka horská (*Cladonia stellaris*), na skalách misnička Swartzova (*Lecanora swartzii*). Ze vzácnějších epifytů zde rostou prachouleček dřevomilný (*Chaenotheca xyloxena*), artonie vínová (*Arthonia vinosa*), artonie kaštanová (*Arthonia spadicea*), třpytka drobná (*Fellhanera subtilis*), čárnička psaná (*Graphis scripta*), kreskovec obecný (*Opegrapha vulgata*) aj. Z terikolních druhů se v celé oblasti nachází bohaté druhové spektrum dutohlávek, vedle již zmíněné dutohlávky horské je možno jmenovat zejména dutohlávku chudobkokvětou (*Cladonia bellidiflora*). V roklích, kde nezřídka bývají prameniště, se na tlejících pařezech a vývrtech vyskytuje změnověnka modrozelená (*Trapeliopsis glaucolepidea*), zatím u nás málo známá.

i) Mykologie

Mykologickým inventarizačním průzkumem NPR v letech 2011–2013 (Novotný 2014) byl v území dokumentován výskyt 201 druhů makromycetů. Na jednom místě byl nalezen nový druh pro Českou republiku – voskovec *Ceraceomyces violascens*. Z dalších významných druhů, zařazených do Červeného seznamu hub, je možno uvést zejména žilnatku bledou (*Phlebia*

centrifuga), štitovku lemovanou (*Pluteus luctuosus*) a oranžovku vřetenovýtrusnou (*Byssonectria fusispora*). Za zmínku stojí rovněž vzácná holubinka vodnatá (*Russula aquosa*).

j) Fauna

Diverzita živočichů je určována zejména různorodými životními podmínkami, které jsou vytvářeny především vlivem geomorfologické pestrosti území. Významné jsou zejména chladné a vlhké ekotopy v zastíněných a hlubokých roklich. Ty často přecházejí až do extrémních stanovišť suťových jeskyní hluboko pod povrchem terénu, kde se během roku minimálně mění mikroklima. V těchto podmínkách se mohou vyskytovat různé výjimečné druhy, často i glaciální relikt.

Fauna měkkýšů je vzhledem k absenci vápenitých hornin spíše chudší. Zjištěny však byly některé ohrožené druhy, často vázané na suťové lesy a zbytky porostů blízké lesům původním. Jde například o zuboústku sametovou (*Causa holosericea*), závornatku křížatou (*Clausilia cruciata*), vrásenku pomezní (*Discus ruderatus*), hladovku horskou (*Ena montana*) a řasnatku lesní (*Macrogastra plicatula*). Na vlhčí místa jsou vázány okrouhllice rybníčná (*Musculium lacustre*), jantarka pobřežní (*Oxyloma elegans*), vrkoč rýhovaný (*Vertigo substriata*), skelnička zjizvená (*Vitrea subrimata*) či skelnička průzračná (*Vitrea diaphana*) (Vrabec 2014).

V posledních letech bylo v území provedeno několik průzkumů zaměřených na různé skupiny **členovců**, které přispěly alespoň k základnímu poznání místní fauny, ostatní údaje pocházejí spíše ze starších průzkumů (Hanelová 2023, Vrabec et al. 2013). Známý je výskyt jeskynního druhu pavouka plachetnatky pískovcové (*Bathypantes eumenis eumenis*). Horské druhy chrostíků zastupují *Allogamus uncatus*, *Chaetopterygopsis maclachlani*, *Lithax niger* či *Pseudopsilopteryx zimmeri*.

Lepidopterologický průzkum prokázal přítomnost několika vzácných či pro region východních Čech významných druhů. K nejvýznamnějším patří nález píďalky *Perizoma obsoletarium*, která je známá pouze z oblasti Krkonoš a Jizerských hor. Mezi bioindikačně významné druhy patří nálezy tyrfobiontní píďalky různorožce borůvkového (*Arichanna melanaria*) a petrofilních druhů můr šípověnky skalní (*Cryphia ereptricula*) a pestroskvrnky podzimní (*Polymixis xanthomista*). Pro listnaté a smíšené přírodě blízké lesy jsou typičtí fungivorní mol *Triaxomera fulvimitrella*, píďalka síťkovaná (*Eustroma reticulatum*), píďalka olšínová (*Hydrelia sylvata*) či hřbetozubec tmavouhlý (*Drymonia obliterata*). Z druhů vázaných na různé druhy vřesoviť lze jmenovat krásněnku dvoulemou (*Pleurota bicostella*), píďaličku vřesovou (*Eupithecia nanata*) či osenici pruhovanou (*Lycophotia porphyrea*) a travaříka zdobeného (*Platytes alpinella*) jako druh vázaný na písčiny. Z horských a podhorských druhů nelze opomenout šerokřídlece skvrnopásného (*Elophos vittarius*), šedokřídlece jeřábového (*Venusia cambrica*), okáče černohnědého (*Erebia ligea*) a kovolessklece modřínového (*Syngrapha ain*). Z hlediska výskytu denních motýlů je území NPR bez většího významu.

Na území NPR je z **odonatologického hlediska** nejvýznamnější lokalitou Černé jezírko u osady Skály, které svými pozvolnými břehy a rozsáhlým litorálem vytváří optimální prostředí pro vývoj vážek. V mimořádně početné populaci se zde vyskytují tyrfofilní druhy vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*), šidélko kopovité (*Coenagrion haustulatum*) a vzácné šidlo sítinové (*Aeshna juncea*). Zaznamenány však byly i další vzácné druhy, např. šidélko znamenáné (*Erythromma viridulum*), vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*) a vážka běloústa (*Leucorrhinia albifrons*).

Kromě zcela běžných druhů **brouků** byly zjištěny i druhy vzácné s velmi roztržštěným areálem výskytu a tudíž ohrožené vyhynutím. Mezi takové druhy patří např. tesařík *Pedostrangalia pubescens*, kovaříci *Ampedus suecicus* a *Orithales serraticornis*, smolák borový (*Pissodes piniphilus*), krytohlav *Cryptocephalus parvulus*, drabčici *Autales longicornis* a *Megarthus hemipterus*. Dále jsou zastoupeny druhy horských poloh, jejichž výskyt dokládá inverzní charakter roklí skalních měst. Na rašeliniště jsou vázáni vodomil *Crenitis punctatostriata*, potápníci

Hydporus morio a *Agabus congener* a drabčici *Philonthus nigrita* a *Quedius boopoides*. Výskyt těchto druhů dokládá výjimečný charakter zkoumaných rašelinišť a potřebu zachovat unikátní podmínky pro přežívání těchto druhů. V neodkorněném smrkovém dřevě se vyvíjí kozlíček hvozdník (*Monochamus sartor*), tesařík pižmový (*Aromia moschata*) naopak vyhledává pro vývoj larev dřevo listnáčů.

Z **dvoukřídлых** je pozoruhodný výskyt bezkřídle mrvnatky *Aptilotus paradoxus*, drvohlodky *Xylophagus ater*, pestřenky vosí (*Temnostoma vespiforme*), pestřenek *Brachyopa testacea*, *Arctophila superbiens*, *Rhingia campestris* či *Chalcosyrphus valgis*. Z čeledi hrbilkovitých pak na rašeliništích ve Vlčí rokli *Phora artifrons*, *Phora hyperborea*, *Phora pubipes* a *Triphleba luteifemorata* v zachovalých lesních porostech. Významnějším druhem blanokřídлых je pilořitka fialová (*Sirex juvencus*), síťokřídлых pak mravkolev běžný (*Myrmeleon formicarius*).

Vzhledem k charakteru území není NPR významná z pohledu **ichtyologie** (Fischer et al. 2013). Podle provedených průzkumů je zjevné, že z hlediska výskytu ryb a mihulí je významnější pouze tok Metuje při hranici rezervace. Drobnější vodní toky uvnitř území často nebývají pro tyto druhy migračně prostupné, příp. neskýtají vhodné podmínky pro jejich život.

Pro rozmnožování **obojživelníků** je na území NPR pouze několik vhodných vodních ploch. Oblast však skýtá dobré podmínky pro terestrickou fázi vývoje těchto zvířat, které sem mohou migrovat z nejbližšího okolí. Vzhledem k chladnějšímu klimatu celého území je fauna plazů reprezentována zejména běžně se vyskytujícími druhy. Cílený průzkum zaměřený na tuto skupinu v území v poslední době neproběhl, či se území týkal jen okrajově (Zamenis 2012, Veselý 2013, Pušová 2021).

Nejlépe prozkoumanou skupinou obratlovců jsou **ptáci**. V území probíhá každoroční monitoring sokola stěhovavého a výra velkého, pozornost je však věnována i dalším druhům dravců a sov, které v NPR vykazují jedny z nejvyšších početností v regionu (Kafka 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, Vrána 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025). Z ostatních skupin ptáků jsou zaznamenávány zejména běžnější druhy vázané na lesní prostředí. Ornitologickou zajímavostí je hnízdění kavky obecné v přirozeném prostředí – na skalních věžích v Adršpachu. Stejná místa pak využívá i více párů poštolky obecné. Adršpašsko-teplické skály jsou těžištěm výskytu sokola stěhovavého v ptačí oblasti Broumovsko, jednotlivá hnízdiště se mohou nacházet i ve vzdálenosti menší než 1 km od sebe.

Adršpašsko-teplické skály tvoří v okolní krajině velký ucelený lesní komplex. Díky své členitosti se zde stále nachází množství klidnějších míst téměř bez lidské přítomnosti a rušení, které je jinak soustředěno především na okolí turistických cest. Území je tak útočištěm mnoha druhů vyžadujících klid na větším území, jako jsou například velcí savci. Lze se zde setkat třeba s jelenem evropským (*Cervus elaphus*). Význam rezervace je také umocněn její polohou na ose dálkových migračních koridorů. Nepravidelně je zde zjišťována přítomnost rysa ostrovida (*Lynx lynx*), charakter jednotlivých pozorování naznačuje spíše krátkodobému pobytu při přechodech přes region Broumova. I když je zde při zachování klidového režimu předpoklad trvalého výskytu a rozmnožování tohoto druhu, pozorování v posledních letech spíše ubývá. Naopak od roku 2015 je území NPR součástí teritoria jedné smečky vlka obecného (*Canis lupus*). Ačkoliv bylo rozmnožování zjištěno vždy mimo území NPR, jsou zde vlci pravidelně zaznamenáváni. Zřetelně chladnější klima zaříznutých údolí vyhovuje rejskovi horskému (*Sorex alpinus*), který je zde nepočetně zjišťován.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin, lišejníků, hub a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
------	---	-------------------	--

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Cévnaté rostliny			
šicha černá <i>Empetrum nigrum</i>	SO	NT	Bory, popř. horské smrčiny, keříčková vegetace skal. Poměrně hojně, většinou S nebo SZ exp. horní okraje skal v nejchladnějších částech NPR. Teplické skalní město, rokle ústící do Vlčí rokly jižně od Adršpašského jezírka, SZ exp. svahy západní poloviny Vlčí rokly. Rokle Bludiště, zde na Z svahu a na dně rokly hojně, roztroušeně i na V svazích rokly. - známo několik lokalit, někde tvoří větší porosty, někde jen na plochách řádu metrů čtverečních
jednokvíték velekvětý <i>Moneses uniflora</i>	SO	EN	Na břehu Skalního potoka pod Ozvěnou, v okolí smrkový porost. - jediná mikrolokalita, 10–20 růžic
oměj pestrý <i>Aconitum variegatum</i>	O	LC	Uváděný již v 19. století z Teplických skal, kde roste dosud ve vysokobylinných nivách a na podobných vlhkých stanovištích podél drobných vodních toků. Zčásti asi druhotně rozšířený. - několik lokalit s nevelkým počtem jedinců
vranec jedlový <i>Huperzia selago</i>	O	NT	Horské i kulturní smrčiny v roklicích, okraje lesních cest. Patrně existuje více lokalit, druh je však v území mnohem vzácnější než plavuň pučivá (<i>Lycopodium annotinum</i>). - známo jen několik lokalit, tvoří velmi malé porosty, které mohou snadno zaniknout v důsledku lokálních změn ve struktuře porostu (zastínění mladými smrků apod.)
rojovník bahenní <i>Rhododendron tomentosum</i>	O	NT	Bory a keříčková vegetace skal. Lokality na skalách jsou jen v některých případech přístupné nehorolezeckým způsobem. Druh sice snáší určitý zástín, ale při souvislém zápoji smrku je málo vitální a ustupuje. - roztroušeně, na některých lokalitách hojně, jinde jen ojedinělé exempláře
plavuň pučivá <i>Lycopodium annotinum</i>	O	LC	Horské smrčiny v roklicích, nejčastěji v balvanitém terénu. Preferuje prosvětlená místa, proto roste často u cest a stezek vedoucích roklemi. - roztroušeně, tvoří porosty na plochách řádu metrů až desítek metrů čtverečních, vzácně až arů
klikva bahenní <i>Vaccinium oxycoccos</i>	O	LC	V současné době ověřena pouze na rašeliništi u Ozvěny v Adršpachu, kde roste zejména na světlinách v mladším, vysazeném lesním porostu. nadměrné zastínění, nekvete
bledule jarní <i>Leucojum vernalis</i>	O	NT	Vlhké louky, údolní luhy, prameniště, břehy vodních toků. V místech výskytu nevysazovat jehličnany. - větší počet lokalit různé velikosti, někde tvoří rozsáhlé porosty, jinde jen roztroušeně až ojediněle
lilie zlatohlavá <i>Lilium martagon</i>	O	LC	V údolí pod Bariérou v Teplických skalách roste spolu s některými vysazenými druhy. Vysazená také u chaty Bivoj. - vzácně, sporná původnost výskytu
měsíčnice vytrvalá <i>Lunaria rediviva</i>	O	LC	Hojně při okraji lesního komplexu u Střemenského Podhradí. Lokálně i v centrální části Teplických skal (v údolí pod Bariérou a vysokobylinná niva na Velkém Chrámovém náměstí). - několik lokalit, na některých možná není původní
kamzičník rakouský <i>Doronicum austriacum</i>	O	LC	Zavlečen z Nízkých Tater, vykazuje mírnou tendenci k šíření. Okraje cest, okolí vodních toků, pěstován u chaty Bivoj. - nepůvodní výskyt na několika lokalitách, ojediněle nebo v nevelkých populacích (někde až desítky kvetoucích lodyh)

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
prstnatec Fuchsův <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	O	NT	Ve vlhčí světlíně v drobné bučině SZ od Čápu. - nižší desítky rostlin
kruštík tmavočervený <i>Epipactis atrorubens</i>	O	NT	Vlčí rokle u závory. Na opukové zvětralině z jádra vrtů. Okolo výsadba smrku. 44 kvetoucích rostlin v roce 2022
sněženka podsněžník <i>Galanthus nivalis</i>	O	NT	3 lokality – skládka bioodpadu u Paslerova statku, potok pod Martinskými stěnami, u vstupu do Adršpašských skal vysazené a zplanělé
kýchavice bílá Lobelova <i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	O	LC	Chata u Bivoje, bučiny u Čápu zavlečený nebo vysazený, sterilní
hořec tolitovitý <i>Gentiana asclepiadea</i>	O	LC	Zavlečen z Krkonoš, vykazuje mírnou tendenci k šíření. Okraje cest, okolí vodních toků, pěstován u chaty Bivoj. nepůvodní výskyt na několika lokalitách, ojediněle nebo v nevelkých populacích
Mechorosty			
polanka Michauxova <i>Anastrophylum michauxii</i>	O	EN	Adršpašsko-teplické skály (28.4.2005); Adršpašsko-teplické skály, u zříceniny Střmen (28.4.2005); Adršpašsko-teplické skály, rokle „U vodopádu“ (28.4.2005) 3 mikrolokalita
dvouhrotec prodloužený <i>Dicranum elongatum</i>	O	EN	Dolní Adršpach, Adršpašsko-teplické skály (28.4.2006) 1 mikrolokalita
bařinatka obrovská <i>Calliergon giganteum</i>	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
dvouhroteček šidlovitý <i>Dicranella subulata</i>	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
kápěnka maličká <i>Seligeria pusilla</i>	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
mrvenka štíhlá <i>Tayloria tenuis</i>	O	EN	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
vřesovka vonná <i>Geocalyx graveolens</i>	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
nivenka štítovitá <i>Harpanthus scutatus</i>	O	EN	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
lesklec dlouholistý <i>Plagiothecium latebricola</i>	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
Lišejníky			
děratka očkatá <i>Pertusaria ocellata</i>	O	EN	Na exponovaných skalních výchozech, 71 mikrolokalit
artonie narůžovělá <i>Arthonia arthonioides</i>		VU	Zastíněné vlhké skalní stěny, 49 mikrolokalit
vláhomilka vřesovištní <i>Icmadophila ericetorum</i>		EN	Zastíněné vlhké skalní stěny, 17 mikrolokalit
paličkovec tmavoplodý <i>Bunodophoron melanocarpum</i>	O	CR	Zastíněné vlhké skalní stěny, 15 mikrolokalit
terčovka moukovitá <i>Imshaugia aleurites</i>	O	VU	Na stromech v borech, 14 mikrolokalit
papršlice <i>Dendrographa latebrarum</i>	O	VU	Zastíněné vlhké skalní stěny, 6 mikrolokalit
Dutohlávka chudobkověťá <i>Cladonia bellidiflora</i>	O	VU	Mechem zarostlé skalní stěny, 5 mikrolokalit

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Blednice (<i>Ochrolechia androgyna</i>)	O	VU	Borka smrků a buků v zachovalých, přírodě blízkých porostech, 5 mikrolokalit
Misnička Swartzova (<i>Lecanora swartzii</i>)	O	VU	Exponované skalní výchozy, obvykle ve spárách a pod převisy, 4 mikrolokalit
terčovka játrová (<i>Melanelia hepaticum</i>)	O	VU	Exponované skalní výchozy, 4 mikrolokalit
cecátka chřástnatá (<i>Thelotrema lepadinum</i>)	O	EN	Borka klenů a buků v zachovalých přírodě blízkých porostech, 4 mikrolokalit
dutohlávka horská (<i>Cladonia stellaris</i>)	O	CR	Lesním humusem pokryté skalní výchozy, 3 mikrolokalit
houboplodka krvavějící (<i>Mycoblastus sanguinarius</i>)	O	EN	Na borce buků a smrků, vzácně na svislých skalních stěnách, v zachovalých, přírodě blízkých porostech, 3 mikrolokalit
prachouleček dřevomilný (<i>Chaenotheca xyloxena</i>)	O	VU	Na trouchnivějícím dřevu pahýlů jehličnanů, 2 mikrolokalit
čárnička psaná (<i>Graphis scripta</i>)	O	VU	Na klenech a bucích v zachovalých porostech, 2 mikrolokalit
vousatec žlutozelený (<i>Alectoria ochroleuca</i>)	O	VU	Na skalní stěně v rokli s teplotní inverzí, 1 mikrolokalita
arthonie vínová (<i>Arthonia vinosa</i>)	O	VU	Na borce listnáčů i jehličnanů v zachovalých porostech, 1 mikrolokalita
terčovka smoločerná (<i>Melanelia stygia</i>)	O	VU	Na exponovaných skalních výchozech, 1 mikrolokalita
dvouhroteček šídlovitý (<i>Dicranella subulata</i>)	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
kápěnka maličká (<i>Seligeria pusilla</i>)	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
mrvenka štíhlá (<i>Tayloria tenuis</i>)	O	EN	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
vřesovka vonná (<i>Geocalyx graveolens</i>)	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
nivenka štítovitá (<i>Harpanthus scutatus</i>)	O	EN	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
lesklec dlouholistý (<i>Plagiothecium latebricola</i>)	O	VU	Přesná četnost a lokalizace neznámá, nespecifikováno.
Lišejníky			
děratka očkátá (<i>Pertusaria ocellata</i>)	O	EN	71 mikrolokalit
artonie narůžovělá (<i>Arthonia arthonioides</i>)		VU	49 mikrolokalit
vláhomilka vřesovištní (<i>Icmadophila ericetorum</i>)		EN	17 mikrolokalit
paličkovec tmavoplodý (<i>Bunodophoron melanocarpum</i>)	O	CR	15 mikrolokalit
terčovka moukovitá (<i>Imshaugia aleurites</i>)	O	VU	14 mikrolokalit
papršlice (<i>Dendrographa latebrarum</i>)	O	VU	6 mikrolokalit

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Dutohlávka chudobkokvětá (<i>Cladonia bellidiflora</i>)	O	VU	5 mikrolokalit
Blednice (<i>Ochrolechia androgyna</i>)	O	VU	5 mikrolokalit
Misnička Swartzova (<i>Lecanora swartzii</i>)	O	VU	4 mikrolokalit
terčovka játrová (<i>Melanelia hepaticum</i>)	O	VU	4 mikrolokalit
cecatka chřástnatá (<i>Thelotrema lepadinum</i>)	O	EN	4 mikrolokalit
dutohlávka horská (<i>Cladonia stellaris</i>)	O	CR	3 mikrolokalit
houboplodka krvavějící (<i>Mycoblastus sanguinarius</i>)	O	EN	3 mikrolokalit
prachouleček dřevomilný (<i>Chaenotheca xyloxena</i>)	O	VU	2 mikrolokalit
čárnička psaná (<i>Graphis scripta</i>)	O	VU	2 mikrolokalit
vousatec žlutozelený (<i>Alectoria ochroleuca</i>)	O	VU	1 mikrolokalita
arthonie vínová (<i>Arthonia vinosa</i>)	O	VU	1 mikrolokalita
terčovka smoločerná (<i>Melanelia stygia</i>)	O	VU	1 mikrolokalita
Houby			
žilnatka bledá (<i>Phlebia centrifuga</i>)	O	EN	1 mikrolokalita
Bezobratlí			
měkkýši			
závornatka křížatá <i>Clausilia cruciata</i>		VU	V listnatých a smíšených lesích, na vlhkých skalách a kamenech porostlých mechy.
pavouci			
plachetnatka smrčinová <i>Mansuphantes arciger</i>		VU	V jehličnatých, hlavně smrkových lesích, v mechu a hrabance.
slíďák tmavý <i>Alopecosa pinetorum</i>		VU	Na suchých, písčitých stanovištích v borových lesích a na lesních pasekách.
pavučenka vrchovištní <i>Semljicola faustus</i>		VU	Na rašeliništích a vrchovištích, pod mechy a ve vlhké hrabance.
vážky			
vážka jasnoskvrnná <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	SO	NT	Teplejší, dobře osluněné lokality kryté před větrem, v NPR v Černém jezírku Vzácně
vážka běloustá <i>Leucorrhinia albifrons</i>	SO	VU	Mělké rašelinné vody s volnou vodní hladinou a zarostlým litorálem, v NPR v Černém jezírku Vzácně
Motýli			
bělopásek topolový <i>Limenitis populi</i>	O	VU	Na světlinách a podél lesních cest, vývojem vázaný na osiku a topoly Vzácně
bělopásek dvouřadý <i>Limenitis camilla</i>	O	NT	Okraje a světliny listnatých lesů Vzácně

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
batolec červený <i>Apatura ilia</i>	O		Lesní cesty a průseky, často v okolí vodních ploch Vzácně
batolec duhový <i>Apatura iris</i>	O		Vlhká lesní údolí s osluněnými místy, často podél vodotečí Vzácně
otakárek fenyklový <i>Papilio machaon</i>	O		Raně sukcesní stádia, na vyvýšená místa v NPR zaletují z okolní krajiny Vzácně
můřice březová <i>Tettheella fluctuosa</i>		VU	V listnatých a smíšených lesích s výskytem bříz.
bourovec dubový <i>Lasiocampa quercus</i>		EN	V teplejších listnatých lesích a na okrajích lesů s duby.
hrotnokřídlec lesní <i>Phymatopus hecta</i>		VU	Na vlhkých loukách, pasekách a okrajích lesů s bohatou vegetací.
bourovec měsíčitý <i>Cosmotriche lobulina</i>		VU	V jehličnatých, zejména borových lesích.
hranostajník březový <i>Furcula bicuspis</i>		VU	V listnatých lesích s břízami.
hřbetozubec dvoubarvý <i>Leucodonta bicoloria</i>		VU	V listnatých a smíšených lesích s výskytem habru.
blanokřídlí			
čmelák rolní <i>Bombus pascuorum</i>	O		Relativně běžný druh, při okrajích NPR Početnost neznámá
Brouci			
majka fialová <i>Meloe violaceus</i>	O	VU	Nejčastěji na travnatých místech Vzácně
svižník polní <i>Cicindela campestris</i>	O		Okraje lesů a lesní cesty Ojediněle
zdobenec zelenavý <i>Gnorimus nobilis</i>	SO	VU	Podhorské listnaté lesy, vyvíjí se v trochnivějícím dřevě listnáčů Vzácně
krajník hnědý <i>Calosoma inquisitor</i>	O		Osluněné okraje lesů, v NPR zjištěn u osady Skály Vzácně
střevlík <i>Carabus arcensis arcensis</i>	O		V trouchnivějícím dřevě, v NPR zjištěn ve Vlčí rokli Ojediněle
zdobenec skvrnitý <i>Trichius fasciatus</i>	O	NT	Louky, křoviny a okraje lesů, vývin v trouchnivějícím dřevě, zjištěn ve Vlčí rokli Vzácně
svižník lesomil <i>Cicindela sylvicola</i>	O		Písčítá, suchá a slunná místa, v NPR zjištěn v písčitém dřevě Vzácně
zlatohlávek tmavý <i>Oxythyrea funesta</i>	O		Relativně běžný druh, vyvíjí se v půdě a trouchnivějícím dřevě Početnost neznámá
kozlíček hvozdník <i>Monochamus sartor</i>		EN	V horských a podhorských smrkových lesích na odumírajícím dřevě.
<i>Etorufus pubescens</i>		EN	Ve starých listnatých lesích s dostatkem mrtvého dřeva a pařezů.
<i>Sericus subaeneus</i>		CR	V borových lesích a na suchých, písčitých stanovištích.
Obratlovci			
Ryby a kruhoústí			
mihule potoční <i>Lampetra planeri</i>	KO	VU	Při průzkumech 2001 (Halačka et. al 2001) byla zaznamenána hojně v toku Metuje, v rámci průzkumů v r. 2013 zjištěna pouze sporadicky (Fischer, Vlach 2013) pokles početnosti

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
vranka obecná <i>cottus gobio</i>	O	Nt	Proudité štěrkovité dno toku, pouze v toku metuje při okraji npr. (fischer, vlah 2013) Relativně hojně
Obojživelníci			
čolek horský <i>Triturus alpestris</i>	SO	VU	V období rozmnožování zjištěn na lokalitách Černé jezírko a Vlčí rokle, zřejmě přítomný na více místech Plošně na vhodných stanovištích v NPR
čolek obecný <i>Triturus vulgaris</i>	SO	VU	Historicky zjištěn v lokalitě Jezero Adršpach (Rybář 1982), později např. V Černém jezírku Vzácně na vhodných stanovištích v NPR
mlok skvrnitý <i>Salamandra salamandra</i>	SO	VU	Pouze historické záznamy bez bližšího upřesnění, výskyt je známý nedaleko od NPR v údolí Dřevíče, je možné, že někteří jedinci žijí i v rezervaci Historické záznamy, aktuální početnost neznámá
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	O	VU	Černé jezírko hostí velmi silnou populaci rozmnožujících se párů, ojedinělé rozmnožování i na dalších lokalitách, v terestrické fázi po celém území hojně po celém území
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>		VU	Na vlhkých stanovištích, rozmnožuje se v drobných tůňkách.
Plazi			
zmije obecná <i>Vipera berus</i>	KO	VU	Druh opakovaně pozorován v centrální části Adršpašských skal i Teplických skal, navíc byl pozorován na okrajové komunikaci v blízkosti Horního Adršpachu, druh zřejmě proniká do centrální části NPR podél účelových lesních komunikací a řídkými lesními porosty (Bárta 2013) Na vhodných stanovištích běžně se vyskytující druh
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	SO	VU	Zejména při okrajích lesů a na dostatečně osluněných stanovištích, vyhýbá se souvislým lesům a centrálním částem skalních měst. Na vhodných stanovištích běžně se vyskytující druh
ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	SO	NT	Druh byl zjištěn v centrální části Teplických skal a v severní a východní části Adršpašských skal, v okrajové části Vlčí rokle, vždy byl zjištěn na vlhkých bezlesých stanovištích a na vlhkých pasekách v blízkosti vodoteče (Bárta 2013) Na vhodných stanovištích běžně se vyskytující druh
slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	SO	NT	Zejména při okrajích lesů a dostatečně osluněných stanovištích, vyhýbá se souvislým lesům a centrálním částem skalních měst. Na vhodných stanovištích běžně se vyskytující druh
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	O	NT	Zejména při okrajích NPR, zvláště v blízkosti podmáčených ploch Na vhodných stanovištích pravidelně se vyskytující druh
Ptáci			
sokol stěhovavý <i>Falco peregrinus</i>	KO	EN	Odcloněné skalní stěny 3–5 párů
čáp černý <i>Ciconia nigra</i>	SO	VU	Pravděpodobné hnízdění 1 páru v klidných partiích lesa 1 pár
krahujec obecný <i>Accipiter nisus</i>	SO	VU	Hnízdí převážně v mladších hustě zapojených porostech Ojediněle
včelojed lesní <i>Pernis apivorus</i>	SO	EN	Pravděpodobné hnízdění v klidných partiích lesa Vzácně
orel mořský <i>Haliaeetus albicilla</i>	KO	EN	Občasně pozorován při přeletěch, hnízdění nebylo zjištěno Max. 1 pár

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
orel skalní <i>Aquila chrysaetos</i>	KO		Ojedinelá pozorování zejm. Mladých jedinců Vzácně
sýc rousný <i>Aegolius funereus</i>	SO	VU	Dutiny v listnatých dřevinách po celém území NPR Ojedinele
kulíšek nejmenší <i>Glaucidium passerinum</i>	SO	VU	Doupné stromy zpravidla v jehličnatých a smíšených porostech, teritoria celkem hojně v rozestupu cca 1-1,5 km Pravidelně
holub doupňák <i>Columba oenas</i>	SO	VU	Doupné stromy převážně ve starých bučinách Pravidelně
kavka obecná <i>Coloeus monedula</i>	SO	NT	Hnízdí na skalách v Havranním městě a za pískovnou Desítky párů
výr velký <i>Bubo bubo</i>	O	EN	Hnízdí na skalních stěnách a v prudkých svazích 3–4 páry
jestřáb lesní <i>Accipiter gentilis</i>	O	VU	Hnízdí v klidných partiích lesa Ojedinele
lejsek malý <i>Ficedula parva</i>	SO	VU	Hnízdí ve starších bučinách s bohatým podrostem Vzácně
lejsek šedý <i>Muscicapa striata</i>	O		Hnízdí v rozvolněných lesních porostech Vzácně
krkavec velký <i>Corvus corax</i>	O		Hnízdí převážně na skalách Několik párů
orešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	O	VU	Pravděpodobné hnízdění Vzácně
ťuhýk obecný <i>Lanius collurio</i>	O	NT	Hnízdí převážně při okraji NPR v keřích Ojedinele
rorýs obecný <i>Apus apus</i>	O		Pravidelně zalétá za potravou z okolních obcí, možné skalní hnízdíště druhu Hojně
vlaštovka obecná <i>Hirundo rustica</i>	O	NT	Pravidelné loviště druhu, zaletuje z okolních obcí Hojně
luňák červený <i>Milvus milvus</i>	KO	CR	Pravidelně v okolí NPR, možné hnízdění, početnost roste Cca 1 pár
luňák hnědý <i>Milvus migrans</i>	KO	CR	Vzácně v období tahu Vzácně
jeřáb popelavý <i>Grus grus</i>	KO	CR	Výjimečná pozorování, především při přeletech Vzácně
ledňáček říční <i>Alcedo atthis</i>	SO	VU	Na toku Metuje, zejména v mimohnízdním období Ojedinele
sluka lesní <i>Scolopax rusticola</i>	O	VU	Ve vhodných porostech po celém území, pro skrytý způsob života nelze početnost odhadovat Ojedinele
skřivan lesní <i>Lullula arborea</i>	SO	EN	Možné hnízdění, pravidelně na přeletu při migracích Vzácně
ostříž lesní <i>Falco subbuteo</i>	SO	EN	Vzácně hnízdící druh Vzácně
moták pilich <i>Circus cyaneus</i>	SO	CR	Velmi vzácně za tahu Vzácně
žluna šedá <i>Picus canus</i>		VU	Ve starých listnatých a smíšených lesích.
Savci			
netopýr velký <i>Myotis myotis</i>	KO	NT	Pravidelné zimování ve štole za Pískovnou, zaletuje za potravou z okolních obcí Ojedinele
vrápenec malý <i>Rhinolophus hipposideros</i>	KO	VU	Na území NPR zřejmě zalétá pouze za potravou Jednotlivě

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
netopýr černý <i>Barbastella barbastellus</i>	KO		Vzhledem ke skrytému způsobu života těžko odhadovat početnost a populační trendy druhu Vzácně
netopýr pobřežní <i>Myotis dasycneme</i>	KO	CR	Ojedinelý nález 1 ex. Vzácný
netopýr velkouchý <i>Myotis bechsteinii</i>	SO	DD	Ojedinelý nález 1 ex. Vzácný
netopýr rezavý <i>Nyctalus noctula</i>	SO		Zřejmě do území zaletuje za potravou z blízkých sídel, pravděpodobně využívá stromové dutiny Ojedinele
netopýr hvízdavý <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	SO		Ojedinelá pozorování jednotlivých jedinců Ojedinele
netopýr večerní <i>Eptesicus serotinus</i>	SO		Zaznamenán při zimování ve štole za pískovnou i při přeletech u jezírka a u Jiráskových skal Ojedinele
netopýr vodní <i>Myotis daubentonii</i>	SO		Zjišťován u vodních ploch po celém území, pravidelné zimování ve štole za pískovnou Početně
netopýr severní <i>Eptesicus nilssoni</i>	SO		Zaznamenán při zimování ve štole za pískovnou Vzácný
netopýr Brantův <i>Myotis Brandtii</i>	SO		Pravidelné zimování ve štole za pískovnou Ojedinele
netopýr vousatý <i>Myotis mystacinus</i>	SO		Pravidelné zimování ve štole za pískovnou Ojedinele
netopýr ušatý <i>Plecotus auritus</i>	SO		Pravidelné zimování ve štole za pískovnou Početně
netopýr řasnatý <i>Myotis nattereri</i>	SO		Historické pozorování Vzácně
netopýr pestrý <i>Vespertilio murinus</i>	SO		Vzhledem ke skrytému způsobu života těžko odhadovat početnost a populační trendy druhu Ojedinele
rejsek horský <i>Sorex alpinus</i>	SO	VU	Místa s vlhčím a chladnějším klimatem Vzácný
plšík lískový <i>Muscardinus avellanarius</i>	SO		Historické záznamy, porosty s dostatečně vyvinutým keřovým patrem Vzácně
plch velký <i>Glis glis</i>	O	DD	Listnaté a smíšené části porostů s keřovým patrem Vzácně
vlk obecný <i>Canis lupus</i>	KO	CR	Pravidelný výskyt od roku 2015 Pravidelně
vydra říční <i>Lutra lutra</i>	SO	NT	Pravidelný výskyt u Metuje Pravidelně
rys ostrovid <i>Lynx lynx</i>	SO	EN	Druh oblastí pouze migruje Vzácně
veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	O	DD	Porosty s dostatečnou nabídkou potravy Početně

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

** dle červených seznamů ČR (Grulich & Chobot 2017, Kučera & Váňa 2005, Liška & Palice 2010, Holec & Beran 2006, Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017): CR – kriticky ohrožený druh, EN – ohrožený druh, VU – zranitelný druh, NT – téměř ohrožený druh, LC – málo dotčený druh, DD – nedostatečné údaje

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

a) abiotické disturbanční činitele

Území je dlouhodobě výrazně ovlivňované klimatickými jevy jako námraza, mokrý sníh či vítr. Na mělkých písčitých půdách často vznikají vývraty. V posledních letech je území výrazně negativně ovlivněno dlouhou epizodou sucha 2015–2019, projevující se sníženou vitalitou porostů.

Zdravotní stav porostů v daném území byl dříve ovlivňován zejména působením imisí z nedaleké tepelné elektrárny EPO II v Poříčí u Trutnova. Jejich koncentrace však poklesla o 70 % oproti minulým letům. Od roku 1989 pak byly pozorovány první regenerační projevy směřující k postupnému zlepšování zdravotního stavu reliktních borů (Vacek & Podrázský 1996).

b) biotické disturbanční činitele

Nejvýraznějším disturbančním faktorem posledních let je pokračující ohrožování **kůrovcovou kalamitou**. V důsledku oslabení převládajících smrkových stejnověkých monokultur, často nevhodného původu, působením imisně ekologických stresů docházelo k jejich značné predispozici napadení různými druhy kůrovců. Zejména se jedná o *Ips typographus*, ale i o *Ips amitinus* a *Pityogenes chalcographus*, kteří v mnohých partiích NPR způsobili dříve destrukci lesních porostů na poměrně rozsáhlých plochách. Plochy vzniklé po tzv. kůrovcových těžbách tak dosahují i několika desítek ha. V současnosti vlivem přibývajících období sucha i nadále kůrovci patří mezi hlavní ohrožující faktory lesních porostů. Na nepřístupných místech pak přibylo značné množství ponechaného kůrovcového dříví. Jen malá část byla odkorněna (odkorněním stojících nebo ležících stromů). V přírodě blízkých porostech ve skalních terénech se však kůrovcová ohniska zatím nijak dramaticky nešíří. Vzhledem k vysoké návštěvnosti některých lokalit byly z bezpečnostních důvodů suché stromy okolo turistických stezek pokáceny. Část napadených stromů byla vytěžena a využita pro hospodářské účely. Napadání stromů kůrovcem určitým způsobem ovlivňuje a i nadále bude ovlivňovat věkovou, prostorovou i druhovou skladbu lesa a způsoby managementu na většině plochy NPR a ovlivní také faunu a flóru.

Další disturbační činitel v podobě **škod zvěří** (okus, ohryz, loupání) i zde mají zásadní negativní vliv na přirozenou obnovu buku a jedle. Rovněž převládající smrk je v mladých porostech pomístně poškozen ohryzem a loupáním mnohdy na 50–90 % jedinců.

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

a) ochrana přírody

Území NPR Adršpaško-teplických skal bylo v dalších stoletích rozděleno mezi tři panství. Majitelé velkostatku Adršpach a Teplice nad Metují se měnili, statek Skály držela od roku 1662 katolická církev – královéhradecká kapitula. Ve 20. letech 20. století proběhla státní pozemková reforma, majetek panství byl zde státem zabrán a následně navrácen s věcnými břemeny původním majitelům. Podmínky, které stanovil tehdejší Státní pozemkový úřad v Praze, směřovaly k ochraně přírody na předmětných velkostatech a k vytvoření tzv. parciální rezervace. Takto bylo území také podle jednotlivých velkostatků deklarováno ve výnosu z 31. 12. 1933. (původní vyhlášení, výnos číslo: 143.547/33 vydal MŠANO dne: 31. 12. 1933). Majetek teplického panství v té době zakoupilo město Teplice nad Metují.

Formální základy ochrany přírody v Adršpaško-teplických skalách tedy položila první pozemková reforma v druhé polovině 20. let minulého století. Podmínky, které stanovil tehdejší Státní pozemkový úřad v Praze při zpětném navrácení pozemků majitelům velkostatků, směřovaly k zajištění přístupnosti území návštěvníkům, nařízení podrobnějšího nebo výběrného hospodaření ve vybraných lesních porostech a chránění dravců a sov. V prvotním výnosu Ministerstva školství

a národní osvěty z 31. 12. 1933 tak byla ochrana území dnešní rezervace deklarována zvlášť podle jednotlivých velkostatků (Adršpach, Teplice nad Metují a Skály). Po vydání zákona o státní ochraně přírody č. 40/1956 Sb. bylo území označeno jako státní přírodní rezervace a byl zde uplatňován její ochranný režim především díky provozovatelům turistických okruhů.

Po druhé světové válce bylo ze Sudet odsunuto německé obyvatelstvo, počet obyvatel v okolí rezervace se významně snížil. Po roce 1948 přešla majetková správa lesů v NPR Adršpašsko-teplické skály postupně na stát, malé části na okrajích nejprve na obce (sdružené v lesních družstvech) a později na stát. V 50. letech byla opuštěná nebo méně úrodná zemědělská půda v oblasti Broumovska na velkých plochách zalesněna, větší plochy byly zalesněny také v katastrálním území Skály u Teplic nad Metují. Při přehlášení rezervace byla část těchto ploch v rámci arondace hranic připojena k rezervaci a část se nachází v ochranném pásmu. Po roce 1989 byly pozemky ve střední části rezervace navraceny jako historický obecní majetek městu Teplice nad Metují, drobný lesní majetek v k. ú. Studnice u Jívky byl také navrácen soukromému majiteli. Tento malý les a také zbořeníště bývalého mlýna ve Sřimenském Podhradí u Teplic nad Metují s okolním pozemkem vykoupil v roce 2001 a 2002 stát (AOPK ČR). Převážně bezzásahové území o výměře cca 42 ha ve střední části Vlčí rokle vykoupil stát (AOPK ČR) od města Teplice nad Metují v roce 2006. V současné době je tak téměř 100 % výměry rezervace ve státním nebo obecním majetku.

V roce 1991 při vyhlášení CHKO Broumovsko (vyhláška č. 157/1991 Sb.) se toto území stalo součástí I. zóny CHKO a začalo být chráněno podle jejích bližších ochranných podmínek. V roce 1992 bylo území zařazeno vyhláškou Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. do kategorie národní přírodní rezervace a začaly se zde postupně uplatňovat základní ochranné podmínky I. zóny CHKO a národní přírodní rezervace podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Celé území bylo také příslušnými koncepčními dokumenty zařazeno v územním systému ekologické stability jako nadregionální biocentrum a je takto respektováno v územních plánech. Díky vstupu ČR do EU došlo v rámci implementace evropského práva do právního systému ČR k prohlášení území za evropsky významnou lokalitu soustavy Natura 2000 a stalo se součástí Ptačí oblasti Broumovsko. Okrajově do území NPR zasahuje také evropsky významná lokalita Metuje a Dřevíč. V roce 2007 pak byla národní přírodní rezervace přehlášena (nově vyhlášena) vyhláškou MŽP č. 95/2007 Sb.

Ochrana přírody byla od prvotního vyhlášení dlouhou dobu realizována především osvětovými nástroji a označením území. Legislativní nástroje byly uplatňovány zejména v jednáních státu s vlastníky nebo majetkovými správci dotčených pozemků, později také se zájmovými organizacemi (např. Český horolezecký svaz). Speciální finanční nástroje ochrany přírody začaly být aplikovány až po roce 1989. Cílený management lesních ekosystémů byl uplatňován od r. 2000 (opatření z programu péče o krajinu MŽP ČR); do té doby byla prováděna zejména opatření k usměrnění pohybu návštěvníků a protierozní opatření na turistických cestách a v horolezeckých oblastech.

b) lesní hospodářství

Začátek nevýrazného ovlivnění lesa je spojován s neolitem, tj. s obdobím před 5–8 tisíci lety. V tomto období se na Teplicku předpokládají první zásahy nejstaršího zemědělství do přírodního prostředí. Jednalo se však jen o lokální aktivity zejména v okolí Metuje. Příroda tehdy svým obrovským regeneračním potenciálem dokázala tyto vlivy člověka plně eliminovat.

