

**Plán péče
o
národní přírodní památku
Borečský vrch**

**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 v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma.....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	2
1.6 Kategorie IUCN.....	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	3
1.8 Cíl ochrany.....	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	7
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	7
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	7
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	13
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	14
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	15
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	15
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	15
2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	17
2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	17
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup.....	18
3. Plán zásahů a opatření.....	22
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	22
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	22
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	25
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	25
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	25
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	25
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	26
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	26
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	26
4. Závěrečné údaje.....	27
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	27
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	27
4.3 Seznam používaných zkratk.....	28
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	29
5. Přílohy.....	30

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2421
kategorie ochrany:	národní přírodní památka
název území:	Borečský vrch
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	výnos
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo školství, věd a umění ČSR
číslo předpisu:	96.515/51-IV/5
datum platnosti předpisu:	23. 6. 1951
datum účinnosti předpisu:	23. 6. 1951

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Ústecký
okres:	Litoměřice
obec s rozšířenou působností:	Lovosice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Lovosice
obec:	Velemín
katastrální území:	Boreč u Lovosic

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 607495, Boreč u Lovosic

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)*
158		lesní pozemek		61 848	89
160/1		orná půda		80 563	13
179/2		trvalý travní porost		2 332	2
184		trvalý travní porost		2 061	134
186		lesní pozemek		9 807	49
225/5 (2 části)		ostatní plocha	zelen	13 437	10 944
232/10		lesní pozemek		99 400	97 136
232/11		lesní pozemek		7 298	7 298
232/13		lesní pozemek		4 205	2 961
232/15		lesní pozemek		2 229	765
453/3		ostatní plocha	ostatní komunikace	416	201
Celkem					119 592

* Výměry parcel byly určeny výpočtem v GIS pomocí vektorové vrstvy PARCELY_KN_P (ČÚZK) v souřadnicovém systému S-JTSK Křovák East North a mohou se tak lišit od jiných evidencí.

Ochranné pásmo:

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

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	10,8298	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	0,0136	-		
orná půda	0,0013	-		
ostatní zemědělské pozemky	-	-		
ostatní plochy	1,1145	-	neplodná půda	-
			ostatní způsoby využití	1,1145
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	11,9592	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	CHKO České středohoří, I. zóna
překryv s jiným typem ochrany:	ne
mezinárodní statut ochrany:	ne

Natura 2000

ptačí oblast:	ne
evropsky významná lokalita:	CZ 0422075 Borečský vrch

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Geologické jevy a květena.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany
Hercynské dubohabřiny (L3.1)	67	Teplomilné lesy svazu <i>Carpinion</i> s převahou habru obecného (<i>Carpinus betulus</i>) a dubu zimního (<i>Quercus petraea</i> agg.), s příměsí lípy srdčité (<i>Tilia cordata</i>), javoru mléče (<i>Acer platanoides</i>), javoru klenu (<i>A. pseudoplatanus</i>), při západním úpatí s přechodem k suťovému lesu (biotop L4). Bohaté keřové patro tvořené druhy zimolez obecný (<i>Lonicera xylosteum</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), dřín obecný (<i>Cornus mas</i>), svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>) či hlohy (<i>Crataegus</i> sp. div.). Výskyt jeřábu českého (<i>Sorbus bohemica</i>). V bylinném patře je dobře vyvinutý jarní aspekt, v některých porostech převládá v pozdějších fázích vegetační sezóny invazní netýkavka malokvětá (<i>Impatiens parviflora</i>)	a
Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté (<i>Genista pilosa</i>) (L6.5B)	12	Rozvolněné lesní porosty svazu <i>Quercion petraeae</i> na prudkých suťových až skalnatých svazích na jižním, JZ a západním svahu Borečského vrchu. Ve stromovém patře dominuje dub zimní (<i>Quercus petraea</i> agg.), místy s příměsí javoru babyky (<i>Acer campestre</i>), jeřábu břeku (<i>Sorbus torminalis</i>) a jeřábu českého (<i>Sorbus bohemica</i>). Dobře vyvinuté keřové patro tvoří např. zimolez obecný (<i>Lonicera xylosteum</i>), líska obecná (<i>Corylus avellana</i>), dřín jarní (<i>Cornus mas</i>), svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>) či hlohy (<i>Crataegus</i> sp. div.). V bylinném patře např. smolníčka obecná (<i>Lychnis viscaria</i>), rozchodník skalní (<i>Sedum reflexum</i>), tolita lékařská (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>) či silenka nicí (<i>Silene nutans</i>).	a
Suché acidofilní doubravy (L7.1)	3	Lesy svazu <i>Genisto germanicae-Quercion</i> na prudkých suťových až kamenitých svazích S expozice s dominantní břízou bělokorou (<i>Betula pendula</i>) a příměsí dubu zimního (<i>Quercus petraea</i> agg.), jeřábu českého (<i>Sorbus bohemica</i>), zakrslého vzrůstu, v bylinném patře s kostřavou ovčí (<i>Festuca ovina</i>), či borůvkou (<i>Vaccinium myrtillus</i>) a výskytem ochránářsky významných druhů jako např. koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>) a hvozdík pyšný (<i>Dianthus superbus</i>).	a

Mozaika: Pohyblivé sutě kyselých hornin (S2B), Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2), Vysokostébelné trávníky skalních terássek (S1.3), Bazifilní vegetace efemér a sukulentů (T6.2B)	<1	Úzce se prolínající mozaika společenstev sutí, skal a drolin v kombinaci s trávníky skalních terássek a vegetací efemér a sukulentů. Jedná se o ekosystém významných suťových akumulací s převážně severní expozicí, v okrajových partiích sutí s přechodem k biotopu štěrbínové vegetace skal s výskytem kapradin rodu sleziník (<i>Asplenium</i> sp. div.) a částečně zapojeným trávníkům s hlaváčem fialovým (<i>Scabiosa columbaria</i>) a hvozdíkem pyšným (<i>Dianthus superbus</i>). Při okrajích skalních sutí s vývěry chladného vzduchu se přidává výskyt ochrannářsky významných druhů, jako jsou řeřišničník skalní (<i>Cardaminopsis petraea</i>), pomněnka úzkolistá (<i>Myosotis stenophylla</i>) a lomikámen trsnatý křehký (<i>Saxifraga rosacea</i> subsp. <i>sponhemica</i>). Na obnažený substrát v okolí skal a sutí je vázán i výskyt efemerních druhů.	a, b (8220)
Nízké xerofilní křoviny, primární porosty na skalách s druhy rodu <i>Cotoneaster</i> (K4A), Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (K3), Suché bylinné lemy (T4.1), Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>) (T3.1)	<1	Úzce se prolínající mozaika společenstev křovin a bylinných lemů na skalách. Jedná se o vegetaci výslunných jižně, JZ až západně orientovaných skal se skalníkem celokrajným (<i>Cotoneaster integerrimus</i>), jeřábem českým (<i>Sorbus bohemica</i>), ptačím zobem obecným (<i>Ligustrum vulgare</i>). Na výslunných místech s rozvolněným výskytem křovin až jejich absencí se vyskytují skalní trávníky s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>) a kosatcem bezlistým (<i>Iris aphylla</i>), v přistíněných místech s hlubší půdou pak nalezneme vegetaci bylinných lemů významnou z hlediska bohatého výskytu ohrožených druhů rostlin, např. třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>), bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>) či omanem srstnatým (<i>Inula hirta</i>). Součástí těchto vegetačních formací je i výskyt druhu koniklece otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>).	a, b (40A0*)

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Rostliny			
borečka vzácná (<i>Targionia hypophylla</i>)	CR	jediné v současnosti známé místo výskytu v ČR, výskyt vázán výhradně na ventaroly na vrcholu kopce; játrovka roste na ploše cca 1 dm ²	a
koniklece otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>)	CR	okraje suťových akumulací a zčásti zalesněné západní a severozápadní svahy; cca 70 ex., populace slábnoucí	a, b (1477)

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
ventaroly	vertikální systém puklin, ve kterém v důsledku rozdílné teploty vzduchu dole a nahoře dochází k proudění vzduchu – v létě směrem dolů, v zimě směrem nahoru	V zimě vystupují exhalace teplého a vlhkého vzduchu na vrcholu kopce na mnoha místech, z nichž asi 5 je zvláště umělým prohloubením ve formě kamenných jam. V létě vytéká studený vzduch na úpatí v kamenných sutích.	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)

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: CR – kriticky ohrožený

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L3.1 Hercynské dubohabřiny	Les přírodě blízký s trvalou podporou biodiverzity	Zachování současné rozlohy 7,95 ha Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“ Absence invazních druhů rostlin Ponechaná mrtvá dřevní hmota, min. 30 % porostní zásoby Přítomnost min. 12 specifických druhů
L6.5B Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté (<i>Genista pilosa</i>)	Les přírodě blízký s trvalou podporou biodiverzity	Zachování současné rozlohy 1,44 ha Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“ Ponechaná mrtvá dřevní hmota, min. 10 % porostní zásoby Absence invazních rostlin Přítomnost min. 4 specifických druhů
L7.1 Suché acidofilní doubravy	Les přírodě blízký s trvalou podporou biodiverzity	Zachování současné rozlohy 0,41 ha Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“ Přítomnost ochránářsky významných druhů rostlin: bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>), hvozdík pyšný (<i>Dianthus superbus</i>)

Mozaika: Pohyblivé suti kyselých hornin (S2B), Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2), Vysokostébelné trávníky skalních terás (S1.3), Bazifilní vegetace efemér a sukulentů (T6.2B)	Zachování mozaiky biotopů pohyblivých sutí, drolin a skalních terás s výskytem ZCHD a efemérních druhů rostlin	Zachování rozlohy ekosystému min 0,6 ha Přítomnost druhů řeřišník skalní (<i>Cardaminopsis petraea</i>), hvozdík pyšný (<i>Dianthus superbus</i>), pomněnka úzkolistá (<i>Myosotis stenophylla</i>), lomikámen trsnatý křehký (<i>Saxifraga rosacea</i> subsp. <i>sponhemica</i>) a rozchodník skalní (<i>Sedum reflexum</i>) Absence invazních rostlin
Nízké xerofilní křoviny, primární porosty na skalách s druhy rodu <i>Cotoneaster</i> (K4A), Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (K3), Suché bylinné lemy (T4.1), Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>) (T3.1)	Zachování ekosystému druhově bohaté skalní vegetace s výskytem nízkých křovin a ZCHD rostlin	Zachování rozlohy ekosystému min 0,7 ha Přítomnost druhů bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>), třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>) a koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>). Absence invazních rostlin

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
borečka vzácná (<i>Targionia hypophylla</i>)	Zachování druhu	populace zaujímající celkovou rozlohu alespoň několik dm ²
koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>)	Posílení populace druhu v chráněném území, zachování stabilní populace, která se sama rozmnožuje	existence stabilní populace o počtu min. 50 dospělých jedinců přítomnost min. 5 semenáčků

C. útvary neživé přírody

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
ventaroly	Zachování současného stavu s volným prouděním vzduchu v puklinovém systému kopce	- zřetelné zimní exhalace teplého a vlhkého vzduchu na vrcholu - letní vývěry chladného vzduchu v suti na úpatí

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

NPP Boreč se nachází v k. ú. Boreč u Lovosic asi 500 m severně od obce Boreč v nadmořské výšce od cca 320 m. po vrchol 449 m. Je významným bodem Kostomlatského středohoří a představuje dokonalou kupu vypreparovaného lakolitu (DEMEK a kol., 1987). Vrch je složený ze sodalitického trachytu se suťovými svahy (CAJZ a kol., 1996). Díky puklinovému systému na kopci funguje systém ventarol. Fytogeograficky spadá Borečský vrch do oblasti termofytika, okresu Lounsko-labského středohoří a podokresu Labské středohoří (MACKOVČIN, 1999).

Svahy Borečského vrchu porůstají řídké porosty břízy, dubu, habru, lípy a teplomilných keřů. Na úpatí přechází v plně zapojený porost dubu s příměsí habru, břeku, babyky, lípy a klenu s hojnou výplní keřů. Na území převládají předržené dubové pařeziny s příměsí habru a lípy 7.–9. věkového stupně. V mladších skupinách je zvýšený podíl břízy. Významný je výskyt endemického jeřábu českého. Místy jsou vtroušeny nepůvodní dřeviny smrk ztepilý, smrk pichlavý, kaštanovník setý.