Prehistorické využívání nebo dokonce osídlení Adršpašsko-teplických skal pravěkými lidmi nebylo dosud doloženo. Přítomnost uhlíků ve vrstvách pod převisy naznačuje sezónní využívání území k pastvě. Zdejší krajina byla na přelomu 1. a 2. tisíciletí našeho letopočtu pokryta lesem, který byl součástí českého pohraničního hvozdu a náležel panovníkovi. Kolonizace území nastala v polovině 13. století, kdy území náleželo rodu erbu Třmene. Představitelé této české šlechty založili strážní

hrad Střmen a započali s organizací osídlování okolí Adršpašsko-teplických skal, zejména v oblasti Teplic nad Metují. Kolonizace spočívala v zakládání vesnic a přeměně lesů na zemědělskou půdu. Na počátku 14. století nechal český král Jan Lucemburský na severním okraji území postavit hrad Adršpach, který sloužil k obraně státní hranice, po připojení Svídnicka ke koruně české však pozbyl strategického významu. Ve 14. století byl také založen hrad Skály na jihozápadním okraji území tehdejšími držiteli skalského panství. První písemnou zprávou o něm je záznam z roku 1393, za zakladatele je považován Matěj Salava z Lípy, pozdější husitský hejtman. V roce 1447 pobořilo všechny tyto hrady slezské vojsko. Do poloviny 15. století je datován také hrádek Belver, který měl stát v oblasti Supích skal nebo na Čápu, nezachovalo se však o něm větší množství historických údajů a na rozdíl od výše uvedených hradů se po něm nedochovaly ani zjevné pozůstatky v terénu. Částečně obnoven byl již jen hrad Skály. Roku 1576 je však již uváděn jako pustý. V té době se také již stavěl pod hradním ostrohem daleko pohodlnější zámek. Převážná většina území Adršpašsko-teplických skal nebyla v důsledku těchto historických událostí kolonizací dotčena a zůstala porostlá lesem. Výjimkou je těsné okolí hradů, které bylo v době jejich výstavby a užívání jistě odlesněné, a pak několik menších pozemků na okraji rezervace, které byly přeměněny na zemědělskou půdu. Také v době válek skály podle pověstí sloužily jako úkryt pro obyvatelstvo a hospodářská zvířata, případně zde byly budovány skryše cenností. Na různých místech tomu nasvědčují záseky pro trámy ve skalách nebo vyryté letopočty (např. jeskyně Stará kancelář nad Spáleným mlýnem).

Spotřeba dřeva zde výrazně vzrůstala zejména od založení obcí Teplice nad Metují (r. 1362) a Horní Adršpach (r. 1348) i osady Skály (r. 1393) s poplužním dvorem. Velké zásoby dřeva převážně pak buku a jedle z Adršpašsko-teplických skal byly od 16. století zpracovávány na dřevěné uhlí, a to zejména pro železářskou huť v údolí Bučnice. V průběhu 17. století sílila i pastva hovězího dobytka, ovcí a koz v lese, kterou nejvíce ustupovalo zmlazení buku, javorů, lip a jedle. Teprve až počátkem 18. století začíná vnášet určitý řád do lesního hospodářství. Postupně se omezovaly rozsáhlé exploatační těžby a používala se tzv. toulavá seč. Nové směry v lesním hospodářství se začaly uplatňovat od konce 18. století s rozvíjejícím se hospodářským životem, kdy se objevila zvýšená potřeba dříví. Tehdy bylo započato s introdukcí modřínu původem z Alp a ze Slezska. Bylo provedeno i rozsáhlejší zpřístupnění lesů (výstavba cest). Docházelo k prvním hospodářským úpravám a začalo se s umělým zalesňováním holin, zejména smrkem. V průběhu více než 200 let trvajících obhospodařování lesů Adršpašsko-teplických skal bylo téměř zcela přeměněno ca 80 % plochy území. Na mnohých z nich rostou již 2 nebo i 3 generace více či méně nepůvodního smrku v podobě lesa věkových tříd.

V důsledku toho byly lesy Adršpašsko-teplických skal často postihovány různými kalamitami. Velké větrné kalamity zde byly zaznamenány 4.–7. 11. 1786, 7. 12. 1868, 4. 7. 1929, 17. 10. 1930, 22. 8. 1954, 17. 1. 1955, 23. 11. 1984, 24. 7. 1988, 19. 1. 2007 a 3. 3. 2008. Sněhové a námrazové polomy v labilních smrčínách se vyskytovaly téměř každoročně, značného rozsahu však dosáhly v r. 1878, 1939, 1953, 1958, 1963, 1967, 1976, 1979. Na větrné, sněhové a námrazové polomy, pokud nebyly včas zpracovány, navazovaly kůrovcové kalamity. V obdobích sucha se k nim přidružili další hmyzí škůdci. V r. 1930–1933 (kůrovcová kalamita), 1931–1938 (zvýšený výskyt pouzdroníčka modřínového), 1938–1943 (rozsáhlé žíry ploskohřbetky smrkové), 1947 (kůrovcová kalamita v extrémně suchém roce), 1967–1969 (kůrovcová kalamita), 1980–1983 (silný žír obaleče modřínového – aplikován chemický postřik z vrtulníku), 1981–1982 (značný rozsah poškození pilatkou smrkovou), 1984 (kůrovcová kalamita – až tři generace v období mimořádného sucha, vyklízení dřeva pomocí vrtulníku až do roku 2000). Poslední suchá perioda 2015–2019 iniciovala vznik významné kůrovcové kalamity (2020–2024), při které byly k těžbě napadených porostů kromě lanovek využívány i harvesterové uzly (jižní část rezervace, oblast Jiráskových skal).

Pozitivně se projevilo zavedení povinnosti vysazovat minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích. Navracení dřevin přirozené druhové skladby podpořil také Program péče o krajinu MŽP ČR, ze kterého byly od roku 1999 čerpány finanční prostředky na podporu zvýšení zastoupení buku a jedle (oplocenky, individuální ochrany, výsadby),

jejich reálná účinnost však byla limitována omezeným množstvím těchto prostředků i určitou setrvačností majetkových správců při obhospodařování lesa. Díky souhlasu vlastníků lesů se také podařilo téměř eliminovat výskyt nepůvodní borovice vejmutovky, jejíž hnízdovitý výskyt byl zjištěn při mapování biotopů. Ke zlepšení přístupu ke správě lesů došlo po obnově LHP s platností od 1. 1. 2007, zejména pak z hlediska většího využívání přirozené obnovy (smrk, buk, jedle) a vnášení buku a jedle. I nadále však v lesním hospodářství přetrvává řada nepřiměřených, produkčně motivovaných způsobů hospodaření: schematických plošných způsobů obhospodařování, výrazná preference smrku a modřínu, stále nedostatečné vnášení buku a jedle při obnově a jejich nedostatečné uvolňování při výchově a výběrných sečích, zvyšování podílu modřínu (přirozeným zmlazováním). Lze konstatovat, že ani ve většině kultur vzniklých v posledních deseti letech nedosahuje podíl buku a jedle minimálního podílu MZD dle vyhlášky č. 83/1996 Sb., jak stanovuje vyhláška č. 84/1996 Sb. v podobě závazného ukazatele LHP. To je však do značné míry způsobeno intenzivním přirozeným zmlazováním smrku, borovice, břízy a modřínu na vytěžených plochách.

Lokálně významný negativní vliv mělo také odvodňování rašelinišť a podmáčených lesů, které v rozhodujícím rozsahu proběhlo v 2. polovině 20. století. Došlo tak k výraznému zásahu do původní skladby cenných rostlinných společenstev.

V minulosti byly lesy na území rezervace inventarizovány a hospodářsky zařizovány přibližně od poloviny 19. století. V současnosti jsou všechny lesy na území NPR obhospodařovány na základě lesních hospodářských plánů (LHP). Ty jsou zpracovány standardně ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, v platném znění, podle vyhlášky č. 84/1996 Sb. o lesním hospodářském plánování (nikoliv na základě provozní inventarizace aj.). Les je tedy rozdělen na oddělení, porosty a porostní skupiny a popsán jako les věkových tříd. Velká část porostních skupin je však strukturovaná nejen druhově, ale i věkově a prostorově, což je v zařízení lesa často podchyceno vylišením etází. Ani to však nedokáže zcela vystihnout jejich bohatou strukturu. Výše těžeb sice částečně vychází ze stanoveného obmýti a obnovní doby, je však určována induktivně na základě umístění konkrétních těžebních zásahů do porostů dle LHP. Induktivní etát vychází nejen z příslušnosti do NPR, ale na významné části území také ze zařazení lesů do kategorie lesů ochranných (skály, rašeliniště).

NPR se rozkládá v členitém, převážně skalnatém nebo balvanitém terénu s roklemi a příkrými svahy. Zpřístupnění lesa v NPR proto zajišťují zpevněné cesty vedoucí mimo NPR, ale také síť lesních cest uvnitř rezervace. Účelové asfaltové a šterkem zpevněné cesty vedou po obvodu NPR, z hlediska odvozu dřeva je významná také asfaltová silnice z Teplic nad Metují na Jiráskovy skály, která není součástí NPR a odděluje severní a jižní část rezervace. Hlavní odvozní cesty v rezervaci, přístupné za dobrých podmínek i nákladním automobilům, vedou z Bučnice na strukturní plošinu Bučina, do části Vlčí rokle od Kalousů, od Janovic na Lišku a na plošiny Zella a Matte (okolí Kancelářského příkopu), mezi Čápem a Ostruhou do Teplického údolí a ze serpentiny pod Kraví horu. Další významné cesty (převážně zpevněné) mohou využívat lehčí vyvážecí soupravy nebo speciální lesní traktory k odvozu nebo tahání dřeva. Jedná se o cestu za zříceninou hradu Adršpach ke Svídnické věži a na plošiny za ní, cesty navazující na cestu na Lišku a na Matte, cesty od Janovic do oblasti Černého příkopu a k Volské studánce, cestu od Záboře pod Martinské stěny, od Jiráskových skal pod Čáp, cesty pod Supími skalami, cesty na Váhách, cestu na Kraví horu, cestu z Teplic nad Metují do Vlčí rokle, cestu na plošinu Sedm schodů, cestu po pravém břehu Metuje ze Střemského Podhradí do Bučnice, cestní síť na plošině Bučina a cestu od Spáleného mlýna k jezeru Pískovna. Na tyto cesty navazují již převážně nezpevněné cesty nebo vyjeté přibližovací linky. Účelové komunikace v rezervaci jsou zpevněny kamenivem rozličného původu. Historicky byly cesty zpevňovány především místním kamenem sbíraným v okolí cesty, nově se vhodně využívá pískovcové kamenivo z lomu Božanov nebo z lomu Libná, okrajově též opukou (dříve z lomečku pod Ozvěnou nebo aktuálně z Pěkova). Z minulosti je několik úseků cest zpevněno nevhodně cizorodým materiálem např. melafyrem z lomu Rožmitál (cesty pod Čápem), nebo pískovcem z lomu Kocbeře (cesta od Kalousů do Vlčí rokle), který bohužel obsahoval příměs cizorodých hornin. Historickou památkou jsou lesní cesty dlážděné pískovcovými kvádry, které se

v NPR nacházejí jen v malých úsecích – nejdelší zřejmě na cestě na Sedm schodů. Části těchto cest jsou využívány i jako turisticky značené stezky. Asfaltová cesta propojuje přes NPR kemp Bučnice se vstupem do Teplických skal ve Střimenském podhradí, vede nad pravým břehem Metuje, nově je vybavena veřejným osvětlením, v její trase vede kanalizace z kempu. Šterková cesta zpevněná materiálem z lomu Rožmitál vede z asfaltové silnice od Vah k chatám v osadě Skály přes NPR. Obě cesty slouží též lesnímu hospodaření.

Použití cizorodého materiálu pro zpevňování cest znamená obvykle nevhodný zásah do krajinného rázu, obohacování okolí cest živinami a v neposlední řadě představuje významné riziko zavlečení nepůvodních nebo dokonce invazivních druhů.

K těžbě dřeva bylo v minulosti využíváno jen lidské a koňské síly. Dochovaly se též historické doklady o tradičních způsobech přibližování dřeva, např. využívání dřevěných skluzů. Některé těžko přístupné části byly vytěženy za neobvyklých okolností – z důvodu poválečných reparací za pomoci ručního vynášení dřeva v oblasti Kraví hory, nebo byly zpřístupňovány stavbou cest s nasazením válečných zajatců – cesta ve Vlčí rokli pod Střmenem (dochovaný vyrytý záznam na skále od zajatých britských vojáků). Od poloviny 20. století došlo k zavádění strojů a těžké techniky jak k lesní těžbě, tak k budování cest. K přibližování dřeva napadeného kůrovcem z nepřístupných lokalit byl v 80. a 90. letech minulého využíván také vrtulník. Do současnosti se standardně využívá k těžbě dřeva i jinde běžná lidská ruční práce s jednomužnou motorovou pilou a přibližování dřeva pomocí univerzálních a speciálních lesnických traktorů s navijákem. V obtížně přístupných lokalitách se přibližuje pomocí polozávěsné lanovky. V některých lokalitách bývá také využíván speciální lesní minitraktor nebo lehká vyvážecí souprava s nosností do 5 t. V posledních letech je zřetelnou snahou lesních hospodářů minimalizovat poškození lesních cest. Proto se stále větší podíl dřeva odváží a méně se využívá vlečení klád po zemi. V okrajových partiích rezervace, kam byly z důvodu arondace přiřazeny i lesy hospodářského charakteru, byly nasazeny i harvestor a vyvážecí souprava. Od poslední kůrovcové gradeace jsou nasazovány harvestorové uzly častěji.

Při obnově lesa bývá většinou využíváno přirozené zmlazení. Při umělém zalesnění se používá výsadba sazenic do ručně kopaných jamek. Na majetku města Teplice nad Metují se při výsadbě buku využívají převážně poloodrostky (ve sníženém počtu na plochu dle vyhlášky č. 139/2004 Sb., přílohy 6), jinak se používají školkované prostokořenné nebo obalované sazenice do 50 cm výšky. K ochraně proti zvěři se využívají repelenty, oplocenky z lesnického uzlíkového pletiva výšky 160 cm nebo individuální ochrany (plastové tubusy, oplůtky z pletiva). Vyžínání buřeně je prováděno ručně křovinořezem, první prořezávky pak křovinořezem nebo motorovou pilou. Výchovné zásahy (prořezávky) jsou prováděny ručně motorovou pilou. Z výše uvedeného vyplývá, že většina lesních prací je mechanizovaná a způsobuje hluk, který může rušit zvěř, především ptáky v době hnízdění. Extrémní hlukovou zátěží bylo v minulosti využití těžkých vrtulníků k přibližování dřeva, docházelo při něm i ke strhávání vegetace a drobného materiálu silným vzdušným proudem v okolí místa navazování dřeva. Nasazení těžké mechanizace v době, kdy je terén podmáčený, způsobuje vyjetí hlubokých kolejí nebo utužení půdy a také soustředěnou erozi. Z lesních cest se pak ve zvýšené míře splachuje zemina (hlavně písek) do drobných vodotečí na území NPR. Negativní vlivy způsobují někdy i samotní lesní dělníci, především ponecháváním odpadů na místě lesních prací (obaly od nápojů a potravin, obaly od provozních kapalin strojů a mechanizace, obaly od repelentů, obaly od sadebního materiálu apod.). Rezervy jsou také v úklidu mechanických ochranných proti škodám zvěři (pletiva, tubusy).

d) zemědělské hospodaření

Zemědělské (luční) pozemky patří v území k okrajovým záležitostem. V minulosti byly zemědělsky obhospodařovány některé okrajové partie dnešní rezervace, zalesněné v 50. letech minulého století. Jedná se o okolí bývalého mlýna ve Střimenském Podhradí, okrajové plochy na západ od Supích skal u osady Jiráskovy Skály a rozsáhlejší plochy v oblasti Teplické Zábore.

K dalším změnám v obhospodařování došlo u zemědělských pozemků po r. 1989. Louky se nehnojí. Orná půda v ochranném pásmu na Záboří byla zatravněna. V posledních deseti letech však pachtýř provedl v rozporu se smlouvou obnovu TTP včetně přihnojení. Drobné plochy bezlesí v okolí zbořenišť zůstávají dlouhodobě nesečené. V současnosti se louky v NPR a OP pravidelně sečou (včetně TTP na orné půdě).

Velký význam pro udržení oligotrofního charakteru drobných vodních toků a jejich okolí v NPR má zachování zatravnění orné půdy v pramenných částech povodí mimo NPR – Kalousy a pozemky v ochranném pásmu NPR na Záboří.

e) myslivost

Myslivost byla v tomto území provozována od středověku. Provozovaly ji šlechtické rodiny, které vlastnily tyto honitby. S tím souvisely i významné změny v druhové rozmanitosti některých živočichů. Po druhé světové válce došlo k přemnožení spárkaté zvěře, která působí významné škody v lesích dosud.

Území NPR Adršpašsko-teplické skály je z hlediska mysliveckého využívání rozděleno do dvou honiteb. Střední a jižní část rezervace je součástí honitby náležící Městu Teplice nad – honitba CZ 5201510010 Města Teplice nad Metují. Zahrnuje i pozemky Lesů ČR. Uživatelem honitby je Myslivecké sdružení Skály (sídlem Teplice nad Metují). Severní část rezervace patří do společenstevní honitby CZ 5201516007 Adršpach, jejímž držitelem i uživatelem je Honební společnost Adršpach se sídlem v Adršpachu.

K ekologicky významným škodám okusem na přirozené i umělé obnově buku a jedle dochází vlivem vysokých stavů spárkaté zvěře. K limitujícím faktorům přeměny lesních ekosystémů směrem k přirozené druhové skladbě se tak řadí i spárkatá zvěř (jelení, srnčí, výjimečně mufloní a daňčí). Velmi vysoké škody mohou být způsobeny i loupáním vysokou zvěří. Tyto škody nejsou dodnes objektivně vyhodnoceny. Částečně to dokumentují ztráty při zalesňování.

Důležité je proto udržení stavu jelení a srnčí zvěře na stavech odpovídající ekologické únosnosti honiteb a tlumení občas se vyskytující nepůvodní zvěře mufloní a daňčí na teoretický nulový stav. Na území NPR by však do budoucna neměl být povolen odlov jiné zvěře než zvěře spárkaté, zajíce a lišky. Je žádoucí, aby se početnosti ostatní drobné zvěře a drobných šelem ustálily na přírodě blízkém stavu. Dosažení takové rovnováhy je již při současném stavu rezervace možné. Stavby této zvěře je třeba snižovat také v okolí NPR v rámci celé honitby a také v honitbách okolních. Stavby spárkaté zvěře a její chování v posledních deseti letech významně ovlivňuje výskyt vlčí smečky, jejíž teritorium zahrnuje i NPR. Zejména v případě mufloní zvěře došlo k zásadnímu snížení jejich stavů v NPR a okolních honitbách téměř na nulu. Novodobý občasný výskyt daňků souvisí s úniky z farmových chovů.

V současnosti došlo ke zmírnění škod loupáním, okus se snížil, ale stále přetrvává. Důležitá je zejména redukce stavů jelení, srnčí, případně i černé zvěře. Zvěř spárkatá do značné míry limituje přirozené zmlazení a umělé výsadby listnáčů a jedle.

V minulosti byl na území NPR vybudován určitý počet krmelců a krytých posedů. Na základě výjimek byla krmná zařízení ponechána na okrajích rezervace, ale zrušena hlouběji uvnitř NPR. Na plochách v okolí kazatelen bývá snaha o zřizování vnadiště, která při vysokých dávkách krmiva způsobují lokální ruderalizaci bylinného patra. Vzniku krmelišť hlouběji uvnitř rezervace je proto zapotřebí bránit. Krmení zvěře a podávání minerálního lizu posiluje stavy spárkaté zvěře, jejíž početnost je ještě stále větší, než by bylo vhodné z hlediska ochrany přírody, tj. z hlediska navrácení lesů jejich přirozené druhové skladbě. Krmná zařízení způsobují vyšší koncentraci zvěře v okolních porostech, kde se také nejvíce projevují škody zvěří, zejména při obnově listnáčů a jedle.

f) rybářství a rybníkářství

Rybářské právo v okrajových partiích NPR na Metuji (revír Metuje 7, č. 453046) vykonává MO ČRS Teplice nad Metují, přibližně od soutoku s Adršpašským potokem, tedy i na vodnatějších úsecích toku v rezervaci (ř. km 72,8–73,3 a ř. km 73,8–75,0). Je zde vysazován převážně pstruh obecný (*Salmo trutta*), ale i místně nepůvodní pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) a siven americký (*Salvelinus fontinalis*). V Metuji byly zjištěny druhy (okoun říční, štika obecná), které se do toku s nejvyšší pravděpodobností dostávají únikem z rybníků v povodí Adršpašského a Zdoňovského potoka. Tyto ryby se v toku přirozeně nevyskytují a mohou ohrožovat predací chráněné druhy vranku obecnou a mihuli potoční.

V úseku od Kalousů přes Adršpašské skalní město v ř. km 75,0–78,0 je Metuje jen málo vodná. Zde se výkon rybářského práva neprovádí, přestože jsou ve spodní části v úseku pod Malým vodopádem ryby, zejména pstruh obecný, sporadicky pozorovány.

Součástí revíru je také jezero Pískovna. V posledních deseti letech zde bez souhlasu orgánu ochrany přírody dochází k nepravděpodobnému vysazování různých druhů ryb (kapr, cejn, štika, amur, okoun) a ke sportovnímu lovu ryb, včetně jejich vnazení krmivem. Vzhledem k tomu, že k výkonu rybářského práva nebyl pro danou lokalitu vydán souhlas OOP podle ustanovení § 30 ZOPK, jsou zde tyto aktivity výjimečně prováděny v rozporu s právními předpisy. Přitom veškeré rybářské aktivity na jezeru Pískovna jsou z hlediska ochrany přírody nežádoucí. Vysazené ryby představují významné predátory hmyzu a larev obojživelníků, likvidují vodní vegetaci, zvyšují trofii vody urychlením koloběhu živin. Z hlediska poslání rezervace, kde by měly být lidské zásahy minimalizovány, není žádoucí tuto vodní plochu uměle zarybnovat a rybářsky obhospodařovat.

Rozsah revíru Metuje 7 byl stanoven v 90. letech v době, kdy hranice rezervace nebyla na Metuji přesně vymezena. V době zpracování plánu péče nejsou k výkonu rybářského práva na území NPR vydány potřebné souhlasy dle ZOPK. Úsek protékající rezervací by se měl stát chráněnou rybí oblastí.

g) turistika, rekreace a sport

Území Adršpašsko-teplických skal patří již dlouhou dobu mezi vyhledávané turistické cíle (Dimter & Lisák 2011). Prvním doloženým historickým „turistickým“ údajem je záznam z návštěvy hraběte Antonína Františka Šporka v Adršpašských skalách z roku 1723. Od poloviny 18. století začíná zpřístupňování skal pro návštěvníky. V roce 1790 navštívil skály německý básník J. W. Goethe. V roce 1793 byl před vstupem do Adršpašských skal zřízen hostinec, dnešní hotel Skalní město. Teplické skály napomohl zpřístupnit rozsáhlý několikadenní požár v roce 1824. Už v roce 1841 existovala návštěvnická atrakce Ozvěna, bývalé nádržky pro plavení dřeva byly upraveny pro plavbu turistů na pramicích v roce 1857. V roce 1883 bylo možno projít z Adršpašských skal na Starozámecký vrch a Vlčí roklí a v roce 1890 byla vybudována prohlídková trasa Nová partie okolo skalních útvarů Milenci, Starosta a Starostová. Od poloviny 19. století byly pro návštěvníky připraveny organizované prohlídky s průvodcem, vstup bez placené průvodcovské služby nebyl po dlouhé období možný, na prohlídkových trasách byly další zpoplatněné atrakce – Ozvěna v Adršpachu a Ozvěna nad Střimenským Podhradím, obě provozované střelením z děla, vytrubování, flašinet, prohlídka jeskyně Chrám aj. V některých krátkých úsecích byly prohlídkové trasy budovány i lámáním skal v úzkých průchodech soutěskami. Přístup na části prohlídkových okruhů byl uzavřen uzamykatelnými bránami. Zpřístupnění skalních měst turistům znamenalo podstatný zásah do terénu a rostlinných společenstev v trasách prohlídkových okruhů (lámání skal, terénní úpravy, úpravy vodních toků, sešlap vegetace).

S rostoucí návštěvností území rostla potřeba praktického vymáhání pravidel u návštěvníků. Tuto činnost prováděli dříve hlavně správci turistických okruhů. Od vzniku CHKO Broumovsko v roce 1991 ustanovovala Správa CHKO Broumovsko stráž přírody z řad dobrovolníků a zaměstnanců správců turistických okruhů a zajišťovala státní kontroly zaměřené na dodržování ochranných podmínek NPR ze strany turistů, horolezců i správců turistických okruhů. Oba správci turistických

okruhů a Český horolezecký svaz posílili údržbu turistických chodníků a jejich okolí. Zlepšila se situace i v Adršpašské pískovně.

Byla upravena síť turistických cest a tak vznikly nové klidové oblasti. I přes určité zlepšení péče, zejména kvůli silicímu turistickému tlaku, dochází i nadále k pomístní destrukci přírodního prostředí (sešlap, eroze, kontaminace výkaly). Studie Monitoring turistické zátěže ve vybraných MZCHU v CHKO Broumovsko a vytvoření podkladů pro stanovení únosnosti území (Banaš, 2022) kvantifikovala tyto vlivy a jedním ze závěrů je, že 20 ha, tj. 1,2 % území NPR je ovlivněno sešlapem vegetace od pěších turistů.

Vymáhání zákonných ochranných podmínek rezervace naráží na stále nedostatečnou strážní službu, kterou v nutné míře není možno zajistit pouze dobrovolnými strážci a zaměstnanci správce okruhu v Adršpachu. Personální zajištění profesionální stráže přírody v tomto území je dlouhodobě nedostatečné. V Adršpašských skalách byl od roku 2021 provozovatelem prohlídkového okruhu zaveden systém rezervace vstupu pro návštěvníky, viz níže.

Dochovaly se také historické údaje o návštěvnosti Adršpašských skal z období první republiky:

rok	počet návštěvníků	rok	počet návštěvníků
1929	51 870	1935	27 039
1930	54 416	1936	20 876
1931	33 505	1937	17 426
1932	32 555	1938	11 349
1933	15 819	1939	140 115
1934	23 580		

Výše uvedená čísla dokladují, že návštěvnost v tomto období byla ve velké míře ovlivněna hospodářskou situací a zlomovými politickými událostmi (zábor Sudet).

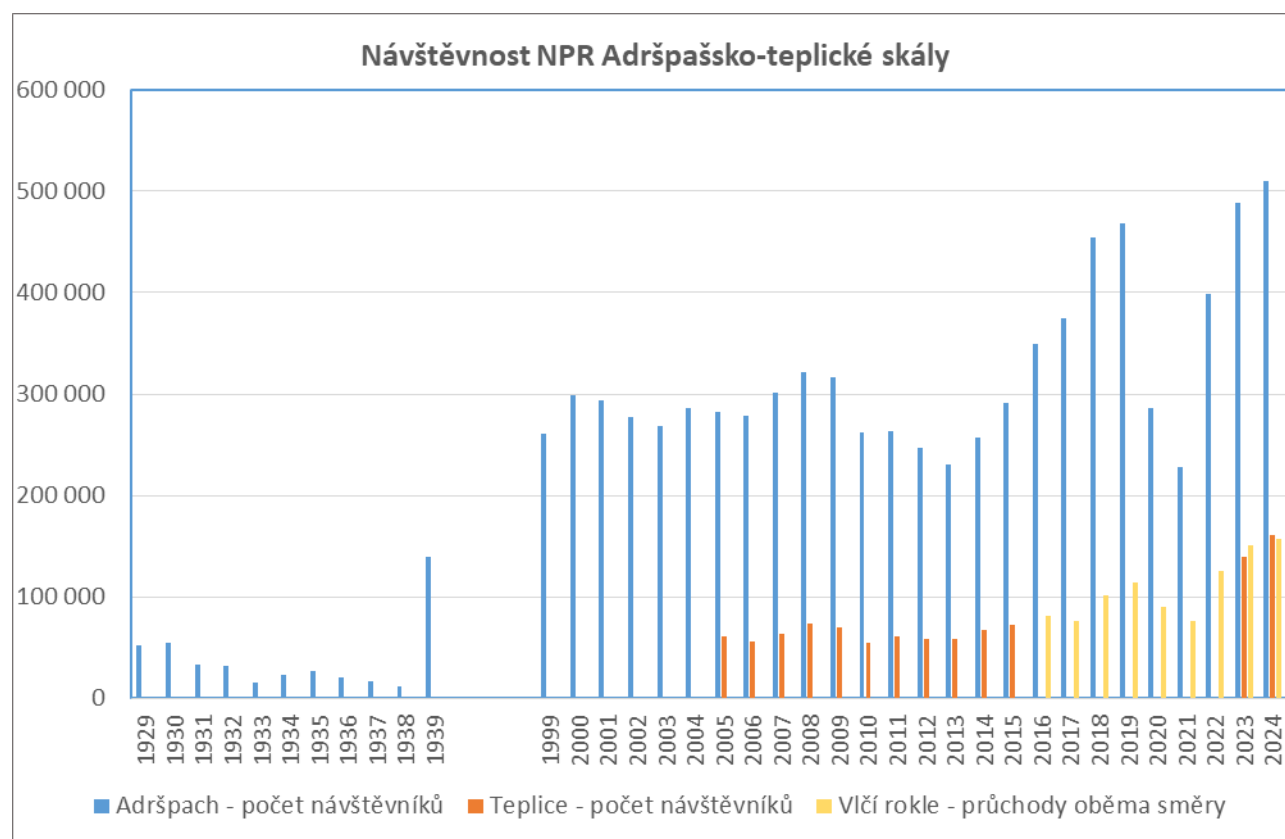
Z aktuální informace poskytnuté obcí Adršpach, která v posledních desetiletích provozuje návštěvnícký okruh v Adršpašských skalách na základě nájemní smlouvy s Lesy ČR, vyplývá, že návštěvnost skal se za posledních 100 let zněkolikanásobila. V tabulce níže jsou uvedeny počty platících návštěvníků poskytnuté provozovateli prohlídkových okruhů v Adršpašských a Teplických skalách. Další informace o návštěvnosti získává AOPK ČR z kontinuálně prováděného monitoringu návštěvnosti ve Vlčí rokli pomocí elektronického sčítače. Měřidlo zaznamenává počet průchodů po turistické stezce oběma směry. Z měření vyplývá, že přibližně 60 % návštěvníků prochází ve směru z Adršpachu do Teplic nad Metují a 40 % obráceně. Jedná se v naprosté většině o návštěvníky území, kteří vstoupili do rezervace přes pokladu v Adršpachu nebo v Teplicích nad Metují, tedy osoby, které už jsou zahrnuty v počtu návštěvníků těchto prohlídkových okruhů.

Údaje o návštěvnosti Adršpašských skal z období 1999-2024

rok	Adršpach počet návštěvníků	Teplice počet návštěvníků	Vlčí rok průchody oběma směry	rok	Adršpach počet návštěvníků	Teplice počet návštěvníků	Vlčí rok průchody oběma směry
1999	260 751	-	-	2012	246 797	59 000	-
2000	298 836	-	-	2013	230 390	59 000	-
2001	293 224	-	-	2014	256 618	67 000	-

2002	277 088	-	-	2015	290 698	73 000	-
2003	268 389	-	-	2016	349 685	-	81 892
2004	286 692	-	-	2017	375 254	-	76 188
2005	282 586	61 000	-	2018	453 925	-	101 401
2006	278 401	56 000	-	2019	468 373	-	113 860
2007	301 711	63 000	-	2020	286 747	-	89 601
2008	321 788	74 000	-	2021	227 885	-	76 707
2009	315 949	70 000	-	2022	399 277	-	125 362
2010	262 019	55 000	-	2023	488 241	138 963	150 901
2011	263 252	61 000	-	2024	510 351	161 284	156 568

Výše uvedená čísla je nutno interpretovat s ohledem na další skutečnosti. Určitá část návštěvníků si prohlédne v jeden den obě skalní města, zaregistrována je však jen v jednom, protože si provozovatelé vzájemně uznávají vstupenky. Některé osoby mají volný vstup a nejsou tak započítány, jedná se o občany obce Adršpach a města Teplice nad Metují, horolezce přicházející provozovat výstupy na skály. Jiné osoby přicházejí mimo dobu provozu pokladen, nebo přicházejí po značených stezkách od Čápu nebo od Janovic, případně v menších počtech v rozporu se zákonem po nevyznačených cestách a stezkách. Reálná návštěvnost je tak vyšší.



Obr. 1 – Návštěvnost NPR v letech 1929 –2024

Od roku 2021 byl na prohlídkovém okruhu v Adršpašských skalách zaveden systém rezervace vstupu (včetně možnosti rezervace parkování před vstupem do NPR). Systém zavedl arbitrárně stanovené limity 400 osob za hodinu a 4 tisíce osob za den. Tento systém významně snížil denní špičky a zvýšil rovnoměrnost návštěvnosti během dne i během roku, a tím zlepšil možnosti organizování a dohledu. Zvýšila se ovšem návštěvnost v dosud klidnějších částech dne, prodloužila se sezóna. Současně se absolutní návštěvnost zvýšila.

Další hojně navštěvovanou lokalitou (bez konkrétnějších údajů o návštěvnosti) jsou Jiráskovy Skály – okolí Černého jezírka, zřícenina hradu Skály a vyhlídka na vrcholu Čápu, kde je od září roku 2014 postavena nová rozhledna. Ta způsobila skokový nárůst návštěvnosti, na což lze usuzovat z vyjádření zástupců obce, provozovatele restaurace na záměčku Jiráskovy Skály i podle parkování osobních vozidlech nově i v místech, kde to v minulosti nebyvalo obvyklé. Navštěvované jsou také turistické trasy od Janovic přes skalní plošinu Sedm schodů a z Teplic nad Metují přes Lokomotivu a Kraví horu a turistická trasa na zříceninu hradu Adršpach, počet turistů zde však není ani řádově srovnatelný s hlavními prohlídkovými okruhy.

Vstup do rezervace je možný jen po vyznačených cestách. Síť turistických stezek je na území NPR ustálená. Jedná se o prohlídkový okruh v Adršpašských skalách a prohlídkový okruh v Teplických skalách, které spojuje trasa přes Vlčí rokli, okruh vedoucí na hrad Adršpach, cesta od Janovic na Sedm schodů a do Vlčí rokle nad Stříbrný pramen, cesta od Janovic kolem Volské studánky do Anenského údolí, cesta z Teplic nad Metují přes Lokomotivu na Kraví horu do Teplického údolí, na Čáp a na Jiráskovy Skály, cesta okolo Černého jezírka na zříceninu hradu Skály a od záměčku Skály (Bischofstein) k Mariánské kapličce a Hubertovu prameni a krátký průchod rezervací ze serpentin na Kamenec. V minulosti došlo pouze k menším změnám.

V 90. letech došlo ke zrušení některých tras z důvodů lepší organizace pěší turistiky na základě požadavků provozovatelů prohlídkových okruhů v Adršpašských a v Teplických skalách. Jednalo se o trasy z Teplického prohlídkového okruhu od skalního útvaru Sekyra do Teplického údolí k odbočce na Kraví horu, dále o trasu z Vlčí rokle kolem jeskyňky Pec na Rokliny (náhradou bylo propojení od Roklin na Záběr), západní úsek Vlčí rokle od Jezírka směrem ke Kalousům a spojka od Milenců na hrad Adršpach přes Řeřichovou rokli a ke Svídnické věži. Na základě požadavku obce Adršpach byla v 90. letech povolena výjimka pro vyznačení prohlídkového okruhu okolo jezera Pískovna v Adršpachu, toto vyhrazení bylo obnoveno a je stále platné. Na základě požadavků města Teplice nad Metují o propojení prohlídkového okruhu v Teplických skalách směrem na rozhlednu na Čáp byla v roce 2016 znovu vyhrazena cesta od Sekyry do Teplického údolí k odbočce na Kraví horu. Ostatní trasy jsou až na zanedbatelné pomístní přeložky prakticky stálé. Drobná změna trasy v řádu několika desítek metrů délky byla provedena v lokalitě Krápníky v důsledku skalního řízení 12. 11. 2021. Jízda na kole je v rezervaci zakázána (mimo cyklostezku z Adršpachu do Bučnice a krátký úsek značené cyklotrasy od rozcestí Na Vahách směrem k Čápu). Značené cyklotrasy vedou po obvodu rezervace těsně za její hranicí. Veškeré značené turistické stezky a cyklotrasy jsou důležitým nástrojem usměrnění návštěvnosti a jejich značení i údržba je prováděna průběžně.

Na území rezervace se nacházejí zpevněné cesty, které slouží především pěším turistům, ale pro nemožnost jiného přístupu bývají občas využívány i k dopravě dřeva. Jedná se o cesty na turistickém prohlídkovém okruhu v Adršpašských skalách a na turistickém prohlídkovém okruhu v Teplických skalách. Jsou zpevněny místním kamenivem, opukou, božanovským pískovcem, na části též pískovcovou dlažbou do betonu. Na malém úseku v Adršpašských skalách i za vstupem do Teplických skal se v podkladních vrstvách objevuje též stará stavební suť (cihly). V Teplických skalách byly odstraněny betonové prahy ze starších zpevňovacích prací před r. 1989. V době platnosti předchozího plánu péče byly nově vydlážděny pískovcovými kvádry turistické cesty směřující od Teplické ozvěny pod Střmenem do Teplického údolí až pod Sekyru a byla obnoveno dláždění cesty do Vlčí rokle od rozcestí za vstupem až za rozcestí k Ozvěně.

Pěší stezky pro turisty jsou z velké části nezpevněné, na malých úsecích dřevěné (visuté nebo povalové) zhotovované v minulosti z odkorněné tyčoviny, v současné době většinou z modřínového nebo dubového řeziva. V příkrých svazích bývají některé úseky zpřístupněny kamennými schody (z kamenných kvádrů nebo tesané ve skále) nebo schodišti z kovu a ze dřeva, výjimečně se jedná o čistě kovové schodiště a kovový žebřík (výstup na Střmen). Okrajovou částí

rezervace vede nivními loukami cyklostezka z Adršpachu do Bučnice, která je zpevněna minerálním betonem vytvořeným směsí kameniva, šterků a písků (původem z lomu Rožmitál a z pískovny Jetřichov).

Zpřístupnění území velkému počtu turistů vyžaduje budování, údržbu a obnovu náročné návštěvnické infrastruktury. Jedná se o dřevěné chodníky, visuté stezky, dřevěná, kovová nebo pískovcová schodiště, kovové žebříky, rozličné mostečky, zábradlí zajišťující bezpečnost nebo omezující rozbíhání do okolí a sešlapu vegetace, navigační a informační prvky. Při jejich budování a provozování je třeba respektovat kritéria funkční, estetická a bezpečností. Pro zajištění bezpečnosti návštěvníků jsou vyhodnocována také rizika pádu stromů nebo skalních bloků na turistickou stezku. Nejzávažnější rizika jsou eliminována kácením stromů nebo řízeným shazováním veškerého materiálu hrozícího akutním pádem na základě výjimky povolené provozovatelům turistických okruhů. Nejnáročnější návštěvnická infrastruktura se nachází na prohlídkových okruzích v Adršpašských a Teplických skalách, kterou zajišťují jejich provozovatelé. V oblasti zříceniny hradu Skály a zříceniny hradu Adršpach vybudovaly Lesy ČR návštěvnickou infrastrukturu, která navázala na předchozí zpřístupnění vrcholu. V roce 2014 byl celkově zrekonstruován dřevěný chodník ve Vlčí roklí na pozemcích AOPK ČR, který zahrnuje povalové chodníky, dřevěné lávky, schodiště a zábradlí. Údržba je průběžná.

V rezervaci je také umístěno několik turistických přístřešků, a to na provozovaných prohlídkových okruzích (Ozvěna v Teplických skalách, přístřešek mezi Anenským údolím a útvarem Kanec, Ozvěna v Adršpachu, přístřešek u Malého vodopádu, přístřešek a pokladna pod Adršpašským jezírkem), a dále přístřešek v serpentínách na Jiráskovy Skály.

V roce 2014 byla znovu postavena vyhořelá horolezecká chata u Nevěsty, která slouží jako zázemí údržby horolezeckých terénů. V roce 2014 byla otevřena nová rozhledna na vrchu Čáp, ke které následně vzniklo dřevěné schodiště na turistické stezce od Teplického údolí. Byl celkově rekonstruován turistický přístřešek Ozvěna v Teplických skalách. V roce 2022 byla zbořena historická chata pod Nevěstou a na jejím místě byl vybudován turistický přístřešek se skladem náradí a materiálu pro údržbu okruhu.

V r. 1999 se podařilo vybudovat naučnou stezku v Teplických skalách. Naučná stezka je věnována odkazu Josefa Vavrouška, který byl v letech 1990–1992 federálním ministrem životního prostředí. Naučná stezka byla v roce 2015 celkově obnovena a doplněna o umělecké prvky. Naučná stezka popisuje a zobrazuje hlavní fenomény rezervace, její přírodní hodnoty a zajímavosti. Kratší naučná stezka se nachází také u zříceniny hradu Skály. S historickými zajímavostmi seznamují návštěvníky naučné panely u zříceniny hradu Adršpach.

Turistika, horolezectví nebo divoké táboření přinášejí různé negativní vlivy, zejména pak na nejcennější společenstva vlastních skalních měst, která zaujímají cca 27 % plochy NPR. Nejvýznamnějším rušivým činitelem ve skalních městech jsou bezesporu lidé, tj. turisté procházející v relativně vysokých počtech po prohlídkovém okruhu a zejména pak neukáznění turisté a trempové, nerespektující zákaz vstupu mimo značené cesty i zákaz táboření v rezervaci. Od 90. let do současnosti výrazně stoupají negativní vlivy turistiky. Ty se projevují zejména na prohlídkových okruzích a v jejich okolí nadměrným poškozováním přízemní vegetace sešlapem a následnou erozí, na řadě lokalit i odpadky a výkaly. K nedobré situaci přispívá i organizace prodeje vstupenek na pramice na Adršpašském jezírku, v jejímž důsledku se v okolí pokladny pod jezírkem kumulují velké skupiny návštěvníků, čekajících i několik hodin na plavbu. Turistikou mohou být dotčeny druhy ptáků hnízdící na skalách, a to rušením, které může vést v některých případech

ech až ke zmaření hnízdění. Rušivým faktorem mohou být volně pobíhající psi. Negativně působí i nedovolené táboření a rozdělávání ohně. Každoročně dochází ke vzniku několika požárů vzniklých z nedbalosti návštěvníků.

Místa se vznikem eroze bývají zahrazována, popř. sanována. Sešlapu vegetace je bráněno stále doplňovaným a obnovovaným zábradlím podél turistických cest, především na prohlídkových okruzích. V některých místech zábradlí doplňují piktogramy. Po roce 1989 byly zúženy turistické stezky vedoucí přes Chráněná náměstí v Teplickém skalním městě a na dříve sešlapávaných plochách se přirozenou sukcesí postupně obnovil vegetační kryt. Místy však vznikla ohniska šíření ostružiníků a maliníků, která jsou hrozbou pro cenná společenstva vysokobylinných a kapradinných niv.