Vegetačně lze Borečský vrch charakterizovat výskytem biotopů, které jsou často nevyhraněné a vzájemně se prolínají (zejména plochy mapované jako bezlesí). Při úpatí a na svazích se dominantně jedná o hercynské dubohabřiny svazu *Galio-Carpinetum* (L3.1), které při západním úpatí přecházejí v suťové lesy svazu *Tilio-Acerion* (L4). Na západním až jihozápadním svahu lze identifikovat acidofilní teplomilné doubravy svazu *Quercion petrae* (L6.5B). Na severním svahu se nachází suchá acidofilní doubrava svazu *Genisto germanicae-Quercion* (L7.1). Charakteristický je pro Borečský vrch výskyt pohyblivých sutí kyselých hornin svazu *Stipion calamagrostis* (S2B), při okrajích se štěrbinovou vegetací silikátových skal a drolin svazu *Asplenion septentrionalis* (S1.2). Maloplošně a často v mozaice jsou zastoupeny biotopy: suché bylinné lemy svazu *Geranion sanguinei* (T4.1), vysokostébelné trávníky skalních terásek svazu *Vaccinion* (S1.3), bazifilní vegetace efemér a sukulentů svazu *Alyssso alyssoidis-Sedion albi* (T6.2B), skalní vegetace s kostřavou sivou (*Festuca pallens*) svazu *Alyssso-Festucion pallentis* (T3.1) a nízké xerofilní křoviny svazu *Prunion spinosae* (K4A).

V podrostu byl zaznamenán (KUBÁT, 2013) relativně bohatý výskyt vzácných druhů rostlin jako např. koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), hvozdík pyšný (*Dianthus superbus*), bělozářka liliovitá, (*Anthericum liliago*), kosatec bezlistý (*Iris aphylla*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*), lomikámen trsnatý křehký, (*Saxifraga rosacea* subsp. *sponhemica*), řeřišničník skalní (*Cardaminopsis petraea*), pomněnka úzkolistá (*Myosotis stenophylla*), jeřáb český (*Sorbus bohemica*). S útlumem pastvy od poč. 90. let 20. století se změnilo druhové složení pastvin směrem k vysokostébelným loukám, což limituje výskyt velmi vzácných efemerních druhů – lomikámen trojprstý (*Saxifraga tridactylites*), pochybek prodloužený (*Androsace elongata*).

Historicky se zde vyskytoval i hořeček nahořklý (*Gentianella amarella*).

V roce 2014 byl zpracován mykologický inventarizační průzkum (KŘÍŽ, 2014). Na území NPP Borečský vrch byly nalezeny celkem 4 druhy hub zařazené do Červeného seznamu hub České republiky, nebyl však nalezen žádný zákonem chráněný druh. Za nejvýznamnější nálezy byly označeny druhy mimo výčet z Červeného seznamu. Jedná se např. o bedlu bělavou (*Lepiota subalba*). První nález v Českém středohoří má zde oušenka krátkovýtrusá (*Sowerbyella brevispora*) a ryzec severský (*Lactarius trivialis*) z březového porostu. Na suťové stráni s vývěry chladného vzduchu byly nalezeny luční závojenky závojenka modročerná (*Entoloma atrocoeruleum*), z. šedomodrá (*E. griseocyaneum*) a *E. polito flavipes*. Za zmínku stojí ještě velmi vzácná mechovka Daamsova (*Clitopilus daamsii*).

Došlo ke zpracování také inventarizačního průzkumu mechorostů (NĚMCOVÁ, 2015). Ze zjištěných 124 druhů mechorostů (21 jatrovek a 103 mechů) je 17 druhů součástí červeného seznamu mechorostů ČR. Nejvyšší počet taxonů (celkem 77) bylo nalezeno při aktuálním průzkumu na bezlesí a v řídkém porostu stromů na západním a severozápadním svahu, kde se střídá řada biotopů s různými typy substrátů, různými světelnými a vlhkostními poměry. Zajímavý je také nález druhu *Orthodontium lineare*, který je invazním druhem české bryoflóry. Bezsporu nejvýznamnějším druhem Borečského vrchu je jatrovka borečka vzácná (*Targionia hypophylla*), která se zde vyskytuje na jediné lokalitě v rámci České republiky. Při jejím objevení Šimrem v r. 1932 rostla dosti hojně ve třech jamách, v roce 2013 činila velikost populace asi 6 dm² ve dvou jamách. Borečka trpí vysokou návštěvností lokality v zimních měsících, kdy je nejlépe patrná činnost ventarol. Turisté vstupují do jam a poškozují biotop borečky. V roce 2023 byly jámy s výskytem borečky opatřeny zábradlím k zamezení vstupu, jedna byla ponechána přístupná. K redukci borečky historicky pravděpodobně přispělo i množství sběrů jako herbářových položek.

Lichenologickým průzkumem (WAGNER, 2013) bylo zjištěno celkem 67 druhů lišejníků, lichenologicky nejzajímavějším biotopem jsou chladné sutě a ventaroly.

Fauna území, rovněž s registrovaným výskytem vzácných druhů, je převážně lesní a její skladba je také ovlivněna zdejšími stanovištními a mikroklimatickými zvláštnostmi.

Vzhledem k podloží a charakteru lesních porostů je fauna měkkýšů poměrně chudá (HORÁČKOVÁ, 2014). Oproti tomu fauna motýlů je poměrně bohatá, v rámci inventarizačního průzkumu (ČERNÝ, 2014) bylo nalezeno 360 druhů motýlů, s odhadem téměř dvojnásobku druhů, které se na území skutečně nacházejí a jedná se tak regionálně o velmi významnou lokalitu.

Ventaroly a podmrzající sutě vytváří specifické mikroklima, ve kterém žijí stenotopní druhy bezobratlých živočichů, např. lanýžovník *Choleva lederiana*, střevlíček *Pterostichus negligens*, střevlíček *Leistus montanus kultianus* či drabčík *Atheta brevicollis*. Zpracovány byly inventarizační průzkumy pavouků (KŮRKA, 2014), saproxylických brouků (ČTVRTEČKA, 2014) a střevlíků (MORAVEC, 2014).

Sutě jsou také důležitým zimovištěm plazů a obojživelníků, např. mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*) a zmije obecné (*Vipera berus*) a dochází zde k sociálním interakcím netopýrů. Zpracován byl inventarizační průzkum obojživelníků, plazů, ptáků, savců a letounů (MAJER, 2014).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Cévnaté rostliny			
koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>)	KO	CR	suťové svahy, západ, severozápad
pomněnka úzkolistá (<i>Myosotis stenophylla</i>)	KO	EN	okraje sutí, vývěry chladného vzduchu
jeřáb český (<i>Sorbus bohemica</i>)	KO	EN	skalnatý západní svah
řeřišničník skalní (<i>Cardaminopsis petraea</i>)	KO	VU	skalní sutě, okraje sutí, málo zapojená vegetace na svazích
hvozdík pyšný (<i>Dianthus superbis</i>)	SO	EN	podél cesty, řídký březový les, okraje sutí
lomikámen trsnatý křehký (<i>Saxifraga rosacea</i> subsp. <i>sponhemica</i>)	SO	EN	vývěry chladného vzduchu při úpatí
lomikámen trojprstý (<i>Saxifraga tridactylites</i>)	SO	NT	mravenčí kupy, spodní část NPP, ochranné pásmo
kosatec bezlistý (<i>Iris aphylla</i>)	SO	VU	západní svah, bývalý lom

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>)	O	NT	suťové svahy
dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	O	LC	roztroušeně v dubohabřinách
lilie zlatohlavá (<i>Lilium martagon</i>)	O	LC	les, podél cest
medovník meduňkolistý (<i>Melittis melissophyllum</i>)	O	LC	les při západní úpatí vrchu
tařice skalní (<i>Aurinia saxatilis</i>)	O	NT	skály, sutě
třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>)	O	NT	západní svah, bývalý lom
růže májová (<i>Rosa majalis</i>)		EN	západní, skalnatý svah
bika žlutavá (<i>Luzula luzulina</i>)		NT	okraje sutí, vývěry chladného vzduchu při úpatí
dřišťál obecný (<i>Berberis vulgaris</i>)		NT	okraje skalnatých svahů
hlaváč fialový (<i>Scabiosa columbaria</i>)		NT	okraje sutí, skalní terásky
hlístník hnízdák (<i>Neottia nidus-avis</i>)		NT	les při západní úpatí vrchu
huseník chudokvětý (<i>Arabis pauciflora</i>)		NT	západní svah
hrušeň polníčka (<i>Pyrus pyraeaster</i>)		NT	dubohabřiny na východním svahu Borečského vrchu
jestřábník bledý (<i>Hieracium schmidtii</i>)		NT	vývěry chladného vzduchu při úpatí
kakost krvavý (<i>Geranium sanguineum</i>)		NT	bývalý lom na západním úpatí
konopice široolistá (<i>Galeopsis ladanum</i>)		NT	suťové pole na SV svahu Borečského vrchu
oman srstnatý (<i>Inula hirta</i>)		NT	acidofilní doubravy
ostřice nízká (<i>Carex humilis</i>)		NT	bývalý lom na západním úpatí
skalník celokrajný (<i>Cotoneaster integerrimus</i>)		NT	okraje sutí
svízel sivý (<i>Galium glaucum</i>)		NT	skalní trávníky
strdivka zbarvená (<i>Melica picta</i>)		NT	západní kamenitý svah B. vrchu
svízel sivý (<i>Galium glaucum</i>)		NT	bývalý lom na západním úpatí
česnek šerý horský (<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>)		LC	skalky, okraje sutí
prvosienka jarní (<i>Primula veris</i>)		LC	bylinné lemy při západním úpatí
kozlík ukrajinský (<i>Valeriana stolonifera</i>)		LC	bylinné lemy při západním úpatí
rozrazil klasnatý (<i>Veronica spicata</i>)		LC	okraje sutí, bývalý lom na západním svahu
Mechorosty			
borečka vzácná (<i>Targionia hypophylla</i>)		CR	ve vyhloubených puklinách (ventarolách) na vrcholu kopce
mrvenka pilovitá (<i>Tayloria serrata</i>)		EN	na humusu na horním okraji ledové jámy na severovýchodním svahu
<i>Tayloria serrata</i>		EN	vlhká humózní půda, výkaly, trouchnivé dřevo

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
mozolka vonná (<i>Mannia fragrans</i>)		NT	na západním svahu, na holé půdě ve společenstvu suchých bylinných lemů na okraji cesty naučné stezky
prutník horský (<i>Bryum alpinum</i>)		NT	na vlhkém humusu kolem ledové jámy na severovýchodním svahu
různoústek dvojtvarný (<i>Heterocladium dimorphum</i>)		NT	na západním svahu, na holé půdě ve společenstvech skalní vegetace s kostřavou sivou a bazifilní vegetace efemer a sukulentů v okolí bývalého lomu
trhutka brvitá (<i>Riccia ciliifera</i>)		NT	na západním svahu, na holé půdě ve společenstvu suchých bylinných lemů na okraji cesty naučné stezky
trhutka chlupatá (<i>Riccia ciliata</i>)		NT	na západním svahu, na holé půdě ve společenstvu suchých bylinných lemů na okraji cesty naučné stezky
ploníček nízký (<i>Pogonatum nanum</i>)		VU	na holé půdě na hřbítu na jižním okraji bývalého lomu na západním svahu
psízubec zakroucený (<i>Cynodontium tenellum</i>)		VU	ve štěrbinách mezi kameny na zazemněné suti
Lišejníky			
<i>Acarospora impressula</i>		NT	na trachytu
<i>Candelariella reflexa</i>		NT	na borce javoru babyky (<i>Acer campestre</i>)
<i>Cladonia rangiformis</i>		NT	na půdě
<i>Evernia prunastri</i>		NT	vzácně
<i>Isopaches bicrenatus</i>		NT	na holé půdě na hřbítu na jižním okraji bývalého lomu na západním svahu
<i>Lecidea plana</i>		NT	na trachytu na chladné suti
<i>Lecanora soralifera</i>		NT	na trachytu
<i>Lecanora subaurea</i>		VU	na trachytu na chladné suti
<i>Lecidea lapicida</i>		NT	na trachytu
<i>Lecidea lithophila</i>		NT	na trachytu na chladné suti
<i>Pseudevernia furfuracea</i>		NT	na větví na zemi
<i>Stereocaulon nanodes</i>		NT	na trachytu na chladné suti
<i>Stereocaulon pileatum</i>		NT	na trachytu
Houby			
káčovka jeřábová (<i>Biscogniauxia repanda</i>)		EN	v suťovém lese na mrtvých větvích a kmenech jeřábů.
holubinka hájová (<i>Russula decipiens</i>)		EN	pod duby, břeky a habry
paluška červenonohá (<i>Typhula erythropus</i>)		DD	tlející organické zbytky pod listnatými stromy na vlhkých místech
závojenka pilovitá (<i>Entoloma</i> cf. <i>Serrulatum</i>)		DD	v trávě a mechu na suťovém svahu poblíž bříz
Živočichové			
Bezobratlí – Brouci			