V okolí hlavních turistických tras jsou průběžně a opakovaně uklíženy odpady, zejména během hlavní sezóny ale i po ní, méně navštěvované trasy se uklízí nahodile. Od roku 2007 bylo při kontrolách turistického okruhu v Adršpachu zaznamenáváno poškozování skal rytím nápisů, převážně v polském jazyce, nově též v ukrajinštině. V roce 2016 byly provedeny první pokusy s potíráním skal směsí bláta pro odrazení turistů od této činnosti. Toto jednoduché opatření odstraňuje nevhodný vzor a reálně se ukázalo jako účinné při omezování nevhodné aktivity některých návštěvníků a je prováděno provozovateli obou prohlídkových okruhů. Turisté navštěvují oblast NPR zejména v období květen až září. V jarním období je území nejvíce navštěvováno v období velikonočních svátků a o svátcích na počátku května. V době návštěvnických špiček, tedy o květnových svátcích a o svátku Nanebevzetí Panny Marie v polovině srpna, byly organizovány mimořádné dozorové akce, zaměřené na posílení strážní služby.

Problémem souvisejícím s vysokou návštěvností rezervace je parkování osobních vozidel před vstupy na prohlídkové okruhy. Po roce 2000 byla významně rozšířena parkovací kapacita u vstupu do Adršpašských skal, kde vzniklo nové parkoviště pro cca 400 automobilů. V roce 2025 bylo oficiálně uvedeno do provozu parkoviště na bývalé manipulační ploše u nádraží s kapacitou 150 automobilů. Celková vyznačená parkovací kapacita před vstupem do Adršpašských skal je 680 osobních automobilů nebo 555 osobních automobilů a 31 autobusů. Před vstupem do Teplických skal je celková vyznačená parkovací kapacita 140 osobních vozidel a 8 autobusů, v roce 2024 bylo do provozu uvedeno parkoviště u koupaliště s kapacitou cca 100 aut. Ve dnech s výrazně zvýšenou návštěvností však tato kapacita nepostačuje, dopravu je nutno organizovat a směřovat vozidla na další parkovací plochy, které jsou k dispozici pouze ve městě Teplice nad Metují. Ve dnech návštěvnické špičky docházelo v minulosti k dopravním komplikacím kvůli nevhodně organizovanému výběru parkovného na vjezdu na parkoviště a také k nedovolenému parkování na nevyhrazených travnatých plochách v nivě Metuje, na vjezdech do lesů aj. v rozporu se základními ochrannými podmínkami CHKO Broumovsko. Problémy s automobilovou dopravou reflektoval i Královéhradecký kraj jakožto provozovatel veřejné hromadné dopravy a posílil počet vlakových spojů od Trutnova a Teplic nad Metují a přibýly speciální sezónní výletní vlaky z Wrocławu. Spolu se zavedením rezervace vstupu do Adršpašských skal a posílením organizace dopravy ze strany pracovníků obce Adršpach se situace zlepšila. Problém se ovšem přesouvá do jiných částí CHKO Broumovsko. Při naplnění parkovací kapacity je návštěvnost skalních měst tak vysoká, že klesá návštěvnický zážitek. Také dochází k největšímu poškozování přírodního prostředí, protože na úzkých místech turistických cest a pěšin se tvoří zácpy, a turisté mají větší tendenci vstupovat mimo vyznačené stezky. Za těchto situací se dostatečně nezvládá standardní strážní služba. Z těchto důvodů bylo ze strany orgánu ochrany přírody opakovaně bráněno vzniku dalších parkovacích kapacit v blízkosti vstupů na prohlídkové okruhy, přesto jejich kapacity legální i nelegální cestou narůstají.

Specifickým problémem území je nabízení služeb a občerstvení těsně u hranice NPR. To vyvolává nežádoucí kumulaci návštěvníků území a s tím spojené zvýšené vyrušování okolí, zátěž území NPR dalšími odpady a exkrementy.

Návštěvnost vybraných lokalit mohou ovlivňovat také činnosti typu geocaching, které by mohly lidi navádět do míst, kam by za běžných okolností nevstupovali. Agentura dlouhodobě monitoruje rozmístění keší a v dohodě nechává nevhodné keše odstranit nebo přemístit. Problém může do budoucna představovat rozvoj podobných platforem nebo her.

Návštěvnost významně ovlivňují aktivity lidí na sociálních sítích a sdílení různých zážitků, bohužel mohou směřovat osoby a různé aktivity i do míst, kam vstup není povolen.

Dosavadní způsoby usměrňování pohybu návštěvníků však řeší negativní vlivy velmi vysoké návštěvnosti území jen částečně. Vysoká návštěvnost také není plně využívána k ekologické výchově a osvětě. Základním nástrojem usměrnění návštěvnosti je systém značených turistických tras uvnitř NPR o celkové délce 27 km. Usměrňování pohybu návštěvníků a částečně i ekologickou výchovu plní průvodcovská služba provozovatele Adršpašského prohlídkového okruhu. Nově provádí průvodcovskou službu také Společnost pro destinační management Broumovska v rámci aktivit Národního geoparku Broumovsko se specifickým zaměřením na geologické a geomorfologické hodnoty území. Průvodcovská služba je prováděna také cestovními kanceláři, které pořádají zájezdy zejména do Adršpašských skal. Do budoucna bude třeba hledat nové způsoby a nástroje komunikace s veřejností i nová praktická opatření za účelem zachování předmětu ochrany i zlepšení návštěvnického zážitku.

h) horolezectví

Historie horolezecké činnosti v Adršpašsko-teplických skalách se začala psát ve 20. letech minulého století (Dimter & Lisák 2011). První skalní věž v rezervaci, která byla zdolána horolezeckým způsobem, byl skalní útvar Král. Prvovýstup provedli 20. května 1923 lezci ze Saska z horolezeckého klubu Lössnitz. Prvovýstup na Milence (výška 80 m) se datuje na den 18. června 1923, o den později byla zdolána Starostová. Ve 30. letech začali horolezeckou činnost provozovat i místní odvážlivci, po roce 1940 byl sudetskými Němci založen adršpašský lezecký klub. Prvovýstup na věž Eliška (výška 66 m) provedli v roce 1947 už čeští lezci.

Intenzivní rozvoj horolezectví na Broumovsku probíhal v 60. a 80. letech, v 90. letech však poklesl. Horolezecká činnost zůstává však stále nezanedbatelným faktorem. Horolezci totiž často při své činnosti zasahují do nejkřehčích částí celého ekosystému reliktních borů, tj. do míst, kde se vyskytují citlivé porosty lišejníků a mechorostů, popř. drobná keříčková vegetace a borovice. Mnohdy se jedná i o místa, která jsou pro svou nepřístupnost vyhledávána jako hnízdiště některých zvláště chráněných druhů ptáků. Z ekosystémového hlediska jsou škody, které vznikají při horolezecké činnosti (poškození mechové a lišejníkové skalní vegetace, společenstev reliktních borů, rušení klidu hnízdících ptáků, nadměrný sešlap a následná eroze zejména v místech vstupu na skálu apod.), velmi významné. Díky tvrdému pískovci, který tvoří místní skály, nedochází tolik k poškození vlastních skalních útvarů. Poškození mívá spíše estetický charakter (zbarvení v místech chytů a stupů odřením povrchu skály nebo nedovoleným použitím m agnézia), výjimečně se však i na ikonických skalních věžích objeví hlubší zářezy od lana – věž Džbán, nebo prošlapané stupy v místech stavění – věž Starosta (ARCADIS 2014). V některých případech skálu esteticky znehodnotí spíše nevhodně umístěné jistící prvky (kruhy). Negativní vlivy na vlastní skalní útvary se po téměř 100 letech horolezeckého využívání v současnosti jeví jako málo významné.

Provozování horolezeckého sportu v národních přírodních rezervacích je zakázáno zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V NPR Adršpašsko-teplické skály byla tato činnost povolena vyhrazením horolezeckých terénů na základě žádosti Českého horolezeckého svazu pro horolezeckou veřejnost. Aktuálně je platné vyhrazení horolezeckých terénů na ploše 127 ha, které povolila AOPK ČR, Správa CHKO Broumovsko opatřením obecné povahy č. 2/2019, č. j. 01775VC19 ze dne 15. 4. 2019. Toto vyhrazení je platné do 31. 12. 2029, podmínky se mnohdy nedodržují. Mezi nejzávažnější nedostatky patří např. provozování lezení v oblastech celoročně zakázaných (např. v oblasti Janovic a Vlčí rokle), nedodržování časových omezení v oblastech

povolených od 1. 5. i od 1. 7., osazování kotevních prvků v lokalitách pro lezení zakázaných. Někteří lezci se chovají hlučně, pohybují se na věžích dlouho, podél skalních stěn někdy nelegálně kácí stromy, dochází k sešlapu vegetace v širším okolí skal apod. Problémem jsou i nelegální prvovýstupy, při kterých dochází k odstraňování vegetace skal – kácení stromů, obnažování skal čištěním pomocí kartáčů nebo strhávání a shazování keříčkové vegetace. Problém může prohlubovat i rostoucí zájem o bouldering, který není v území povolen, nově byl zjištěn v oblasti Supích skal. Tento sport rozšiřuje ovlivnění území v místech, která dosud nebyla horolezeckou činností nijak zasažena, způsobuje další sešlap nebo odstraňování vegetace, poškozuje drobné skalní útvary esteticky používáním magnézie a vyznačováním cest barevnými značkami na balvanech. Ptáci hnízdící na skalách jsou rušeni nejen v období inkubace vajec, ale opakovanými výstupy mohou být zničena i hnízda s mláďaty. Informovanost lezců o podmínkách vyhrazení se zlepšila díky spolupráci s Českým horolezeckým svazem, zejména díky propracovaným on-line aplikacím a internetovým stránkám. Další zátěž území mohou způsobit i jiné sportovní a rekreační aktivity, které využívají horolezeckou techniku, např. slackline.

i) těžba nerostných surovin

Na území ZCHÚ se v minulosti těžily sklářské písky a v menší míře také stavební kámen. Největší dopady měla těžba sklářských písků, které byly v historii využívány i pro stavební účely a v místní cementárně. Tato těžba byla ukončena v roce 1973 (Dimter & Lisák 2011). Pozůstatkem této těžby je rozlehlá zatopená vodní plocha v severní části rezervace – jezírko Pískovna. Těžba měla značný devastací dopad, těžbou byly v minulosti odtěženy i menší skalní věže ve vstupní partii. Na druhou stranu se po ukončení těžby a zastavení čerpání spodní vody přitékající do pískovny vytvořila poměrně velká umělá vodní nádrž hluboká cca 9 m, která je unikátní svou průzračnou oligotrofní vodou a i celkovou krajinnou scénérií. Pozůstatkem těžebních prací je také průzkumná štola a dvě průzkumné šachty (hluboké 97,6 a 99,4 m), které se nacházejí jižně od Pískovny. Ústí šachet je zajištěno mřížemi, které jsou průběžně udržovány nebo obnovovány. Průzkumná štola o délce 156 m je významným zimovištěm netopýrů, kde se provádí jejich pravidelné sčítání.

Pozůstatkem historické těžby stavebního kamene (slínovce, opuky) pro stavbu cest je opuštěný lůmek cca 100 m západně od Ozvěny v Teplických skalách. Na východním okraji plošiny Bučina (Buchberg) nad osadou Bučnice byla také v nedávné minulosti povolena těžba zeminy pro úpravu lesních cest. V minulosti jistě docházelo i k využívání menších volných balvanů a bloků uvolněných přirozeným zvětráváním k výrobě kamenných kvádrů kamenickým způsobem. Svědčí o tom jednak zbytky zdí na všech hradních zříceninách v rezervaci, ale i některé dlážděné úseky lesních cest. V současnosti v ZCHÚ není prováděna těžba nerostných surovin. Ani do budoucna se žádná těžba nerostných surovin v tomto chráněném území nepředpokládá.

j) jiné způsoby využívání

Vodohospodářské využívání

Celá NPR Adršpašsko-teplické skály leží v CHOPAV Polická pánev. K negativnímu ovlivnění ZCHÚ by mohlo dojít při realizaci některých vodohospodářských činností. Mezi takové činnosti patří zejména odběr nebo čerpání podzemní vody z území. K čerpání podzemních a povrchových vod pro vodárenské účely dochází v následujících lokalitách:

Obec Jívka (část Janovice) – vodojemy na pitnou vodu z první zvodně NPR JZ od rezervace.

Obec Adršpach – minimální odběry pro pitné účely (chaty v Havraním městě – podchycený pramen v Království, studna v NPR na pasece pod Třemi obry).

Město Teplice n. M. – v Bučnici odebírán chataři Bučnický pramen (nevýznamný odběr; Kamenec – kopané zářezy a vodojem VAKu Náchod (významný odběr); Teplice nad Metují – odběrná zařízení společnosti Coca-Cola HBC Česko a Slovensko, s.r.o. – významné odběry spodních vod podzemní štolou a šikmými vrty v Teplicích n. M., směřujícími pod území NPR. Ovlivnění NPR

dle vyjádření hydrogeologů se nepředpokládá, jedná se o odběry z hluboké zvodně. Z důvodu prevence byl od března 2000 firmou TOMA s.r.o. (aktuální vlastník Coca-Cola HBC Česko a Slovensko, s.r.o.) zahájen kontinuální monitoring těchto podzemních vod; odběrné zařízení pro osadu Zátíši (nevýznamný odběr); Jiráskovy Skály – nevýznamné odběry chatami z pramenů a kopaného zářezu pod Supími skalami.

Vodní plochy v území NPR slouží jako zdroj vody pro případ hašení požáru, nejvýznamnější je v tomto ohledu jezírko Pískovna.

Stavby

Severovýchodním okrajem rezervace prochází v lučních plochách nivy Metuje vrchní vedení VN 35 kV, které má mírný negativní vliv na krajinný ráz, za účelem údržby je také zapotřebí vjíždět do jeho bezprostředního okolí. Poranění ptáků způsobené linkami elektrického vedení je vhodné eliminovat udržováním nebo doplněním vhodných technických opatření.

Území NPR lokálně ovlivňují stavby na jejím území. Negativní vlivy může mít jak jejich užívání, tak některé údržbové práce. Jedná se o legalizovanou historickou chatu Bivoj na Ostruze v porostu 635B12/1, chatu na okraji Jiráskových skal v porostu 636B11. Stará chata U Skalní nevěsty v bezlesí 12C501 byla odstraněna a na jejím místě se od roku 2022 nachází turistický přístřešek a sklad nářadí údržby okruhu ve stejném půdorysu a objemu jako původní chata. V roce 2014 byla obnovena historická horolezecká chata v Teplických skalách pod Skalní nevěstou. Existuje zde stále i několik starých nepovolených chat nebo srubů (sруб Donald v porostu 15C15/4b, srub Ztracenka v porostu 14A8b, Mádrův srub v bezlesí 634B103, bouda Kahan na okraji plošiny Bučina v porostu 627C17/8). Využívání těchto objektů (a to nejen jejich majiteli) je spojené s nedovoleným vstupem mimo turisticky značené stezky, popř. s nedovoleným vjezdem motorových vozidel, s nedovolenou likvidací odpadů a exkrementů a je také požárním rizikem. Podobný problém představují i turistické přístřešky případně zastřešené posedy (tzv. kazatelny) někdy využívané k nocování návštěvníků.

Na několika malých lokalitách byly v minulosti ukládány odpady. Stále se objevují nálezy drobných skládek odpadu, a to i v důsledku odkrytí starých lokalit činností detektorářů (za vstupem do Teplických skal, za zámečkem Skály). Přetrvává ukládání biologického odpadu ze zahrad (vesměs v okrajových částech poblíž sídel). S odpady se lze setkat i v okolí zaniklých drobných nelegálních staveb a bivačů (Cladonia, Bludička) nebo na zbořeništích v ochranném pásmu (Janovická a Teplická Zábora). Ukládání odpadů v ZCHÚ a jeho blízkém okolí je třeba do budoucna zabránit a stávající skládky odstranit.

Další aktivity

Faktorem, který může působit v hnízdním období rušivě zejména na ptáky hnízdící ve vrcholových partiích skalních stěn, je provozování vyhlídkových letů motorovými letadly nebo horkovzdušnými balóny, zejména v případech nerespektování minimální letové výšky. Trvá zájem různých subjektů o využití dronů. V případě jejich použití opět hrozí rušení ptáků, tato aktivita je problematická i s ohledem na střety s rekreačním využíváním území.

Území je natolik atraktivní, že vyvolává velký zájem o realizaci různých dalších aktivit. Příkladem jsou různé sportovní nebo hromadné akce, případně cvičení a výukové akce. Zájem je také o různé kulturní a společenské akce (hudební vystoupení, umělecké performace, svatby). Jejich vlivy jsou různé a různě intenzivní – rušení živočichů, sešlap vegetace, odpadky v okolí tras, nedovolené trvalé značení závodních tras speciálními značkami barvou apod. Na zvláštní výjimky bývají povolovány aktivity slack-line, využívání území pro cvičení hasičů a záchranářů integrovaného záchranného systému dohodou s konkrétními subjekty. Svou činnost zde v této oblasti vyvíjí spolek Skalní záchranná služba, z.s. S rostoucí návštěvností území roste počet záchranných zásahů a cvičení profesionálních i dobrovolných sborů. Růst zájmu o cvičení v území souvisí také s existencí školicího střediska IZS v blízkém Velkém Poříčí.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

1. Nařízení vlády č.318/2013 Sb., přílohy se zařazením EVL na národní seznam v platném znění,
2. Nařízení vlády č. 20/2005 Sb. kterým se vymezuje Ptačí oblast Broumovsko,
3. Lesní hospodářský plán (LHP) pro lesní hospodářské celek (LHC) Broumov – LČR s.p. (na období 1. 1. 2017 – 31. 12. 2026),
4. LHP pro LHC ML Teplice – lesy města Teplice n. M. (na období 1. 1. 2017 – 31. 12. 2026),
5. LHP pro LHC Lesy ve vlastnictví státu – Královéhradecký kraj (na období 1. 1. 2017 – 31. 12. 2026),
6. Oblastní plán rozvoje lesů pro přírodní lesní oblast 24 – Sudetské mezihoří (na období 1. 1. 2024 – 31. 12. 2043),
7. Souhrny doporučených opatření v evropsky významné lokalitě CZ0520519 – Adršpašsko-teplické skály, CZ0523280 – Metuje a Dřevíč
8. nadregionální biocentrum Adršpašsko-teplické skály – Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje, 2011
9. rozhodnutí o kategorizaci lesů vydané Krajským úřadem Královéhradeckého kraje z roku 2017
10. Opatření obecné povahy č. 2/2019, č.j. 01775VC19 ze dne 15. 4. 2019, kterým se na území NPR Adršpašsko-teplické skály vyhrazují místa pro horolezeckou činnost a uděluje souhlas s vyznačením přístupových cest (platné od 5. 4. 2019 do 31. 12. 2029)
11. Nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb. o chráněných oblastech přirozené akumulace vod (Polická pánev)
12. Plán péče o CHKO Broumovsko na roky 2025–2034
13. Rozhodnutí Okresního úřadu v Náchodě č.j. 736/91/Vod-z, stanovení ochranného pásma vodního zdroje II. stupně vnější pro Polickou křídovou pánev
14. Rozhodnutí Krajského úřadu Královéhradeckého kraje č. j. 6964/ZP/2010-5 ze dne 6. 9. 2010 o změně ochranných podmínek ochranného pásma vodního zdroje pro Polickou křídovou pánev
15. Opatření obecné povahy č.j. 34084/2014/OŽP-Ku-19 ze dne 16. 7. 2015, Ochranné pásmo I. stupně vodního zdroje Kamenec
16. Nařízení vlády č. 25/2022 Sb. o prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památku
17. zápis do státního seznamu kulturních památek č. 6-1903, hrad Skály ze dne 10. 3. 1964
18. zápis do státního seznamu kulturních památek č. 6-1908, hrad Střemen ze dne 10. 3. 1964
19. zápis do státního seznamu kulturních památek č. 6-1492, hrad Adršpach ze dne 26. 2. 1964
20. Území s archeologickými nálezy I. kategorie – Hrad Adršpach (Státní archeologický seznam ID 3305), Hrad Střemen (Střmen) (ID 3338), Hrad Skály (ID 3337)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	24 – Sudetské mezihoří
Lesní hospodářský celek	Broumov (kód 506 000)
Výměra LHC v ZCHÚ (ha) (PUPFL)	820,25 ha
Období platnosti LHP	LHP 2017–2026
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky, s.p., LS Dvůr Králové n.L.
Kategorizace lesů	les zvl. určení §8/1/c – na území NP a NPR les ochranný §7/1/a – mimořádně nepříznivá stanoviště

Přírodní lesní oblast	24 – Sudetské mezihoří
Lesní hospodářský celek	Městské lesy Teplice (kód 506 416)
Výměra LHC v ZCHÚ (ha) (PUPFL)	832,66 ha
Období platnosti LHP	LHP 2017–2026
Organizace lesního hospodářství	Správa městských lesů - Město Teplice nad Metují
Kategorizace lesů	les zvl. určení §8/1/c – na území NP a NPR les ochranný §7/1/a – mimořádně nepříznivá stanoviště

Přírodní lesní oblast	24 – Sudetské mezihoří
Lesní hospodářský celek	Lesy ve vlastnictví státu – Královéhradecký kraj (kód 852 201)
Výměra LHC v ZCHÚ (ha) (PUPFL)	42,72 ha
Období platnosti LHP	LHP 2017–2026
Organizace lesního hospodářství	Odborný lesní hospodář AOPK ČR
Kategorizace lesů	les ochranný §7/1/a – mimořádně nepříznivá stanoviště

Stanovištní podmínky

Představu o stanovištních podmínkách lze získat z následujících tabulek vycházejících z detailní lesnicko-typologické analýzy území.

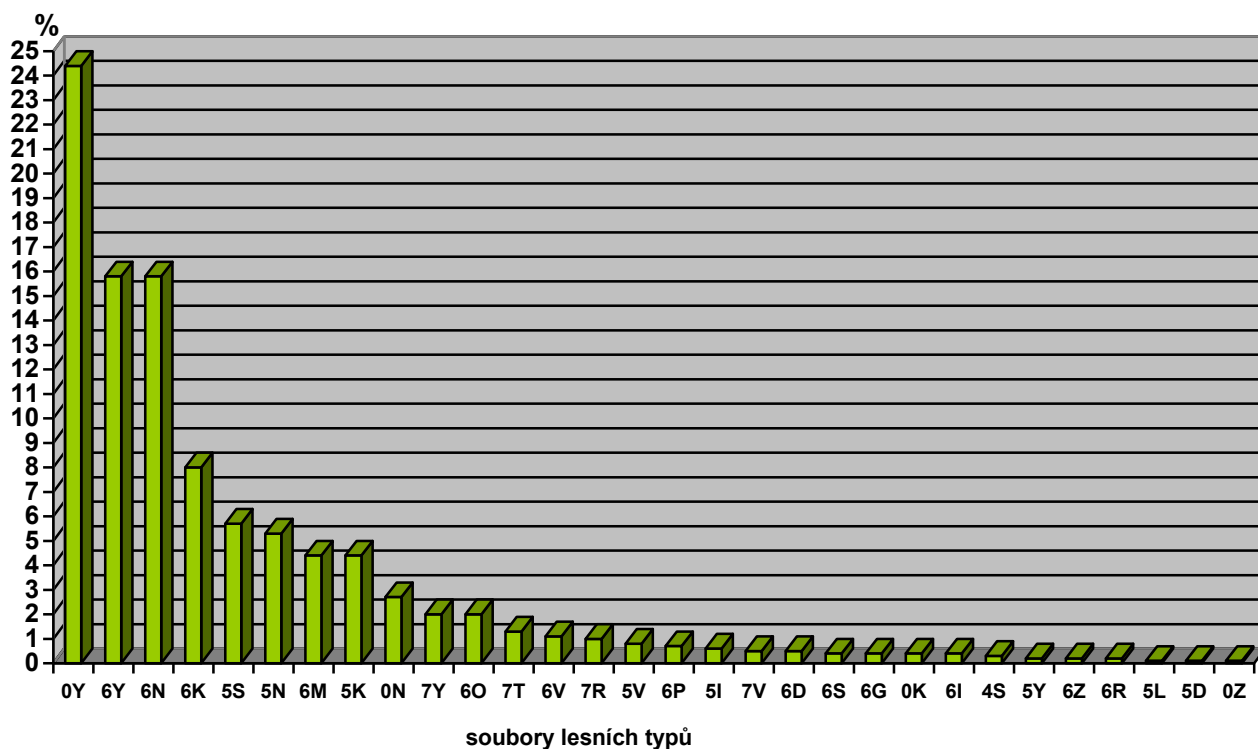
Lesní vegetační stupně v NPR Adrpašsko-teplické skály

lesní vegetační stupeň		zastoupení %	popis
0.	Bory	27,6	- azonální mozaika skal a nejsterilnějších písčitých plošin či kuželů
4.	Bukový	0,3	- pouze malý cípek v JV okraji
5.	Jedlobukový	17,2	- okraje území
6.	Smrkobukový	50,0	- převládající stupeň pohybující se ve výškách 600-780 m n.m.
7.	Bukosmrkový	4,8	- inverzní intrazonální inverzní výskyt mezi skalami v roklich
-	Ostatní: SLT: 5L, 5U	0,1	- extrazonální jasanové olšiny, jaseniny a javoriny

Soubory lesních typů v rozkladovém vyjádření (v %) NPR Adršp.-teplické skály

l. v. s.	stanovištní řada:																								%	
	extrémní	kyselá						živná						obohacená						oglejená	podmá - čená	raše- linná				
														humusem			vodou									
														stanovištní edafická kategorie:												
X	Z	Y	M	K	N	I	S	F	C	B	W	H	D	A	J	L	U	V	O	P	Q	T	G	R	Σ	
9																										
8																										
7			2,0															0,5				1,3		1,0	4,8	
6		0,2	15, 8	4,4	8,0	15, 8	0,4	0,4					0,5	0,1				1,1	2,0	0,7			0,4	0,2	50,0	
5			0,2	0,1	4,4	5,3	0,6	5,7	+				+	0,1	+		0,1	+	0,8						17,3	
4								0,3																	0,3	
3																										
2																										
1																										
0		0,1	24, 4		0,4	2,7																			27,6	
Σ		0,3	42, 4	4,5	12, 8	23, 8	1,0	6,4	+				+	0,6	0,1		0,1	+		2,0	0,7		1,3	0,4	1,2	100
		42.7			42.1			6.4						0.7			0.1			2.7			2.9			

Zastoupení souborů lesních typů v NPR Adršpašsko-teplické skály



Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů NPR

Kód SLT	Název souboru lesních typů SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT (v 10 %)	Výměra (ha)	Podíl (%)
0Y	SKELETOVÝ BOR	BO 2-4 SM 3-5 BŘS 2 (BK JD JŘ) 1	407,50	24,0
0Z	RELIKTNÍ BOR	BO 8 (BŘS SM) 2 BK	1,65	0,1
0K	KYSELÝ BOR	BO 8 BK 2 BŘ SM	7,30	0,4
0N	KAMENITÝ BOR	BO 4 SM 3 BK 2 BŘS 1 JD JŘ	44,90	2,6
4S	SVĚŽÍ BUČINA	BK 8 JD 2 DB HB LP	5,07	0,3
5Y	SKELETOVÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 4 JD 1 BŘS 2 SM 2 BO 1	4,50	0,3
5M	CHUDÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 4 JD 3 BO 1 SM 1 BŘ 1	1,40	0,1
5K	KYSELÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 4 JD 4 SM 2 BŘ BO	75,40	4,4
5N	KYSELÁ KAMENITÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 5 JD 3 SM 2 BŘ BO	90,30	5,3
5I	KYSELÁ HLINITÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 5 JD 4 SM 1	10,44	0,6
5S	SVĚŽÍ JEDLOVÁ BUČINA	BK 7 JD 3 SM KL	96,20	5,7
5F	SVĚŽÍ KAMENITÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 6 JD 3-4 KL+-1 LP JL SM	0,84	0,0
5H	HLINITÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 6 JD 4 LP KL (JS) SM	0,73	0,0
5D	OBOHACENÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 6 JD 3 KL 1 JL (JS) LP	1,55	0,1
5A	OBOHACENÁ KAMENITÁ KLENOVÁ BUČINA	BK 5 KL 2 JD 3 JL LP	0,62	0,0
5L	MONTANNÍ JASANOVOOLŠOVÝ LUH	OL 7-8 JS 1-2 SM 1 JL KL JD	1,37	0,1
5U	ÚŽLABNÍ JASANOVÁ JAVOŘINA	KL 3 JS 3 BK 2 (JD JL) 1 (SM OL) 1	0,21	0,0
5V	VLHKÁ JEDLOVÁ BUČINA	BK 4 JD 4 KL 1 (JS JL) 1 OL SM	13,10	0,8
6Z	ZAKRSLÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 3 SM 4 BŘS 2 (BO JD) 1	3,85	0,2
6Y	SKELETOVÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 2 SM 4 JD 2 BŘS 1 BO 1	266,12	15,7
6M	CHUDÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 3 SM 4 JD 2 BO 1 BŘ JŘ	74,66	4,4
6K	KYSELÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 5 SM 3 JD 2 JŘ BO	136,75	8,1
6N	KYSELÁ KAMENITÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 4 SM 4 JD 2 (BO BŘS) 1	267,96	15,8
6I	ULÉHAVÁ KYSELÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 4 SM 3-4 JD 2-3	6,39	0,4
6S	SVĚŽÍ SMRKOVÁ BUČINA	BK 5 SM 3 JD 2 KL	6,08	0,4
6D	OBOHACENÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 4-5 SM 2 JD 3 KL+-1	8,50	0,5
6A	OBOHACENÁ KAMENITÁ KLENSMRKOVÁ BUČINA	BK 4-5 JD 3 SM 1 KL 1-2 JL	1,00	0,1
6V	VLHKÁ SMRKOVÁ BUČINA	BK 4 SM 2 JD 3 KL 1 OL JS JL	18,44	1,1
6O	OGLEJENÁ SVĚŽÍ SMRKOVÁ JEDLINA	JD 6 SM 3 BK 1	34,16	2,0
6P	OGLEJENÁ KYSELÁ SMRKOVÁ JEDLINA	JD 5 SM 4 BK 1 (OLŠ)	11,48	0,7
6G	GLEJOVÁ SMRKOVÁ JEDLINA	SM 5 JD 4 OLŠ 1 BŘ BK	6,74	0,4
6R	SVĚŽÍ RAŠELINNÁ SMRČINA	SM 9 (JD OL) 1 BO BŘP	3,21	0,2
7Y	SKELETOVÁ BUKOVÁ SMRČINA	SM 7 BK 2 JD 1 BŘS BO JŘ	40,50	2,4
7V	VLHKÁ BUKOVÁ SMRČINA	SM 5 BK 2 JD 1 KL 1 OL 1	9,29	0,5
7T	PODMÁČENÁ CHUDÁ JEDLOVÁ SMRČINA	SM 7 JD 2 (BŘP JŘ BO BK) 1	21,00	1,2
7R	KYSELÁ RAŠELINNÁ SMRČINA	SM 8 BŘP 2 JŘ BO JD	17,01	1,0
Celkem			1696,22	100

Přirozená dřevinná skladba a stav lesnické typologie dle ÚHÚL 2024. Rozdíl součtu výměr zastoupených lesních typů celkové výměry lesních pozemků v kap. 1.4. je dán odlišnou metodou zjišťování plochy PUPFL a výměry pozemkových parcel evidované v katastru nemovitostí. PUPFL navíc velmi často zahrnuje i pozemky ostatních ploch (lesní cesty).

Druhová skladba dřevin

Současná druhová skladba lesních porostů NPR zásadně neodpovídá přirozené skladbě dřevin většiny stanovišť – týká se to především zóny plochých a málo členěných strukturních plošin – viz porovnání přirozené a současné skladby lesa.

Z paleobotanických výzkumů na lokalitě Vlčí rokle v Teplických skalách vyplývá, že borovice a bříza, zde v pylovém spektru dřevin převládaly již od mladšího dryasu (pozdní glaciál) a hojně byly zastoupeny i vrby a líska. Ve starším subatlantiku se k nim přiřazuje olše a smrk, jehož podíl výrazně vzrůstá. Ve starším subatlantiku podíl borovice, břízy a lísky, tj. pionýrských dřevin silně klesá a nastupuje zejména dominantní jedle, hojně zastoupený buk a habr. Výrazně se snižuje podíl smrku. Po poslední době ledové se v oblasti Adršpašsko-teplických skal vyvinula původní, druhově, prostorově a věkově značně různorodá lesní a skalní společenstva, odrážející místní ekologické podmínky. Převládajícími dřevinami byly smrk ztepilý ca 34 %, buk lesní ca 28 %, jedle bělokorá ca 17 %, borovice lesní ca 11 %, a ostatní dřeviny (javor klen, j. mléč, jilm horský, jasan ztepilý, lípa velkolistá, l. malolistá, bříza bělokorá, b. pýřitá, b. karpatská a jejich kříženci, olše lepkavá, o. šedá, osika obecná, jeřáb ptačí, dub letní, habr obecný, vrby sp. atd.) vtroušeně tvořily zbývajících ca 10 % skladby porostů. Borovice se vyskytovala zejména na silně písčitéch, živinami velmi chudých, půdách kvádrových pískovců a smrk převážně v chladných inverzních polohách. Nejnovější výzkumy v pískovcových oblastech ČR prokázaly výskyt modřínu v mladším dryasu (pozdní glaciál), pyl je doložen i v nález z Vlčí rokle z roku 1995 a jeho přirozené zastoupení je v současné době předmětem diskusí. Pro území Adršpašsko-teplických skal ani pro území Broumovska však neexistují důkazy o jeho existenci z doby od středověké kolonizace do počátku novověku, naopak jsou doloženy záznamy o jeho introdukci od konce 18. století a počátku 19. století.

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
SM	smrk ztepilý	1291,34	76,20	577,58	34,08
SMP	smrk pichlavý	0,04	+	-	-
JD	jedle bělokorá	2,32	0,14	288,11	17,00
JDO	jedle obrovská	0,23	0,01	-	-
DG	douglaska tisolistá	0,33	0,02	-	-
BO	borovice lesní	189,98	11,21	190,15	11,22
VJ	borovice vejmutovka	+	+	-	-
KOS	kosodřevina	0,02	+	-	-
MD	modřín evropský	30,9	1,82	-	?
Listnáče					
DB	dub zimní + letní	0,24	0,01	0,17	0,01
BK	buk lesní	23,94	1,41	474,88	28,02
KL+JV	javor klen + mléč	5,60	0,33	7,29	0,43
JS	jasan ztepilý	0,61	0,04	1,53	0,09
BR	bříza bělokorá + pýřitá	143,60	8,47	141,85	8,37
JR	jeřáb ptačí	1,68	0,10	9,66	0,57
LP	lípa srdčitá + velkolistá	0,18	0,01	0,17	0,01
OL	olše lepkavá + šedá	3,75	0,22	3,39	0,20
OS	topol osika	+	+	+	+
HB	habr obecný	+	+	+	+
JL	jilm drsný+habrolistý	+	+	+	+
VR	vrby	0,02	+	+	+
DBC	dub červený	+	+	-	-
KS	jírovec maďal	+	+	-	-
Celkem		1694,78	100	1694,78	100

Geograficky nepůvodní dřeviny

Na území NPR se nacházejí ojediněle až skupinovitě **smrk pichlavý, smrk sitka, jedle obrovská, borovice vejmutovka, borovice kleč, jírovec maďal, dub červený, douglaska tisolistá, modřín**

evropský, modřín japonský aj. Jakékoli šíření geograficky nepůvodních dřevin na území NPR je nepřijatelné a odporuje to základnímu poslání rezervace a zákonu o ochraně přírody. Nicméně je patrné, že v posledních 20 letech se zvyšuje zastoupení modřínu a lokálně i douglasky zejména v důsledku přirozeného zmlazování a konkurenčním výhodám. Borovice vejmutovka je se souhlasem všech vlastníků lesa systematicky odstraňována, téměř všechny nalezené skupiny dospělých semenících stromů již byly odstraněny, pokračuje odstraňování jednotlivých semenících jedinců a přirozeného zmlazení, které stále dorůstá ze semenné zásoby nebo přehlédnutých semenáčků.

Věková struktura

Z údajů LHP vyplývá nevyrovnanost věkových stupňů, neúměrně vysoký podíl smrku na úkor listnatých dřevin v jednotlivých věkových stupních. Nevyrovnanost věkových stupňů je dána existencí ZCHÚ a vysokým podílem nepřístupných lokalit ochranného charakteru se záměrem ponechání přirozenému vývoji. Určité zkreslení skutečné situace vyplývá také ze zjednodušení popisu porostů při zařazení lesa (nevylišení všech etází). Zvýšený podíl 2.–4. věkového stupně je především odrazem kůrovcové kalamity, zvýšený 7. a 10. věkový stupeň je následkem velkých větrných kalamit v minulosti. Kriticky nízký je stále zejména podíl jedle a buku ve všech věkových stupních.

Stupně přirozenosti lesních porostů

Hodnocení stupňů přirozenosti lesních porostů bylo provedeno podle vyhlášky č. 45/2018 Sb., podle tabulek hodnocení v příloze č. 2 vyhlášky. Výsledkem je v přílohách mapa M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů.

Zastoupení stupňů přirozenosti lesních porostů

Stupně přirozenosti lesních porostů	Ovlivnění lesních porostů člověkem	Barva v mapě	Zastoupení %
1. Les původní (prales)	Minimální	zelená	-
2. Les přírodní	malé v minulosti – v současnosti minimální	hnědá	-
3. Les přírodě blízký	větší v minulosti – v současnosti minimální a) ponechán samovolnému vývoji, b) dočasné účelové zásahy nižší intenzity, c) účelové zásahy nižší intenzity	žlutá	37
4. Les nově ponechaný samovolnému vývoji	velké dosud – v současnosti minimální	oranžová	-
5. Les významný pro biodiverzitu	velké dosud – účelové zásahy	fialová	53
6. Les produkční (stanovištně) původní	velké dosud i nadále	modrá	-
7. Les (stanovištně) nepůvodní	velké dosud i nadále	červená	10

Poznámka: Jedná se o zastoupení z celkové plochy PR

Základní údaje o lokální populaci ekotypu borovice lesní

Borovice lesní se přirozeně vyskytuje pouze na stanovištích, na nichž je oslabena nebo zcela vyloučena konkurence stinných dřevin, především pak buku, jedle a smrku. Přírodní rozšíření borovice je zde omezeno převážně na stanoviště s půdami mělkými, skalnatými či velmi silně kamenitými a částečně i s půdami podmáčenými a rašelinnými. Je tedy dáno v podstatě činiteli edafickými, přičemž rozdíly v geologickém podkladu jsou téměř bez významu.

Adršpašský náhorní ekotyp borovice lesní patří mezi nejvzácnější ekotypy v rámci ČR. Jedná se o ekotyp z oblasti oreofytika, tedy z chladné oblasti se zvýšeným působením mrazu a především těžkého sněhu nebo i námrazy. Přitom jedinci této borovice dosahují i výšky kolem 30 m.

V NPR Adršpašsko-teplické skály lze vylíčit čtyři lokální populace – ekotypy borovice lesní, které se vyznačují souborem znaků morfologické proměnlivosti a vyskytují se v určitých stanovištních podmínkách prostředí (Vacek & Podrázský (2004):

1. Ekotyp borovice na stanovištích reliktních borů

Morfologické znaky: Kmen často křivolaký, často i přímý, silně sbíhavý, většinou průběžný v celé délce. Koruna robustní, tvořící ca 1/4 – 1/2 délky kmene, kuželovitě plochá až deštníkovitá. Větve jsou silné, středně dlouhé, nasazené převážně v pravém úhlu a mírně esovitě prohnuté. Hnědošedá, podlouhle hrubě šupinovitá borka zasahuje přibližně do poloviny délky kmene a dále je oranžově žlutá, lístkovitá. Dřevo má velmi široké, červenohnědé jádro.

Stanoviště: SLT 0Y, 0N, 0Z (reliktní bory); CHS 01

Rozšíření v SLT: 470 ha, 28 % porostní plochy NPR (hlavní, přimíšená či vtroušená dřevina)

Výstavba porostů: mírně diferencovaná, porosty BO se SM, BR

Funkční poslání: prvořadá funkce půdoochranná, dále f. klimatickoochranná a f. biodiverzity

Produkce: silně podprůměrná

Ohrožení: erozí, imisemi, zvěří

2. Ekotyp borovice na balvanitých a silně kamenitých půdách jedlobučin až bukových smrčín

Morfologické znaky: kmen přímý, mírně sbíhavý, většinou průběžný v celé délce. Koruna robustnější, tvořící 1/3 – 1/4 délky kmene, kuželovitě plochá. Větve silnější, kratší, nasazené v pravém úhlu, mírně esovitě prohnuté. Hnědošedě, podlouhle hrubě šupinatá až deskovitá borka, zasahuje přibližně do poloviny délky kmene, od poloviny oranžově žlutá, lístková. Dřevo má široké červenohnědé jádro.

Stanoviště: SLT 5Y, 6Y, 7Y, 5N, 6N, 6Z; CHS 01, 50

Rozšíření v SLT: 670 ha, 39 % porostní plochy NPR (přimíšená či vtroušená dřevina)

Výstavba porostů: středně diferencovaná, převážně smrkové porosty, částečně smíšené porosty SM, BK a JD s BO a BR

Funkční poslání: prioritní funkce půdoochranná, dále f. klimatickoochranná a f. biodiverzity

Produkce: mírně podprůměrná až mírně nadprůměrná

Ohrožení: erozí, kůrovcem

3. Ekotyp borovice na kyselých a chudých stanovištích jedlobučin a smrkových bučin

Morfologické znaky: kmen přímý, válcovitý, průběžný, hladký. Koruna je pravidelná, kuželovitá, většinou se zřetelným vrcholem, tvoří nejčastěji 1/4 – 1/5 délky kmene. Větve nasazené v pravém úhlu, jsou slabé, krátké, pružné, esovitě prohnuté. Borka je do poloviny kmene hnědošedá, rozdělena na šupiny podélného tvaru, lehce při okrajích odstávající, od poloviny oranžově žluté, lístkovité. Dřevo má široké, červenohnědé jádro.

Stanoviště: SLT 5K, 5M, 5I, 6K, 6M, 6I; CHS 52

Rozšíření v SLT: 305 ha, 18 % porostní plochy NPR (přimíšená či vtroušená dřevina)

Výstavba porostů: jednoduchá až mírně diferencovaná, převážně smrkové porosty, částečně smíšené porosty SM, BK a JD s BO

Funkční poslání: prioritní funkce půdoochranná, dále f. klimatickoochranná a f. biodiverzity Produkce: průměrná až nadprůměrná

Ohrožení: sněhem, větrem, erozí a kůrovcem

4. Ekotyp borovice na podmáčených stanovištích smrkových bučin a rašelinných smrčín

Morfologické znaky: kmen válcovitý, přímý, průběžný. Koruna kuželovitá, větve kolmo nasazené, středně silné, krátké, esovitě prohnuté. Borka do 1/2 kmene kovově šedohnědá, podélně šupinatá od poloviny kmene oranžově žlutá, lístkovitá. Dřevo má široké tmavě červené jádro.