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
roháč obecný (<i>Lucanus cervus</i>)	O	VU	saproxylofág – vývoj v trouchnivém dřevě dubů i jiných listnáčů; původní dubové lesy; imago na stromových štěbách. Pravděpodobně největší negativní příčinou současnosti je bezpříkladně přemnožená černá zvěř, která roháče likviduje formou vyrývání pařezů (= likvidace biotopu) a následnou konzumací všech jeho vývojových stádií (= přímá likvidace brouka), lokálně poměrně hojný
zlatohlávek skvostný (<i>Protaetia speciosissima</i>)	O	VU	larvy saproxylofágní v dutinách listnáčů, teplomilný, lokální a vzácný
prskavec větší (<i>Brachinus crepitans</i>)	O	-	pod kameny na stepi, lokálně hojný
prskavec menší (<i>Brachinus expulso</i>)	O	-	pod kameny na stepi, lokálně hojný
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)	O	-	larvy saprofágní, běžný, široce rozšířený
<i>Ocypus ophthalmicus</i>	-	EN	suché a teplé biotopy, vzácný
<i>Ropalopus varini</i>	-	EN	larvální vývoj v dubech (<i>Quercus</i> sp. div.)
<i>Atheta brevicollis</i>	-	VU	podmrzájící sutě
<i>Brachygonus megerlei</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy
<i>Choleva lederiana</i>	-	VU	podmrzájící sutě, vzácný
<i>Ocypus brunnipes</i>	-	VU	teplomilný, vzácný, byť lokálně hojný
<i>Tachinus rufipennis</i>	-	VU	hnízda drobných zemních savců, přehlížený
<i>Tasgius morsitans</i>	-	VU	listnaté lesy, lokálně hojný a šíří se
<i>Tasgius pedator</i>	-	VU	stepi, lesostepi, lokálně hojný
<i>Stenagostus rhombeus</i>	-	VU	přírozené listnaté lesy s dostatkem mrtvého dřeva
střevlík měděný (<i>Carabus cancellatus</i>)	-	NT	okraje lesů
<i>Conopalpus testaceus</i>	-	NT	mrtvé dřevo napadené houbami, lokálně hojný
kůrař maďalový (<i>Corticaria unicolor</i>)	-	NT	podkorní, lokálně velmi hojný
<i>Hypoganus inunctus</i>	-	NT	zachovalé lesní porosty s dostatkem mrtvého dřeva
<i>Chlorophanus viridis</i>	-	NT	polyfágní, velmi lokální
<i>Melanotus crassicornis</i>	-	NT	teplé biotopy, lokálně hojný
<i>Neatus picipes</i>	-	NT	pod kůrou listnáčů
<i>Ocypus macrocephalus</i>	-	NT	lesy, lokálně hojný
<i>Stenagostus rufus</i>	-	NT	vazba na odumírající borovice
<i>Stenus glacialis</i>	-	NT	lithobiont
Bezobratlí – ostatní			
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	O	-	louky, stepi, larvy polyfágní na mříčkovitých, lokálně běžný
hnědásek černýšový (<i>Melitaea aurelia</i>)	-	EN	výslunné skalní stepi a lesostepi, vývoj na jitroceli kopinatém (<i>Plantago lanceolata</i>)
pestrobarvec petrklíčový (<i>Hemaris lucina</i>)	-	EN	světlé lesy a lesní lemy, larvální vývoj na rodu prvosenka (<i>Primula</i>)
zelenáček švestkový (<i>Rhagades pruni</i>)	-	EN	lesostepi, vzácný

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
běžník Blackwallův (<i>Cozyptilla blackwalli</i>)	-	VU	zachovalé listnaté lesy
bourovec švestkový (<i>Odonestis pruni</i>)	-	VU	slunné lesostepi a smíšené lesy, larvy polyfágní
modrásek vikvicový (<i>Polyommatus coridon</i>)	-	VU	stepi, lesostepi, larvální vývoj na čičorce pestré (<i>Coronilla varia</i>)
modrásek rozchodníkový (<i>Scolytantides orion</i>)	-	VU	skály, droliny, suché skalnaté svahy, larvální vývoj na rodu <i>Sedum</i>
ostruháček ostružinový (<i>Callophrys rubi</i>)	-	NT	eurytopní, larvy polyfágní
okáč strdivkový (<i>Coenonympha arcania</i>)	-	NT	okraje lesů, světlé listnaté lesy
osenice skrytá (<i>Epipsilia latens</i>)	-	NT	skalnaté stepi, xerotermy
okáč rosičkový (<i>Erebia medusa</i>)	-	NT	bezlesí s roztroušenými dřevinami
bourovec prsténčitý (<i>Malacosoma neustria</i>)	-	NT	listnaté lesy a lesní lemy
modrásek černolemý (<i>Plebejus argus</i>)	-	NT	skály, droliny, suché skalnaté svahy, larvální vývoj na bobovitých
ostruháček švestkový (<i>Satyrium pruni</i>)	-	NT	larvální vývoj na rodu trnka (<i>Prunus</i>)
Obojživelníci			
mlok skvrnitý (<i>Salamandra salamandra</i>)	SO	VU	lesy po celém území, pravděpodobně zimuje v sutích, poměrně silná populace
čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	SO	VU	pravděpodobně zimuje v sutích
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	SO	NT	pravděpodobně zimuje v sutích
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	NT	nejvíce na jižní straně, dále okolo ventarol
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)	-	NT	nalézán po celém lese v terestrické fázi života
Plazi			
zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	KO	VU	Po celé ploše, nejvíc u sutí a okolo volných ploch
užovka hladká (<i>Coronella austriaca</i>)	SO	VU	sutě
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	VU	skály, sutě
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	SO	NT	okraje lesů, sutě
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	NT	skály, sutě
Ptáci			
výr velký (<i>Bubo bubo</i>)	O	EN	SZ část od suti, les, hnízdění
bělořit šedý (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	SO	EN	pravděpodobný hnízdič
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	SO	VU	přelety
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	SO	VU	pravděpodobný hnízdič
krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>)	SO	VU	les, hnízdění neprokázáno
jestřáb lesní (<i>Accipiter gentilis</i>)	O	VU	les, hnízdění neprokázáno