Stanoviště: 6P, 6G, 6R, 7R, 7T, (6O); CHS 56, 58, 78

Rozšíření v SLT: 95 ha, 6 % porostní plochy NPR (vtroušená dřevina)

Výstavba porostů: jednoduchá až mírně horizontálně agregovaná

Funkční poslání: prioritní funkce půdoochranná, dále f. klimatickoochranná a f. biodiverzity

Produkce: průměrná až mírně podprůměrná

Ohrožení: větrem, sněhem, mrazem, kůrovcem a narušením vodního režimu při použití těžké mechanizace

Po roce 2000 byly odborníky z VULHL Uherské Hradiště vytipovány borovice pro sběr roubov pro založení semenného sadu ekotypu Adršpašské borovice na majetku města Teplice nad Metují. Ve smyslu výše uvedeného rozdělení se jednalo zejména o ekotypy č. 1 a 2 a v menší míře také č. 3, v místech, kde borovice

bývá hospodářsky využívána. Z odebraných roubů byli v arboretu Sofronka u Plzně vypěstováni roubovanci, s jejichž využitím byl na okraji Teplic nad Metují založen semenný sad, který se v současnosti nachází na počátku období fruktifikace. Reprodukční materiál z něho dosud nebyl použit.

2.4.2 Základní údaje o vodních tocích a vodních plochách

Území NPR je pramennou oblastí Metuje. Většina tekoucích vod na území NPR má přirozený až polopřirozený charakter a proto si zaslouží maximální stupeň ochrany. Koryta jejich toků jsou většinou v přírodním stavu, tj. s meandrující linií břehů, různou hloubkou vody a rychlostí proudu i tomu úměrnou mocností sedimentů. Skýtají tak předpoklad přirozeného oživení a plnění všech ekologických funkcí (f. biodiverzity, vodoochranná, protierozivní), tj. principů autoregulace. Místy jsou však vodní toky upravené, historicky i novodobě.

Adršpašskou část odvodňuje tok Metuje, pramenící v oblasti Kalousů. Do NPR zasahuje ve třech úsecích. V úseku od Kalousů, přes Adršpašské skalní město až k hranici rezervace za Homolí v říčních km 75,0–78,0 se jedná jen o velmi málo vodný tok. V říčních km 73,8–75,0 tvoří Metuje hranici rezervace a je její součástí. Po soutoku se Zdoňovským potokem už jako malá říčka znovu vtéká do území rezervace u Spáleného mlýna a tvoří její součást v říčních km 72,8–73,3.

Téměř v celé trati na Kalousech a v prvních stovkách metrů ve Vlčí rokli byl tok ve druhé polovině 20. století narovnan a v souběhu s lesní cestou v dolním úseku opevněn kamennou zdí. Část území mimo NPR byla dokonce zmeliorována, což způsobuje erozi, urychlený odtok a potenciálně i vyplavování dusíkatých látek a jejich smyv do NPR. Přibližně 3 km od pramene byly na toku vytvořeny malé nádrže na plavení dřeva, jejichž existence je doložena již kolorovanými mědilepty A. K. Balzera z roku 1794. Za působení barona Nádherného v roce 1857 byla nádrž nad Velkým vodopádem upravena pro plavbu pramic s turisty – Adršpašské jezírko. Průtok vody přes Velký i níže se nacházející Malý vodopád je uměle ovlivňován manipulací stavidlem na jezírku. Vodní tok pod vodopády pokračuje soutěskami přes Sloní náměstí k Homoli, kde se stáčí doleva a při okraji rezervace protéká ke starému vstupu do skal. V celé délce souběhu s turistickou cestou je vodní tok částečně upraven různým opevněním břehu na straně u cesty. U starého vstupu do skal do Metuje zleva ústí Adršpašský potok. Metuje dále teče k východu a potom k jihu, kde tvoří hranici NPR. V prostoru vlakového nádraží došlo v r. 1974 po ukončení těžby v pískovně k zavezení jejího levého břehu pískem a výkopovým materiálem. Niveleta nivy se zde zvedla cca o 5 m, což způsobilo naprosto nevhodné zúžení koryta do hlubokého koridoru. Dnes je v těchto partiích patrná eroze s pískovými osypy až 10 m dlouhými. Těsně pod Spáleným mlýnem v údolí pod Bučinou tok Metuje posiluje řada vydatných puklinových pramenů. Metuje je dále zásobována obdobnými prameny i níže po toku, zejména Bučnickým pramenem, a pod soutokem se Skalním potokem i větším počtem drobnějších pramenů ze svahů pod Lokomotivou, kde končí její kontakt s územím NPR.

Hlavní tokem odvodňujícím NPR v teplické části je Skalní potok. Vytéká z území rezervace u hlavního vstupu ve Střemenském Podhradí. Popis sítě vodních toků v této části rezervace není v různých podkladech jednotný. Podle některých mapových podkladů je jeho horní tok umístěn do Vlčí rokli, podle jiných do oblasti Teplického skalního města. Některé z jeho zdrojnic mají občasný charakter. Mnohé úseky potoků v jeho povodí zaklesávají pod povrch, resp. jejich koryto je překryto vrstvami pískovcových balvanů a zřícených skalních bloků. Např. potok na prohlídkové trase v Teplických skalách v úrovni Harfy zaklesává do podzemí, teče Teplickou jeskyní a na úrovni Ozvěny opět přechází do volné balvanité tratě. Potok ve Vlčí rokli vytéká z rašeliniště u Adršpašského jezírka, je napájen několika přítoky z bočních roklí, zejména z Kancelářského a Černého příkopu. Na těchto přítocích jsou vyvinuty různě velké vodopády, které v zimě zčásti zamrzají a vytvářejí mohutné ledové útvary. Zajímavostí je silný puklinový Stříbrný pramen, vyvěrající v bezprostřední blízkosti toku, ve kterém je možno pozorovat víření zrnek písku. Zatrubnění cca 100 m dlouhého úseku Skalního potoka nad zaústěním do Metuje (mimo NPR) představuje pro mihule a ryby migrační bariéru a výrazně tak omezuje možnosti migrace těchto živočichů mezi Skalním potokem a Metují. Může se jednat o hlavní příčinu zjištěné nepřítomnosti

mihulí a ryb ve Skalním potoce. Vzhledem k situaci v místě lze tento stav řešit zřejmě pouze velmi obtížně.

Jižní část rezervace až po Čáp a Supí skály a jižní okraj Kraví hory odvodňuje několik drobných vesměs občasných toků. Jedná se o horní části pravostranných přítoků Metuje. Voda se trvale drží jen v Černém jezírku a v tůni pod Hubertovým pramenem.

Voda v NPR v závislosti na utváření reliéfu a jeho složení představuje klíčovou složku nejen pro život ekosystémů, ale i pro modelaci všech forem reliéfu. Přesto jsou poznatky o kvalitě a kvantitě vod v NPR a její těsné blízkosti malé. V letech 2021 až 2023 nechala Agentura v rámci projektu Ochrana vybraných jeskyní a krasových jevů ve zvláště chráněných územích ČR provést opakovanou podrobnou analýzu kvality vody v Metuji v jeskyni Pod Velkým vodopádem a ve vývěru potoka z Teplické jeskyně, a to celkem ze 6 odběrů. Teplota vody se pohybovala v rozmezí 1,0–10,5 °C. Voda měla neutrální až mírně zásaditý charakter pH 6,8–9,2 (!). Koncentrace dusičnanů byly velmi nízké v rozmezí 2,6–6,8 mg/l, koncentrace dusitanů a amonných iontů byla na hranici měřitelnosti. Koncentrace všech zjištěných pesticidů v součtu se pohybovaly v tisícinách až setinách µg/l v limitech pro pitnou vodu. Také koncentrace organických látek vyjádřená indikátorem BSK₅ byla velmi nízká, v rozmezí 0,4–1,6 mg/l, většinou pod 1 mg/l. Poměrně vysokých hodnot však dosahoval ukazatel CHSK, a to 1–24 mg/l, přitom často byl překročen limit pro pitnou vodu (3 mg/l), ale několikrát i limit pro surovou vodu (15 mg/l). Tyto vyšší hodnoty však mohou mít i přirozený původ, např. se může jednat o fulvokyseliny vyplavované z rašeliny, které způsobují charakteristické hnědé zabarvení vody. Také Český hydrometeorologický ústav prováděl v letech 1959 - 2008 monitoring pěti pramenů v těsné blízkosti NPR, na pramenech „Adršpach, Mořské oko“ a „Teplice nad Metují, V lesním zátiší 1“ tento monitoring nadále pokračuje. Zjištěné maximální vydatnosti těchto pramenů se pohybují v rozmezí 7-30 l/s, průměrné vydatnosti 2-11 l/s, průměrná teplota se pohybuje mezi 6,0-7,3 °C. Aktuálně je kvantita a kvalita podzemní vody sledována ČHMÚ v okolí rezervace ve dvou vrtech v Teplících nad Metují a v jednom vrtu v Janovicích u Trutnova.

Na území NPR se nacházejí ještě další významné prameny, např. Bučnický pramen. Jako pramen bývají označovány i vývěračky potůčků z blokové suti na dně údolí nebo rokle – Hubertův pramen por Jiráskovými skalami nebo tzv. pramen Metuje ve Vlčí rokli při ústí Ledové rokle. Na území NPR jsou některé zdroje podzemních vod využívány pro vodárenské účely. Ze zářezů s perforovaným potrubím jsou sváděny vody do vodojemu nad Kamencem, který je oficiálně provozován společností VaK Náchod zajišťující zásobování obyvatelstva pitnou vodou v okrese Náchod s potřebnými výjimkami. Menší neoficiální odběry jsou v okrajových částech rezervace (osada Skály, Bučnice) v sousedství zástavby. Stav podzemních vod na území NPR může být teoreticky ovlivňován intenzivními odběry podzemních vod v blízkém okolí rezervace, z dosavadních dokladů a studií však tento vliv nebyl prokázán.

Název vodního toku	Metuje
Číslo hydrologického pořadí	1-01-03-0010, -0030, -0050, -0070, -0090, -0110
Úsek dotčený ochranou (ř.km od-do)	72,8-73,3; 73,8-78,0
Charakter toku	lososové vody
Příčné objekty na toku	Rozpadlý jez výšky do 1,0 m u bývalého náhonu na Skalní mlýn
Manipulační řád	Není
Správce toku	Povodí Labe s. p.
Správce rybářského revíru	MO ČRS Teplice nad Metují
Rybářský revír	Metuje 7, č. 453046
Zarybňovací plán	Pstruh obecný

Rybářské právo v okrajových partiích NPR na Metuji vykonává MO ČRS Teplice nad Metují, přibližně od soutoku s Adršpašským potokem, tedy i na vodnatějších úsecích toku v rezervaci (ř. km 72,8–73,3 a ř. km 73,8–75,0). Dříve zde byl vysazován převážně pstruh obecný (*Salmo trutta*), ale i pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) a siven americký (*Salvelinus fontinalis*). Tato část toku

je však, oproti níže ležícím částem, pro lov ryb málo využívaná a současně se vysazuje pouze plůdek pstruha obecného do úseků mimo NPR

V úseku od Kalousů přes Adršpašské skalní město v ř. km 75,0–78,0 je Metuje jen málo vodná a někdy i vysychá. Zde se výkon rybářského práva neprovádí, přesto jsou ve spodní části v úseku pod Malým vodopádem ryby, zejména pstruh potoční, sporadicky pozorovány. V přirozených částech toku Metuje bývá vranka obecná (*Cottus gobio*) a je potvrzen výskyt mihule potoční (*Lampetra planeri*).

Název rybníka (nádrže)	Černé jezírko	Adršpašské jezírko	Pískovna v Adršpachu
Katastrální plocha (ha)	0,60 (vodní plocha p.p.č. 253)	0,25 (lesní pozemek - část p.p.č. 699/1, část p. p. č. 1195/3)	5,31 (vodní plocha p.p.č. 691/3)
Využitelná vodní plocha (ha)	0,4	0,0450	3,0
Plocha litorálu (ha)	0,2	-	-
Průměrná hloubka (m)	1	1	4
Maximální hloubka (m)	1,5	2	9
Postavení v soustavě	průtočný	průtočné	neprůtočné
Manipulační řád	-	Ano	-
Povolení k nakládání s vodami			
Hospodářsko-provozní řád			
Způsob hospodaření	není využíváno	není využíváno	nepravidelně nasazována velmi nízká obsádka, využíváno k občasnému nelegálnímu sportovnímu rybolovu
Intenzita hospodaření	-	-	extenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu (krmiva, hnojiva)	žádná	žádná	žádná
Vlastník / Uživatel	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s. p./AOPK ČR	Lesy ČR, s. p.
Rybářský revír	-	-	
Správce rybářského revíru	-	-	
Zarybňovací plán	-	-	-
Průtočnost – doba zdržení	-	-	-
Kvalita vody	průhlednost do 1 m	průhlednost do 1 m	průhlednost více než 1 m

Černé jezírko v Jiráskových Skalách (DP 15)

Umělá oligotrofní vodní plocha s počínajícím zazemňováním a rašeliněním okrajů, zejména ve východní části (ostrice zobánkatá *Carex rostrata*, suchopýr úzkolistý *Eriophorum angustifolium* aj.) s četným výskytem různých druhů bezobratlých živočichů, zejména vážek. Kolem celého jezírka vede naučná stezka. Rybářsky není využívána. Občas je nelegálně využívána ke koupání.

Adršpašské skalní jezírko (DP 4)

Umělá oligotrofní vodní nádrž mezi skalami vzniklá přehrazením Metuje v 18. století. Plocha je potenciálně ohrožena zanášením erozními splachy z oblasti Kalousů (v případě obnovení vysokého zornění v této lokalitě). Sezónně je turisticky velmi frekventovaná s plavbou na pramicích. Rybářsky není využívána.

Jezero Pískovna v Adršpachu (DP 6)

Jedná se o oligotrofní plochu unikátní svou průzračnou vodou a i celkovou krajinnou scénérií. Vznikla zatopením pískovny po ukončení těžby sklářských písků v roce 1973. Maximální zjištěná hloubka vody je 9 m, průhlednost kolísá, dosahuje až 6 m. V důsledku nástupu pionýrských dřevin

na okolní svahy (bříza, smrk, vrba jíva, olše) dochází k obohacování vody živinami a snižování její průzračnosti. K eutrofizaci přispívá i výskyt divokých kachen na jezeře a jejich příkrmování turisty. Krmeny jsou zde i ryby, které sem byly vysazeny MO ČRS Teplice nad Metují (štika, cejn, amur, kapr, okoun). V minulosti byla pískovna uzavřena, nicméně byla nelegálně využívána jako nudistická pláž. Bývalý vjezd do pískovny nyní slouží jako hlavní vstup na prohlídkový okruh v Adršpašských skalách. Kolem jezera dnes vede turistický okruh. Tyto změny v organizaci turistického využívání rezervace vedly ke snížení nedovolených aktivit v této lokalitě.

I přes výše uvedená opatření se zde v současnosti, v rozporu se zákonem, neukáznění návštěvníci koupou. K porušování zákona dochází také v době zámru vodní plochy využíváním ke sportovním účelům a dalším aktivitám, např. použití zábavné pyrotechniky v době silvestrovských oslav.

Pro svou průzračnou vodu je lokalita předmětem zájmu potápěčů. Vyjma případů s výrazně převažujícím veřejným zájmem (cvičení Vodní záchranné služby, monitoring) nebylo potápění povolováno. Potápění patří mezi faktory zvyšující riziko zavlčení nepůvodních organismů do vodního ekosystému. Tato lokalita je pro své mimořádné estetické hodnoty vyhledávanou lokací pro natáčení filmů a reklamních spotů. Tyto aktivity mohou vyvolávat potřebu operativní organizace nebo omezení turistické návštěvnosti kvůli svým prostorovým a dopravním nárokům. Stěny bývalé těžebny, které jsou součástí pozemku vodní plochy, nejsou stabilní, podléhají erozi a vlivem zvětrávání zde opakovaně dochází ke skalním řícením. K jejich zajištění byla prováděna opatření i v minulosti, naposledy v roce 2024 byla očištěna západní stěna od nestabilních dřevin, kamenů a zvětralých povrchů, byl vyčištěn akumulací prostor a instalovány nové dřevěné bariéry pro zachytávání erozí unášeného písku a kamenů nebo padajících kamenů (lokalita nad pláží). V blízkosti jezírka Pískovna na sousedním lesním pozemku 691/2 k.ú. Dolní Adršpach byla provedena stabilizace vrcholové části Televizní věže pomocí zavrtaných ocelových tyčí.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Od ústupu křídového moře se zdejší obnažená pískovcová tabule stala již trvale souší, na kterou začaly působit eroze, rozvětrávání, splach rozvolněného materiálu a další procesy, kterým je zemský povrch neustále vystaven. Výrazně tomu napomáhalo i rozčlenění původně souvislé tabule na větší počet strukturních plošin oddělených podél tektonických zlomů, jejich zdvihy či poklesy i hustá kvadratická síť vertikálních puklin. Po miliony let pak probíhal denudační proces, který v podmínkách daných touto tektonikou, fyzikálně-chemickými vlastnostmi kvádového pískovce a panujícími proměnlivými klimatickými vlivy vytvořil současný členitý skalní reliéf. Především mechanickými procesy (jakými jsou např. zvětrávání pískovců, rozpad skalního masívu podél puklin i vrstevních spár na jednotlivé skalní bloky a jejich rozvolňování v okrajích strukturních plošin, rozvodních hřbetů a skalních pilířů, gravitační svahové pohyby a následné řícení rozvolněných bloků, akumulace vyřícených balvanů a drobnějších zvětralin ve svazích a ve dnech roklin i jejich přirozený transport) byl pískovcový terén neustále přetvářen. Působení těchto geomorfologických procesů bylo umocněno především v minulých dobách ledových, kdy byl skalní terén s minimem vegetačního porostu vystaven velmi extrémním podmínkám intenzivního mrazového zvětrávání. K vývoji reliéfu však dochází nepřetržitě i v této době.

Skalní řícení byla zaznamenána historicky – např. Hromový kámen nedaleko věže Eliška na prohlídkovém okruhu v Adršpašských skalách, ale i nedávno. V posledních desetiletích byla registrována tato skalní řícení:

Rok	Lokalita	Množství horniny	Dotčení turistické stezky
před 2000	Nad Černým jezírkem, Adršpach	do 10 t	ne
před 2010	Ve Vějíři (Vlčí rokle)	desítky tun	ne
2011	Před Baronovou vyhlídkou, Adršpašské s.	tuny	ne

2013	Střmen (u Sovy), Teplické skály	tuny	ano
2015	Dragounská helma, Teplické skály	desítky tun	ano
2017	Televizní věž, Pískovna Adršpach	okolo 1 t	ano
2017	Pískovna Adršpach, severní stěna u vyhlídky	desítky tun	ne
2019	Starozámecký vrch, u cesty ke Svídnické v.	desítky tun	ne
2021	U Krápníků, Teplické skály	120 t	ano
2022	U Dělového náboje, Teplické skály	pod 1 t	ano
2022	U Pece, Teplické skály, nad Vlčí roklí	okolo 1 t	ne
2025	U Tiroláků, Adršpach, za Pískovnou	desítky tun	ne

Za přispění tolika různých přírodních modelačních prvků pak v pískovcích vznikla velmi pestrá škála makro-, mezo- i mikrotvarů povrchové i podzemní pseudokrasové modelace. K základním terénním tvarům patří rozsáhlejší i menší strukturní plošiny, rozvodní hřbety, kaňony a soutěsky dále rozčleněné rozsedinami i puklinami na jednotlivé skalní kulisy, věže, skaliska a blokové akumulace. Jejich chaotická seskupení a uložení, případně i nestejná odolnost jednotlivých vrstev pískovců vůči zvětrávacím procesům vytváří vhloubené tvary reliéfu: skalní brány, okna a tunely, případně i tvary podzemní – pseudokrasové jeskyně a propasti. Povrchy těchto jednotlivých skalních útvarů jsou pak ještě drobněji modelovány do různých zahloubených nebo vypouklých mikroforem pseudokrasového reliéfu skalních temen, stěn či úpatních částí, jako jsou skalní mísy, škrapy, římsy, různé typy skalních dutin až po tzv. voštiny, tvořící nejjemnější modelaci skal. Místy se v drobné morfologii uplatňuje proželeznění pískovců k němuž došlo následně v okolí zlomů, např. v sousedství skalského zlomu nebo kolem zlomů v Supích skalách (Plná 2005). Specifikem Adršpašsko-teplických skal jsou fulgurity, stopy po úderu blesku. Projevují se jako jamky o průměru několika cm, kolem nichž se zpravidla paprskovitě rozbíhají praskliny dlouhé až několik dm. Oblast Adršpašských skal patří k oblastem s nejvyšším výskytem fulгурitů v ČR (Adamovič et al., 2010). V místech příhodných i pro větší vertikální uplatnění modelujících činitelů (především v okrajích skalních plošin a kaňonů) vznikla plošně rozsáhlejší seskupení hlubokých skalních soutěsek a vysokých, až po úpatí oddělených skalních věží a pilířů. Ty vytvářející labyrinty skalních uliček a průchodů, slují i jeskyní. Pro tyto velmi divoké a současně také romantické terény se vžilo označení „skalní město“. Ve zdejších terénním celku je více míst tohoto maxima vývoje pseudokrasového reliéfu. Rozlohou, pestrostí a unikátností skalních útvarů jsou nejznámější Adršpašské skalní město a Teplické skalní město. Od tohoto děleného pojmenování se odvozuje i rozdělení celé skalní oblasti na dvě samostatné části, na Adršpašské skály a na Teplické skály. Jejich dělítkem je hluboká Vlčí rokle, protínající celou skalní oblast ve směru ZSZ (od Kalousů) – VJV (k Střmenskému Podhradí). Rozsáhlejší Teplické skály zaujímají jižní a západní část masívu a jsou ještě dělitelné na Skalský hřeben (Skály 694 m), hřebeny Čápa (786 m), Supích skal (771 m) a Kraví hory (734 m). Dále tvoří rozsáhlejší a divoce rozčleněné plošiny Bludiště a Roklin. V centrální části Teplických skal rozkládá Teplické skalní město. Jeho pomyslným středem je Skalní ostrov (720 m). Plošně menší Adršpašské skály jsou od východu děleny na větší a méně členěnou plošinu Bučiny (Koňský hřbet, 647 m). Dále menší, ale hlubokými divokými roklemi členěnou plošinu, která na SZ vrcholí Starozámeckým vrchem (681 m). Tyto dvě strukturní plošiny mezi sebou svírají prostor morfologicky unikátního Adršpašského skalního města.

Charakteristiku skalního města dosahuje terén Adršpašsko-teplických skal na četných místech. Tam, kde se jedná o větší plochu tohoto silně členěného reliéfu s denivelací 40–80 metrů mezi vrcholy a úpatím skalních věží a hřbetů se díky trvalému zastínění spodních částí úzkých rozsedin, soutěsek a roklí vytváří teplotní zvrát a mimořádné mikroklima těchto zahloubených prostor. V extrémně vlhkém a chladném prostředí a za silného omezení přístupu přímého slunečního záření se v těchto prostorách vytváří přírodní prostředí umožňující existenci jen omezeného počtu rostlinných i živočišných druhů. Ty jsou výrazně limitovány setrváním sněhu (firnu) a ledu až do letních měsíců. Vegetace převážně ve formě nižších rostlin a výskyt glaciálních reliktních drobné zvířeny nachází analogii v horském či severském prostředí a často vytváří přechody do jeskynního prostředí.

K běžným tvarům reliéfu Adršpašsko-teplických skal patří i podzemní „pseudokrasové“ jevy – jeskyně a propasti. Z genetického a morfologického hlediska jsou rozdělené do šesti skupin na jeskyně puklinové, jeskyně vrstevní, jeskynní výklenky, jeskyně rozsedlinové, jeskyně suťové a jeskyně kombinované. Vyskytují se jak v těchto skupinách, tak i v jejich kombinacích. Nejčastější je kombinace puklinových a vrstevních nebo rozsedlinových a vrstevních jeskyní i rozsedlinových a suťových jeskyní. Puklinové a rozsedlinové jeskyně vynikají svojí výškou (např. Skalní chrám více než 60 m). Některé rozsedlinové jeskyně mají charakter propastovitých prostor. V Adršpašských skalách je to např. Netopýří propast – 38 m, v Teplických skalách Teplická propast – 32 m. Zcela zvláštní pozornost zasluhují suťové jeskyně, vzniklé v suťových (blokových) závalech ve dnech roklí a kaňonů nebo na úpatí skalních stěn. Jeskynní prostory v těchto závalech mají velmi nepravidelný tvar při střídání velkých i zcela těsných dutin (plazivek a polosifonů). Jeskyně v mocnějších závalech mají často více souběžných koridorů nebo jsou vytvořeny i ve více patrech. Vyskytují se často ve spojitosti s podzemními vodními toky, které pak spodní prostory jeskyní neustále vyklizují a rozšiřují. Vyznačují se také svojí pro pískovcový pseudokras významnou délkou. Systém Řeřichové jeskyně v Adršpašských skalách je 205 m dlouhý, Teplická jeskyně v Teplických skalách je svojí délkou (2000 m) nejdelší pseudokrasovou jeskyní v ČR. Nejvýznamnější pseudokrasové jeskyně v NPR jsou zakresleny v mapě M3c (mapa neživé přírody).

1. Teplická jeskyně	K, N
2. Nad Sekerou	
3. Kořenka	K
4. Teplická propast	
5. Nad Sibiří	K
6. U Volské studánky	
7. Řeřichová	K
9. Netopýří propast	N
10. Plutonův chrám	
11. Blokova chodba	
12. Tundra a Dunivá chodba	

Vysvětlivky: K – výskyt krápníkovitých kořenových útvarů,
N – jeskyně s letními koloniemi netopýřů nebo zimoviště netopýřů.

Mezi nejvýznamnější objevy posledních desetiletí patří objev a zmapování jeskyně Plutonův chrám o délce 547 m v oblasti Roklín v Teplických skalách, která je v současnosti třetí nejdelší známou pseudokrasovou jeskyní v ČR, a rozšíření prozkoumaných částí nejdelší pseudokrasové jeskyně v ČR, Teplické jeskyně téměř na dvojnásobnou délku patří mezi nejvýznamnější speleologické objevy posledních dvaceti let v území. Ze stratigrafického hlediska je významný objev jeskyně Tygří pruhy, v jejíž spodní části je zjevný přechod kompaktního křemitého pískovce do podložních různorodých vrstev odlišených i barevně.

Až 25 metrů mocné blokové akumulace v nadloží systémů suťových jeskyní tvoří přirozený izolant, díky kterému se v jeskyních udržuje vlhké a chladné mikroklima. Tyto extrémní klimatické poměry umožňují tvorbu a setrvání ledové výzdoby podzemí (ledové stalagmity, stalaktity i sloupy, stěnové i podlahové ledové polevy, jinovatky) až do pozdních letních měsíců, ale i výskyt unikátních glaciálních reliktních v drobné jeskynní fauně. „Vytékání“ chladného vlhkého vzduchu z těchto rozsáhlých podzemních zásobníků ochlazuje blízké mikroklima v roklích až do letních měsíců. Do ekosystémů jeskyní patří i chránění netopýřů. Suťové jeskyně svojí délkou i extrémním mikroklimatem jsou proto významné z hlediska ovlivňování okolního přírodního prostředí včetně povrchu terénu nad nimi. Podstatné však je i opačné ovlivnění z povrchu terénu do podzemí.

Dalším významným specifickým „pseudokrasových“ jevů Adršpašsko-teplických skal je výskyt speciální biogenní výplně v některých zdejších jeskyních, tzv. kořenových útvarů. Byly objeveny v roce 1979 v Teplických skalách v jeskyni Kořenka. Nyní je znám jejich výskyt i v jiných oblastech pískovcového pseudokrasu v ČR, Polsku i Německu. Počtem lokalit s jejich výskytem,

počtem exemplářů i růzností forem této jeskynní mykorrhizy (stalagmity, stalagnáty, polštářové formy apod.) je oblast pískovcového pseudokrasu Polické vrchoviny pro tuto biospeleologickou raritu stále oblastí klíčovou. V terénu Adršpašsko-teplických skal je dnes známo 10 lokalit s výskytem kořenových tvarů včetně jeskyně Kořenky, kde probíhá dlouholetý monitoring a výzkum. V rámci speleologických aktivit se průběžně provádí jejich evidence, dokumentace a studium. Výzkumem byl v kořenových tvarech rozpoznán složitý subekosystém, vznikající vzájemnou souhrou mnoha geologických, hydrogeologických, mikroklimatických a biotických činitelů. Vznik a růst kořenových struktur ve vzdušném prostředí v nově poznané formě jeskynní mykorrhizy je vzácným a hodnotným přírodním jevem, do jehož ekosystému patří i drobné živočišné glaciální relikty. Je to však útvar velice choulostivý, především nutnou vazbou na kořeny několika druhů stromů rostoucích v okolí jeskyní (ve zdejších terénech s vazbou na břízu nebo smrk). Ochrana kořenových tvarů je vázána dosud na obecnou zákonnou ochranu každé jeskyně včetně její biologické i minerální výplně. Je proto nutné zajistit ochranu i přechodných forem terénu mezi povrchem a podzemím (vchody do jeskyní, propady do jeskynních systémů v rozsedlinách nebo blokových akumulacích, terén ponorů a vývěrů podzemních toků). V tomto případě je nutné zajistit potřebnou ochranu všech dřevin v okolí lokality s výskytem kořenových tvarů (jeskyně nebo skalního převisu), tj. ponechání bez zásahu.

V území NPR Adršpašsko-teplické skály je dosud evidováno 117 podzemních prostor (jeskyní a propastí). Speleologický průzkum a evidence zde však dosud nejsou ukončené a celá tato oblast je z hlediska dalších i významných objevů velmi perspektivní. V celém areálu Adršpašsko-teplických skal jsou průběžně prováděné speleologické aktivity, které postupně doplňují poznatky o rozsáhlém pseudokrasovém podzemí. Je prováděn základní speleologický výzkum za účelem evidence jeskyní, dále jejich podrobná speleologická dokumentace, sledování mezo- a mikroklimatu a výzkum biogenních i minerálních výplní a obsahů. Započat byl i speleoarcheologický výzkum (jeskyně Nad Volskou studánkou). Základní speleologický výzkum není dosud v NPR Adršpašsko-teplické skály ukončen, takže nynější evidence zdejších jeskyní v počtu přesahujícím stovku jeskyní není konečná.

Kód JESO	Název
P164422D-J-00001	Pod Velkým vodopádem
P164422D-J-00002	Myší díra
P164422D-J-00003	V Řeřichové rokli
P164422D-J-00004	Při Martinské uličce
P164422D-J-00005	U Homole cukru
P164422D-J-00006	Netopýří propast
P164422D-J-00007	Pavoučí
P164422D-J-00008	Tvrz
P164422D-J-00009	Řeřichová
P164422D-J-00010	Hřibová
P164422D-J-00011	Vodní
P164422D-J-00012	Liščí
P164422D-J-00014	Pod Vlaštovkou
P164422D-J-00015	Ve Vlčí rokli
P164422D-J-00016	Pod Šindelovým vrchem
P164422D-J-00017	Nad Stříbrným pramenem
P164422D-J-00018	Nad Řeznickou sekerou
P164422D-J-00019	Pec
P164422D-J-00020	Nad Teplickým údolím
P164422D-J-00021	Pod Volskou studánkou

Kód JESO	Název
P164422D-J-00022	Propast v Teplickém údolí
P164422D-J-00023	V Suché rokli
P164422D-J-00024	Kořenka
P164422D-J-00025	Sněžná
P164422D-J-00026	Žíznivá
P164422D-J-00027	Železná propast
P164422D-J-00028	Teplická
P164422D-J-00029	Teplická propast
P164422D-J-00030	Průvodcovská
P164422D-J-00031	V Bariéře
P164422D-J-00032	Liščí díra
P164422D-J-00033	Pod převisem I
P164422D-J-00034	Pod převisem II
P164422D-J-00035	Plazivka
P164422D-J-00036	Ledová
P164422D-J-00037	Ve Skalském hřbetu
P164422D-J-00038	Skalní chrám
P164422D-J-00039	Pod Pecí
P164422D-J-00040	Rozsedlina
P164422D-J-00041	Písečný vývěr
P164422D-J-00042	V Závalu I
P164422D-J-00043	V Závalu II
P164422D-J-00044	V Závalu III
P164422D-J-00045	V Závalu IV
P164422D-J-00046	V Závalu V
P164422D-J-00047	Průchod
P164422D-J-00048	Malá sluj
P164422D-J-00049	Bordel
P164422D-J-00050	Okno
P164422D-J-00051	V Roklinách I
P164422D-J-00052	V Roklinách II
P164422D-J-00053	V Roklinách III
P164422D-J-00054	V Roklinách IV
P164422D-J-00055	Temná
P164422D-J-00056	Vyhlídky
P164422D-J-00057	Pramen Metuje
P164422D-J-00062	U Lokomotivy
P164422D-J-00063	Slujka pod Střmenem
P164422D-J-00064	Balvaniště nad Teplickou jeskyní
P164422D-J-00065	U Stezky
P164422D-J-00066	Saský převis
P164422D-J-00067	Převis u Kořenky
P164422D-J-00068	Malá sluj u Kořenky
P164422D-J-00069	Průchozí sluj pod Kořenkou
P164422D-J-00070	Trpasličí sluj

Kód JESO	Název
P164422D-J-00071	Pod Lokomotivou
P164422D-J-00072	Sluj zabloudění
P164422D-J-00073	Galerie
P164422D-J-00074	Lesík
P164422D-J-00075	Trosky
P164422D-J-00076	Oldova propast
P164422D-J-00077	Poustevník
P164422D-J-00078	Mokrá sluj
P164422D-J-00079	Ulice pod Brankou
P164422D-J-00080	Lednová propast
P164422D-J-00081	Tundra a Dunivá propast
P164422D-J-00082	Ulice pod Matkou
P164422D-J-00083	Sokolí chrám
P164422D-J-00084	Malá sluj nad Teplickou propastí
P164422D-J-00085	Velká sluj nad Teplickou propastí
P164422D-J-00086	Dračí propast
P164422D-J-00087	Stupňovitá propast
P164422D-J-00088	Křížová propast
P164422D-J-00089	Sluj u bariery
P164422D-J-00090	Sluj u tří mohyl
P164422D-J-00091	Bloková chodba
P164422D-J-00092	Bloková chodba II
P164422D-J-00093	Sluj u padlé hlavy
P164422D-J-00094	Převis u Bestie
P164422D-J-00095	Sluj u Bestie
P164422D-J-00096	Sluj u plazivky
P164422D-J-00097	Větrný průchod
P164422D-J-00098	Kyklop
P164422D-J-00099	Ztracenka
P164422D-J-00100	Sluj u vyhlídky
P164422D-J-00101	Ulice pod Zázračným kamenem
P164422D-J-00102	Pavoučí II
P164422D-J-00103	Sluj Gorgon
P164422D-J-00104	Sluj u průchodu
P164422D-J-00105	Archa
P164422D-J-00114	Plutonův chrám
P164422D-J-00115	Západní ponor
P164422D-J-00116	Severní ponor
P164422D-J-00117	Komorová 1
P164422D-J-00118	Komorová 2
P164422D-J-00119	Kraken

Unikátnost a vysokou přírodovědnou hodnotu nejrozsáhlejšího celistvého skalního komplexu v ČR vytváří především jeho geomorfologická situace se zcela výjimečnou početností i pestrostí povrchových i podzemních jevů pseudokrasové modelace na kvádrových pískovcích.

Pseudokrasový terén je možno členit na následující zóny – viz mapová příloha M3c – Mapa neživé přírody:

1. jádrová zóna skalního města se skalními věžemi, roklemi, tory a s obalovou zónou s příkrými svahy a s blokovými suťovými akumulacemi
2. výraznější rokly
3. okrajová zóna s plošinami a bočními svahovinami s blokovými akumulacemi

Jedním z výsledků speleologických aktivit v území posledních let je popis tzv. systému Poseidon I. II. III v Teplickém skalním městě. Území v okolí Ostrova v Teplických skalách takto popsal pracovník Správy jeskyní ČR Roman Mlejnek v roce 2006. Mapování probíhalo v letech 2006 až 2008. V území byl popsán složitý labyrint podzemních prostor – soutěsek, puklin, propastí a jeskyní vzniklých rozpukáním kompaktního pískovce. Časté jsou zde rovněž suťové závaly, vyplňující buď širší pukliny či vytvořené samostatně. Zaklíněné skalní bloky a na ně nasedající sutě vytvářejí v širších puklinách až několikapatrové jeskynní prostory. Byla také stanovena celková délka průlezných podzemních prostor systému Poseidon, a to minimálně 27,5 km a výškové rozpětí (denivelace) 105 m. Území popsané jako systém Poseidon je ve směru S–J dlouhé 740 m, v příčném směru je 550 m široké. Puklinové labyrinty se rozkládají na ploše více než 41 500 m². Suťové jeskyně vytvořené v akumulacích bloků navazujících na pukliny se rozkládají na ploše přibližně 26 800 m². V popisu bylo uvedeno, že se jedná se o nejdelší evropský systém podzemních prostor vytvořený v pískovci. Na turistickém okruhu teplickým skalním městem jsou z tzv. systému Poseidon pro návštěvníky přístupné jeskyně Skalní chrám a Průvodcovská jeskyně. Charakter úzkých a hlubokých soutěsek vystihují např. partie Lví klec a Sibiř.

Tento nekonvenční popis území byl však přes prvotní ocenění odbornou speleologickou veřejností zpochybněn a na základě podnětu České speleologické společnosti zpracoval Geologický ústav AV ČR v roce 2009 odborné posouzení, ze kterého vyplynuly tyto závěry:

„Ve smyslu mezinárodně platných definic nelze tzv. pseudokrasový systém Poseidon považovat za jeskynní systém. Ve smyslu mezinárodně platných definic nelze tzv. pseudokrasový systém Poseidon považovat za podzemní. Uváděná délka labyrintu v hodnotě 27,5 km neodpovídá zvyklostem v české speleologické komunitě. Část je pouze nekvalifikovaně odhadnuta. Uváděná délka není skutečnou délkou podzemního (jeskynního) systému. Jde o délku povrchových makroforem reliéfu na pískovcích. O délce vlastních podzemních částí labyrintu bude možno hovořit po jejich úplném fyzickém speleologickém průstupu a úplném měřickém zpracování a vnesení dat do map/řezů. Tzv. pseudokrasový systém Poseidon není pseudokrasovým systémem, ale systémem skalních věží, soutěsek a dalších tvarů na (v) pískovci.“

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Do NPR Adršpašsko-teplické skály je zařazeno i několik pozemků vedených v kultuře trvalý travní porost. Důvod jejich začlenění do NPR byl v zásadě trojí:

- a) Ochrana cenných ploch s výskytem ohrožených druhů rostlin bezprostředně navazujících na lesní komplex rezervace.
- b) Zajištění existence ukázek různých typů nelesní vegetace, např. ovsíkových a pcháčových luk a různých sukcesních stadií doplňujících stanovištní a biologickou rozmanitost rezervace.
- c) Vhodná arondace průběhu hranice rezervace.

S ohledem na stav a význam těchto ploch lze však konstatovat, že platí u všech zpravidla všechny důvody. Všechny tyto nelesní pozemky (luční i zarostlé dřevinami) jsou v současné době ve vlastnictví AOPK – v mapě M3a jsou označeny jako **dílčí plochy 7–13** Jejich popis a opatření v nich jsou uvedeny v příloze T2 a v kap.3.1.1

Přílohy:

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

M3 — Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 200 ha	Rozloha ekosystému se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 200 ha. Částečně ovlivněn lesním hospodařením, horolezeckou činností a turistickým využíváním území, přesto si zachoval přírodě blízkou druhovou skladbu dřevin i relativně vyšší podíl odumřelého dřeva než jiné ekosystémy v NPR.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt rojovníku bahenního – minimálně 10 mikropopulací	V současnosti se v biotopu boreokontinentálních borů vyskytuje rojovník bahenní na hranách skal nad Vlčí roklí v oblasti vodopádů Vlčí rokle a v balvaništi na východním svahu rokle Bludiště (rokle proti hradu Střmen) – celkem jde o 10 mikropopulací.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přirozená dřevinná skladba s výskytem vysokověkých borovic stáří 150–300 let	Skalní bory jsou nejčastějším biotopem NPR. Vedle borovic se ve stromovém patře přirozeně vyskytuje smrk, bříza i jedle. Poměrné zasoupení dřevin je značně variabilní v závislosti na stanovišti, přibližně odpovídá přirozené druhové skladbě. Vyskytují se vysokověké borovice (150–300 let).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	V lesích skalních oblastí má tendenci k masivnímu šíření zejména borovice vejmutovka (<i>Pinus strobus</i>). Obsazuje i drobné plošky na skalních stěnách. Od roku 2005 jsou opakovaně likvidovány semeníci stromy i semenáčky.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 2 ha	Rozloha ekosystému se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 2 ha. Vyskytuje se na skalních teráskách s častým výskytem vřesu obecného (<i>Calluna vulgaris</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt šichy černé – 5 mikropopulací	V současnosti se šicha černá nalézá na skalních teráskách na 5 lokalitách v oblasti Divoké rokle (neboli Bludiště), Skalního ostrova, Chrámových a Martinských stěn a v ústí Janovické Vlčí rokle do Adršpašského jezírka.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	Na skalách se aktuálně nevyskytují invazní druhy. Extremita těchto stanovišť limituje jejich výskyt, do budoucna ho však nelze zcela vyloučit. Místy se v tomto biotopu uchycují semenáčky borovice vejmutovky, které se opakovaně likvidují. Stav je nutné sledovat a případný výskyt eliminovat.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha	Horolezecká činnost se provádí převážně ve vyhrazených terénech, které v současnosti v součtu zaujímají 127 ha. V současnosti probíhá horolezecká činnost i mimo povolené terény, např. v oblasti Svídnické věže, horní část Vlčí rokly i jinde. Tyto vlivy mají sice lokální, přesto závažný charakter.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 150 ha	Rozloha ekosystému se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 150 ha.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	Na skalách se aktuálně nevyskytují invazní druhy. Extremita těchto stanovišť limituje jejich výskyt, do budoucna ho však nelze zcela vyloučit. Místy se v tomto biotopu uchycují semenáčky borovice vejmutovky. Stav je nutné sledovat a případný výskyt eliminovat.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha	Horolezecká činnost se provádí převážně ve vyhrazených terénech, které v současnosti v součtu zaujímají 127 ha. V současnosti probíhá horolezecká činnost i mimo povolené terény, např. v oblasti Svídnické věže, horní část Vlčí rokly i jinde. Tyto vlivy mají sice lokální, přesto závažný charakter.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	R2.3 Přechodová rašeliniště	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 0,86 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 0,86 ha. Přechodové rašeliniště se nacházejí U Ozvěny, v oblasti Řeřichových strání a na Skalním předměstí v Adršpašských skalách, v Černém příkopu a Vlčí rokli v Teplických skalách. Na části probíhaly výchovné zásahy a bezpečnostní probírky. U Adršpašského jezírka se na rašeliništi udržuje bezlesí na ploše 0,67 ha. Lokalita byla v minulosti rašelinnou smrčínou. Po vykácení smrku došlo ke zvýšení podzemní hladiny vody a prudkému nárůstu rašeliničů. Plocha ale začala rychle zarůstat břízou a měla tendenci k přechodu k L 10.1. Od 90. let je bříza pravidelně vyřezávána a udržována bezlesí.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	Na rašeliništích se aktuálně nevyskytují invazní druhy rostlin. Extremita stanoviště limituje jejich výskyt, do budoucna ho však nelze zcela vyloučit. Místy se v tomto biotopu uchycují semenáčky borovice vejmutovky. Stav je nutné sledovat a případný výskyt eliminovat.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt suchopýru pochvatého	Výskyt tohoto diagnostického druhu vegetace přechodových rašelinišť na dvou plochách ve Vlčí rokli u Adršpašského jezírka.	
	stav:	dobry
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	A4.2 Subalpínské vysokobylinné nivy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	

rozloha ekosystému min. 0,2 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje 0,2 ha. Ekosystém je relativně nejvíce ovlivněn sešlapem vegetace způsobeným pěší turistikou. V současnosti je 17 % výměry jeho potenciálního rozšíření vyšlapáno na minerální podklad nebo změněno na zpevněnou cestu nebo zásadně ovlivněno sešlapem (Banaš et al., 2020).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost náletových dřevin a expanzních druhů max. 15 %	Jde velmi pravděpodobně o primární bezlesí podmíněné mj. hromaděním sněhu a padáním sněhových lavin z vrcholů okolních skal. Lokalita má tendenci k zarůstání maliníkem, ostružiníkem a náletovými dřevinami. V roce 2020 bylo realizováno opatření k potlačení tohoto vlivu. Aktuálně se pokryvnost náletových dřevin pohybuje okolo 15 % plochy, další vývoj bude ovlivněn klimatickými podmínkami a lidskými zásahy. Dle potřeby je vhodné výřez opakovat.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se
přítomnost 5 charakteristických druhů společenstva – oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>), mléčivec alpský (<i>Cicerbita alpina</i>), kozlík výběžkatý bezolistý (<i>Valeriana sambucifolia</i>), violka dvoukvětá (<i>Viola biflora</i>), žluťucha orlíčkolistá (<i>Thalictrum aquilegifolium</i>)	Významný biotop inverzních poloh skalních roklí s azonálním výskytem horských druhů. Všechny indikátorové druhy se zde vyskytují.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
bez antropického sešlapu mimo turistický/povalový chodník	Lokalita je v těsné blízkosti turistického chodníku v jedné z nejexponovanějších částí NPR. V současnosti je pohyb návštěvníků usměrněn zábradlím nedostatečně, přičemž sešlap je nejvíce destruktivním faktorem pro biotop. V roce 2020 studie turistické zátěže (Banaš et al., 2020) zjistila ovlivnění 17,2 % rozlohy biotopu sešlapem. Lze předpokládat vyšší historickou rozlohu biotopu, která byla pod vlivem vysoké návštěvnosti zničena.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	A4.3 Subalpínské kapradinové nivy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 0,14 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje 0,14 ha	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost náletových dřevin a expanzních druhů max. 15 %	Jde velmi pravděpodobně o primární bezlesí podmíněné mj. hromaděním sněhu a padáním sněhových lavin z vrcholů okolních skal. Lokalita má tendenci k zarůstání ostružiníkem maliníkem, ostružiníkem a náletovými dřevinami. V roce 2020 bylo realizováno opatření k potlačení tohoto vlivu. Aktuálně se pokryvnost náletových dřevin pohybuje okolo 15 % plochy, další vývoj bude ovlivněn klimatickými podmínkami a lidskými zásahy. Dle potřeby je vhodné výřez opakovat.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se
přítomnost 4 charakteristických druhů společenstva –	Významný biotop inverzních poloh skalních roklí s azonálním výskytem je druhově bohatý. Všechny indikátorové druhy se zde vyskytují.	
	stav:	dobrý

papratka horská (<i>Athyrium distentifolium</i>), ptačinec hajní (<i>Stellaria nemorum</i>), mléčivec alpský (<i>Cicerbita alpina</i>), vraní oko čtyřlíst (<i>Paris quadrifolia</i>)	trend vývoje:	setrvalý
bez antropického sešlapu mimo povalový/turistický chodník	Lokalita je v těsné blízkosti turistického chodníku v jedné z nejexponovanějších částí NPR. V současnosti je pohyb návštěvníků usměrněn zábradlím nedostatečně, přičemž sešlap je nejvíce destruktivním faktorem pro biotop. V roce 2020 studie turistické zátěže (Banaš et al.) zjistila ovlivnění 7.8 % rozlohy biotopu sešlapem. Fragment biotopu se vyskytuje v obou částech NPR, v Adršpašských skalách sešlapem výrazně trpí. Lze předpokládat vyšší historickou rozlohu biotopu, která byla pod vlivem vysoké návštěvnosti zničena.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L5.4 Acidofilní bučiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 400 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 20 ha. Zde nebylo až na výjimky v posledních deseti letech zasahováno, výjimky tvoří jednotlivě vykácené smrky napadené kůrovcem, především při hranicích segmentů, nebo zásahy pro zajištění bezpečnosti nebo projezdnosti cest po pádu stromů. Do dnešní doby se dochovaly jen jako maloplošné zbytky bučin nebo jako převážně smrkové porosty s příměsí buku či jedle. Rekonstrukčně zaujímaly převážnou část území (cca 1200 ha – 70 %).	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost odumřelého ležícího i stojícího dřeva v biotopu minimálně 50 m ³ na 1 ha	Z pohledu mrtvého dřeva je podstatné to, do jaké míry se porosty nechávají na dožití a kolik dřeva se při těžbách vyklízí a kolik nechává v porostu. Podíl odumřelého dřeva je momentálně v průměru méně než 50 m ³ /ha, v průměru odborným odhadem okolo 16 m ³ , zjištění objemu na biotop je komplikované, protože hranice dílčích ploch (porostních skupin) a biotopů se neshodují, v jedné dílčí ploše bývá více biotopů nebo je biotop zastoupen jen částečně nebo se jedná o mozaiky. Naprostá většina vtroušených buků, jedlí a javorů klenů v NPR zůstává ponechána jako výstavky, které do budoucna v horizontu desítek let mohou přispět navýšení objemu odumřelého dřeva.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý
přirozená druhová skladba dřevin	Velmi často se jedná o méně kvalitní porosty narušené lesním hospodářstvím s malou podporou buku. Ve stromovém patře se vyskytuje buk, smrk, místy borovice, jedle je přimíšena jednotlivě.	
	stav:	Zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
zastoupení jedle bělokoré min 5%	Jedle se vyskytuje a dobře zmlazuje. V mládí výrazně trpí okusem terminálu a ohryzem kůry na kmínku výrazně více než jiné druhy dřevin. Její zastoupení bylo v minulosti vlivem lesního hospodářství, imisí a vysokých stavů spárkaté zvěře podstatně sníženo na současných 0,14 %. Cílové navýšení je dosažitelné v dlouhodobém horizontu. Ke zlepšení stavu může dojít rychleji řízenou přeměnou hospodářských porostů na cílový biotop v horizontu desítek let.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

absence nežádoucích druhů	V lesích skalních oblastí má tendenci k masivnímu šíření borovice vejmutovka. Obsazuje i drobné plošky na skalních stěnách. Od roku 2005 je opakovaně realizována likvidace semenících stromů i semenáčků cca v 10 lokalitách. Většina semenících stromů v NPR byla odstraněna, je třeba opakovat vytrhávání a výřez semenáčků, které vyrůstají ze staré zásoby semen. Problematická je výsadba a růst douglasky tisolisté, vlastníci lesů nesouhlasí s eliminací semenících jedinců a náletu.
stav:	zhoršený
trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	L9.2A Rašelinné smrčiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 25 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 21 ha. Výskyt na dně roklí s rašelinnými čochkami. V mechovém patře dominují rašeliničky (<i>Sphagnum sp.</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršený
přítomnost vývojových fází ekosystému	Jsou zastoupeny všechny fáze vývoje lesa, převažuje fáze dorůstání (mlaziny, mladé kmenoviny). Největší dynamiku má vývoj na nejvíce podmačených částech a v okolí turistických tras, kde se provádějí bezpečnostní probírky.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost plavuně pučivé (<i>Lycopodium annotinum</i>)	Vyskytuje se na desítkách lokalit, zejména v chladných roklích a příkopech, mnohdy v balvanitých terénech s výskytem suťových pseudokrasových jeskyní v podzemí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	V lesích skalních oblastí má tendenci k masivnímu šíření borovice vejmutovka. Obsazuje i drobné plošky na skalních stěnách. Od roku 2005 je opakovaně realizována likvidace semenících stromů i semenáčků cca v 10 lokalitách. Většina semenících stromů v NPR byla odstraněna, je třeba opakovat vytrhávání a výřez semenáčků, které vyrůstají ze staré zásoby semen. Problematická je výsadba a růst douglasky tisolisté, vlastníci lesů nesouhlasí s eliminací semenících jedinců a náletu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	L9.1 Horské třtinové smrčiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 70 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 70 ha. Výskyt v inverzních roklích se zasucenými dny, které přispívají k vytváření vlhkého a chladného mikroklimatu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Jsou zastoupeny všechny fáze vývoje lesa, převažuje fáze dorůstání (mlaziny, mladé kmenoviny). Největší dynamiku má vývoj na lokalitách postižených kůrovcovou kalamitou.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt plavuně pučivé (<i>Lycopodium annotinum</i>)	V současnosti se v biotopu horských třtinových smrčín vyskytuje plavuň pučivá především v Adršpašských skalách a také v roklích ústících do Vlčí rokle, včetně Janovické Vlčí rokle. Nejčastěji roste na balvanité suti na dně roklí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

absence nežádoucích druhů	V lesích skalních oblastí má tendenci k masivnímu šíření borovice vejmutovka. Obsazuje i drobné plošky na skalních stěnách. Od roku 2005 je opakovaně realizována likvidace semenících stromů i semenáčků cca v 10 lokalitách. Většina semenících stromů v NPR byla odstraněna, je třeba opakovat vytrhávání a výřez semenáčků, které vyrůstají ze staré zásoby semen. Problematická je výsadba a růst douglasky tisolisté, vlastníci lesů nesouhlasí s eliminací semenících jedinců a náletu.
stav:	zhoršený
trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	L9.2B Podmáčené smrčiny
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
rozloha ekosystému min. 15 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 15 ha. Výskyt na glejových půdách. Rozsah okrajově ovlivněn odvodněním z minulosti, které sem dosahuje z okolních rašilných smrčín.
stav:	dobrý
trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Kvalita porostů a jejich vitalita je menší než u rašelinných smrčín. V mechovém patře převládají jiné mechy než rašeliníky, v keřovém patře častá krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>). Odumřelé dříví zde činí méně než 50 m ³ /ha. Cílový stav: na velké části ploch ekosystému je významné zmlazení druhů přirozené druhové skladby, je zde významný podíl mrtvého dřeva a les se blíží klasifikaci les přírodní.
stav:	dobrý
trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	V lesích skalních oblastí má tendenci k masivnímu šíření borovice vejmutovka. Obsazuje i drobné plošky na skalních stěnách. Od roku 2005 je opakovaně realizována likvidace semenících stromů i semenáčků cca v 10 lokalitách. Většina semenících stromů v NPR byla odstraněna, je třeba opakovat vytrhávání a výřez semenáčků, které vyrůstají ze staré zásoby semen. Problematická je výsadba a růst douglasky tisolisté, vlastníci lesů nesouhlasí s eliminací semenících jedinců a náletu.
stav:	zhoršený
trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	L9.3 Horské papratkové smrčiny
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
rozloha ekosystému min. 1,7 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 1,7 ha. V roce 2018 při aktualizaci mapování byl nalezen jediný porost mladé smrčiny na okraji Teplického skalního města v oblasti Krakonošovy zahrádky.
stav:	dobrý
trend vývoje:	setrvalý
přítomnost vývojových fází ekosystému	Jedná se o lidskými zásahy silně ovlivněný biotop, výškově, věkově i druhově strukturovaný s převahou smrku, s příměsí borovice, jedle a buku udržovaný jako rozvolněný parkový porost s průhledy na skály a s vysokým podílem bylinného patra s vyšší diverzitou druhů, tradiční Krakonošova zhrádka.
stav:	zhoršený
trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	V místě výskytu biotopu byla navíc v minulosti vysázena borovice kleč. Vzhledem k jedinečnému azonálnímu výskytu biotopu (typicky 1150-1250 m.n.m.) by bylo vhodné tento nepůvodní druh zcela odstranit. V posledních 20 letech byla již téměř zcela odstraněna, zbývají jednotky keřů. Jiné nežádoucí druhy se zde aktuálně nevyskytují.
stav:	zhoršený
trend vývoje:	zlepšující se

ekosystém:	L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy
-------------------	---

indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 5 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 5 ha.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost odumřelého ležícího i stojícího dřeva v biotopu minimálně 40 m ³ na 1 ha	Odumřelé dříví zde činí méně než 40 m ³ /ha. Ekosystém je zastoupen jen fragmentálně, přesné vyhodnocení zásoby odumřelého dřeva je obtížné.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>)	Výskyt bledule jarní je hojný.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence nežádoucích druhů	V současné době se zde žádné nežádoucí druhy nevyskytují	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L5.1 Květnaté bučiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému min. 60 ha	Rozloha se oproti minulému plánu péče nezměnila, dosahuje cca 20 ha. Zde nebylo až na výjimky v posledních deseti letech zasahováno, výjimky tvoří jednotlivě vykácené smrky napadané kůrovcem, především při hranicích segmentů, nebo zásahy pro zajištění bezpečnosti nebo projezdnosti cest po pádu stromů.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost odumřelého ležícího i stojícího dřeva v biotopu minimálně 50 m ³ na 1 ha	Z pohledu mrtvého dřeva je podstatné to, do jaké míry se porosty nechávají na dožití a kolik dřeva se při těžbách vyklízí a kolik nechává v porostu.. Podíl odumřelého dřeva je momentálně v průměru méně než 50 m ³ /ha, v průměru odborným odhadem okolo 16 m ³ , zjištění objemu na biotop je komplikované, protože hranice dílčích ploch (porostních skupin) a biotopů se neshodují, v jedné dílčí ploše bývá více biotopů nebo je biotop zastoupen jen částečně nebo se jedná o mozaiky.	
	stav:	špatný
	trend vývoje:	setrvalý
přirozená druhová skladba dřevin	Květnaté bučiny jsou rozšířeny minoritně v okrajových částech skalní oblasti ve vazbě na minerálně bohatší podklad opukových kuest. Ve stromovém patře dominuje buk, javor klen a často se vyskytuje a dobře zmlazuje jilm horský. Bohužel je zde doposud velmi podporován smrk.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
zastoupení jedle bělokoré min. 5%	Aktuálně jednotlivě přimíšená. Přirozenému zmlazení brání nedostatečný zdroj semenících stromů a spásání semenáčků zvěří	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	S3B Jeskyně nepřístupné veřejnosti	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Bez antropogenních vlivů na ekosystém jeskyní	V rozsáhlých jeskyních s chladným mikroklimatem byl doložen výskyt glaciálních reliktních, pavouka plachetnatky pískovcové (<i>Bathypanthes eumenis</i>) a roztoče <i>Rhagidia gelida</i> . V současnosti se v ekosystému nepřístupných jeskyní vzácně vyskytují kořenové pseudostalagmity tvořené spleť kořinek, houbových hyf a písku podmíněné trvalým skapem vody na kořen živé lesní dřeviny, smrku nebo břízy. Ojedinelé, lokálně dochází k znečištění podzemních prostor nepřístupných jeskyní naplavením odpadů z blízkých turistických tras nebo zbytky návštěvnické infrastruktury (dožilé dřevěné prvky s hřebíky, kamenivo a beton z cest).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

	trend vývoje:	zlepšující se
--	----------------------	---------------

B. druhy

druh:	mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha jemnozrnných sedimentů v toku Metuje vhodných pro osídlení mihulí je min. 90 m ²	Vlastní tok Metuje prochází přes území NPR ve třech úsecích, přičemž vhodné podmínky pro vývoj skýtají dva níže položené úseky (mezi Bučnicí a hotelem Lesní zátiší) o celkové délce cca 1,4 km. Jedná se o neupravený tok, který na více místech sám meandruje, tvoří tůně, nátrže a tišiny, ve kterých dochází k sedimentaci splavovaného materiálu. Ty tvoří biotop mihule a jejich larev. Při jednorázových průzkumech byly mihule v toku Metuje přítomné, ale v nižších početnostech. Žádoucí je tedy podporovat přirozené korytotvorné procesy, které umožní přítomnost vhodných sedimentů. Jejich rozloha by neměla klesnout pod stávající stav, který byl v roce 2024 odhadnut na min. 90 m ² vhodných náplavů. Omezení vysazování lovné velikosti pstruha, který je predátorem mihulí, nebylo orgánem ochrany přírody realizováno, nicméně byla započata jednání k vynětí toku Metuje v části protékající NPR z rybářského revíru. S ohledem na zjištěnou početnost mihule kolem roku 2000 je odhadován v místě spíše pokles početnosti.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
sedimenty jsou osídleny minohami v různých vývojových stádiích	V dotčených úsecích toku Metuje v NPR chybí dlouhodobý monitoring zaměřený na sledování trendu početnosti a stanovení velikostních kategorií minoh.	
	stav:	neznámý
	trend vývoje:	neznámý

druh:	sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
vhodné podmínky pro hnízdění druhu (skály s dobrým příiletem bez negativního antropogenního vlivu) se nachází na min. 5 lokalitách	Sokol ke hnízdění využívá zpravidla vysoké skály s dobrým příiletem, ať už v roklích či ve skalních městech. Hnízdní výskyt byl v uplynulých 10 let zjištěn na celkem 5 lokalitách. Samotná hnízda jsou pak umístována ve skalních dutinách, na římsách a v opuštěných hnízdech krkavců. Za vhodné podmínky pro jeho hnízdění je pak kromě samotné přítomnosti skal s vhodnými dutinami, římsami či hnízdy krkavců považován zejména klidový režim na hnízdišti v období únor–červen. Ten byl dosud zajišťován vyloučením lesnických prací v okolí hnízdišť v hnízdním období (na základě podmínek vyhlášených pro ochranu předmětných druhů ptací oblasti), dále pak usměrňováním turistické návštěvnosti a vyhrazováním horolezeckých obvodů. Některá hnízdiště pak byla před antropogenním rušením strážena za přítomnosti ostrahy. Všechny uvedené aktivity měly podstatný vliv na úspěšnost hnízdění druhu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhu v hnízdní době zaznamenána každoročně na min. 3 lokalitách	V posledních deseti letech je přítomnost druhu každoročně zamenávána na min. 3 lokalitách,, někdy až 5 lokalitách	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	

přítomnost druhu v hnízdní době zaznamenaná každoročně na min. 3 lokalitách	Hnízdiště výra bývají dlouhodobě stabilní a jedná se zpravidla o skalní stěny s vhodnými hnízdními příležitostmi (dutiny, římsy). Ty by měly být pro ptáky dobře přístupné, tedy umožňovat dobrý přilet (nevhodné jsou skály v mladších porostech lesa). Za vhodné podmínky pro jeho hnízdění je pak kromě samotné přítomnosti skal s vhodnými dutinami a římsami považován zejména klidový režim na hnízdišti v období únor–červen. Ten byl dosud zajišťován zejména vyloučením lesnických prací v okolí hnízdišť v hnízdním období (na základě podmínek vyhlášených pro ochranu předmětných druhů ptačí oblasti), případně pak usměrňováním turistické návštěvnosti a vyhrazováním horolezeckých obvodů. Hnízdní úspěšnost druhu nebyla cíleně sledována, nicméně ze zkušeností z jiných hnízdišť je zajištění klidu při rozmnožování klíčové pro úspěšnost hnízdění. Lze tedy očekávat, že všechny uvedené aktivity měly podstatný vliv na úspěšnost hnízdění druhu. Jelikož je cílené dohledávání hnízd v terénu složité a může vést i k vyrušování výrů, je přítomnost vhodných podmínek pro hnízdění zjišťována přes přítomnost druhu, a to zejména akusticky v období toku v měsících leden až březen. V letech 2015–2024 byl druh alespoň na třech lokalitách zjištěn.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	tabulová plošina	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
bez antropogenního ovlivnění makroreliefu	Jediný významný zásah do tabulové plošiny, jakožto hlavní formy makroreliefu, vznikl těžbou sklárských písků severní části NPR v Adršpachu v 19. a 20. století. Těžba byla ukončena okolo roku 1970 a na místě těžby vzniklo jezírko Pískovna přirozeným zaplavením těžebny přítoky spodní vody a dešťovou vodou. Přirozenou sukcesí došlo k revitalizaci celého území. Případné zásahy pro zajištění bezpečnosti návštěvníků v nestabilních svazích těžebny nemohou ovlivnit makrorelief. Menší, ale viditelné zásahy do makroreliefu způsobily v minulosti stavby lesních cest zářezy a násypy a lomečky a dále stavby valů v okolí středověkých hradů, všechny tyto prvky se však v členitém terénu NPR vizuálně projevují z hlediska makroreliefu minimálně a jejich stav je stabilizovaný. V posledních desetiletích bez antropogenního ovlivnění makroreliefu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	skalní město	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
bez antropogenního ovlivnění	V minulosti byly skalní věže, stěny a akumulace bloků zničeny těžbou písku v místě dnešního jezírka Pískovna. Těžba byla ukončena okolo roku 1970. V menší míře byly dotčeny výstavbou cest (rozšíření průjezdného profilu, lámání kamene na dlažební kvádry). V minulých stoletích byly zřejmě některé menší skalky na okraji NPR nebo v okolí středověkých hradů využity jako zdroj stavebního kamene ručním lámáním. Do skal byly tesány kapsy pro ukotvení trámů dřevěných částí hradních staveb apod. V současnosti tyto vlivy na území NPR nejsou. Ve skalních městech se nacházejí historické tesané nebo barvou vytvořené nápisy se jmény významných, ale především nevýznamných návštěvníků skal, většinou v němčině. Historické nápisy vytvořené do poloviny 20. století a starší (např. mezní značky) jsou dnes považovány spíše za historickou a kulturní zajímavost, a to i s ohledem na jejich výtvarné provedení. Po roce 2007 však došlo k nárůstu poškozování skalních útvarů neumělým, nedovoleným vyrýváním nápisů především se jmény osob a daty návštěvy, naprostá většina v polštině. I přes zamazávání těchto nápisů směsí bláta a písku dochází k tomuto jevu i v současnosti, i když v omezenějším rozsahu. Jen výjimečně byly skály poškozeny barvou (náterem, fixou nebo sprejem).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha	Skalní věže a stěny v NPR jsou od roku 1923 využívány k horolezecké činnosti. Ta má lokálně vliv zejména na skalní vegetaci a mikoreliéf pískovcových skal. Spíše výjimečně však ovlivňuje celkový vizuální projev skalních věží a skalních stěn, a to zejména změnami barevnosti skal vlastním lezením po skále a odíráním jejího povrchu nebo používáním magnézie, otěrem lana o skály. Instalace jistících prvků nebo vrcholových krabiček může také negativně ovlivnit vizuální projev některých, spíše menších skalních útvarů zásahem do jejich siluety. Horolezecká činnost je povolena OOP č. 2/2019 č.j. 01775VC19 ze dne 15.4.2019 na ploše 127 ha, viz mapová příloha M7. K odstraňování krabiček a jistících prvků v nelegálních lokalitách dosud nedošlo, ač by to bylo žádoucí, zejména v případě nově instalovaných prvků.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pěší turistika probíhá pouze na značených turistických trasách o délce maximálně 27 km	Skalní města NPR jsou turisticky navštěvována již od 18. století. V 19. a 20. století došlo za účelem zpřístupnění přírodních krás skal veřejnosti k zásahům do skal, především trhání skal za účelem umožnění průchodu nebo rozšíření průchodného profilu, vysekávání schodů, dozdivání schodišť, výstavba visutých lávek, schodišť a zábradlí zakotvených do skal aj. K poslednímu většímu zásahu tohoto typu došlo v 90. letech 20. století vybudováním turistické pěšiny okolo jezírka Pískovna. V 90. letech naopak došlo ke zrušení některých značených tras. Celkový rozsah turistických tras se jeví jako stabilizovaný. Celková současná délka turistických tras je 27 km. Malý podíl návštěvníků území prochází i mimo značené stezky, jedná se sice o zanedbatelné procento celkového počtu návštěvníků, v absolutních hodnotách se však jedná o nemalé číslo, zahrnuje též osoby vstupující za účelem sběru hub, borůvek nebo trampingu. Viz mapová příloha M6.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
bez zvýšené míry eroze půdy a povrchu skal	Ve skalních oblastech může docházet ke zvýšené erozi povrchu skal, ale také půdy, která se nachází na jejich povrchu nebo v jejich bezprostřední blízkosti. Ke zvýšené erozi může docházet v důsledku přirozeného vývoje lesních ekosystémů zejména ve fázi rozpadu, ale i v důsledku zásahů člověka do lesních ekosystémů. Po odstranění stromového patra prakticky vždy dochází k introskeletové erozi, tedy mineralizaci organických vrstev na povrchu skal a následnému obnažování skal. Zvýšenou erozi může také způsobit lesní požár, kdy v extrémních případech může docházet k opadávání povrchových částí skal ve značeném rozsahu nebo k úplnému rozpadu balvanů a bloků. Z jiných oblastí jsou známy také případy zvýšené eroze povrchu skal z důvodu značného znečištění ovzduší (rozrušování kyselým deštěm, opadávání skalních kůr). V současné době patří mezi nejvýznamnější erozní činitele lesnické hospodaření, zejména realizace nahodilých těžeb v důsledku kůrovcové kalamity, kdy pohybem těžké lesní techniky nebo tažením dřeva dochází ke vzniku kolejí a rýh, soustředění povrchového odtoku vody a následně k erozi. Přitom může docházet zejména k erozi půdy v blízkém okolí skal. Protože druhová skladba lesa je ve významné části NPR člověkem změněna a dochází zde stále k těžbě dřeva, není tento jev zanedbatelný.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	akumulace skalních bloků
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům

bez antropogenního ovlivnění	V minulosti byly akumulace skalních bloků a výplavy písku zničeny těžbou písku v místě dnešního jezírka Pískovna. Těžba byla ukončena okolo roku 1970. V menší míře byly akumulace skalních bloků dotčeny výstavbou cest (rozšíření průjezdného profilu, lámání kamene na dlažební kvádry). V minulých stoletích byly zřejmě některé skalní bloky nebo jejich akumulace na okraji NPR nebo v okolí středověkých hradů využity jako zdroj stavebního kamene ručním lámáním. V současnosti tyto vlivy na území NPR nejsou. Ve skalních městech se nacházejí historické tesané nebo barvou vytvořené nápisy se jmény významných, ale především nevýznamných návštěvníků skal, většinou v němčině. Většinou na skalních stěnách, ale existují i na skalních blocích v místech jejich akumulace. Historické nápisy vytvořené do poloviny 20. století a starší (např. mezní značky) jsou dnes považovány spíše za historickou a kulturní zajímavost, a to i s ohledem na jejich výtvarné provedení. Po roce 2007 však došlo k nárůstu poškozování skalních útvarů neumělým, nedovoleným vyrýváním nápisů především se jmény osob a daty návštěvy, naprostá většina v polštině. I přes zamazávání těchto nápisů směsí bláta a písku dochází k tomuto jevu i v současnosti, i když v omezenějším rozsahu.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha	Skalní terény v NPR jsou od roku 1923 využívány k horolezecké činnosti. Ta má lokálně vliv zejména na skalní vegetaci a mikrorelief pískovcových skal. Spíše výjimečně však ovlivňuje celkový vizuální projev skalních bloků, a to zejména změnami barevnosti skal vlastním lezením po skále a odíráním jejího povrchu nebo používáním magnézie, otěrem lana o skály. Instalace jistících prvků nebo vrcholových krabiček nebo vyznačování lezeckých cest barvou nebo fixem může také negativně ovlivnit přirozený vizuální vzhled některých, spíše menších skalních bloků. Negativní vlivy způsobuje zejména snaha o vykonání co nejvyššího počtu prvovýstupů nebo vytváření terénů pro bouldering. Horolezecká činnost je povolena OOP č. 2/2019 č.j. 01775VC19 ze dne 15.4.2019 na ploše 127 ha, viz mapová příloha M7. Pro bouldering nebyly v NPR vyhrazeny žádné terény. V posledních letech se tato aktivita nelegálně rozvinula v oblasti Supích skal a okolí Svídnické věže.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
pěší turistika probíhá pouze na značených turistických trasách o délce maximálně 27 km	Skalní města NPR jsou turisticky navštěvována již od 18. století. V 19. a 20. století došlo za účelem zpřístupnění přírodních krás skal veřejnosti k zásahům do skal, především trhání skal za účelem umožnění průchodu nebo rozšíření průchodného profilu, vysekávání schodů, dozdivání schodišť, výstavba visutých lávek, schodišť a zábradlí zakotvených do skal aj. K poslednímu většímu zásahu tohoto typu došlo v 90. letech 20. století vybudováním turistické pěšiny okolo jezírka Pískovna. V 90. letech naopak došlo ke zrušení některých značených tras. Celkový rozsah turistických tras se jeví jako stabilizovaný. Celková současná délka turistických tras je 27 km. Malý podíl návštěvníků území prochází i mimo značené stezky, jedná se sice o zanedbatelné procento celkového počtu návštěvníků, v absolutních hodnotách se však jedná o nemalé číslo. Viz mapová příloha M6.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

bez zvýšené míry eroze půdy a povrchu skal	Ve skalních oblastech může docházet ke zvýšené erozi povrchu skal, ale také půdy, která se nachází na jejich povrchu nebo v jejich bezprostřední blízkosti. Ke zvýšené erozi může docházet v důsledku přirozeného vývoje lesních ekosystémů zejména ve fázi rozpadu, ale i v důsledku zásahů člověka do lesních ekosystémů. Po odstranění stromového patra prakticky vždy dochází k introskeletové erozi, tedy mineralizaci organických vrstev na povrchu skalních bloků a písčitých sedimentů a následnému obnažování skal a zvýšenému odnosu písku. Zvýšenou erozi může také způsobit lesní požár, kdy v extrémních případech může docházet k opadávání povrchových částí skalních bloků ve značeném rozsahu nebo k úplnému rozpadu balvanů a bloků. V současné době patří mezi nejvýznamnější erozní činitele lesnické hospodaření, zejména realizace nahodilých těžeb v důsledku kůrovcové kalamity, kdy pohybem těžké lesní techniky nebo tažením dřeva dochází ke vzniku kolejí a rýh, soustředění povrchového odtoku vody a následně k erozi. Přitom může docházet zejména k erozi půdy v blízkém skalních bloků nebo k odírání povrchu balvanů nebo k narušování přirozeného tvaru pískových výplavů a kuželů. Protože druhová skladba lesa je ve významné části NPR člověkem změněna a dochází zde stále k těžbě dřeva, není tento jev zanedbatelný.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	mikroformy pískovcového reliéfu	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
bez antropogenního ovlivnění	Ve skalních městech se nacházejí historické tesané nebo barvou vytvořené nápisy se jmény významných, ale především nevýznamných návštěvníků skal, většinou v němčině. Historické nápisy vytvořené do poloviny 20. století a starší (např. mezní značky) jsou dnes považovány spíše za historickou a kulturní zajímavost, a to i s ohledem na jejich výtvarné provedení. Po roce 2007 však došlo k nárůstu poškozování skalních útvarů neumělým, nedovoleným vyrýváním nápisů především se jmény osob a daty návštěvy, naprostá většina v polštině. I přes zamazávání těchto nápisů směsí bláta a písku dochází k tomuto jevu i v současnosti, i když v omezenějším rozsahu. Jen výjimečně byly skály poškozeny barvou (nátěrem, fixou nebo sprejem). Rytí nápisů nebo vytváření graffiti poškozuje také mikroformy pískovcového reliéfu, je tato aktivita nežádoucí a je třeba ji eliminovat nebo alespoň omezovat. Na skalních površích v okolí nejvíce navštěvovaných prohlídkových okruhů v Adršpašském skalním městě a Teplickém skalním městě však stále k tomuto negativnímu ovlivňování dochází. K negativnímu ovlivnění dochází také při nedovoleném rozdělávání ohňů u skal a pod skalními převisy.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
horolezecká činnost probíhá pouze ve vyhrazených terénech o maximální výměře 127 ha	Skalní terény v NPR jsou od roku 1923 využívány k horolezecké činnosti. Ta má lokálně vliv zejména na skalní vegetaci a mikroreliéf pískovcových skal, např. instalace jistících prvků nebo vrcholových krabiček nebo vyznačování lezeckých cest nebo hranic terénů barvou nebo fixem. Negativní vlivy způsobuje zejména snaha o vykonání co nejvyššího počtu prvovýstupů nebo vytváření terénů pro bouldering. Horolezecká činnost je povolena OOP č. 2/2019 č.j. 01775VC19 ze dne 15.4.2019 na ploše 127 ha, viz mapová příloha M7. Pro bouldering nebyly v NPR vyhrazeny žádné terény. V posledních letech se tato aktivita nelegálně rozvinula v oblasti Supích skal a okolí Svídnické věže.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

pěší turistika probíhá pouze na značených turistických trasách o délce maximálně 27 km	Skalní města NPR jsou turisticky navštěvována již od 18. století. V 19. a 20. století došlo za účelem zpřístupnění přírodních krás skal veřejnosti k zásahům do skal, především trhání skal za účelem umožnění průchodu nebo rozšíření průchodného profilu, vysekávání schodů, dozdivání schodišť, výstavba visutých lávek, schodišť a zábradlí zakotvených do skal aj. K poslednímu většímu zásahu tohoto typu došlo v 90. letech 20. století vybudováním turistické pěšiny okolo jezírka Pískovna. V 90. letech naopak došlo ke zrušení některých značených tras. Celkový rozsah turistických tras se jeví jako stabilizovaný. Celková současná délka turistických tras je 27 km. Malý podíl návštěvníků území prochází i mimo značené stezky, jedná se sice o zanedbatelné procento celkového počtu návštěvníků, v absolutních hodnotách se však jedná o nemalé číslo. Viz mapová příloha M6.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
bez zvýšené míry eroze	Při erozi povrchu skal může docházet také k poškozování všech mikroforem pískovcového reliéfu. Zvýšenou erozi skalních povrchů může způsobit oheň rozdělvaný blízko skály nebo lesní požár, kdy v extrémních případech může docházet k opadávání povrchových částí skal ve značeném rozsahu. Z jiných oblastí jsou známy také případy zvýšené eroze povrchu skal z důvodu značného znečištění ovzduší (rozrušování kyselým deštěm, opadávání skalních kůr). Zvýšená eroze skalních povrchů hrozí zejména v důsledku dovoleného, ale i nedovoleného rekreačního využívání skalních oblastí. Antropogenní ovlivnění tohoto druhu je jen lokální, míra výskytu ve vztahu k celému území NPR je velmi malá, vyskytuje se však v hojně navštěvovaných místech, a proto je vizuální projev tohoto ovlivnění nezanedbatelný. Zvýšená eroze mikroforem může nastat i při těžební činnosti, zejména při lanovkovém přibližování dřeva.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	pseudokrasové jeskyně
-------------------------------	-----------------------

indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
bez antropogenního ovlivnění	V současné době je na území NPR evidováno v JESO 127 jeskyní. Je pravděpodobné, že další jeskyně o délce i v desítkách m ještě nebyly objeveny, resp. popsány. Ovlivnění jeskyní mimo turistické prohlídkové trasy je minimální. Jen ojediněle se uvnitř jeskyní našly odpady, či spíše jednotlivé odpadky nebo jiné stopy po aktivitách lidí. V rámci povoleného výzkumu a průzkumu jeskyní bývají jeskyně označovány nenápadnými štítky s vyraženým číslem do velikosti 5 cm a uvnitř některých komplikovaných jeskyní bývají pro zaměření instalovány hřeby měřického polygonu. Tato ovlivnění nejsou významná. V případě Teplické jeskyně docházelo v malém množství k přísunu cizorodého materiálu i tím, že se nachází blízko turisticky hojně navštěvované prohlídkové trasy (odpadky) a že cesta, po které je stezka vedena, je zpevněná. Stávající ovlivnění je však zanedbatelné. U jiných jeskyní se výjimečně dostavoval zvýšený přísun organické hmoty při lesních těžbách, protože se nacházejí blízko povrchu a jsou často na povrch otevřené, docházelo např. zakrytí vstupu hromadou klestu apod. Stávající ovlivnění je však zanedbatelné. Vnitřní povrchy veřejnosti přístupných jeskyní jsou více zranitelné než skály nebo skalní bloky. Turisticky přístupné jsou v NPR čtyři jeskyně evidované v JESO (Průvodcovská, Chrám, Pod Velkým vodopádem, Myší díra). Antropogenní ovlivnění je jen lokální, míra výskytu ve vztahu k celému území NPR je velmi malá, vyskytuje se však v hojně navštěvovaných místech, a proto je vizuální projev tohoto ovlivnění nezanedbatelný. Historické nápisy vytvořené do poloviny 20. století a starší (např. nápisy v jeskyni Chrám) jsou dnes považovány spíše za historickou a kulturní zajímavost, a to i s ohledem na jejich výtvarné provedení. Po roce 2007 však došlo k nárůstu poškozování skalních útvarů neumělým, nedovoleným vyryváním nápisů především se jmény osob a daty návštěvy, naprostá většina v polstině. I přes zamazávání těchto nápisů směsí bláta a písku dochází k tomuto jevu výjimečně i v současnosti. Ojediněle, lokálně dochází k znečištění podzemních prostor nepřístupných jeskyní naplavením odpadů z blízkých turistických tras nebo ukládáním zbytků návštěvnické infrastruktury (dožilé dřevěné prvky s hřebíky, kamenivo a beton z cest).
stav:	zhoršený
trend vývoje:	setrvalý

Lesní porosty

Hospodaření v lesích NPR Adršpašsko-teplické skály bylo především prováděno v režii majetkových správců lesa. Přibýlo podstatně využívání přirozené obnovy smrku, borovice, břízy, buku a jedle, která má u těchto dřevin v NPR ideální podmínky. Schematičnost těžeb už místy není tolik výrazná a umělou obnovou není podporován především SM, jako tomu bývalo v druhé polovině 20. století. Vnášení původních dřevin BK a JD – posuzováno podle stavu většiny zajištěných i nezajištěných kultur, však nedosahuje ani podílu dle závazného ukazatele „min. podíl MZD dle CHS“ jak stanovují vyhl. č. 298/2018 Sb. a vyhl. č. 84/1996 Sb. – (zpravidla více než 30% podíl). To je způsobeno podstatným využíváním přirozeného zmlazení, ve kterém dominuje smrk a bříza, místy se také významně zmlazuje borovice a modřín. Často je při výchově porostů příliš výrazně odstraňován podíl BR, případně jiných dřevin ve prospěch čistého SM a to i na skalách. Podstatně lépe lze hodnotit některé části porostních skupin ve stadiu tyčkovin až tyčovin, kde kdysi nedošlo k celoplošnému odstranění BR. V těchto sukcesních porostech BR se zpravidla nachází SM, BO i BK a JD v takovém rozložení, jaké odpovídá stanovištním možnostem a přirozenému stavu (i z hlediska odolnostního potenciálu vůči klimatickým výkyvům – sucho, teplo apod.).

Obecně podíl MD, ale lokálně i DG roste, a to díky přirozenému zmlazování. Negativní jsou také výjimečně prováděné husté podsadby SM i JD přímo pod koruny vitálních výstavků BK či KL. Jejich výsledkem je vrůstání SM do koruny těchto listnáčů a jejich konečné utlačování, přičemž většinou by se pod korunou BK časem objevil nálet BK, případně by koruna zůstala volná osvětlená a přispívala by k lepší diferenciaci a vzniku biotopu řady chráněných druhů. Někdy je zbytečně

dosazován nahusto SM (navíc místo BK a JD) ještě k náletu SM. Ve zdejších podmínkách nejen z titulu ochrany NPR, ale i z důvodů ohrožení těžkým sněhem, větrem a námrazou, je lepší co nejrychlejší zápoj a hluboko zavětvěné koruny a výskyt občasných přirozených světlin, zvláště na extrémnějších stanovištích. Vnášení BK a JD při obnově vykazuje významné ztráty škodami zvěří a navíc ve výchovných zásazích prakticky nejsou uvolňováni potlačení jedinci BK a JD na úkor SM a MD náklady na obnovu těchto dřevin nepřinášejí vždy očekávaný výsledek.

Podarilo se nalézt a odstranit většinu semenících stromů invazivní borovice vejmutovky včetně přirozeného zmlazení. Některé lokality však budou ještě vyžadovat opakovaný zásah a není vyloučeno, že jednotlivé semenící stromy nebo jejich malé skupiny budou ve členitém skalním terénu ještě nalezeny a bude třeba provést jejich odstranění.

Vyhodnocení množství odumřelého dřeva v NPR je velmi obtížné s ohledem na nepřístupný terén a především z důvodů členění lesnického rozdělení lesa (JPRL), které je naprosto podřízeno pouze věkovému stupni. Míchají se zde často zcela odlišná stanoviště a biotopy v jedné porostní skupině. Nicméně lze konstatovat toto: Zachovalý nepřístupný skalnatý biotop L8.1 je téměř vždy v mozaice s T8.3 a S1.2, má přirozeně velmi řídký zápoj a odumírání BO se jeví zatím setrvale v normálním stavu, současná zásoba odumřelého dřeva se pohybuje kolem ca 18 m³/ha. Fragmenty různě pozměněných přirozených biotopů L9.1, L9.2, L9.3, se nacházejí ve stinných skalnatých roklích, na rašeliništích a na vlhkých skalách. Jejich současná zásoba odumřelého dřeva se pohybuje kolem ca 30 m³/ha. Biotopy L5.4 a L5.1 jsou natolik pozměněné, že se zachovalo jen několik malých částí porostů, v nichž současná zásoba odumřelého dřeva se pohybuje kolem ca 16 m³/ha. Odhad celkového objemu odumřelého dřeva v lesních přírodních biotopech vycházející z odhadu jeho objemu v dílčích plochách (porostních skupinách), kde jsou tyto biotopy zastoupeny je 34 tis. m³. Nejvíce odumřelého dřeva se pak paradoxně nachází v nedostupných či méně dostupných částech člověkem značně pozměněného biotopu X9A z důvodů kůrovcové kalamity. Jedná se o nezpracované kůrovcové dříví SM i BO, stojící i ležící, v ohnisku i jednotlivě, různého věku. Tam pak se často jedná o zásobu i nad 50 m³/ha odumřelého dřeva.

Luční porosty

Okrajové luční porosty v rezervaci (louka u Ozvěny v Adršpachu, louky v nivě Metuje u Spáleného mlýna) byly dříve pravidelně sečeny, z důvodu úspor však obvykle jen jednou ročně. Aktuálně jsou propachtovány a dvakrát ročně sečeny.