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
strakapoud prostřední (<i>Dendrocoptes medius</i>)	O	VU	doubravy
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	O	NT	přelety, lov
ťuhýk obecný (<i>Lanius colurio</i>)	O	NT	křoviny, hnízdění
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	O	-	pravděpodobný hnízdič, pozorován s mláďaty, les
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O	-	přelety, lov
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	O	-	louka na okraji, hnízdič
Savci			
vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	KO	VU	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr černý (<i>Barbastella barbastellus</i>)	KO	NT	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)	KO	NT	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr dlouhouchý (<i>Plecotus austriacus</i>)	SO	VU	lesy, sutě, přelety, lov
plšík lískový (<i>Musccardinus avellanarius</i>)	SO	-	lesy, okraje lesů
netopýr vousatý (<i>Myotis mystacinus</i>)	SO	-	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr rezavý (<i>Nyctalus noctula</i>)	SO	-	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr hvízdavý (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	SO	-	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr ušatý (<i>Plecotus auritus</i>)	SO	-	lesy, sutě, přelety, lov
netopýr pestrý (<i>Vespertilio murinus</i>)	SO	-	lesy, sutě, přelety, lov
plch velký (<i>Glis glis</i>)	O	-	doupné stromy, silná, vitální populace
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	O	-	lesy s dostatkem dutin
zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>)	-	NT	otevřené biotopy, okraje lesů

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

** dle červených seznamů ČR:

Cévnaté rostliny, mechorosty, bezobratlí, obratlovci: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený; podle GRULICH & CHOBOT (2017), KUČERA a kol. (2012), HEJDA a kol. (2017), CHOBOT & NĚMEC (2017)

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

a) abiotické disturbanční činitele

Z abiotických faktorů má na lesní porosty největší vliv sucho, dochází k jednotlivému usychání různých druhů dřevin, ojediněle malé skupinky, pro porost to nemá zásadní vliv.

b) biotické disturbanční činitele

NPP je pod velkým tlakem spárkaté zvěře. Pohybem ve svažitém a skalnatém terénu způsobuje vznik pěšin, zálehů a šíření plevelných či nepůvodních druhů rostlin. S pobytem vysokého počtu zvěře je spojena také vysoká eutrofizace míst, kde se zvěř zdržuje. Nezanedbatelný je i okus vybraných rostlin, zejména těch málo početných a chráněných druhů např. koniklec otevřený

(*Pulsatilla patens*), bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*) apod. Jako ochrana proti okusu byla v roce 2020 vybudována oplocenka chránící část populace koniklece otevřeného na této lokalitě. Jednotlivé rostliny vyskytující se mimo oplocenku jsou každoročně okusovány, nejvíce v době květu. Tlak prasat divokých působí negativně na populace bezobratlých, zejména roháče obecného. Zvěř okusem výrazně limituje i přirozené zmlazení lesních porostů. Z dalších biotických faktorů lze uvést výskyt tracheomykózy dubu, která v kombinaci s dalšími faktory způsobuje jeho usychání. Dále došlo k odumření modřínového porostu v jižní části území, které bylo způsobené lýkožroutem.

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

a) ochrana přírody

V roce 1951 byla vyhlášena státní přírodní rezervace Borečský vrch, která je od roku 1976 součástí I. zóny CHKO České středohoří. Na území probíhala pasivní ochrana. V šedesátých letech bylo připraveno přehlášení z důvodu rozšíření chráněného území o cca 6 ha severní strany Borečského vrchu (rozšíření z 12 ha na cca 18 ha). Ač byl návrh na rozšíření projednán, nebyl nikdy schválen. V prověrkách chráněných území byl požadavek na rozšíření zopakován. Od roku 2005 zařazen na seznamu EVL.

b) lesní hospodářství

Lesní porosty nejsou intenzivně obhospodařovány s ohledem na exponovanost a bonitu dřevin, v jižní části území byly v nedávné minulosti zavedeny geograficky a stanovištně nepůvodní dřeviny (modřín opadavý a dub červený), přirozeně nalétl i trnovník akát, v současné době však modřín uschl, dub červený a akát budou z porostu postupně odstraňovány.

Výmladkovým hospodářstvím v minulosti byl pravděpodobně omezen podíl buku v současných porostech na minimum. Jsou registrovány škody okusem, dále absence přirozeného zmlazení, tracheomykóza dubu a žir obaleče dubového (*Tortrix viridana*).