Rašeliniště

Část rašeliniště ve Vlčí rokli je pravidelnými zásahy udržováno jako bezlesí. Tato péče má příznivý vliv na vitalitu některých rašeliništních druhů rostlin.

Vysokobylinné nivy

V ploše od rozcestí pod Sibiří až po Chráněná náměstí bylo provedeno odstranění nežádoucích náletových dřevin a porostů maliníku a ostružiníku. Tato péče má příznivý vliv na udržení prostoru vzácných horských druhů rostlin, které se zde vyskytují.

Skalní geofaktor

Převážná většina skalních ekosystémů na území NPR má relativně přirozený charakter. Mnohé skalní ekotopy však byly lokálně narušeny intenzivní horolezeckou a turistickou činností (strhávání drnů, sešlap, eroze, kontaminace výkaly, odcloňování skal apod.). Na dílčím poškozování a erozi se místy podílí i nepřiměřené obhospodařování lesů v nejextrémnějších podmínkách prostředí (použití těžkých technologií, ukládání zbytků těžebního odpadu do skalních proláklín, nadměrné odcloňování, holá či domýtná těžba i v nejextrémnějších polohách apod.). V minulosti byla významným zásahem do těchto ekosystémů výrazná změna druhové, věkové a prostorové skladby dřevin.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

K zásadní kolizi mezi jednotlivými zájmy ochrany přírody zde nedochází. V některých případech může být předmětem rozhodování, zda upřednostnit zájem na zachování současné skladby některých, zejména rostlinných společenstev, nebo koncepci samovolného vývoje ekosystémů.

V případě plošně nerozsáhlých managementových zásahů by mělo být preferováno udržení současné skladby významných rostlinných společenstev (rašeliniště, vysokobylinné a kapradinové nivy). Zájmy na revitalizaci v minulosti odvodněných rašelinišť a nevhodně upravených vodních toků mohou být v rozporu s obecnými požadavky na hospodaření v lesích, protože stavební zásahy a změny vodního režimu mohou vést k požadavkům na částečné nebo úplné smýcení stávajícího porostu. To může být způsobeno přímo z důvodu zásahů do terénu nebo nepřímo pro zajištění bezpečnosti nebo bránění rozvoji škodlivých organismů (kůrovec). Prioritou je obnova přirozeného vodního režimu rašelinišť, zásahy musí respektovat potřebné administrativní zajištění nebo i potřebu porosty předčasně smýtit.

3. Plán zásahů a opatření

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

Základem péče o NPR je snaha o zachování a zlepšení jejích stávajících hodnot.

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) Péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Péče o celé území je popsána níže v tabelární formě. Rámcové směrnice jsou rozděleny především dle lesnické typologie, tedy podle stanovištních podmínek. Napříč těmito podmínkami jsou v NPR vymezena území zvláštní péče, která nesouvisí tolik se stanovištěm, jako spíše s celkovou hodnotou a zachovalostí přírodních struktur lesních ekosystémů. Území zvláštní péče je zobrazeno v mapových přílohách a jeho specifický režim je popsán zde:

Území zvláštní péče - 37 % plochy lesa

Popis a lokalizace: Souvislejší území nejextrémnějších a nejcennějších partií georeliéfu skalních měst s převahou přirozených borů a přirozených smrčín se stupněm přirozenosti **3 – les přírodě blízký; vybrané porosty s významným zastoupením BO, SM, BR, BK, JD, KL, OL (viz mapa M3a a M5)**. Cenné lesní porosty, v minulosti člověkem málo ovlivněné nebo se zachovalou přírodě blízkou strukturou. Porosty jsou zároveň významným biotopem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a nacházejí se zde prakticky všechny významné pseudokrasové jeskyně.

Cíl: udržení co největšího podílu spontánní dynamiky vývoje lesních ekosystémů

Management: Téměř bezzásahový režim.

- provádějí se jen omezené lokální účelové zásahy k podpoře druhové a prostorové diverzity a přirozené obnovy (jednotlivé výchovné uvolňovací zásahy, vnášení a ochrana chybějících druhů dřevin přirozené druhové skladby).
- provádí se asanace erozních rýh a půdního povrchu narušeného erozí, sešlapem apod.
- vylučuje se vjezd těžké techniky, budování nové cestní sítě (starou cestní síť udržovat jen v nezbytném rozsahu, např. pro případ požáru apod.).
- nepřipustné je vytváření nové a obnova staré odvodňovací sítě či jiné zásahy vedoucí ke vzniku sekundární hydrické sítě.
- revitalizace významně narušeného vodního režimu bez použití těžké techniky.
- diferencovaná fytosanitární opatření k tlumení případné gradace kůrovců či jiných hmyzích škůdců. Většina asanovaného dřeva se přitom ponechává v lese k zetlení, zejména v nepřístupných lokalitách. Připouští se jeho přerezáni pro zlepšení kontaktu s terénem. V nedostupných místech ve skalách nebude prováděna žádná sanace, fytosanitární opatření se přiměřeně provedou v jejich okolí.
- další opatření při mimořádných událostech (požáry apod.)
- účelový výběr pro zachování bezpečnosti na cestách a turistických stezkách
- v okolí turistických tras je přípustné zachovávat úzké průhledy na nejvýznamnější tradičně označené skalní útvary a výhledy z vyhlídek odtěžením jednotlivých stromů nebo proředěním skupin hustých náletů. Dále je místy potřebné upravit nevhodnou věkovou a prostorovou skladbu stávajících porostů účelovým výběrem. Část dřeva z těchto zásahů může být použita pro údržbu návštěvnické infrastruktury.

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích podle SLT

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1 (CHS 01)	les ochranný §7/1/a (lesní zákon) les zvláštního určení §8/1/c	0Y, 0Z, 0N, 5Y, 6Y, 6Z, 7Y	L8.1B Boreokontinentální bory L5.4 Acidofilní bučiny L9.1 Horské třtinové smrčiny L9.3 Horské papratkové smrčiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin (%) podle souborů lesních typů (SLT)			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%) dle OPRL		
0Y	BO 40, SM 30, BR 20, (BK, JD, JR) 10		
0Y9	SM 50, BO 20, BR 20, (BK, JD, JŘ) 10		
0Z	BO 90, BR 10, SM, JR		
0N	BO 40, SM 30, BR 10, BK 10, JD 10 JR		
5Y	BK 50, JD 30, SM 10, (BR, BO) 10, JR		
6Y	BK 30-40, SM 30-40, JD 10-20, (BR, BO) 10-20, JR		
6Z	BK 40, SM 40, JD 10, (BR, BO) 10, JR		
7Y	SM 70, BK 20, JD 10, BR, BO, JR		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Smíšené - blízké přirozené skladbě		Převážně smrkové	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
– (účelový výběr), (P)		P, N, (účelový výběr)	
Obmýtí*	Obnovní doba*	Obmýtí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Převážně nepřístupné území skal – území zvláštní péče, téměř bezzásahový režim. V ostatních porostech postupně dosáhnout zastoupení všech dřevin přirozené dřevinné skladby v optimálním poměru, zvýšit celkovou stabilitu porostů, zajistit jejich příznivou prostorovou a věkovou strukturu, konkrétně zejména udržet či vrátit do porostů BK a JD. Udržet či zvýšit množství ležícího i stojícího odumřelého dřeva. Zachování místního ekotypu BO.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Uplatňování účelového výběru a výběrných sečí při tvorbě skupinově uspořádaného různověkého lesa s vertikálním zápojem, případně clonná přirozená obnova ve skupinkách. Část těžného dříví ponechávat na místě k zetlení. JD dle terénních možností vnášet do mezer. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK). Části porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou ponechávat téměř bez zásahu, do fyzického rozpadu viz území zvláštní péče), s výjimkou opatření proti kalamitním škůdcům v dostupných částech. Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.		Podporovat přirozenou obnovu clonným způsobem, pouze však do té míry aby se dosáhlo optimálního poměru CDS s ohledem na stanoviště. Při expanzivním chování SM zmlazení na nevhodných stanovištích je vhodné ho potlačit a provedené horní patro případně podsazovat JD a BK a to i pro zajištění zvýšeného podílu MZD. Uvolnit veškeré stromy BK, JD. Při neúspěchu přirozené obnovy obnova umělá ve skupinách. Uplatňovat účelový výběr případně i výběrné seče. Násečný způsob používat jen v místech s minimálním zastoupením listnáčů a jedle, tyto dřeviny je třeba v co největší míře zasetřit. Do smrkových částí dle možností přístupu umísťovat představené obnovní prvky s JD (kotlíky, úzké zvlněné nepravidelné náseky). Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK). Podle stavu a extrémnosti stanoviště ponechávat celé části porostních skupin do fyzického rozpadu s výjimkou opatření proti kalamitním škůdcům v dostupných částech (viz území zvláštní péče). Ponechávat všechny přimíšené listnáče a JD nebo jejich hloučky jako výstavky do fyzického rozpadu. Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			

Doplnění dřevin dle modelové přirozené druhové skladby nepravidelně jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa ve velmi řídkém sponu. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 0Y a 0N min. 20 %, pro SLT 0Z min. 10 %, pro SLT 5Y 80 %, pro SLT 6Y, 6Z min. 50% a 7Y min. 20 %.		Výsadba dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě nepravidelně do mezer nebo skupinově na holá místa ve velmi řídkém sponu. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Případně i sje. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 0Y, 0N a 0Z min. 10 %, pro SLT 5Y 40 %, pro SLT 6Y, 6Z a 7Y min. 30 %.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
0Y, 0N	SM 30, BO 40, BK 10, JD 10, BR 10	JD přednostně do zástinu a vlhčích míst, BO na sušší výslunná místa. SM a BO jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
5Y	BK 50, JD 30, SM 10	
6Y, 6Z, 7Y	SM 30, BK 40, JD 20, BO 10	JD přednostně do zástinu a vlhčích míst, BO na sušší výslunná místa. SM a BO jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
0Z	umělé zalesnění nepřipadá v úvahu	
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů		
Podle potřeby ozínání buřně ručně kosou nebo křovinořezem, optimálně od srpna do října (mimo dobu hnízdění ptáků). Ochrana listnáčů a JD proti zvěři – repelent, individuální ochrana, (oplocenka). Prořezávky a probírky JMP optimálně od srpna do ledna (mimo dobu hnízdění ptáků). Při prořezávkách a probírkách vždy preference a uvolnění BK a JD i BR ve SM směrem k modelové přirozené druhové skladbě. Zásahy v nadúrovni a úrovni. Podúroveň a podrost ponechat. Případnou příměs BK a JD ve SM intenzivně uvolňovat, udržet v zastoupení. Podpora místního ekotypu BO. Nevyřezávat podíl BR při absenci nebo nedostatečném podílu ostatních listnáčů a JD! V extrémních partiích ve skalách zásahy jen omezeně podle přístupnosti.		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Udržovat vhodný zápoj a kryt půdy, ponechat spodní patro (i při obnovách). Ochrana proti škodám zvěři – ochrana kmenů SM a JD proti loupání a ohryzu v cílových počtech zraňování kůry, zeleným ovazem, repelentem nebo individuální ochranou, ochrana kultur viz výše. Provádí se kácení aktivních kůrovcových stromů, smrkových zlomů a vývrátů a jejich asanace odvozem nebo odkorněním. V extrémních partiích ve skalách zásahy jen omezeně podle přístupnosti. Připadají v úvahu v porostech s vyšším zastoupením smrku – asanace při napadení SM kalamitními škůdci. Přípustné jsou zásahy za účelem eliminace kalamitních škůdců, kteří by mohli negativně ovlivnit okolní porosty, zásahy k zajištění průjezdnosti a průchodnosti cest, zásahy za účelem odstranění rizika ohrožení majetku a osob na cestách a přilehlých nelesních pozemcích. Asanace SM pokácením a mechanickým odkorněním s ponecháním dřevní hmoty na místě k zetlení (v celých délkách nebo krácené), případně asanace odvozem (pouze na dobře přístupných místech). JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, ruční loupací nářadí nebo nástavce na JMP. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy. V extrémních partiích ve skalách zásahy jen omezeně podle přístupnosti.		
Poznámky		
Ponechávat odumřelé dřevo (pokud nepředstavuje riziko šíření kalamitních škůdců). Nekácet doupné stromy a stromy s hnízdy dravců, sov a čápa černého. Cílové množství dřeva ponechaného k zetlení by nemělo klesnout pod 50 m3/ha. Přednostně toho dosáhnout ponecháním stojících výstavků k fyzickému rozpadu (mimo SM) a ponecháním celých vybraných přírodě blízkých porostů nebo jejich částí do přirozeného rozpadu (především tam, kde smrk není hlavní dřevinou a tvoří větší nesmíšené celky). V dopadové vzdálenosti od turistických cest neponechávat stojící stromy do fyzického rozpadu – individuální výběr. Nevysazovat a nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny. Odstraňovat VJ a DG a výrazně redukovat MD. Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.		

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
2 (CHS 50)	les zvláštního určení §8/1/c (les ochranný §7/1/a (lesní zákon))	5N, 6N, 5A, 6A, 5F	L5.4 Acidofilní bučiny L5.1 Květnaté bučiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin (%) podle souborů lesních typů (SLT)			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%) dle OPRL		
6N	BK 40, SM 30–40, JD 10–20, (BR, BO) 10, KL, JR		
5N	BK 50, JD 40, (SM, BR, BO) 10, KL, JR, LP		

5A	BK 50, KL 20, JD 30, JL, LP, JS		
6A	BK 40–50, JD 3, SM 10, KL 10–20, JL, JS		
5F	BK 60, JD 30–40, KL+–10, LP, JL, SM		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Smíšené - blízké přirozené skladbě		Převážně smrkové	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
– (účelový výběr), (P)		P, N, (účelový výběr)	
Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Dosáhnout zastoupení všech dřevin přirozené dřevinné skladby v optimálním poměru, zvýšit celkovou stabilitu porostů, zajistit jejich příznivou prostorovou a věkovou strukturu, konkrétně zejména udržet či vrátit do porostů BK a JD. Udržet či zvýšit množství ležícího i stojícího odumřelého dřeva. Podpora místního ekotypu BO. Ve vyjmenovaných porostech zachovat téměř bezzásahový režim.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Uplatňování účelového výběru a výběrných sečí při tvorbě skupinově uspořádaného různověkého lesa s vertikálním zápojem, případně clonná přirozená obnova ve skupinkách. JD dle terénních možností vnášet do mezer. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK). Části porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou ponechávat téměř bez zásahu, do fyzického rozpadu ((viz . území zvláštní péče), s výjimkou opatření proti kalamitním škůdcům v dostupných částech. Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.		Podporovat přirozenou obnovu clonným způsobem, pouze však do té míry aby se dosáhlo optimálního poměru CDS s ohledem na stanoviště. Při expanzivním chování SM zmlazení na nevhodných stanovištích je vhodné ho potlačit a proředěné horní patro případně podsazovat JD a BK a to i pro zajištění zvýšeného podílu MZD. Uvolnit veškeré stromy BK, JD. Při neúspěchu přirozené obnovy obnova umělá ve skupinách. Uplatňovat účelový výběr případně i výběrné seče. Násečný způsob používat jen v místech s minimálním zastoupením listnáčů a jedle, tyto dřeviny je třeba v co největší míře zašetrřit. Do smrkových částí umisťovat předstunuté obnovní prvky s JD (kotlíky, úzké zvlněné nepravidelné náseky). Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK, KL). Ponechávat všechny přimíšené listnáče a JD nebo jejich hloučky jako výstavky do fyzického rozpadu. Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích. Doplnění dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 6N min. 40 %, pro SLT 5N, 5A, 5F a 6A 80%.		Přednostní využití přirozeného zmlazení. Výsadba dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD min. pro SLT 6N min. 35 %, pro SLT 5N, 5A, 5F a 6A min. 50 %.	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
6N	BK 40, SM 30, JD 20, BO 10	JD přednostně do zástinu a vlhčích míst, BO na sušší výslunná místa. SM a BO jen pokud chybí v přirozeném zmlazení	
5N	BK 50, JD 40, BO 10	JD přednostně do zástinu a vlhčích míst, BO na sušší výslunná místa.	

5A, 5F, 6A	BK 50, KL 20, JD 30, JL, LP, JS	JD přednostně do zástinu a vlhčích míst.
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů		
Podle potřeby ožínání buřeně ručně kosou nebo křovinořezem, optimálně od srpna do října (mimo dobu hnízdění ptáků). Ochrana listnáčů a JD proti zvěři – repelent, individuální ochrana, oplocenka. Doplnění BK, KL (JD) i v zajištěných kulturách. Prořezávky a probírky JMP optimálně od srpna do ledna (mimo dobu hnízdění ptáků). Při prořezávkách a probírkách vždy preference a uvolnění BK, KL a JD i BR ve SM směrem k modelové přirozené druhové skladbě. Zásahy v nadúrovni a úrovni. Podúroveň a podrost ponechat. Případnou příměs BK, KL a JD ve SM intenzivně uvolňovat, udržet v zastoupení. Podpora místního ekotypu BO. Nevyřezávat podíl BR při absenci nebo nedostatečném podílu ostatních listnáčů a JD!		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Udržovat vhodný zápoj a kryt půdy, ponechat spodní patro (i při obnovách). Ochrana proti škodám zvěři – ochrana kmenů SM a JD proti loupání a ohryzu v cílových počtech zraňováním kůry, zeleným ovazem, repelentem nebo individuální ochranou, ochrana kultur viz výše. Provádí se kácení aktivních kůrovcových stromů, smrkových zlomů a vývrátů a jejich asanace odvozem nebo odkorněním (v území se zvláštní péčí se preferuje ponechání asanované hmoty na místě). Připadají v úvahu v porostech s vyšším zastoupením smrku – asanace při napadení SM kalamitními škůdci. Přípustné jsou zásahy za účelem eliminace kalamitních škůdců, kteří by mohli negativně ovlivnit okolní porosty, zásahy k zajištění průjezdnosti a průchodnosti cest, zásahy za účelem odstranění rizika ohrožení majetku a osob na cestách a přilehlých nelesních pozemcích. Asanace SM pokácením a mechanickým odkorněním s ponecháním dřevní hmoty na místě k zetlení (v celých délkách nebo krácené), případně asanace odvozem (pouze v dobře přístupných částech, s menším rizikem poškození porostu). V území se zvláštní péčí se preferuje ponechání asanované hmoty na místě. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, ruční loupací nářadí nebo nástavce na JMP. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.		
Poznámky		
Ponechávat odumřelé dřevo (pokud nepředstavuje riziko šíření kalamitních škůdců). Nekácet doupné stromy a stromy s hnízdy dravců, sov a čápa černého. Cílové množství dřeva ponechaného k zetlení by nemělo klesnout pod 50 m3/ha. Přednostně toho dosáhnout ponecháním stojících výstavků k fyzickému rozpadu (mimo SM)) a ponecháním celých vybraných přírodě blízkých porostů nebo jejich částí do přirozeného rozpadu (především tam, kde smrk není hlavní dřevinou a tvoří větší nesmíšené celky). V dopadové vzdálenosti od turistických cest a silnice neponechávat stojící stromy do fyzického rozpadu – individuální výběr. Nevysazovat a nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny. Odstraňovat VJ a DG a výrazně redukovat MD.		

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
3 (CHS 52, 54)	les zvláštního určení §8/1/c (lesní zákon)	6K, 6M, 6I, 5K, 5I, 6S, 6D, 5S, 5D, 5H, 4S	L5.4 Acidofilní bučiny L5.1 Květnaté bučiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin (%) podle souborů lesních typů (SLT)			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%) dle OPRL		
6K	BK 40, SM 40, JD 20, BR, JŘ, BO		
6M	BK 40, SM 40, JD 10–20, BO +–10, BŘ, JŘ		
6I	BK 40, SM 30–40, JD 20–30, BR, JR		
5K	BK 50, JD 40, (SM, BO, BR) 10, JR		
5I	BK 50, JD 40, SM 10, BO, BR, JR		
6S	BK 50, SM 30, JD 20, KL		
6D	BK 50, SM 20, JD 30, KL, JS		
5S	BK 60, JD 30–40, (SM, KL, LP) +–10, JR		
5D	BK 60, JD 30, (KL, JS, JL) 10, LP		
5H	BK 60, JD 40, LP, KL, JS, SM		
4S	BK 80, JD 20, DB, HB, LP, KL, JV		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Smíšené - blízké přirozené skladbě		Převážně smrkové	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
– (účelový výběr), (P)		P, N, (účelový výběr)	
Obmýtlí*	Obnovní doba*	Obmýtlí*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			

Dosáhnout zastoupení všech dřevin přirozené dřevinné skladby v optimálním poměru, zvýšit celkovou stabilitu porostů, zajistit jejich příznivou prostorovou a věkovou strukturu, konkrétně zejména udržet či vrátit do porostů BK a JD. Udržet či zvýšit množství ležícího i stojícího odumřelého dřeva. Podpora místního ekotypu BO. V částech porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou zachovat téměř bezzásahový režim.		
Způsob obnovy a obnovní postup		
Uplatňování účelového výběru a výběrných sečí při tvorbě skupinově uspořádaného různověkého lesa s vertikálním zápojem, případně clonná přirozená obnova ve skupinkách. JD vnášet do mezer vytvořených již v mladších porostních skupinách skupinovým výběrem smrku, ve starých skupinách též do přirozeně vzniklých mezer. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK). Části porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou ponechávat téměř bez zásahu, do fyzického rozpadu (viz území zvláštní péče), s výjimkou opatření proti kalamitním škůdcům v dostupných částech. Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.		Podporovat přirozenou obnovu clonným způsobem, pouze však do té míry aby se dosáhlo optimálního poměru CDS s ohledem na stanoviště. Při expanzivním chování SM zmlazení na nevhodných stanovištích je vhodné ho potlačit a prořezané horní patro případně podsazovat JD a BK a to i pro zajištění zvýšeného podílu MZD. Uvolnit veškeré stromy BK, JD. Při neúspěchu přirozené obnovy obnova umělá ve skupinách. Uplatňovat účelový výběr případně i výběrné seče. Násečný způsob používat jen v místech s minimálním zastoupením listnáčů a jedle, tyto dřeviny je třeba v co největší míře zašetrřit. Do smrkových částí umísťovat předem nastavené obnovní prvky s JD (kotlíky, úzké zvlněné nepravidelné náseky). Ponechávat všechny přimíšené listnáče a JD nebo jejich hloučky jako výstavky do fyzického rozpadu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK). Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, harvester. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Doplnění dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 6K, 6M a 6I min. 40 %, ostatní min. 80 %.		Přednostní využití přirozeného zmlazení. Výsadba dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 6K, 6M a 6I min. 30 %, ostatní min. 50 %.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
5K, 5I, 4S, 5S, 5D, 5H, 6S, 6D	BK 60, JD 30, (KL, JS, JL, LP, DB, SM) 10	JD přednostně do zástinu a vlhkých míst
6K, 6M, 6I	BK 40, JD 20, SM 30, (BR, BO) 10	JD přednostně do zástinu a vlhkých míst, BO na sušší výslunná místa SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů		
Podle potřeby ožínání buřeně ručně kosou nebo křovinořezem, optimálně od srpna do října (mimo dobu hnízdění ptáků). Ochrana listnáčů a JD proti zvěři – repelent, oplocenka, individuální ochrana. Doplnění BK, KL (JD) i v zajištěných kulturách. Prořezávky a probírky JMP optimálně od srpna do ledna (mimo dobu hnízdění ptáků). Při prořezávkách a probírkách vždy preference a uvolnění BK a JD i BR ve SM směrem k modelové přirozené druhové skladbě. Zásahy v nadúrovni a úrovni. Podúroveň a podrost místy ponechat. Případnou příměs BK a JD ve SM intenzivně uvolňovat, udržet v zastoupení. Podpora místního ekotypu BO. Nevyřezávat podíl BR při absenci nebo nedostatečném podílu ostatních listnáčů a JD!		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		

Udržovat vhodný zápoj a kryt půdy, ponechat spodní patro (i při obnovách). Ochrana proti škodám zvěří – ochrana kmenů SM a JD proti loupání a ohryzu v cílových počtech zraňování kůry, zeleným ovazem, repelentem nebo individuální ochranou, ochrana kultur viz výše. Provádí se kácení aktivních kůrovcových stromů, smrkových zlomů a vývrátů a jejich asanace odvozem nebo odkorněním. V území se zvláštní péčí se preferuje ponechání asanované hmoty na místě. Připadají v úvahu v porostech s vyšším zastoupením smrku – asanace při napadení SM kalamitními škůdci. Přípustné jsou zásahy za účelem eliminace kalamitních škůdců, kteří by mohli negativně ovlivnit okolní porosty hospodářské povahy, zásahy k zajištění průjezdnosti a průchodnosti cest, zásahy za účelem odstranění rizika ohrožení majetku a osob na cestách, železnici a přilehlých nelesních pozemcích. Asanace SM pokácením a mechanickým odkorněním s ponecháním dřevní hmoty na místě k zetlení (v celých délkách nebo krácené), případně asanace odvozem (pouze v dobře přístupných částech, s menším rizikem poškození porostu). V území se zvláštní péčí se preferuje ponechání asanované hmoty na místě. JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, harvester ruční loupací nářadí nebo nástavce na JMP. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.
Poznámky
Ponechávat odumřelé dřevo (pokud nepředstavuje riziko šíření kalamitních škůdců). Nekácet doupné stromy a stromy s hnízdy dravců, sov a čápa černého. Cílové množství dřeva ponechaného k zetlení by nemělo klesnout pod 50 m3/ha. Přednostně toho dosáhnout ponecháním stojících výstavek k fyzickému rozpadu (mimo SM) a ponecháním celých vybraných přírodě blízkých porostů nebo jejich částí do přirozeného rozpadu (především tam, kde smrk není hlavní dřevinou a tvoří větší nesmíšené celky).. V dopadové vzdálenosti od turistických cest, silnice a železnice neponechávat stojící stromy do fyzického rozpadu – individuální výběr. Nevysazovat a nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny. Odstraňovat VJ a DG a výrazně redukovat MD.

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
4 (CHS 56, 18)	les zvláštního určení §8/1/c (lesní zákon)	6O, 6P, 6V, 5V, 5L, 5U	L5.4 Acidofilní bučiny L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin (%) podle souborů lesních typů (SLT)			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%) dle OPRL		
6O	JD 60, SM 30, BK 10, OL		
6P	JD 50, SM 40, BK 10, OLS, BR		
6V	BK 30, JD 30, SM 20, KL 10, (JS, OL) 10, JL		
5V	BK 40, JD 40, KL 10, (JS, JL, OL, SM) 10		
5L	(OL, OLS) 70–80, JS 10–20, SM 10, JL KL, JD		
5U	KL 30 JS 30, BK 20, (JD, JL) 10, (SM, OL) 10		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Smíšené - blízké přirozené skladbě		Převážně smrkové	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
– (účelový výběr), (P)		P, N, (účelový výběr)	
Obmýtlí*		Obmýtlí*	
Obnovní doba*		Obnovní doba*	
fyzický věk	nepřetržitá	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Dosáhnout zastoupení všech dřevin přirozené dřevinné skladby v optimálním poměru, zvýšit celkovou stabilitu porostů, zajistit jejich příznivou prostorovou a věkovou strukturu, konkrétně zejména udržet či vrátit do porostů BK a JD (KL). Udržet či zvýšit množství ležícího i stojícího odumřelého dřeva. Zachovat cenné populace zvláště chráněných druhů rostlin (bledule jarní aj.). V částech porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou zachovat téměř bezzásahový režim.			
Způsob obnovy a obnovní postup			

Uplatňování účelového výběru a výběrných sečí při tvorbě skupinově uspořádaného různověkého lesa s vertikálním zápojem, případně clonná přirozená obnova ve skupinkách. JD vnášet do mezer vytvořených již v mladších porostních skupinách skupinovým výběrem smrku, ve starých skupinách též do přirozeně vzniklých mezer. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK, KL). Části porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou ponechávat téměř bez zásahu, do fyzického rozpadu (viz území zvláštní péče) s výjimkou opatření proti kalamitním škůdcům v dostupných částech. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, železný kůň. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy. Nepřibližovat přes prameniště a širší aluvia. Nevjíždět těžkou mechanizací do podmáčených ploch (bledule!).	Podporovat přirozenou obnovu clonným způsobem, pouze však do té míry aby se dosáhlo optimálního poměru CDS s ohledem na stanoviště. Při expanzivním chování SM zmlazení na nevhodných stanovištích je vhodné ho potlačit a proředěné horní patro případně podsazovat JD a BK a to i pro zajištění zvýšeného podílu MZD. Uvolnit veškeré stromy BK, JD (KL, JS). Při neúspěchu přirozené obnovy obnova umělá ve skupinách. Uplatňovat účelový výběr případně i výběrné seče. Násečný způsob používat jen v místech s minimálním zastoupením listnáčů a jedle, tyto dřeviny je třeba v co největší míře zasetřit. Do smrkových částí umísťovat předem určené obnovní prvky s JD (kotlíky, úzké zvlněné nepravidelné náseky). Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, BK, KL). Ponechávat všechny přimíšené listnáče a JD nebo jejich hloučky jako výstavky do fyzického rozpadu. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, železný kůň. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy. Nepřibližovat přes prameniště a širší aluvia. Nevjíždět těžkou mechanizací do podmáčených ploch.															
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu																
Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích. Doplnění dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 6P a 6O min. 50 %, ostatní min. 90 %.	Přednostní využití přirozeného zmlazení. Výsadba dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD pro SLT 6P a 6O min. 40 %, pro SLT 5L min. 80 %, ostatní min. 50 %.															
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)																
<table><tr><th>SLT</th><th>druh dřeviny</th><th>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</th></tr><tr><td>6O, 6P</td><td>JD 50, SM 40, BK10</td><td>SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení</td></tr><tr><td>5V, 6V</td><td>BK 40, JD 40, KL 10, (JS, JL, OL, OLS)10</td><td>SM předpoklad v přirozeném zmlazení</td></tr><tr><td>5U</td><td>KL 40 JS 20, BK 20, (JD, JL) 10, OL 10</td><td>SM předpoklad v přirozeném zmlazení</td></tr><tr><td>5L</td><td>OL 40, OLS 30, JS 20, SM 10</td><td>SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení</td></tr></table>	SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	6O, 6P	JD 50, SM 40, BK10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení	5V, 6V	BK 40, JD 40, KL 10, (JS, JL, OL, OLS)10	SM předpoklad v přirozeném zmlazení	5U	KL 40 JS 20, BK 20, (JD, JL) 10, OL 10	SM předpoklad v přirozeném zmlazení	5L	OL 40, OLS 30, JS 20, SM 10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení	
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově														
6O, 6P	JD 50, SM 40, BK10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení														
5V, 6V	BK 40, JD 40, KL 10, (JS, JL, OL, OLS)10	SM předpoklad v přirozeném zmlazení														
5U	KL 40 JS 20, BK 20, (JD, JL) 10, OL 10	SM předpoklad v přirozeném zmlazení														
5L	OL 40, OLS 30, JS 20, SM 10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení														
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů																
Podle potřeby ožínání buřeně ručně kosou nebo křovinořezem, optimálně od srpna do října (mimo dobu hnízdění ptáků). Ochrana listnáčů a JD proti zvěři – repelent, oplocenka, individuální ochrana. Doplnění BK, KL (JD) i v zajištěných kulturách. Nevyřezávat podíl BR při absenci nebo nedostatečném podílu ostatních listnáčů a JD! Prořezávky a probírky JMP optimálně od srpna do ledna (mimo dobu hnízdění ptáků). Při prořezávkách a probírkách vždy preference a uvolnění BK, KL, JS, OL a JD směrem k modelové přirozené druhové skladbě. Zásahy v nadúrovni a úrovni. Podúroveň a podrost ponechat. Případnou příměs cílových listnáčů a JD ve SM intenzivně uvolňovat, udržet v zastoupení. Při nedostatečném zastoupení BK a JD částečně zachovat BR.																
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb																

Ohrožení větrem. Udržovat vhodný zápoj a kryt půdy, ponechat spodní patro (i při obnovách). Ochrana proti škodám zvířet – ochrana kmenů SM a JD proti loupání a ohryzu v cílových počtech zraňováním kůry, zeleným ovazem, repelentem nebo individuální ochranou, ochrana kultur viz výše. Provádí se kácení aktivních kůrovcových stromů, smrkových zlomů a vývrátů a jejich asanace odvozem nebo odkorněním.

Případají v úvahu v porostech s vyšším zastoupením smrku – asanace při napadení SM kalamitními škůdci. Přípustné jsou zásahy za účelem eliminace kalamitních škůdců, kteří by mohli negativně ovlivnit okolní porosty, zásahy k zajištění průjezdnosti a průchodnosti cest, zásahy za účelem odstranění rizika ohrožení majetku a osob na cestách, na železnici a přilehlých nelesních pozemcích. Asanace SM pokácením a mechanickým odkorněním s ponecháním dřevní hmoty na místě k zetlení (v celých délkách nebo krácené), případně asanace odvozem (pouze v dobře přístupných částech, s menším rizikem poškození porostu). JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, železný kůň, ruční loupací nářadí nebo nástavce na JMP. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.

Poznámky

Ponechávat odumřelé dřevo (pokud nepředstavuje riziko šíření kalamitních škůdců). Nekácet doupné stromy a stromy s hnízdy dravců, sov a čápa černého. Cílové množství dřeva ponechaného k zetlení by nemělo klesnout pod 50 m³/ha. Přednostně toho dosáhnout ponecháním stojících výstavků k fyzickému rozpadu (mimo SM) a ponecháním celých vybraných přírodě blízkých porostů nebo jejich částí do přirozeného rozpadu (především tam, kde smrk není hlavní dřevinou a tvoří větší nesmíšené celky). V dopadové vzdálenosti od turistických cest, silnic a železnic neponechávat stojící stromy do fyzického rozpadu – individuální výběr. Nevysazovat a nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny. **Odstraňovat VJ a DG a výrazně redukovat MD.** Navržená opatření k udržení a zlepšení přirozené druhové skladby a pro použití šetrných technologií v podmačených lokalitách jsou podstatná také pro zachování populace bledule jarní.

* u kategorií PR, NPR se dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. údaje o obmýti a době obnovy číselně neuvádějí z důvodu inductivní metody stanovení výše těžeb dle vyhl. č. 84/1996 Sb.

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
5 (CHS 78)	les zvláštního určení §8/1/c (les ochranný §7/1/a (lesní zákon))	7V, 6G, 7R, 7T, 6R	L9.2B Podmačené smrčiny L9.2A Rašelinné smrčiny
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin (%) podle souborů lesních typů (SLT)			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%) dle OPRL		
7R	SM 80, (BR, BRP, OLS) 20, JR, BO, JD		
7T	SM 70, JD 2, (BR, BRP, BO, BK) 10, JR		
6R	SM 90, (JD, OLS) 10, BO, BR, BRP		
7V	SM 50, BK 20, JD 10, KL 10, (OL, OLS) 10, JS		
6G	SM 50, JD 40, OLS 10, BR, BRP, BK		
Porostní typ A		Porostní typ B	
Smišené - blízké přirozené skladbě		Převážně smrkové	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
– (účelový výběr), (P)		P, N, (účelový výběr)	
Obmýťi*	Obnovní doba*	Obmýťi*	Obnovní doba*
fyzický věk	nepřetržitá	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Dosáhnout zastoupení všech dřevin přirozené dřevinné skladby v optimálním poměru, zvýšit celkovou stabilitu porostů, zajistit jejich příznivou prostorovou a věkovou strukturu, konkrétně zejména udržet či vrátit do porostů JD a OLS. Udržet či zvýšit množství ležícího i stojícího odumřelého dřeva. Podpora místního ekotypu BO. Optimalizace vodního režimu rašelinišť. V částech porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou zachovat téměř bezzásahový režim.			
Způsob obnovy a obnovní postup			

Uplatňování účelového výběru a výběrných sečí při tvorbě skupinově uspořádaného různověkého lesa s vertikálním zápojem, případně clonná přirozená obnova ve skupinkách. JD vnášet do mezer vytvořených již v mladších porostních skupinách skupinovým výběrem smrku, ve starých skupinách též do přirozeně vzniklých mezer. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, OL, OLS, BK). Části porostů s optimalizovanou druhovou skladbou i strukturou ponechávat téměř bez zásahu, do fyzického rozpadu ((viz území zvláštní péče)), s výjimkou opatření proti kalamitním škůdcům v dostupných částech. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, železný kůň. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy. Nevjíždět těžkou mechanizací do podmáčených ploch.		Podporovat přirozenou obnovu clonným způsobem, uvolnit veškeré stromy BK, JD (OL). Při neúspěchu přirozené obnovy obnova umělá ve skupinách. Uplatňovat účelový výběr případně i výběrné seče. Násečný způsob používat jen v místech s minimálním zastoupením listnáčů a jedle, tyto dřeviny je třeba v co největší míře zašetrřit. Do smrkových částí umísťovat předsunuté obnovní prvky s JD (kotlíky, úzké zvlněné nepravidelné náseky). Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese, pouze doplnit případně chybějící dřeviny přirozené druhové skladby (JD, OL, OLS, BK). Ponechávat všechny přimíšené listnáče a JD nebo jejich hloučky jako výstavky do fyzického rozpadu. Podpora místního ekotypu BO. Technologie: JMP, UKT, kůň, vyvážecí souprava, lanovka, železný kůň. Šetrné provádění těžebních zásahů nejlépe v podzimních a zimních měsících za sucha, zámrazu nebo na sněhu. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy. Nevjíždět těžkou mechanizací do podmáčených ploch.
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích. Doplnění dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD SLT 6G min. 40 %, na SLT 7V min. 40 %, na SLT 6R a 7R min. 10 %, SLT 7T min. 20 %.		Přednostní využití přirozeného zmlazení. Výsadba dřevin dle modelové přirozené druhové skladby jednotlivě do mezer nebo skupinově na holá místa. Jamková výsadba, prostokořenná nebo obalovaná sadba, JD výšky 25–35 cm, ostatní 35–50 cm, případně poloodrostky. Minimální hektarové počty dle vyhlášky 139/2004 Sb. pro základní dřevinu. Při vzniku holiny z důvodu působení biotických či abiotických činitelů preferovat odklad zalesnění za účelem uplatnění spontánní sukcese. Podíl MZD SLT 6G min. 20 %, na SLT 7V min. 20 %, na SLT 6R a 7R min. 10 %, SLT 7T min. 20 %.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
7T	SM 70, JD 20, BK 10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
7V	SM 50, BK 20, JD 10, KL 10, (OL, OLS) 10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
6R, 7R	SM 90, JD 10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
6G	SM 50, JD 40, OLS 10	SM jen pokud chybí v přirozeném zmlazení
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů		
Podle potřeby ožínání buřeně ručně kosou nebo křovinořezem optimálně od srpna do října (mimo dobu hnízdění ptáků). Ochrana listnáčů a JD proti zvěři – repelent, oplocenka, individuální ochrana. Nevýřezávat podíl BR při absenci nebo nedostatečném podílu ostatních listnáčů a JD! Prořezávky a probírky JMP optimálně od srpna do ledna (mimo dobu hnízdění ptáků). Při prořezávkách a probírkách vždy preference a uvolnění JD, OL, příp. BR a JR směrem k modelové přirozené druhové skladbě. Zásahy v nadúrovni a úrovni. Podúroveň a podrost ponechat. Případnou příměs cílových listnáčů a JD ve SM intenzivně uvolňovat, udržet v zastoupení. Při nedostatečném zastoupení JD částečně zachovat BR. Podpora místního ekotypu BO. V případě botanicky významného přechodového rašeliniště u jezírka ve Vlčí rokli ve Velkém ohbí na bezlesí 6A101 a 627C102 zajistit opakovaný výřez náletových dřevin dle potřeby.		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		

Ohrožení větrem. Udržovat vhodný zápoj a kryt půdy, ponechat spodní patro (i při obnovách). Ochrana proti škodám zvířaty – ochrana kmenů SM a JD proti loupání a ohryzu v cílových počtech zraňováním kůry, zeleným ovazem, repelentem nebo individuální ochranou, ochrana kultur viz výše. Provádí se kácení aktivních kůrovcových stromů, smrkových zlomů a vývrátů a jejich asanace odvozem nebo odkorněním. Sterilní souše ponechávat k zetlení se zohledněním kritérií bezpečnosti.

Případají v úvahu v porostech s vyšším zastoupením smrku – asanace při napadení SM kalamitními škůdci. Přípustné jsou zásahy za účelem eliminace kalamitních škůdců, kteří by mohli negativně ovlivnit okolní porosty, zásahy k zajištění průjezdnosti a průchodnosti cest, zásahy za účelem odstranění rizika ohrožení majetku a osob na cestách, železnici a přilehlých nelesních pozemcích. Asanace SM pokácením a mechanickým odkorněním s ponecháním dřevní hmoty na místě k zetlení (v celých délkách nebo krácené), případně asanace odvozem ovšem bez pojezdu na podmáčených stanovištích. V území se zvláštní péčí se preferuje ponechání asanované hmoty na místě. Technologie: JMP, UKT, kůň, železný kůň, vyvážecí souprava, lanovka, ruční loupací nářadí nebo nástavce na JMP. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení, předcházet vzniku eroze půdy.

Poznámky

Ponechávat odumřelé dřevo (pokud nepředstavuje riziko šíření kalamitních škůdců). Nekácet doupné stromy a stromy s hnízdy dravců, sov a čápa černého. Cílové množství dřeva ponechaného k zetlení by nemělo klesnout pod 50 m3/ha. Přednostně toho dosáhnout ponecháním stojících výstavek a souší k fyzickému rozpadu (mimo zelené SM) a ponecháním celých vybraných přírodě blízkých porostů nebo jejich částí do přirozeného rozpadu (především tam, kde smrk není hlavní dřevinou a tvoří větší nesmíšené celky). V dopadové vzdálenosti od turistických cest, železnice neponechávat stojící stromy do fyzického rozpadu – individuální výběr.

Nevysazovat a nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny. **Odstraňovat VJ a DG a výrazně redukovat MD.**

V případě botanicky významného přechodového rašeliniště u jezírka ve Vlčí roklí ve Velkém ohbí na bezlesí 6A101 a 627C102 zajistit opakovaný výřez náletových dřevin dle potřeby.

Zásady obhospodařování lokálních populací borovice lesní

1. Ekotyp borovice na stanovištích reliktních borů

Lze dobře uplatňovat přirozenou obnovu BO. Nestejnověkost BO na těchto extrémních stanovištích je žádoucí, jelikož se projevují minimální sklony tohoto ekotypu BO ke košatění.

2. Ekotyp borovice na balvanitých a silně kamenitých půdách jedlobučin až bukových smrčín

Lze dobře uplatňovat přirozenou obnovu. Menší nestejnověkost BO na těchto terénních tvarech, kde se chová jako poloslunná dřevina, není na závalu, jelikož se zde u ní projevují minimální sklony ke košatění. Na lokalitách, kde v druhové skladbě BO chybí, realizovat umělou obnovu. V příznivějších podmínkách sázet prostokořenný materiál, v extrémnějších sazenice krytokořenné.

3. Ekotyp borovice na kyselých a chudých stanovištích jedlobučin a smrkových bučin

V maximální míře využít přirozenou obnovu. S úspěchem lze využívat kombinovaných maoplošných clonosečných a násečných prvků s ponecháním výstavek BO. V celém průběhu výchovy maximálně preferovat fenotypicky původní jedince v celém spektru morfologických znaků. Cílové stromy by neměly být v korunách tísněny. Proto je nezbytné již od středního věku pečovat o dostatečný rozvoj koruny, aby byla víceméně pravidelná a dosáhla ca 1/4 – 1/5 výšky stromu.

4. Ekotyp borovice na podmáčených stanovištích smrkových bučin a rašelinných smrčín

Ve zbytcích dospělých porostů s původní BO usilovat o její maximální výskyt z přirozené obnovy. Zvýšení stability porostů vyžaduje vypěstování hlubokých korun při volnějším zápoji. V tyčkovinách a tyčovinách podpořit vývin korun kvalitních vybraných jedinců BO odstraněním nejvíce jim tísnících úrovnových případně vrůstavých stromů. Diferencovanými výchovnými zásahy udržovat maximální vertikální členitost korunové vrstvy.

K umělé obnově borovice v NPR na stanovištích výše uvedených ekotypů č. 1, 2 a 3 by měl být přednostně využit reprodukční materiál ze semenného sadu ekotypu Adršpašské borovice, který se nachází v Teplicích nad Metují. Na stanovištích ekotypu č. 4, pro který není původní reprodukční materiál k dispozici, je vhodné využívat pouze přirozenou obnovu. Na těchto stanovištích se předpokládá jen minimální přirozené zastoupení.

Zásady zpřístupnění lesa v NPR (lesní cesty)

Dopravní síť odvozních a přibližovacích cest musí být v zájmovém území NPR a OP NPR Adršpašsko-teplické skály řešena komplexně s ohledem na maximální ochranu přírodního prostředí a vodních zdrojů (souběh území I. zóny CHKO Broumovsko a CHOPAV Polická pánev).

Koncepci zásad zpřístupnění poloh lze stručně shrnout:

- nerozšiřovat stávající síť lesních cest – je stabilizovaná a při současných technologiích těžby a přibližování dřeva plně dostačuje pro zajištění navrženého managementu území; malá fragmentovanost území a relativní nepřístupnost je jedním z důvodů dochovanosti ekosystémů a druhové rozmanitosti území,

- stávající rozsah zpevnění cest se jeví jako dostatečný a není žádoucí zpevňovat stávající nezpevněné cesty,

- nezpevněné cesty je třeba využívat za vhodných podmínek (sucho, mráz) tak, aby nedocházelo k nadměrné erozi, vyjíždění kolejí apod.,

- v případě vyjetí hlubokých kolejí na nezpevněných cestách nebo vzniku těžko průjezdných míst je třeba upřednostňovat nápravu s pomocí dřeva a zemního materiálu z místa (urovnání cesty) před zpevňováním dovezeným materiálem, jen ve výjimečných případech je možné taková místa zpevnit dovezeným geologicky příbuzným materiálem (pískovec z lomu Božanov, v případě jeho nedostupnosti i méně vhodný materiál z lomu Libná, případně opuka z místních zdrojů k použití při okrajích rezervace, kde podklad netvoří pískovec),

- pro opravy stávajících zpevněných cest je nutno používat opět výše uvedený geologicky příbuzný materiál; výjimkou je pouze přístupová cesta od rozcestí Na Vahách k chatám nad Jiráskovými skalami, která je zpevněna kamenivem a štěrkem z lomu Rožmitál a pro její údržbu je i nadále možno tento materiál používat,

- geotextilie, železné a betonové prvky je možno používat jen výjimečně, a to pouze uvnitř stavebních konstrukcí (např. podkladové vrstvy cesty, cestní propustky, mostky) tam, kde přírodní materiál nezabezpečí požadované technické parametry objektů, vyjma jejich životnosti,

- **dochované úseky dlážděných lesních cest, vystavěné správou velkostatků, lze považovat za historickou památku; jejich údržbu je třeba provádět v původním stylu, tedy obnovou dláždění z pískovcových kvádrů,**

- při stavebních pracích je nutno zcela vyloučit používání trhavin,

- mezi nejdůležitější údržbové práce patří zajištění dostatečného odvodnění lesních cest a zabránění erozi,

- podélné cestní příkopy je třeba v dostatečné míře chránit před vodní erozí pomocí podélného a příčného opevnění (prahy, stupně, plůtky, stěny – jak ze dřeva, tak z kamene)

- příčné svodnice na cestách budovat ze speciálních ocelových profilů nebo ze dvou kusů dřevěné kulatiny zajištěných proti sražení při přejezdu mechanizací nebo ve tvaru dlážděného rigolu,

- přibližovací linky se sklonem nad 30 % a v úžlabinách by neměly být zřizovány, tam kde vznikly již v minulosti je vhodné je i z důvodu bezpečnosti práce nahrazovat lanovkovým přibližováním,

- pro zajištění ochranného režimu NPR je žádoucí, aby při všech výjezdech ze silnic a z místních komunikací na účelové lesní cesty vedoucí do NPR byly instalovány uzamykatelné závory nebo umístěny dopravní značky – zákaz vjezdu všech vozidel (mimo vozidel s příslušnou výjimkou).

b) Péče o vodní ekosystémy

Pro zachování kvality vody a biologické hodnoty drobných vodních toků a jejich příbřeží na území rezervace je podstatné bránit zvýšené erozi, a to jak na území rezervace, tak v pramenných částech povodí nad ní. Zdrojem zvýšených erozních smyvů mohou být zejména větší těžební zásahy a následná doprava dřeva na celém území rezervace, sešlap působený turisty a horolezci a zemědělské obhospodařování v pramenných oblastech nad rezervací v oblasti Záboře a Kalousů. Jde o to zabránit jak neúměrnému zanášení koryt toků jemnými splaveninami, tak eutrofizaci vodního prostředí i okolních ploch. Zemědělské pozemky v ochranném pásmu na Záboří je proto třeba ponechat nerozorávané, ideálně je obhospodařovat jako nehnojené trvalé travní porosty. Totéž je žádoucí i mimo rezervaci a ochranné pásmo v oblasti Kalousů. V nedávné době byla obnovena drobná vodní nádrž na Kalousech pod pramenem Metuje a je rybářsky obhospodařovaná. Nadále je třeba ji využívat jen extenzivně – bez hnojení a příkrmování. Způsoby ochrany proti erozi na území rezervace jsou podrobně rozvedeny v kapitole 3.1.1. a), v bodu Zásady zpřístupnění lesa a v kapitole 3.5

Přestože část vodních toků na území rezervace byla v minulosti upravena, je třeba zachovat jejich co nejpřírozanější charakter. Neupravovat další úseky a stávající upravené úseky přiblížit přírodnímu stavu nebo alespoň zachovat stávající stav tam, kde revitalizace není prakticky možná. Na turistickém okruhu v Adršpachu je možné provádět drobné úpravy písčitého dna tak, aby byla zachována dostatečná šířka toku proti jejímu překračování či přeskokování turisty. Přítomnost vody je v tomto případě faktor, který zabraňuje přístupu turistů a tím ničení vegetace na břehu, po kterém nevede stezka. Pro zajištění optimalizace vodního režimu rašelinišť a mokřadů budou revitalizovány úseky vodních toků, které byly v minulosti zahloubeny za účelem odvodnění. Konkrétně se jedná o tyto úseky: potůčky pod Ostruhou a Bariérou přitékající od Čápa a Teplické Záboře, potůček protékající rašeliništěm v Teplickém údolí pod Čápem, potok protékající rašeliništi ve Vlčí rokli, drobný občasný levostranný přítok Metuje v Adršpašském skalním městě. Návrhy revitalizace zohlední riziko možného odumírání porostů na v současnosti odvodněných plochách.

Výkon rybářského práva je v NPR možný jen se souhlasem orgánu ochrany přírody. Tradičně zde prováděný výkon práva rybářství na řece Metuji je zapotřebí uvést do souladu se zákonem. Z hlediska ochrany přírody je její rybářské obhospodařování přípustné na vodnatých úsecích při hranici rezervace pod soutokem s Adršpašským potokem a v intenzitě, která nebude mít negativní vliv na ostatní populace vodních živočichů, které se zde přirozeně vyskytují.

Rámcová směrnice péče o vodní plochy

Název vodní plochy	Černé jezírko	Adršpašské jezírko	Pískovna v Adršpachu
Způsob hospodaření	rybářsky nevyužívat	rybářsky nevyužívat	rybářsky nevyužívat
Intenzita hospodaření	-	-	-
Manipulace s vodní hladinou	žádná	vypouštění na zimu, napouštění na jaře	nelze běžnou manipulací vypustit
Způsob letnění nebo zimování	žádné	zimování každoroční	žádné
Způsob odbahňování	v plánovaném období žádné	každoroční	zvážit možnost odbahnění pomocí sacího bagru nebo jiným vhodným způsobem, (případná investice vlastníka, Lesů ČR)
Způsoby hnojení	žádné	žádné	žádné
Způsoby regulačního příkrmování	žádné	žádné	žádné
Způsoby použití chemických látek	žádné	žádné	žádné
Rybí obsádky	žádné	žádné	redukovat na minimum

Černé jezírko v Jiráskových Skalách (N9)

Usměrnit pohyb návštěvníků a zabránit využívání ke koupání. Zamezit přikrmování kachen. Vzhledem k výskytu chráněných obojživelníků a ojedinělého biotopu vzácných vážek se zcela výjimečně vysokým počtem jedinců i vzhledem k cenným litorálním porostům po dobu platnosti plánu péče ponechat bez zásahu. Z botanického i zoologického hlediska je žádoucí zvětšení rozsahu litorálních porostů a navazujících zrašelinělých ploch. Při případném zvýšeném zanášení jezírka sedimenty bude zřejmě v budoucnu zapotřebí zvážit částečné odbahnění, aby nedošlo ke ztrátě biodiverzity této lokality. S ohledem na dosavadní rychlost zanášení jezírka sedimentem však tato potřeba nevznikne rozhodně v době platnosti tohoto plánu péče.

Adršpašské jezírko

Zachovat stávající způsob užívání. Udržovat občasnou ruční prohrábkou (odstraňováním organického opadu a vodních makrofyt) tak, aby bylo možné provozovat loďky. Dbát na šetrný způsob údržby lodí – veškeré staré barvy z opracování lodí odnášet a likvidovat jako nebezpečný odpad. Při vypouštění jezírka na zimní sezónu a při provozování vodopádu dbát na to, aby nedocházelo k výraznému kolísání vodní hladiny nebo dokonce k dlouhodobějšímu intenzivnímu vypouštění. To vede k erozi dna a břehů v potoční trati těsně pod vodopádem a dále v klidnějších polohách skalního města k sedimentaci písku v toku a zaplavlávání niv a turistických stezek. S tím souvisí nutnost odstraňovat usazeniny v potoce, což v důsledku znamená nežádoucí aktivity údržby a zbytečný pohyb materiálů v NPR.

Pískovna v Adršpachu (N1)

Nevydávat souhlas k výkonu rybářského práva podle ustanovení § 30 ZOPK a důsledně provádět kontrolu dodržování ochranných podmínek NPR, potažmo zastavit nepovolené rybářské využívání v této lokalitě. Zamezit vysazování ryb a přikrmování ryb i kachen. Stávající rybí obsádku je třeba v rámci dostupných prostředků co nejvíce redukovat. Pro zachování oligotrofie a průzračnosti vody je třeba zvážit odbahnění a v případě vyloučení rizik poškození lokality jezero odbahnit (předpokládá se, že případné odbahnění bude investicí vlastníka pozemku, Lesů ČR).

Důsledně vymáhat zákaz koupání v úzké spolupráci s provozovatelem turistického okruhu v Adršpašském skalním městě. Vyjma případů s výrazně převažujícím veřejným zájmem nevyužívat této vodní plochy k potápění. Zamezit využívání zamrzlé vodní plochy pro různé nevhodné aktivity způsobující znečištění odpady aj. Zabránit nadměrnému poškozování a znečišťování příbřežní zóny a vodních společenstev. Zajistit průběžný úklid odpadků z hladiny a břehů jezera, eventuelně i ze dna.

Kvůli velkému přetížení této lokality vysokou návštěvností je třeba omezovat různé kulturní aktivity, filmování apod., směřovat je do období s nízkou návštěvností a upřednostnit zejména takové, u kterých převažuje veřejný zájem a zvýšit dohled nad dodržováním podmínek rozhodnutí.

Rámcová směrnice péče o vodní toky

Název vodního toku	Metuje
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	Zachování oligotrofní vody. BSK ₅ do 3 mg/l. Intenzifikace čištění odpadních vod v obci Adršpach a v osadě Zdoňov.
Migrační propustnost toku	Odstranit doživající nízký jez na hranici NPR, který sloužil ke vzduť vody do náhonu na Skalní mlýn v Bučnici, náhon je nefunkční.
Úpravy toku – hydromorfologie	-
Břehové porosty	Odstranění křídlatky. Zachování stávajícího velmi rozvolněného břehového porostu v luční trati tvořeného domácími dřevinami pro zachování dynamiky meandrování.
Odběry vody/manipulace	-
Zarybnovací plán	Pstruh obecný
Výkon rybářského práva	Vyhlásit tento úsek jako chráněnou rybí oblast.

c) Péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Management na lučních porostech je třeba upravovat s ohledem na zachování a zvýšení biodiverzity jak rostlin, tak živočichů. Ruderalizované plochy je třeba asanovat. Předměty ochrany NPR se nenacházejí na nelesních plochách, proto není stanovena rámcová směrnice péče. Návrh péče o jednotlivé nelesní plochy je uveden v příloze T2.

d) Péče o rostliny

- je navržena v příslušných kapitolách popisujících návrh péče o lesy a lesní ekosystémy,
- usměrňovat pohyb návštěvníků na prohlídkových okruzích tak, aby nedocházelo k poškozování rostlinných společenstev v jejich okolí,
- zajistit pravidelnou údržbu okrajových luk, sečení 1× až 2× ročně traktorovou sekačkou nebo ručně vedenou sekačkou nebo křovinořezem, sklizení sena nebo odvoz posečené hmoty, výřez náletových dřevin v okrajích s odvozem vyřezané hmoty
- vybrané plochy na rašeliništích udržívat bezlesé (rašeliniště ve velkém ohbí u Jezírka na bezlesí 6A101 a 627C102, označení dle platného LHP pro LHC AOPK ČR – Královéhradecký kraj a LHC Broumov),
- zajistit prosvětlení části rašeliniště u Ozvěny v Adršpachu s cílem podpořit klikvu bahenní
- **U Ozvěny v Teplických skalách se zde** díky drobnému opukovému lůmku a minulému prořezávání lokality kvůli výhledu z altánu vyvinul na oblast skalního města netypický biotop širokolistého suchého trávníku s ojedinělými nálezy hořce brvitého z poslední doby, ale i s výskytem lupiny (*Lupinus sp.*), kterou je zapotřebí vytrhávat. Jedná se o bezlesí 9A102 (označení dle platného LHP pro LHC Městské lesy Teplice nad Metují)
- v oblasti Chrámových náměstí v Teplickém skalním městě omezovat šíření ostružiníků do společenstev vysokobylinných a kapradinných niv (ruční vystřihávání, vysekávání),
- zabránit narušování pramenišť při lesní těžbě, jejich okolí (mimo přirozené smrčiny) nezalesňovat smrkem,
- zásahy v porostech se známým nebo potenciálním výskytem významných druhů je vhodné konzultovat na místě s příslušným orgánem ochrany přírody (nebezpečí náhodného poškození při neznalosti přesného místa výskytu); obecně jde o dna roklí, skalnaté či balvanité bory, okolí vodních toků, prameniště a rašeliniště, vybrané lokality těchto druhů jsou uvedeny v Tabulce T1.
K ochraně rostlinných společenstev skalních stanovišť je nutno především:
- zamezit strhávání mechorostů, keřů, narušování zmlazení dřevin, rozšlapávání vegetace okolo skal s následnou erozí,
- omezit odcloňování skal lesní těžbou na míru, která neohrozí existenci skalních rostlinných společenstev (vysychání osluněných stěn), rovněž tak zabránit plošnému kácení stromů v okolí skal podél turistických cest s cílem zvýšit jejich pohledovou atraktivitu (ke zmíněnému účelu dostačuje pouze prokácení úzkých průhledů z určitých výhledových míst) či z důvodu zlepšení podmínek pro horolezeckou činnost.

Geograficky nepůvodní a invazivní druhy rostlin

křídlatka česká <i>Reynoutria × bohemica</i>	Roste na několika místech na březích Metuje u Adršpachu, všechny výskyty jsou zatím malé, a tedy relativně snadno likvidovatelné. Existuje však nebezpečí dalšího šíření druhu z lokalit v obci. Likvidaci realizovat nejlépe bodovou aplikací herbicidu (injektování, aplikace do seříznutých stonků, aplikací tamponem). V případě zjištění výskytu nových invazních druhů rostlin je nutná jejich včasná likvidace dle Standardu 02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin (vč. následné péče o lokality)
---	---

Zavlečené ohrožené druhy hořec tolitovitý (*Gentiana asclepiadea*) a kamzičník rakouský (*Doronicum austriacum*) se z míst původní výsadby nešíří, není proto navrženo jejich odstranění z NPR, je však třeba provádět jejich monitoring a zvážit další postup v navazujícím plánu péče pro další období.

e) Péče o živočichy

Pro faunu je zásadní jednak vysoké zastoupení přírodě blízkých ekosystémů v území, jednak celková výměra souvislého lesního komplexu, který NPR zaujímá. Zvláštním specifikem jsou chladnomilná společenstva v hlubokých roklich i uvnitř balvanitých a blokových sutí.

Obecné zásady péče

- v NPR ponechávat co nejvíce mrtvého a odumírajícího dřeva a těžebních zbytků k samovolnému rozpadu, včetně stojících souší a doupných stromů,
- ve vegetačním období neponechávat vytěženou dřevní hmotu delší dobu na skládkách, aby nedošlo k jejímu osídlení xylofágním hmyzem,
- diferencovaně podle stupně přirozenosti a podle extrémnosti stanovišť ponechávat část stromů (včetně nedostupných smrků napadených kůrovcem) stojících bez odkorňování až do fyzického rozpadu se zohledněním bezpečnostních rizik (zásadní význam pro arborikolní a xylofágní hmyz, např. velmi vzácný kozlíček hvozdník),
- na území NPR (nejlépe ani v jeho blízkosti) nepoužívat insekticidy a herbicidy,
- vyloučit těžební zásahy v těsné blízkosti pseudokrasových jeskyní a dřevním opadem nezakrývat jejich vchody,
- podporovat keřové patro při okrajích lesního komplexu jako pozvolný přechodu mezi lesem a volnou krajinou,
- zabránit pohybu osob mimo značené cesty a realizaci stavebních a údržbových prací během období hnízdění ptáků,
- na základě výsledků pravidelného monitoringu významných druhů živočichů v případě potřeby přistupovat k opatřením, která zajistí klidový režim v době rozmnožování (zejména zajištění dostatečného klidu na hnízdištích sokolů),
- doupné stromy nekácet, v případě kolizních případů (ohrožení zdraví a majetku) přistupovat k jejich kácení pouze v podzimním období (září–listopad),
- výhledově provádět šetrnou údržbu umělých vodních ploch, aby nedošlo k jejich zazemnění a vyhovovaly životním nárokům obojživelníků a vodního hmyzu,
- na základě pravidelného monitoringu ichtyocenózy a sledování množství stanojišť vhodných pro výskyt minoh v toku Metuje případně přistoupit k realizaci opatření na podporu populací mihule potoční a vranky obecné (např. úprava počtu a velikosti vysazovaného pstruha potočního, který je jejich predátorem, podpora ukládání substrátu vhodného pro vývoj larev mihulí),
- omezit úniky okounů říčních a štik do toku Metuje z rybníků na povodí Adršpašského a Zdoňovského potoka, zabránění predace chráněných druhů v toku
- vyloučit introdukci nepůvodních živočichů (aktuální především u ryb), omezovat veškeré aktivity, u kterých je zvýšené riziko nechtěného zavlečení nepůvodních druhů (zarybnování, potápění aj.)
- velmi obezřetně posuzovat repatriační záměry, ale také opatření na přímou podporu jednotlivých druhů (důsledkem takových pokusů může být nechtěné ovlivnění populací jiných druhů),

Ptáci

Management pro druhy ptáků, které jsou předmětem ochrany ptačí oblasti NATURA 2000:

- Podle nařízení vlády č. 20/2005 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Broumovsko jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody provádět mýtní a předmýtní úmyslné těžby a mechanizované práce v pěstební činnosti v lesních porostech ve vzdálenosti menší než 200 m od známého hnízdiště sokola stěhovavého v době od 1. března do 30. června a ve vzdálenosti menší

než 200 m od známého hnízdiště výra velkého v době od 15. února do 30. května, (vyjma zásahů sloužících k předcházení a obraně lesa proti škodlivým činitelům), a nově umisťovat myslivecká zařízení ve vzdálenosti menší než 200 m od známých hnízdišť sokola stěhovavého a výra velkého,

- chránit hnízdiště výra velkého a sokola stěhovavého před vyrušováním v době hnízdění sportovními a rekreačními aktivitami, na hnízdištích mimo povolené horolezecké terény odstraňovat vrcholové schránky, slaňovací kruhy a jisticí prvky na skalách,
- pro větroně, rogalu, malá vyhlídková letadla apod. by v období hnízdění ptáků (od 1. 2. do 30. 6.) bylo vhodné úředně oficiálně stanovit minimální letovou výšku nad terénem.
- výjimečné použití dronů, především pro významné záměry s převažujícím veřejným zájmem je třeba směřovat do období mimo hlavní dobu hnízdění, tedy červenec až leden
- zlepšit stabilitu lesů, proto zejména podporovat listnaté stromy včetně pionýrských druhů ve smrkových porostech,
- každoročně provádět monitoring hnízdišť sokola stěhovavého a v případě nutnosti (nebezpečí krádeže, rušení) zabezpečit hnízda sokolů dozorem a dalšími opatřeními k jejich ochraně i k podpoře jejich populace; přitom jakékoliv manipulace a kontroly na hnízdech sokolů omezit na minimum nebo zcela vyloučit.

Zásady výkonu práva myslivosti

Sčítáním početních stavů zvěře, tak jak je v současné době prováděno, není možno zjistit skutečné stavy zvěře v honitbě. Sčítání početní stavů zvěře ztěžuje, mimo jiné, také migrace zvěře. Některé druhy zvěře migrují často i z jedné honitby do druhé. Početní stavy zvěře je nutno snižovat na úroveň, při které nebudou nadměrně poškozovány lesní porosty, tj. bude umožněna obnova listnatých dřevin a jedle bělokoré. Odlovem je nutno redukovat také početní stavy spárkaté zvěře, která se v území vyskytuje, ale nejsou pro ni stanoveny minimální a normované stavy (není vypracován plán mysliveckého hospodaření). Také u této zvěře je nutno sledovat početní stavy a způsobené škody. Chov nepůvodních druhů živočichů (zvěře) je v chráněném území nežádoucí a případný výskyt zvěře mufloní, daňčí nebo jelena siky by měl být zcela eliminován.

Pro umožnění obnovy buku a jedle bělokoré je nutno provádět ochranná opatření. V současné době je účinnou metodou ochrany mladých jedinců buku nátěr repelentem, u jedle bělokoré a na některých lokalitách i u buku a javoru klenu oplocení obnovované plochy nebo individuální ochrana z pletiva a kůlů.

Uvnitř NPR by neměla být umisťována zařízení sloužící k přikrmování zvěře, případně by měla být odstraněna, mimo bezprostřední okolí hraničních cest, kde přemístění stávajících objektů na krátkou vzdálenost za hranici NPR nemá faktický význam. Zvýšená koncentrace zvěře v okolí příkrmovacích zařízení v zimním období působí škody na přirozené obnově dřevin v těchto porostech.

Co se týče drobných mysliveckých staveb a zařízení určených k lovu zvěře, neměl by se do budoucna zvyšovat celkový počet kazatelen, ale případně pouze počet posedů, tj. žebříků s nekrytou sedačkou. Umisťování posedů, které již nejsou drobnou stavbou, ale spíše mysliveckým zařízením, je činnost, která není v rozporu se zájmy ochrany přírody. Naopak může podpořit snižování stavů spárkaté zvěře.

Jelení zvěř je nutné v NPR silně redukovat a udržovat na stavech minimálních ve smyslu vyhlášky č. 491/2002 Sb. (tj. 10 kusů/1000 ha). Snižování stavů této zvěře je třeba provádět také v okolí NPR. Stavy srnčí a černé zvěře je pak nezbytné přizpůsobit úživnosti a ekologické únosnosti území, aby škody zvěří nepřesáhly ekologicky únosnou mez. Srnčí zvěř je tedy nutné v NPR redukovat a udržovat na stavech minimálních ve smyslu vyhlášky č. 491/2002 Sb. (tj. 25 kusů/1000 ha).

Na základě výsledků sčítání zvěře (i vlastních nezávislých výsledků) požadovat snížení stavů zvěře v souladu se zákonem o myslivosti tak, aby bylo dosaženo únosných stavů. Jen tak bude možno dosáhnout přírodní rovnováhy spárkaté zvěře v území. Od roku 2018 je v území trvalá přítomnost

vlků. Tato šelma se na redukci počtu spárkaté zvěře rovněž podílí. Efekt je zřejmý zejména při lovu muflona, který je snadnou kořistí a z území prakticky vymizel.

Lovit je zde žádoucí pouze zvěř spárkatou, geograficky nepůvodní druhy zvěře, pytlací psy a kočky.

Je důležité prosazovat pravidla zamezující ostatním negativním vlivům souvisejícím s výkonem práva myslivosti:

- nepřikrmovat zvěř mimo krmná zařízení,
- neumisťovat drobné myslivecké stavby (kazatelny) a zařízení v pohledově exponovaných místech z důvodu ochrany krajinného rázu a v místech zvýšeného zájmu ochrany přírody – významné biotopy (např. prameniště, rašeliště, okolí vodních toků atd.), lokality s výskytem zvláště chráněných druhů apod.

- průběžně odstraňovat dožilé myslivecké stavby a zařízení
- neklást masité újedy u posedů v NPR

Případný chov nepůvodních druhů živočichů (zvěře) v honitbách zasahujících do NPR by byl zcela nežádoucí (v současnosti občas se vyskytující muflon nebo daněk v okrajových částech nemá v dotčených honitbách stanoveny normované stavby).

f) Péče o útvary neživé přírody

Je důležitá maximální opatrnost při kácení i transportu dřeva z hlediska otloukání a oděru skal, klest a ostatní dřevní odpad vzniklý při lesních těžbách neukládat u pseudokrasových jeskyní i propastí a v blokových závalech, které převážně kryjí systémy suťových jeskyní, prameny, vodní toky a jejich nivy, rašeliště, volbou vhodných technologických postupů minimalizovat narušování půdního povrchu a poškozování vegetace i skalních tvarů.

Je třeba zajistit dostatečný rozsah, účelnost a dobrý technický stav návštěvnické infrastruktury usměrňující pohyb návštěvníků na turistických stezkách. Při údržbě a doplňování těchto prvků návštěvnické infrastruktury preferovat tradiční přírodní prvky (kamenné schůdky a dlažby z místního pískovce, tesané schůdky ve skále, dřevěné protierozní zábrany z kulatiny případně řeziva ze dřeva bez chemického ošetření, tradiční subtilní kovové zábradlí s nenápadným nátěrem na vyhlídkách, tradiční zábradlí na prohlídkových okruzích). Na rašelištích a v podmáčených místech vést turistické cesty po povalových chodnících, či visutých chodnících a můstcích, na písčitých svahových sedimentech po schůdkách, žebřících apod.

Vždy je třeba vážit varianty s ohledem na estetické působení ve vztahu k pískovcovým útvarům a přírodním scénériím a preferovat tradiční historické a esteticky nejméně rušivé prvky. Zejména formou osvěty, výchovy a kontroly omezovat poškozování skal rytím nápisů, případně barvením. Neprovádět trvalé značení pro opakované sportovní a turistické akce, zachovat pouze stávající pásové značení KČT a značení horolezeckých terénů. Nepovolené trvalé značení odstraňovat (různé barevné značky na skalách).

Povolování horolezecké činnosti musí být podmíněno zhodnocením stavu a nastalých změn na skalních útvarech v jednotlivých lezeckých oblastech. Jde nejen o hlediska stavu samotného lezeckého objektu (obecně destrukce povrchu skal: olámané chyty a stupy, „skalní lišty“, „hodiny“, hrany, prošlapané stupy apod., obrus od lan pod slaňovacími a jistícími kruhy i místy zakládání jistění), ale i o stav přístupových cest k nástupu do lezecké cesty či sestupu od slanění i v širším okolí skal (sešlap vegetace, narušování drnového krytu a stability povrchu pískových osypů, rozdupané břehy vodních toků a podmáčených ploch). Požadovat takové provedení a umístění jisticích a slaňovacích prvků, které nenaruší estetiku významných skalních útvarů a efektivně zabrání poškozování skal (např. odírání lanem). Odstraňovat vrcholové schránky, slaňovací kruhy a jistící prvky na skalách mimo povolené horolezecké terény, kde byly provedeny nepovolené prvovýstupy.

Zajistit pravidelný úklid odpadků a případných drobných skládek odpadů.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Podrobný návrh zásahů v lesích je proveden do porostních skupin dle aktualizované porostní mapy LHP a LHO s platností na období 2017–2026. K porostním skupinám platným pro tento lesní hospodářský plán byly přidány dílčí plochy 1n, které vznikly obnovou lesních porostů v předcházejícím období.

Označení dle LHP – označení porostních skupin je provedeno dle platného LHP či LHO, číslo skupiny označuje věkový stupeň (např. 3 označuje porost o věku 21–30 let). Pod označením porostní skupiny je uvedena její plocha dle LHP.

Výměra porostní skupiny (ha) – plocha dle LHP (v případě nově vylišených dílčích ploch v rámci porostní skupiny plocha zjištěna planimetricky).

SLT – soubor lesních typů.

Číslo směrnice/porostní typ – označení RSH dle kap. 3.1.1 příslušné dané por. skup.

Dřeviny – zkratka dřeviny vyskytující se v dílčí ploše.

Zastoupení dřevin – dle LHP a odhadu v terénu.

Stupeň přirozenosti – dle vyhl. 45/2018 Sb.

Biotop – dle Katalogu biotopů ČR

Objem odumřelého dřeva – odborný odhad stávajícího množství k roku 2025 pro porostní skupiny s významným zastoupením přírodních biotopů

Doporučený zásah – stručné slovní upřesnění navrhovaných zásahů (termín *podmíněný zásah* znamená, že jeho vykonání je podmíněno budoucím stavem v daném porostu a nelze na základě současného stavu přesně naplánovat zda a v jaké intenzitě bude zásah proveden. Jedná se o předpokládaný zásah, jeho realizace je podmíněna budoucím stavem.

Naléhavost – 1. stupeň – zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),

2. stupeň – zásah potřebný, 3. stupeň – zásah odložitelný.

Poznámky – další potřebné údaje využitelné pro management lesních ekosystémů, např. poznámka k technologii, ke škodám zvěří, výskyt významných druhů, rozpracovanost ve skupině apod.

Přílohy:

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

M3a – Mapa dílčích ploch (lesnická mapa a nelesních pozemků)

M3b – Mapa návrhu lesnických zásahů

b) ekosystémy mimo lesní pozemky (nelesní pozemky, vodní toky, útvary neživé přírody apod.)

Všechny plochy a útvary, které nebyly zpracovány v LHP, jsou pro účely tohoto plánu péče zařazeny mezi nelesní pozemky. Rozdělení na dílčí plochy bylo provedeno podle charakteru ploch a navrhovaného managementu.

Přílohy:

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

M3a, M3d – Mapa dílčích ploch (lesnická mapa a nelesních pozemků)

M3c – Mapa útvarů neživé přírody

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

Ochranné pásmo NPR ATS bylo vyhlášeno v oblasti Zábore (bývalé usedlosti). V ochranném pásmu musí být hospodařeno v souladu s § 37 zákona ČNR č. 114/1992 Sb. V ochranném pásmu je třeba hospodařit tak, aby nedocházelo k poškození NPR:

- nehnojit, nepoužívat chemické prostředky,
- neumísťovat zde nové stavby (vyjma mysliveckých zařízení),
- zabránit nadměrnému mechanickému poškozování povrchu půdy
- nerozorávat zemědělské pozemky, ideálně je obhospodařovat jako nehnojené trvalé travní porosty,
- odstranit drobné staré skládky odpadů na zbořeništích.
- zachovat mimolesní zeleň v oblasti bývalé osady Zábore a zajistit péči o významné stromy, které se zde vyskytují.

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území OP je uveden v přílohách T1 a T2.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Podle potřeby průběžně zajišťovat obnovu pruhového značení a opravy a doplňování chybějících tabulí (včetně stojanů).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Bez návrhu.

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

Pro rybářský revír Metuje 7, č. 453046 je nezbytné vydat rozhodnutí o souhlasu s výkonem rybářského práva podle § 30 tak, aby výkon rybářského práva byl umožněn v souladu se ZOPK v části rybářského revíru zahrnující tok řeky Metuje, nebo vyhlásit tento úsek jako chráněnou rybí oblast.

K převodu vybraných ploch v lokalitě bývalého mlýna pod Ozvěnou na lesní pozemky zajistit potřebná povolení dle zákona č. 114/1992 Sb., dále příslušný souhlas ke změně využití území, prohlášení pozemků za PUPFL a zanesení změny do katastru nemovitostí, totéž v případě pozemku st. 124 k. ú. Dolní Adršpach. Případně vyřešit při revizi katastru.

c) ostatní

Důsledně provádět kontrolu dodržování ochranných podmínek NPR a posílit stráž přírody.

K provozu prohlídkových okruhů, včetně eliminace negativních dopadů turistické návštěvnosti a obnově návštěvnické infrastruktury si musí provozovatel zajistit potřebná povolení dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Jsou současně v zájmu ochrany přírody.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

S ohledem na atraktivitu a vysokou návštěvnost území je pro dosažení cílů ochrany přírody důležité, aby nebyla překračována únosná míra jeho zatížení turistickými, horolezeckými a jinými

rekreačními a sportovními aktivitami. Pro regulaci těchto aktivit je třeba uplatňovat dva základní nástroje:

- vhodné prostorové a časové vymezení částí rezervace, v nichž jsou přípustné rekreační a sportovní aktivity (především turistické trasy a horolezecké terény) s ohledem na hodnoty území a zajištění potřebné návštěvnické infrastruktury,
- důsledné vymáhání ochranných podmínek a usměrňování jednání návštěvníků a s tím související osvětová činnost,
- osvěta o vlivech návštěvnosti na přírodu s cílem omezení dopadů.

NPR Adršpašsko-teplické skály je velmi atraktivním územím, které by mohlo být významně poškozeno turistickými, sportovními a společenskými aktivitami, pokud by došlo k jejich dalšímu rozvoji, případně rozšiřování o další disciplíny. Je třeba časově koordinovat tyto aktivity tak, aby nedocházelo k jejich překryvu a k poškozování předmětů ochrany.

Lze konstatovat, že stávající síť turistických tras v NPR postačuje pro zpřístupnění nejatraktivnějších partií území široké veřejnosti. Tato síť cest a stezek je také argumentem pro striktní dodržování a vymáhání zákazu vstupu mimo značené cesty v NPR. V době platnosti plánu péče není vhodné tuto síť rozšiřovat kromě menších úprav a přeložek. Je třeba se soustředit především na její zkvalitnění a údržbu tak, aby byla bezpečná pro uživatele a aby nebyla zdrojem poškozování přírody v NPR. Je možné vyznačit možné krátké přístupy na 1-2 vyhlídky na stávající turistické trase od Janovické Zábore přes Sedm schodů do Vlčí rokle.

Mohou případně vzniknout situace, kdy bude nutno některé úseky značených tras pro veřejnost uzavřít; typicky tato situace může nastat v důsledku hnízdění některých ptáků, zejména druhů, pro které je vyhlášena ptačí oblast Broumovsko. V takových případech je důležité vhodným způsobem seznámit návštěvníky území s důvody uzavření úseku (např. informačními tabulkami, v návštěvnickém středisku, jehož výstavba je plánována ve Střimenském podhradí, na Mapy.com apod.). Může nastat i situace, kdy je žádoucí turistickou trasu posunout v řádu desítek metrů, jako např. z důvodu zřícení nestabilní skalní věže v Teplických skalách u Krápníků.

Negativní působení turistiky na přírodu NPR lze omezovat údržbou a obnovou, popř. doplňováním kvalitní návštěvnické infrastruktury zajišťující šetrné zpřístupnění území a usměrňující pohyb osob. Základním předpokladem regulace návštěvnosti je údržba značení turistických a cykloturistických stezek, pruhového značení hranice NPR, sloupků s označníky NPR a infotabulkami a údržba informačních tabulí včetně naučných stezek. Je třeba zajistit dostatečný rozsah, účelnost a dobrý technický stav speciálních prvků návštěvnické infrastruktury. Jedná se o dřevěné chodníky (povalové nebo z řeziva), visuté stezky, dřevěná, kovová nebo pískovcová schodiště (tesaná ve skále nebo skládaná z kvádrů), kovové žebříky, rozličné mostky, zábradlí zajišťující bezpečnost nebo omezující rozbíhání do okolí a sešlap vegetace, navigační a informační prvky. Při jejich budování a provozování je třeba respektovat kritéria funkční, estetická a bezpečnostní. Preferovat tradiční osvědčené konstrukce, a pokud je to možné, přírodní materiály (sjednocovat jejich vzhled). Zčásti lze využít dřevo získané z okolních porostů v rámci povolených těžebních nebo výchovných zásahů. Jako kamenický materiál je nutno využívat pískovec místní proveniencí křídového stáří (lom Božanov), v obtížně přístupných lokalitách je variantou také využití kamene z okolí stezky). V případě jinak konstrukčně obtížně řešitelných nebo nebezpečných úseků cest lze výjimečně využít železné materiály pro zábradlí, kotvení schodnic nebo odvodnění cesty. Dřevěné prvky zábradlí, chodníků a schodišť nebudou v území napouštěny žádnými chemickými látkami. Pokud je to však možné, je třeba preferovat jejich odnos nebo odvoz, protože bývají po skončení životnosti ponechávány na vhodných místech v okolí turistických tras k zetlení z důvodu špatné přístupnosti. V případech, kdy se jedná o prvky chemicky ošetřené již z výroby nebo mimo území NPR, je nutné je po skončení životnosti odstranit z NPR a neponechávat na místě k zetlení. Kovové prvky udržovat nátěrovými hmotami vhodných odstínů hnědé, šedé, popř. zelené barvy, které nebudou

kontrastovat s okolním přírodním prostředím. Cesty a cyklostezky není žádoucí na území NPR doprovázet např. osvětlením či instalací obrubníků.

Při vzniku eroze v okolí turistických stezek je v některých případech nutné instalovat nejen zábradlí, ale také technické protierozní zábrany doplněné vegetačními prvky. Jedná se zejména o jednoduché zemní hrázky z dřevěné kulatiny a výsadbu dřevin (SM, BK, BO). V některých místech to jsou také dřevěná korýtka svádějící dešťovou vodu. Vhodná opatření proti erozi je žádoucí budovat i na přístupových stezkách ke skalám využívaných horolezci.

Turistické přístřešky je třeba udržovat v dobrém technickém stavu a zajistit pravidelný úklid v jejich okolí, důsledně likvidovat odpady mimo území rezervace, zabránit unikům chemických látek, likvidovat nelegální ohniště, která u nich často vznikají. Při údržbě nebo stavebních úpravách těchto objektů nerušit ptáky v době hnízdění, obnovovat barevné nátěry a střešní krytiny tak, aby nektrastovaly s okolím a nevznikaly úniky chemických látek atd. Umísťování dalších turistických odpočinkových přístřešků, nouzových nocovišť nebo podobných objektů do rezervace a jejího bezprostředního okolí není žádoucí. Pro zabránění znečišťování území močí, fekáliemi a toaletními potřebami je nezbytně nutné zajistit před vstupy na prohlídkové okruhy dostatečně kapacitní veřejná WC, jejichž použití bude zdarma nebo v ceně vstupného. Na prohlídkové okruhy je také možné umístit ekologická WC. U nich je opět nutno zajistit estetické, nektrastující stavební řešení a zejména provozní údržbu tak, aby nedocházelo k ukládání žádných odpadů (pevných ani tekutých) v NPR.

Pro zajištění bezpečnosti návštěvníků je nezbytné vyhodnocovat také rizika pádu stromů nebo skalních bloků na turistickou stezku. Nejzávažnější rizika pak eliminovat kácením stromů nebo řízeným shazováním veškerého materiálu hrozícího akutním pádem. V území se zvláštní péčí je třeba s takto pokácenou dřevní hmotou nakládat tak, aby se mohla v co největší míře ponechat na místě k zetlení. Jen tam, kde by z důvodu velkého množství této hmoty nebo konfigurace terénu nebylo bezpečné ponechání možné nebo by mohlo dojít k ohrožení cenných rostlinných společenstev, zajistit odvoz.

V tradičních rozhledových bodech na značených turistických trasách je možné obnovovat výhled odtěžením jednotlivých stromů nebo skupin hustých náletů. Je vhodné zachovávat úzké průhledy na nejvýznamnější tradičně označené skalní útvary v okolí turistických tras odtěžením jednotlivých stromů nebo proředením skupin hustých náletů (s ohledem na případný výskyt chráněných druhů hmyzu vázaných na odumírající, resp. mrtvé dřevo). Nepřípustné je plošné kácení stromů podél skal vedoucí k jejich souvislému odcloňování.

Stávající síť cyklotras je dostatečná. Svému účelu dobře slouží cyklostezka z Adršpachu do Bučnice vedená okrajem rezervace. Tuto cyklostezku je třeba udržovat v dobrém technickém stavu při zachování stávajícího způsobu polopropustného zpevnění (tzv. minerální beton vytvořený smísením kameniva, šterku a písku). Zpevnění kamenivem a šterkodrtí bylo provedeno v navazujícím úseku cyklotrasy z Bučnice do Střimenského Podhradí při pravém břehu Metuje (dle vydané výjimky).

Současná kapacita plavby na Adršpašském jezírku (velkokapacitní pramice s převozníky) již dosahuje svého provozního maxima a je potřebné řešit organizaci prodeje a rezervace vstupenek na pramice, aby nedocházelo ke kumulaci návštěvníků u pokladny pod jezírkem a dlouhému čekání v této prostorově omezené lokalitě bez potřebné infrastruktury (WC).

V okolí turistických cest, vyhlídek, značených cyklotras i jinde je nutno zajišťovat průběžný úklid odpadků (obaly od použitých potravin a nápojů, toaletní potřeby, exkrementy aj.). Odpadky je třeba odnášet mimo NPR a likvidovat v souladu s předpisy. Je důležité odstranit staré drobné skládky odpadků (včetně historických střepníků), které se místy nacházejí u turistických prohlídkových okruhů (nad hotolevou školou ve Střimenském Podhradí, u zámku Skály aj.).

Provozovatelé prohlídkových okruhů a stráž přírody musí zajišťovat dodržování ochranných podmínek rezervace návštěvníky a usměrňovat jejich jednání. Mimo výše uvedené (odpadky, sešlap

vegetace atd.) je třeba eliminovat činnosti rušící klid v území (např. hlasité projevy návštěvníků, používání zábavní pyrotechniky, volné pobíhání psů).