Spárkatá zvěř výrazně ovlivňuje složení podrostu a limituje přirozené zmlazení, na starých porostech neškodí. Pro zkvalitnění bylinného a keřového patra a výrazného rozšíření zmlazení by bylo třeba snížení stavů zvěře, zejména dančí.

c) zemědělské hospodaření

Do samotné NPP zasahuje jen nepatrná výměra travních porostů, která byla v minulosti zřejmě součástí extenzivních luk a pastvin v širším okolí lokality. Část území, především jižní a jihovýchodní okraj NPP, navazuje na intenzivní pastviny v ochranném pásmu.

d) myslivost

Území NPP je součástí honitby Velemín (CZ4208110020). Přirozená obnova dřevin je malá a spárkatá zvěř ji okusem výrazně limituje, na starých porostech neškodí. Snížení stavů zvěře, zejména dančí, by bylo vhodné pro stabilizaci bylinného, keřového a stromového patra. V chráněném území se nenachází žádná myslivecká zařízení.

e) rekreace a sport

Od roku 1982 je na Borečském vrchu instalována naučná stezka. Vrchol je navštěvován především v zimním období v době, kdy jsou ventaroly nejvýraznější. V rámci sportovních aktivit jednoznačně převyšuje poznávací turistika. Vlivem popularity kopce (existence „kouřících jam“ – ventarol), především v zimě, dochází k odhrnování kamenů, rozšiřování či zahazování jam a narušování povrchu – turisté zkouší teplotu, ohřívají se apod. Na jednu stranu jsou tím ničena původní stanoviště jätrovky, na stranu druhou jätrovka viditelně osídluje nově vzniklé prostory.

f) těžba nerostných surovin

V minulosti byl využíván lom na západním úbočí pro místní účely (stavební kámen). V opuštěném lomu vznikla nová cenná stanoviště, také byly odkryty další ventaroly. V lomové stěně je patrná geologická stavba kopce.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Pozemky v NPP jsou zahrnuty do ochranného pásma vodního zdroje (zóna II.b. vodního zdroje Režný Újezd zářezy).

Dne 22. 12. 2004 vydala vláda ČR nařízení č. 132/2005 Sb. s účinností od 22. 12. 2004, novelizované nařízením vlády ČR č. 318/2013 Sb., kterým byl Borečský vrch zařazen na seznam evropsky významných lokalit.

Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Borečský vrch

Lesní hospodářský plán pro LS Litoměřice 2017–2026

Plán péče o chráněnou krajinnou oblast České středohoří na období 2025–2034

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	PLO 5 – České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	407000 Litoměřice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	9,72 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2017 – 31. 12. 2026
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR, s.p., LS Litoměřice

Přírodní lesní oblast	PLO 5 – České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	407806 LHO Litoměřice – ORP Lovosice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	0,08 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2017 – 31. 12. 2026
Organizace lesního hospodářství	

Přírodní lesní oblast	PLO 5 – České středohoří
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC AOPK ČR – Ústecký kraj
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	1,13 ha
Období platnosti LHP (LHO)	2017–2026
Organizace lesního hospodářství	AOPK ČR

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1Z	Zakrslá doubrava	BO +2, DBZ 4–9, BK 0–3, HB 0–3, LP +1, BR +2, (JR, BRK, MK) +	4,23	35,45
1A	Obohacená kamenitá javorohabrová doubrava	BO 0–1, DB 4–6, BK +3, JV +3, JS 0–1, JL +1, LP +2, (BR, BB, TS) 0–1	1,16	9,71
1C	Vysychavá habrová doubrava	BO 0–1, DB 5–8, BK 0–2, HB +3, LP +2, BR +2, (BRK, BB, MK) +	3,52	29,52
1S	Habrová doubrava	BO 0–1, DBZ 5–7, HB 0–2, JV +1, JS 0–1, JL 0–1, LP +2, (BB, TR) 0–1	0,41	3,42

2A	Obohacená kamenitá javoro-buková doubrava	BO 0–1, DB 4–6, BK +–3, JV +–3, JS 0–+, JL +–1, LP +–2, (BR, BB, TS) 0–1	1,88	15,78
3Y	Skeletová dubová bučina	JD 0–1, BO +–4, DBZ +–4, BK 4–7, BR +–1, JR +	0,73	6,11
Celkem			11,92	100

* SLT a Název SLT dle tabulky Přehled lesních typů a souborů lesních typů v ČR (2019), ÚHÚL Brandýs nad Labem

** Přirozená dřevinná skladba SLT dle MÍCHAL a kol. (1999)

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Vrch Boreč je morfologicky vypreparovaným lakolitem, intruzí sodalitického trachytu do silicifikovaných jílovitých vápenců. Trachytové těleso je obklopeno balvanitými sutěmi, a celé je protkáno složitým systémem puklin, které ústí na povrch na úpatí i na vrcholu. Přes léto působí jako tepelný akumulátor a v zimě je relativně teplejším tělesem než okolní prostředí. Vzduch v puklinách se proto ohřívá a zároveň obohacuje vlhkostí. Protože je lehčí, stoupá vzhůru. Za mrazivého počasí se proto vznáší nad horním vyústěním puklin lehce mlžný sloup. Otvory při úpatí je nasáván studený vzduch, který se ohřívá a jev kontinuálně funguje jako tah v komíně. Teplý vzduch stoupá v zimě prakticky z celého temene kopce, nejlépe je jev viditelný v kdysi uměle vytvořených „jámách“ v sutí. Odborně se tento jev označuje jako ventarola. Rozdíl teplot unikajícího vzduchu vůči okolnímu prostředí může být až 20 °C. V létě je proudění vzduchu v puklinách opačné. Z tohoto pohledu je Borečský vrch jedinečnou ukázkou mikroexhalací v ČR. Jev byl opakovaně popisován a zkoumán, v minulosti i současnosti (např. KREJČÍ, 1881, KUBÁT, 1971 a 1974, RAŠKA, 2011, POSPÍŠILOVÁ, 2013). Příznivé mikroklima ve ventarolách znamená výskyt zelených rostlin a hmyzu i během zimy. Minimálně ve dvou z vrcholových „jam“ se vyskytuje porost játrovky borečky vzácné (*Targionia hypophylla*), která má zde v současné době jediné známé naleziště v ČR. Studené vývěry vzduchu na úpatí kopce naopak hostí chladnomilnou vegetaci s lomikamenem trsnatým (*Saxifraga rosacea* subsp. *sponhemica*).

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Na území NPP se nachází pouze jeden nelesní pozemek, a to pozemková parcela č. 225/5 k. ú. Boreč u Lovosic, při severovýchodním úpatí kopce. Dle katalogu biotopů ČR jsou zde vymapovány biotopy S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin, S2B Pohyblivé sutě silikátových hornin, S1.3 Vegetace vysokostébelných skalních trávníků a biotop T6.2B Bazofilní vegetace efemér a sukulentů. Další mapovaná bezlesí v rámci lesních pozemků se nacházejí na parcelách 232/11 a 232/10. Jde o mozaiku biotopů Skalní vegetace s kostřavou sivou (*Festuca pallens*) (T3.1), Suché bylinné lemy (T4.1), Nízké xerofilní křoviny, primární porosty na skalách s druhý rodu *Cotoneaster* (K4A) a Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (K3) s významným výskytem chráněných druhů vyšších rostlin a řady ohrožených druhů bezobratlých živočichů.