Organizátoři hromadných a sportovních akcí v rezervaci musí zajišťovat řádný úklid dočasného značení a neprovádět značení trvalé. Nepovolené trvalé značení je třeba odstraňovat. Po cestách při hranici NPR a po stávajících cyklotrasách vede mimo jiné část tradiční trasy každoročního významného závodu horských kol „Rallye Sudety“, kterého se účastní až tisíc závodníků. V případě tohoto závodu je důležité monitorovat vliv pohybu diváků a závodníků na okolí trasy. Trasu závodu je bezpodmínečně nutno stabilizovat a neměnit, zejména neprovádět nové odbočky ze značených cyklotras do rezervace. Tato trasa má vlastní specifické trvalé značení, které má být dle platného povolení po dožití nahrazeno dočasným. Je třeba zpracovat přehled všech opakujících se hromadných akcí, pro zabránění vzájemným kolizím a pro lepší zajištění klidu v době hnízdění chráněných druhů ptáků.

Průběžně je třeba likvidovat nelegální přístřešky a tábořiště, objevující se místy v NPR. Jsou obvykle zcela skryty v členitém terénu mimo turistické cesty. V součinnosti s příslušnými stavebními úřady je žádoucí odstranit stávající nepovolené chaty či jiné stavby a obytné přívěsy. NPR Adršpašsko-teplické skály je velmi atraktivním územím, které by mohlo být významně poškozeno turistickými aktivitami, pokud by došlo k jejich masovému nárůstu při nedostatečné kontrole. Je třeba získávat průběžně informace o počtu, pohybu a chování návštěvníků území. Důležité je zajistit kvalitní strážní službu v NPR, zvýšit její intenzitu a směřovat k její profesionalizaci. V území by se měl každý den pohybovat alespoň jeden profesionální strážce AOPK ČR a stráží přírody by měli být ustanoveni vždy alespoň dva zaměstnanci obou provozovatelů turistických okruhů. Klíčové je období turistické sezóny, tj. březen až říjen. V době hnízdění sokola stěhovavého je pak nutné strážní službu ještě posílit (minimálně o jednu osobu stráže na každé ohrožené hnízdiště).

Při provozování vyhlídkových letů motorovými letadly nebo horkovzdušnými balóny je nutno respektovat nejen minimální letovou výšku nad terénem, ale i dostatečný boční odstup od skal a v době hnízdění přelety neprovádět. Použití bezpilotních letadel a modelů (dronů) pro rekreační účely není v území žádoucí.

Aktivita geocachingu je třeba sledovat a s autory keší a případně reviewery řešit problematiku lokalizované schránky mimo turisticky značené stezky, kde by zvýšená návštěvnost mohla vést k poškození předmětu ochrany.

Osvětovou činností pomáhat vytvářet obecné povědomí o hodnotách NPR, pravidlech pohybu (např. piktogramy) a smyslu těchto pravidel a napomáhat ke zlepšení přírodního prostředí. Jedním z důležitých nástrojů osvěty je průvodcovská činnost, jejíž rozsah je třeba podstatně zvětšit.

Další rozvoj turistického ruchu v území a jeho regulace musí vycházet z dostatečných odborných podkladů a monitoringu. Je třeba sledovat návštěvnost území a navázat na již vypracovanou odbornou studii z roku 2020 o vlivu návštěvnosti na ekosystémy v okolí turistických tras, vyhodnotit únosnost turistického zatížení ekosystémů a stanovit limity návštěvnosti. Je však žádoucí provést souběžně i sociologickou studii, která vyhodnotí strukturu návštěvníků, jejich představy a očekávání. Cílem rozvojových aktivit by nemělo být zvyšování kvantity návštěvnosti, ale kvality zážitku návštěvníka.

V současné době limituje návštěvnost výběr vstupního na prohlídkové okruhy, rezervační systém na prohlídkovém okruhu v Adršpašských skalách, který zahrnuje rezervaci vstupu a parkování vozidel, dále vlastní kapacita parkovišť na výchozích bodech v předpolí NPR a počet spojů hromadné dopravy. Rekreační kapacita území NPR je vyčerpaná, a i to i z hlediska rozsahu a stavu návštěvnické infrastruktury území. Cílem péče je zachování všech předmětů ochrany. Podle výzkumu návštěvnosti a zkušeností z dalších MZCHÚ na území CHKO lze předpokládat další nárůst zájmu návštěvníků o území, růst fyzické návštěvnosti i zájem o rozvoj dalších rekreačních aktivit. K zamezení negativních dopadů je zapotřebí rozvíjet komplex opatření k regulaci

návštěvnosti na území NPR i mimo něj. Jedním z možných způsobů dosažení výše uvedených cílů, který se jeví jako jednoduše dostupný, je rozšíření rezervačního systému i na placený prohlídkový okruh do Teplických skal. Dalším nástrojem usměrnění chování návštěvníků je vybudování informačního střediska – domu přírody v Dolním Adršpachu a informačního bodu ve Střmenském Podhradí.

Je zcela nevhodné zvyšovat turistickou atraktivitu území instalováním herních nebo samoučelných uměleckých prvků nebo organizováním kulturních a společenských hromadných akcí v území.

Opatření k regulaci horolezectví

Lze konstatovat, že rozsah území v NPR, ve kterých je horolezecká činnost povolena, je dostačující vzhledem k zajištění rovnováhy mezi veřejným zájmem sportovního využití území a zájmy ochrany přírody. Proto není obecně žádoucí zvětšovat území vymezená k horolezecké činnosti o celkové výměře 127 ha, průběh hranice jednotlivých horolezeckých terénů však nelze považovat za dogma a je možné je v detailu upravovat s ohledem na zajištění předmětu ochrany. Povolování horolezecké činnosti by mělo být podmíněno vyhodnocením stavu a nastalých změn jednotlivých lezeckých oblastí (okrsků). Časový rozsah je třeba přizpůsobit tak, aby nedocházelo k rušení živočichů, především v době jejich rozmnožování. Aktuální časový i plošný rozsah povolení se jeví jako maximálně možný. Nežádoucí je umožnění v území nových rekreačních aktivit využívajících horolezecké techniky, např. bouldering.

Mohou případně vzniknout situace, kdy bude nutno části některých jindy povolených terénů operativně uzavřít, především z důvodu hnízdění některých druhů ptáků. V takových případech je nutné tyto partie vhodným způsobem v terénu vyznačit. Cílem regulace musí být minimalizace poškození skal, povrchu půdy a vegetace samotným lezením i pohybem v terénu. Provozování horolezecké činnosti je v rezervaci možné pouze za podmínek, že nedochází ve zvýšené míře k poškozování samotného lezeckého objektu (obecně destrukce povrchu skal: olámané chyty a stupy, „skalní lišty“, „hodiny“, hrany apod., obrus od lan pod slaňovacími a jisticími kruhy i místy zakládání jištění) a k poškozování skalní vegetace. Není přípustné vyřezávání dřevin, čištění povrchu skal od mechů a lišejníků, odírání a sešlap při výstupu. Je třeba omezovat počet prvovýstupů a důsledně kontrolovat dodržování podmínek stanovených k omezení vlivu této činnosti na vegetaci. Horolezecké terény využívat pouze k samotnému účelu lezení, nikoliv k dalším přidruženým aktivitám (pikniky doprovázejících osob, dlouhodobé setrvání osob na místě apod.).

Při jednání se zástupci horolezecké veřejnosti prosazovat konzervativní lezecké techniky a dodržování pravidel partnerů (např. ČHS), které jsou v souladu se zájmy orgánů ochrany přírody a krajiny (Pravidla sportovního lezení na pískovcových skalách). Nepřípustné je zpřístupňovat skalní terén formou ferraty. Kontrolovat a vymáhat opatření dohodnutá se zástupci horolezecké veřejnosti (např. vyznačení horolezeckých terénů a přístupových stezek v terénu, zveřejnění povolených lezeckých terénů). U hlavních přístupů do skal a parkovišť (Dolní Adršpach, Střmské Podhradí, Jiráskovy Skály) je třeba vhodným způsobem doplnit informace o povolených lezeckých terénech a podmínkách jejich využívání tak, aby byly srozumitelné i pro cizince a zprostředkovat je dálkovým přístupem v jazykových mutacích. Monitorovat a vyhodnocovat stav předmětů ochrany v lezeckých terénech. Na základě zjištěných skutečností přijímat opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětů ochrany v území. Nezvyšovat současnou sportovní zátěž území NPR.

Přístup ke skalám je možný pouze po vyznačených cestách a pěšinách vyhrazených se souhlasem orgánů ochrany přírody, a to pouze pěšky. Lezení lze provozovat pouze za denního světla, aby nedocházelo k rušení zvířat. Lezení v zimních měsících a na ledu není povoleno, aby nedocházelo k mechanickému poškozování skal. Horolezecké jisticí prvky a schránky na vrcholové knížky umístěné na skalách nevymezených k horolezectví průběžně odstraňovat. Případné nové schránky umísťovat na vrcholcích skal tak, aby byly při pohledu odspodu nenápadné.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Velký návštěvnický potenciál území lze využít k propracované osvětě o ochraně přírody a krajiny a k výchovným účelům. Je třeba upozorňovat na cenné hodnoty přírody a krajiny v území i obecně a vysvětlovat principy ochrany a prováděný management v ZCHÚ. Je nezbytné zajistit údržbu, případně obnovu stávajících informačních tabulí, panelů stávajících naučných stezek a dodatkových infotabulek u hraničníků. Nezvyšovat počet velkých informačních tabulí. Hlubší informace o území a konkrétních lokalitách je možné zprostředkovat pomocí tiskovin, malých infotabulek v terénu s využitím moderních technologií (QR kódy, audioprůvodce apod.). Dále je třeba rozvíjet akce pro veřejnost s průvodcem zajišťujícím odborný výklad i dohled nad skupinou a osvětu i prostřednictvím médií.

Udržet a dále rozvíjet průvodcovskou službu na prohlídkových okruzích a prohlubovat znalosti průvodců o přírodovědných hodnotách území (např. formou pravidelných školení ze strany orgánu ochrany přírody).

Pro případný vznik nové naučné stezky nebo umístění jednotlivých informačních panelů na prohlídkovém okruhu v Adršpašském skalním městě je nutno využít stávající značené turistické trasy a optimálně již stávajících objektů (vstupní objekt, přístřešky u Malého vodopádu, pod Adršpašským jezírkem a u Ozvěny, výstupní objekt). Vlastní konstrukční řešení je nutno volit co nejstřídmější a minimalizovat jejich vliv na krajinný ráz a vizuálně je sjednotit se stávajícími prvky návštěvnické infrastruktury.

Důležitým nástrojem osvěty a regulace návštěvnosti jsou informační střediska nacházející se v okolí rezervace. Je třeba udržet a dále rozvíjet jejich činnost pro zvýšení povědomí návštěvníků o přírodovědných hodnotách území a ochraně rezervace. Město Teplice nad Metují navrhuje vybudování nového informačního střediska u vstupu do Teplických skal ve Střemenském Podhradí, kde dostatečně kapacitní objekt tohoto typu chybí. Bude vhodné obsahovou náplň vhodně propojit s informačními objekty umístěnými na turistickém okruhu a společně směřovat k usměrnění pohybu a chování návštěvníků.

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

Pokračovat v započatých průzkumech neživé přírody (pískovcový reliéf, jeho makro-, mezo- i mikoroformy, jeho dynamika a vývoj, geologická stavba, jeskyně, mikroklimatické fenomény), v průzkumech a monitoringu fauny a flóry a ve výzkumu či monitorování lesních, skalních, lučních i vodních ekosystémů jako podkladů pro komplexní ekosystémovou péči o tato přírodovědně unikátní území i v monitoringu návštěvnosti. Při výzkumu a monitoringu spolupracovat s univerzitami a výzkumnými ústavy. Využití UAV (dronů) pro tyto účely je za podmínky vyloučení rušení ptáků v době hnízdění přípustné.

Pro možnost promítnutí dosavadních poznatků z výzkumu a monitoringu v NPR do managementu je nezbytné:

- udržovat přehled o všech dosavadních výzkumných a monitorovacích aktivitách včetně nezbytné literární rešerše,
- získané poznatky z výzkumu i monitoringu ukládat do databází umožňujících automatizované vyhledávání a třídění (Nálezová databáze ochrany přírody – NDOP, Evidence speleologických objektů aj.),
- provést syntézu získaných poznatků jako podklad pro posouzení priorit dalších projektů výzkumu a monitoringu ekosystémů v NPR a zejména pak pro potřeby nezbytné péče o tyto ekosystémy,
- stanovit priority dalšího monitoringu a výzkumu ekosystémů. Lze však konstatovat, že k největším prioritám monitoringu, popř. i výzkumu patří sledování vlivů a sportovního a rekreačního využívání a jejich dopadů na jednotlivé ekosystémy.

Neživá příroda

Pokračovat v základním výzkumu a popisu geologických a geomorfologických jevů v území. Zřídít a vést evidenci významných fenoménů neživé přírody: geologie obecně, stratigrafie křídových hornin, sedimentologie, mineralogie, paleontologie, speleologie, geomorfologie, geochronologie, pedologie. Pro evidenci speleologických objektů využívat stávající celostátní systém evidence speleologických objektů (JESO). Z hlediska speleologie je nutné zaměření na základní výzkum a evidenci povrchových i podzemních pseudokrasových jevů, dokumentaci povrchových pseudokrasových jevů (makro-, mezo- i mikrotvarů), speleologickou dokumentaci podzemních pseudokrasových jevů (jeskyní a propastí), výzkum, evidenci a dokumentaci biotických i abiotických výplní pseudokrasových jeskyní a skalních převisů a jejich úložných poměrů (kořenové tvary, kvartérní výplně s archeologickými, paleontologickými a ostatními obsahy ap.), výzkum, evidenci a dokumentaci primární i sekundární mineralizace a její podílnosti na pískovcovém pseudokrasovém reliéfu, výzkum a dokumentaci mezo- a mikroklimatu v pseudokrasových podzemních lokalitách a v inverzních částech pískovcových skalních měst, podrobnou geomorfologicko-speleologickou dokumentaci a profilování vybraných (morfológico-krajinářsky důležitých) částí pseudokrasového terénu (v měřítku 1 : 50 až 1 : 200 dle potřebných podrobností). Pokračovat v monitorování vlivů horolezecké činnosti na skalní útvary.

Pokračovat ve výzkumu rašelinišť, případně jiných vhodných sedimentů za účelem prohloubení znalostí o postglaciálním vývoji území (paleobotanické, archeologické a jiné analýzy).

Zoologie

Podporovat výzkum, monitoring a inventarizační průzkumy území, které budou zaměřeny nejen na souhrnný výčet zjištěných druhů a změny jejich abundancí, ale také na vlivy, které na výskyt a početnost působí (nabídka úkrytových a hnízdních příležitostí, zdrojů potravy, predace, antropogenní vlivy ap.). Na základě výsledků těchto průzkumů budou přijímána taková opatření, která pomohou ke stabilizaci a rozvoji populací významných druhů a omezení negativních vlivů.

Aby bylo možné splnit podmínku povinného hlášení o předmětech ochrany v Ptačí oblasti Broumovsko, tj. o nezhoršení stavu populací těchto druhů, je důležité provádět jejich pravidelný monitoring.

Botanika

Monitorovat stav populací významných druhů rostlin. Zopakovat inventarizační průzkum mechů a lišejníků. V cca 10letých intervalech provádět fytocenologické snímkování na trvalých plochách založených v letech 2004–2005, případně podle možností síť rozšířit. Provádět průběžně floristické inventarizační průzkumy vybraných částí NPR. Přispívat k řešení taxonomické problematiky rodu *Betula* v pískovcových oblastech.

Lesnictví

Prohloubit poznání genetické variability a původnosti místních populací SM, BO, případně dalších dřevin. Provést studii vývoje lesa v nejdochovanějších partiích lesa pralesovitého rázu s využitím moderních metod výzkumu vč. dendrochronologických analýz.

Výzkum rekreační zátěže

Je třeba pokračovat v monitoringu návštěvnosti a rozvíjet i jiné výzkumné aktivity v oblasti vlivu rekreačních aktivit a možností prevence a zmírňování jejich negativních dopadů na předměty ochrany.

Sledovat zvolené indikátory.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnosti)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Opravy a rekonstrukce návštěvnické infrastruktury (turistické chodníky)	2000 m ²	1×	2 000 000
Obnova pruhového značení	26,647 km		100 000
Výměna a údržba označků včetně infotabulek	50 ks		150 000
Orientační a naučné tabule s pokyny pro návštěvníky (např. s vyznačením povolených horolezeckých terénů, údržba stávající naučné stezky)	14 ks	1×	500 000
Revitalizace rašelinišť a mokřadů	1 ha	1×	1 000 000
Odstranění drobných skládek	4 ks	1×	50 000
Studie vlivů rekreační zátěže a možností předcházení a zmírňování jejich negativních vlivů	1 ks	1×	300 000
Dřeviny přirozené druhové skladby – výsadba a ochrana. Vnášení chybějících dřevin přirozené druhové skladby nad rámce povinnosti vlastníka (zejména buku, klenu, jedle, borovice) výsadbou a jejich nezbytná ochrana. Ročně cca 5 ha podle obtížnosti – předpokládané náklady na 1 ha v průměru 50 tisíc Kč. V této částce je zahrnuta i nezbytná ochrana výsadeb proti zvěři. Opakování každoročně (tj. 10×)	5ha	10×	2 500 000
Odstraňování borovice vejmutovky a douglasky tisolisté. Opakování jednou za dva roky (tj. 5×)	1 ha	5×	250 000
Bezpečné ponechávání odumřelého dříví v lese. Opakování každoročně (tj. 10×) – jedná se o podporu upřednostnění asanace kůrovce pokácením a odkorněním napadených stromů a ponechání dřeva na místě k zetlení.	100 m ³	10×	2 500 000
Opatření k regulaci návštěvnosti (údržba pruhového značení, údržba označků, opravy turistických chodníků, zábradlí, závor apod.). Opakování každoročně (tj. 10×)	1 km	10×	5 000 000
Podpora moderních šetrných technologií přibližování dříví (lehká vyvážedka, lanovky). Opakování každoročně (tj. 10×)	200 m ³	10×	2 000 000
Opatření na podporu úspěšného hnízdění sokola stěhovavého (především ostraha hnízdišť sokola stěhovavého)	3 ks	10×	1 500 000
Opakované vyřezávání náletů dřevin na rašeliništi ve Vlčí roklí (1× za 3 roky, tj. 3×)	0,7 ha	3×	300 000
Prosvětlení porostu na plochách s výskytem klikvy bahenní u Ozvěny v Adršpachu	0,2 ha	1×	80 000
Odstraňování nedovoleně osazených vrcholových krabiček, jisticích a slaňovacích prvků na skalách. Opakování každoročně (tj. 10×)	10 ks	10×	40 000
Asanace projevů eroze v okolí turistických stezek a v horolezeckých terénech	2 ks	10×	300 000
Odstraňování křídlatky (1× za 3 roky, tj. 3×)	0,2 ha	3×	15 000
Úklid odpadků okolo turistických cest (mimo	40 ha	10×	300 000

zpoplatněné trasy). Opakování každoročně (tj. 10×)			
Odstraňování nepovoleného trvalého značení. Opakování jednou za 5 let (tj. 2×)	10 ks	2×	10 000
Podpora získávání reprodukčního materiálu lesních dřevin z místních zdrojů (JD, BK, BO, SM)	1 ks	10×	300 000
Odstranění drobných nepovolených přístřešků staveb a zařízení včetně jejich zbytků (1× za 3 roky, tj. 3×)	2 ks	3×	180 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			19 375 000

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ADAMÍK P. (2016) MGSII-58, Projekt: Monitoring rozšíření plcha velkého (Glis glis) a zjištění jeho stanovištních nároků v České republice (2015-2016). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- ADAMOVIČ, J., CÍLEK, V. (2002): Železivce. - Pseudokrasový sborník 2: Proželeznění pískovců skalních oblastí Polické vrchoviny. Zlatý kůň, Praha.
- ADAMOVIČ, J., MIKULÁŠ, R., CÍLEK, V. (2010): Atlas pískovcových skalních měst České a Slovenské republiky. - Academia, Praha.
- ARCADIS geotechnika (2014): Závěrečná zpráva. Dokumentace vlivu horolezecké činnosti na reliéf skalních útvarů v CHKO Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- ANDĚL, P. (2000): Lichenologický bioindikační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály a NPR Broumovské stěny. [Evernia s.r.o.; depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují].
- BANAŠ, M. (2020). Monitoring turistické zátěže ve vybraných MZCHÚ v CHKO Broumovsko a vytvoření podkladů pro stanovení únosnosti území. Dolany. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- BÁRTA, F. (2013). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru zoologie (plazi). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- BÁRTA, F. (2013). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru zoologie (letouni). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- CULEK M. a kol. (2013): Biogeografické regiony České republiky. - Brno. Masarykova univerzita. 447 str., vložená mapa.
- DIMTER, T. & LISÁK, P. (2011): Adršpašsko. Nakladatelství JUKO. Velké Poříčí.
- DEMEK, J. & MACKOVČIN, P. [ed.] (2006). Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.) (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky - Bezobratlí. Praha.
- FISCHER, D. & VLACH, P. (2013): Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru ichtyologie [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- GEOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, (2009). Odborné vyjádření – Systém Poseidon v Teplických skalách. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- GRULICH V. & CHOBOT K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.

- GUTZEROVÁ, N. (1994). Bryologický inventarizační průzkum národní přírodní rezervace Adršpašsko-teplické skály. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- GUTZEROVÁ, N. (2004). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru bryologie. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- GUTZEROVÁ, N. (2021). Botanický inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály - flóra. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- HALAČKA K., LUSK S. & LUSKOVÁ, V. (2001). Ichtyologický průzkum diverzity rybí fauny hydrologického systému CHKO Broumovsko. Zpráva dílčího úkolu projektu VAV 610/10/00 za rok 2001. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- HALDA, P. J. (2005). Inventarizační výzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru lichenologie. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- HANELOVÁ A. (2023). Mapování druhů vážek a vodních brouků ve čtvercích síťového mapování - Východní Čechy. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- HAUER, T. (2005). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru algologie. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- HEJDA et al. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- HOLEC, J. (2006). Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky: Obratlovci. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- CHYTRÝ, M. & al. (2001). Katalog biotopů ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- JENKA, O. & KOPECKÝ, J. (2011). Zpráva o výsledcích speleologických aktivit v terénech CHKO Broumovsko na období 2006–2010. – Ms., [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- JUŘIČKOVÁ, L., HORSÁK, M. & BERAN, L. (2001). Check-list of the molluscs (Mollusca) of the Czech Republic. *Acta Soc. Zool. Bohem.* 65: 25–40.
- KAFKA, P. (2018). Akustický monitoring nočních druhů ptáků: Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KAFKA, P. (2019). Akustický monitoring ptáků: PO Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KAFKA, P. (2020). Akustický monitoring a mapování ptáků - CHKO Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KAFKA, P. (2021). Akustický monitoring a mapování ptáků - CHKO Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KAFKA, P. (2022). Akustický monitoring a mapování ptáků - CHKO Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KAFKA, P. (2023). Akustický monitoring ptáků v CHKO Broumovsko. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KAFKA, P. (2024). Akustický monitoring ptáků Broumovsko 2024. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- KLEIN, V. (1956): Zpráva o geologickém výzkumu křídového útvaru v adršpašsko-teplické synklinále. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].

- KOPECKÝ F. (2014): Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru geologie. – MS, Mott MacDonald, archiv SCHKO Broumovsko. 33 str. + přílohy
- KUČERA, J. & VÁŇA, J. (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- KUNEŠ P., JANKOVSKÁ V. (2000): Outline of Late Glacial nad Holocene Vegetation in a Landscape with Strong Geomorphological Gradients. – *GeoLines*, 11, 112-114.
- LEMBERK, V. (2004): Netopýři (Chiroptera) východních Čech. *Lynx*, Praha, 35: 49–118.
- LIŠKA J., PALICE Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky. – *Příroda* 29: 3–66.
- MALÍČEK J. (2023): Červený seznam lišejníků ČR dle DaLiBora pro rok 2023. – <https://dalib.cz/data/redlist> [09. 10. 2025].
- MICHALEC, M. & SKÁCELOVÁ, O. (2009): Projekt průzkumu. Lokalita: „Pískovna – Adršpach“. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- MIKÁT, M. (2005). Inventarizační průzkum motýlí fauny (Lepidoptera) na území NPR Adršpašsko-Teplické skály. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- MIKESKA, M. (2000). Prověření typologického vymezení azonálních borových stanovišť v NPR Adršpašsko-teplické skály. Závěrečná zpráva. Dílčí úkol 1.6. v rámci projektu Výzkum a management lesních ekosystémů ve ZCHÚ VaV/610/1/99.
- MIKYŠKA, R. & al. (1968). Geobotanická mapa ČSSR. Academia a Kartografické nakladatelství, Praha.
- MLEJNEK, R. (2006). Zpráva z biospeleologického a speleologického průzkumu v CHKO Broumovsko. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- MLEJNEK, R. & OUHRABKA, V. (2008). Závěrečná zpráva z průzkumu pseudokrasového systému Poseidon. – MS, Správa jeskyní ČR. 39 str. + přílohy [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- MLEJNEK, R. & OUHRABKA, V. (2008). Poseidon – unikátní pseudokrasový systém v kvádrových pískovcích Teplických skal. *Speleofórum* 27: 32–43, Praha.
- MLEJNEK, R., OUHRABKA, V., RÚŽIČKA V. (2008): Poseidon - mimořádný objev. – *Ochrana přírody*, 63, 4, 16-19, Praha
- MLEJNEK, R. & OUHRABKA, V. (2010). Systém jeskyní Plutonova chrámu v Teplických skalách. - *Spravodaj slovenskej spelologickej spoločnosti*. 2/2010
- MOCEK, B. (2005). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-Teplické skály z oboru zoologie – dvoukřídli (Diptera): Phoridae. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- MOCEK, B. (2005). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-Teplické skály z oboru zoologie – vážky (Odonata). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. & al. (1998). Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. 341 p., Academia, Praha.
- NOVÁKOVÁ, J. (2002). Distribuce epifytických řas na lokalitách s výskytem rašeliníku. [Diplomová práce; Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra zoologie].
- NOVÁKOVÁ, J. & POULÍČKOVÁ, A. (2004). Moss diatom (Bacillariophyceae) flora of the Nature Reserve Adršpašsko-Teplické Rocks (Czech Republic). *Czech Phycology* 4: 75–86.

- NOVOTNÝ, M. (2014). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru mykologie. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- PLESNÍK, J., HANZAL, V. & BREJŠKOVÁ, L. [eds.] (2003). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, Praha, 22: 1–184.
- PLNÁ, V. (2005): Minerální charakter červených železitých pískovců. – MS diplomová práce, PřF
- PTÁČEK, L., URBANČÍKOVÁ, J. (2019). Koncepce práce s návštěvnickou veřejností. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.]
- PUŠOVÁ, R. (2021) Mapování obojživelníků v poli 5462. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- QUITT, E. (1971). Klimatické oblasti Československa. *Stud. Geogr.*, Brno, 16: 1–73.
- RYBÁŘ, P. (1982). Závěrečná zpráva o 1. etapě zoologického inventarizačního průzkumu. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- STRUŽKOVÁ, D. (2002): Paleoeologická rekonstrukce tří rašelinných profilů z pískovcového skalního města. - *Vesmír* 81/12, 692-696. Praha.
- STUDNIČKA, M. (1990). Rostlinstvo Teplického skalního města. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- STUDNIČKA, M. (1992): Rostlinstvo turistické trasy Adršpašských skal. [Depon. in: Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- SVOBODA, J., POKORNÝ, P., HORÁČEK, I., SÁZELOVÁ, S., ABRAHAM, V., DIVIŠOVÁ, M., IVANOV, M., KOZÁKOVÁ, R., NOVÁK, J., NOVÁK, M., ŠÍDA, P. PERRI, A.: Late Glacial and Holocene sequences in rockshelters and adjacent wetlands of Northern Bohemia, Czech Republic: Correlation of environmental and archaeological records. *Quaternary International*. Spojené království: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2018, roč. 465, n/a, s. 234-250. ISSN 1040-6182. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2017.05.009>.
- SÝKORA, T. & HADAČ, E. (1984). Příspěvek k fytogeografii Adršpašsko-Teplických skal. *Preslia*, Praha, 56: 359–376.
- URBAN, J. & PAVUZA, R. (2010). International Union of Speleology, Newsletter No. 21 - 11th Symposium on Pseudokarst.
- ÚHÚL Brandýs n. L., pobočka Hradce Králové (1974). Historie lesů, LHC Kladské Pomezí, LZ Opočno.
- VACEK S. & PODRÁZSKÝ V. (2004): Plán péče o Národní přírodní rezervaci Adršpašsko-teplické skály a její ochranné pásmo na období 2001 – 2016. [VÚLHM VS Opočno; depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VESELÝ, J. (2013). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru batrachologie [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- Vodní zdroje Ekomonitor spol s r.o., FC Východní Čechy - Studie revitalizace a renaturace Skalního potoka ve Vlčí rokli v NPR Adršpašsko-teplické skály. 2025
- VRABEC V., DUBINOVÁ D., HŘEBEJKOVÁ L. (2013) Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru entomologie (Lepidoptera). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRABEC V., DUBINOVÁ D., HŘEBEJKOVÁ L. (2013) Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály z oboru malakozoologie (Mollusca). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].

- VRÁNA, J. (2005). Inventarizační průzkum NPR Adršpašsko-teplické skály a NPR Broumovské stěny v oboru ornitologie. Závěrečná zpráva. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky Správa, CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- VRÁNA, J. (2019). Mapování zájmových druhů ptáků na území NP, CHKO a PO: PO Broumovsko – MS Orel. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. a kolektiv (2020). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko –sokol stěhovavý. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2021). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - metodická skupina sovy (sýc rousný, kulíšek nejmenší, puštík bělavý). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2021). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - sokol stěhovavý. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2021). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - výr velký. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2021). Monitoring druhů ptáků Přílohy I v PO Broumovsko - ledňáček říční. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2021). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - metodická skupina sovy (sýc rousný, kulíšek nejmenší, puštík bělavý). [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2022). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - sokol stěhovavý. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2022). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko a CHKO Broumovsko – luňáci. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2022). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko – Metodická skupina šplhavci. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2023). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - sokol stěhovavý. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2023). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - výr velký. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2024). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - sokol stěhovavý. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRÁNA, J. (2025). Monitoring druhů ptáků přílohy I v PO Broumovsko - sokol stěhovavý. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].
- VRŠKA T. & HORT, L. (2003). Základní kritéria a parametry pro hodnocení “přirozenosti” lesních porostů. – AOPK ČR, Brno.(www.pralesy.cz)
- WEIGEL, J. & al. (2010). Recent Local Geodynamics in the Central Part of the Stołowe Mts.
- ZAHRADNÍK, D., BANÁŠ, M., MISIAČEK, R. (2025). Zpracování průzkumu návštěvnosti ve vybraných lokalitách CHKO Broumovsko. Monitoring návštěvnosti s.r.o. Dolany. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa CHKO Broumovsko, Police n. M.].
- ZAMENIS o.s. (2012). Monitoring a mapování EVD (2012-2015)-E42. [Depon. in: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha].

Zákon č. 114/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

Metodika managementu tlejícího dříví v lesích ZCHÚ, Věstník MŽP, částka 7/2014, 1-45.
[http://www.mzp.cz/web/edice.nsf/1DF6BD7864691E46C1257DC7002F06E0/\\$file/V%C4%9Bstn%C3%ADk_07_listopad-prosinec_final.pdf](http://www.mzp.cz/web/edice.nsf/1DF6BD7864691E46C1257DC7002F06E0/$file/V%C4%9Bstn%C3%ADk_07_listopad-prosinec_final.pdf)

Při zpracování plánu péče bylo použito údajů z LHP pro LHC Broumov s platností 2017–2026, LHC ML Teplice s platností 2017–2026 a LHC AOPK ČR – Královéhradecký kraj 2017-2026, OPRL pro LO 24 – Sudetské Mezihoří 2024-2043.

Internet:

ÚHÚL 2024: <http://geoportal.uhul.cz/OPRLMap/>
<http://www.uhul.cz/nase-cinnost/oblastni-plany-rozvoje-lesu/textove-casti>

CENIA: <http://geoportal.gov.cz/arcgis/services>

CUZK: <http://wms.cuzk.cz/wms.asp?>

AOPK: <http://drusop.nature.cz/>

NDOP – národní databáze ochrany přírody - <https://portal.nature.cz/nd/>

Vlastní terénní šetření 2024

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

CDS – cílová druhová skladba

ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav

ČHS – Český horolezecký svaz

EVL – evropsky významná lokalita,

EPO I, EPO II – tepelné elektrárny v Poříčí u Trutnova

ERT – Rtyňská elektrárna

ex. – exemplář

F, M – označení pohlaví jedince: M=samec, F=samice

GSM – globální systém mobilní komunikace

IUCN – Mezinárodní unie ochrany přírody

KÚ – Krajský úřad,

LČR s.p. – Lesy České republiky, státní podnik

LHC – lesní hospodářský celek

LHP – lesní hospodářský plán

LHO – Lesní hospodářská osnova

LO – Lesní oblast

LKT – lesní kolový traktor

LT – lesní typ

max. – maximálně, nejvýše

min. – minimálně, nejméně

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

OOP – orgán ochrany přírody (v tomto případě Správa CHKO Broumovsko)

ORP – Obec s rozšířenou působností,

OP – ochranné pásmo,

OPRL – Oblastní plán rozvoje lesů

PDS – přirozená dřevinná skladba

PLO – přírodní lesní oblast

PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesů

SLT – soubor lesních typů

SPLP - stupeň přirozenosti lesních porostů

VN – vysoké napětí

VS – výzkumná stanice

VÚLHM – Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti

UKT – univerzální kolový traktor

ZCHÚ – zvláště chráněné území

ZOPK – zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Seznam zkratk dřevin používaných v textu a v popisu porostů dle vyhl 84/1996 Sb. je uveden v příloze v tabulce T1

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Miroslav Mikeska, AOPK ČR Správa CHKO Broumovsko

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

5. Přílohy

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

Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

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

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

Příloha M3a – **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha M3b – **Mapa lesnických zásahů**

Příloha M3c – **Mapa neživé přírody**

Příloha M3d – **Mapa dílčích ploch a objektů – ostatní plochy**

Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

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

Příloha M6 – **Mapa značených turistických stezek**

Příloha M7 – **Mapa vyhrazených horolezeckých terénů**

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

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje – bude vložen po schválení plánu péče

Příloha M1: Orientační mapa NPR Adršpašsko-teplické skály



Datové podklady: © ČÚZK 2013 Tématický obsah: © AOPK ČR

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

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
N1 Pískovna s jezírkem	5,39	Jedná se o oligotrofní plochu unikátní svou průzračnou vodou a i celkovou krajinnou scénérií. Vznikla zatopením pískovny po ukončení těžby sklářských písků v roce 1973. Maximální zjištěná hloubka vody je 9 m, průhlednost kolísá, dosahuje až 6 m (Michalec 2009). V důsledku nástupu pionýrských dřevin na okolní svahy (bříza, smrk, vrba jíva, olše) dochází k obohacování vody živinami a snižování její průzračnosti. K eutrofizaci přispívá i výskyt divokých kachen na jezeře a jejich přikrmování turisty. Krmeny jsou zde i ryby, které sem byly vysazeny MO ČRS Teplice nad Metují (štika, cejn, amur, kapr, okoun).. Bývalý vjezd do pískovny nyní slouží jako hlavní vstup na prohlídkový okruh v Adršpašských skalách. Cíl péče: Extenzivně udržovaný atraktivní objekt s okolím, splňující požadavky bezpečnosti z hlediska technické infrastruktury a bezpečnosti zdraví návštěvníků.	Opatření k zajištění bezpečnosti skalních stěn a svahů ohrožených skalním řícením, zásahy do dřevin, výchovné zásahy v náletových dřevinách na svazích za účelem zajištění bezpečnosti na turistické stezce.	2	září až březen	dle potřeby 2× za 10 let

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
N2 U trati	0,08	k.ú. Dolní Adršpach: p.č. 699/4 - 0,0083 ha, p.č.721/6 - 0,0663 ha, p.č.721/9 - 0,0064 ha Malá, částečně zarůstající podmáčená enkláva mezi lesním komplexem a železniční tratí. Cíl péče: Sukcese. Extenzivně udržované lado splňující požadavky bezpečnosti z hlediska technické infrastruktury u této plochy.	Ponechat přirozené sukcese.	-	-	-
N3 U Ozvěny	0,75	k.ú. Dolní Adršpach: p. č.721/8 - 0,6475 ha, p.č. 722/3 - 0,0971 ha, p.č. 721/10 – Svahová, druhově pestrá louka svazu <i>Arrhenatherion</i> s přechodem ke svazu <i>Calthion</i> na jihovýchodním okraji. Cíl péče: Květnatá louka.	Sečení a sklizeň sena traktorem.	1	2. pol. června až červenec a 2. pol srpna až září, popř říjen	1-2× ročně
N4 U Metuje	0,01	k.ú. Dolní Adršpach: p.č.1142/9 - 0,0090 ha Malý pozemek koryta Metuje u železničního mostu na hranici NPR Cíl péče: Sukcese. Extenzivně udržované lado splňující požadavky bezpečnosti z hlediska technické infrastruktury u této plochy.	Ponechat přirozené sukcese.	-	-	-

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
N5 U Spáleného mlýna	2,54	k. ú. Dolní Adršpach: p. č. 638/2 – 0,3409 ha, p. č. 638/3 – 0,0190 ha, p. č. 656/1 – 2,4020 ha – část, 1146/1, 1059, 1058, 1147/1, 1147/3 Vlhká údolní louka v nivě Metuje, společenstva svazů <i>Arrhenatherion</i> a <i>Calthion</i> . Na okraji vede cyklostezka. Část narušená pojezdem vozidel a mechanismů se známkami ruderalizace – vratič obecný (<i>Tanacetum vulgare</i>), kostival lékařský (<i>Symphytum officinale</i>). Vlhčí východní část nesečená (DP 11), zde výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernalis</i>). Cíl péče: Květnatá louka.	Sečení a sklizeň sena.	1	2. pol. června až červenec a 2. pol. srpna až září, popř. říjen;	2× ročně
			Ve východní části pouze odstraňovat náletové dřeviny. Odvoz hmoty.	1	říjen až březen	dle potřeby
			Údržba ochranného pásma el. vedení VN 35 kV. Odvoz hmoty.	1	říjen až březen	dle potřeby
N6 Lada a břehový porost podél Metuje	1,22	k. ú. Dolní Adršpach: p.č. 647/1 - 0,5607 ha p. č. 1142/7 – 0,0321 ha, p. č. 656/1 část, p.č. 1142/4 – část, p. č. 1146/1 část Luční lada a části břehového porostu v nivě Metuje včetně malých částí koryta. Vysokobylinná a ruderalní vegetace, výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernalis</i>). Plochou vede cyklostezka. V Metuji výskyt mihule potoční a vranky obecné. . Cíl péče: Sukcese. Extenzivně udržované lada a břehový porost splňující požadavky bezpečnosti z hlediska technické infrastruktury	Převážně ponechat přirozené sukcese.	-	-	-
			Sečení cca 2 m úzkého pásu podél cyklostezky po obou stranách a odklizení posečené hmoty.	2	květen až říjen	2–3× ročně
			Údržba ochranného pásma el. vedení VN 35 kV. Odvoz hmoty.	1	říjen až únor	údržba VN dle potřeby

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		u této plochy.				
N7 Stráž s dřevinami	0,48	k.ú. Teplice nad Metují, p.č.490 - 0,4726 ha Neobhospodařovaný svahový pozemek s náletem dřevin a zčásti zalesněný. Šíření ostružiník maliník (<i>Rubus idaeus</i>) a třezalka skvrnitá (<i>Hypericum maculatum</i>). Výskyt měsíčnice vytrvalé (<i>Lunaria rediviva</i>). Obtížně přístupná plocha. Na severním okraji elektrovod. Cíl péče: Sukcese. Extenzivně udržované lado splňující požadavky bezpečnosti z hlediska technické infrastruktury u této plochy.	Ponechat přirozené sukcese. Údržba ochranného pásma el. vedení VN 35 kV. Odvoz hmoty.	- 1	- říjen až únor	- dle potřeby
N8 Zbořeniště pod Ozvěnou	0,86	k.ú. Teplice nad Metují: s.p. 161 - 0,0301 ha p.č.456 - 0,7216 ha, lesní pozemek p.č.692 Zbořeniště bývalého mlýna a navazující pozemky, zalesněné v minulosti SM, doplněné výsadbou BK a JD. Převážně SM – nyní zhruba 50 let starý porost obklopený stejně starými porosty v komplexu lesa. Výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>). Cíl péče: Přírodě blízký les.	Velmi silně zredukovat zakmenění SM na 0,7 a uvolnit listnáče a jedle.	2	srpen až únor	1× až 2× za 10 let

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
N9 Černé jezírko	0,59	Umělá oligotrofní vodní plocha s počínajícím zazemňováním a rašeliněním okrajů, zejména ve východní části (<i>Carex rostrata</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> aj.) s četným výskytem různých druhů bezobratlých živočichů, zejména vážek. Kolem celého jezírka vede naučná stezka. Rybářsky není využívána. Občas je nelegálně využívána ke koupání. Cíl péče: Přírodě blízké vodní plocha.	Bez zásahu.	-	-	-
OPI	31,01	k. ú. Janovice u Trutnova – 31 pozemků různých majitelů, k.ú. Skály u Teplic nad Metují – 5 pozemků Svahové louky vzniklé převážně zatravněním orné půdy, na části u Janovické Záboře však druhově velmi bohaté, dále ostatní plochy vč. zarostlých zbořeníšť ve vyhlášeném ochranném pásmu. Ve vlhkých partiích luk v okolí zbořeníšť výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>). Cíl péče: Květnatá louka.	Sečení a sklizeň sena traktorem. Nehnojit, nedosévat jetelotravní komerční směsi nebo jiné na produkci šlechtěné kulturní traviny, možný přísev regionální směsi, nepoužívat chemické prostředky. Ponechat náletové dřeviny na pozůstatcích býv. usedlosti Záboř a v okolí.	3	seč 2. pol. června až červenec a 2. pol. srpna až září, příp. jedna seč v červenci až srpnu	1–2× ročně

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
OP2	0,8	k. ú. Janovice u Trutnova, ostatní plochy – zarostlé zbořeniště (převážně JS a KL) ve vyhlášeném ochranném pásmu. Na zbořeništi chata s kamenů a dřeva + obnovená studna; eutrofizované, v okolí zbořenišť výskyt bledule jarní (<i>Leucojum vernum</i>) Cíl péče: Extenzivně udržovaný památkový objekt s okolím, splňující požadavky bezpečnosti z hlediska technické infrastruktury.	Seč 2× ročně kosou, křovinořezem, ručně vedenou sekačkou v okolí chaty, běžná péče o dřeviny rostoucí mimo les (zajištění provozní bezpečnosti)	3	seč 2. pol. června až červenec a 2. pol. srpna až září, příp. jedna seč v červenci až srpnu	2× ročně

* stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče:

1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany)

2 – zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu)

3 – zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, avšak povede k jeho zlepšení)