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	L3.1 Hercynské dubohabřiny;	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Zachování současné rozlohy 7,95 ha	Plocha dubohabřin se v průběhu platnosti předchozího plánu péče nezměnila a činí stále 7,95 ha. V rámci stávajícího vymezení MZCHÚ již nelze plochu navýšit, pouze zlepšit kvalitu stávajících porostů. Největším problémem je eutrofizace (z důvodu vysokého množství zvěře) a přítomnost invazní netýkavky malokvěté (<i>Impatiens parviflora</i>). Biotop se nachází na svazích s různou expozicí.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízky“	V současnosti stupeň přirozenosti „les přírodě blízky“. Zakrslé porosty s přirozenou druhovou skladbou odpovídající stanovištním poměrům. Porost je růstově diferencovaný, s podrostem bohatého keřového patra, přirozená obnova dřevin je malá a místy negativně ovlivněna okusem zvěře. Výskyt endemického jeřábu českého (<i>Sorbus bohemica</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Absence invazních druhů	V jižní části území ojedinělý výskyt trnovníku akátu (<i>Robinia pseudoacacia</i>) a dubu červeného (<i>Quercus rubra</i>). Akát bude během platnosti plánu péče odstraněn a dub červený postupně probírkou v mladém porostu také. Původně zastoupený modřín uschl a bude odstraněn, více se v území nevyskytuje. Lesní porosty na severní a SV straně Borečského vrchu jsou silně zasaženy invazí netýkavky malokvěté (<i>Impatiens parviflora</i>).	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
Ponechaná mrtvá dřevní hmota, min. 30 % porostní zásoby	Množství mrtvého dřeva je vzhledem k množství stojících souší či jejich torz dostatečné napříč druhovou skladbou.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Přítomnost min. 12 specifických druhů	V biotopu se v současnosti vyskytuje 14 specifických druhů společenstva: dřín obecný (<i>Cornus mas</i>), svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>), zimolez obecný (<i>Lonicera xylosteum</i>), zvonek broskvolistý (<i>Campanula persicifolia</i>), dymnivka dutá (<i>Corydalis cava</i>), svízel lesní (<i>Galium sylvaticum</i>), hrachor černý (<i>Lathyrus niger</i>), lilie zlatohlavá (<i>Lilium martagon</i>), černýš hajní (<i>Melampyrum nemorosum</i>), hlístník hnízdák (<i>Neottia nidus-avis</i>), prvosenka jarní (<i>Primula veris</i>), žindava evropská (<i>Sanicula europaea</i>), řimbaba chocholičnatá (<i>Tanacetum corymbosum</i>), rozrazil rezekvítek (<i>Veronica chamaedrys</i> agg.). Množství přítomné zvěře však může druhové zastoupení negativně ovlivnit ve prospěch eutrofních a nepůvodních druhů.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L6.5 Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Zachování současné rozlohy 1,44 ha	Plocha doubrav se za uplynulé období plánu péče nezměnila a odpovídá zvolenému indikátoru. Vzhledem k extrémním podmínkám na stanovišti se nepředpokládá její lesnické využití. Ekosystém se vyskytuje na jižním a západním svahu, v návaznosti na skály. Porosty jsou v podstatě ponechány samovolnému vývoji.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký	V současnosti stupeň přirozenosti „les přírodě blízký“. Zakrslé porosty s přirozenou druhovou skladbou, růstově diferencované, s podrostem bohatého keřového patra a přítomností diagnostických druhů ve všech vegetačních patrech. Přirozenou obnovu dřevin místy negativně ovlivňuje zvěř. Výskyt endemického jeřábu českého (<i>Sorbus bohemica</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Ponechaná mrtvá dřevní hmota, min. 10 % porostní zásoby	Podíl mrtvého dřeva zatím nedosahuje 10 %, pomístně se vyskytují souše a torza, ležícího mrtvého dřeva je nedostatek a v malém stupni rozkladu.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
Absence invazních rostlin	Lesní porosty bez přítomnosti invazních rostlin	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Přítomnost min. 4 specifických druhů	Lesní porosty s dobře vyvinutým keřovým patrem a přítomností 4 specifických druhů společenstva: ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>), smolníčka obecná (<i>Lychnis viscaria</i>), tolita lékařská (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>), rozrazil lékařský (<i>Veronica officinalis</i>)	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L7.1 Suché acidofilní doubravy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Zachování současné rozlohy 0,41 ha	Biotop s malou výměrou, odpovídající indikátoru, s dominantním zastoupením břízy bělokoré (<i>Betula pendula</i>) a příměsí dalších dřevin na prudkém suťovém až kamenitém svahu s výskytem ochrannásky významných druhů rostlin.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Klasifikace stupně přirozenosti „les přírodě blízký“	V současnosti stupeň přirozenosti „les přírodě blízký“. Porosty s rozvolněným zápojem, zakrslým, výškově a věkově rozrůzněným vzrůstem, s hojným výskytem endemického jeřábu českého (<i>Sorbus bohemica</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Přítomnost ochrannásky významných druhů rostlin: bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>), hvozdík pyšný (<i>Dianthus superbus</i>)	Oba indikační druhy se zde vyskytují roztroušeně.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	Mozaika: Pohyblivé suti kyselých hornin (S2B), Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2), Vysokostébelné trávníky skalních terásek (S1.3), Bazifilní vegetace efemér a sukulentů (T6.2B)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Zachování rozlohy ekosystému 0,6 ha	Rozloha ekosystému se za uplynulé období plánu péče nezměnila a odpovídá indikátoru, vzhledem k extrémnosti stanovišť se změny nepředpokládají.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Přítomnost druhů řeřišničník skalní	Všechny uvedené druhy se zde roztroušeně vyskytují.	
	stav:	dobrý

(<i>Cardaminopsis petraea</i>), hvozdík pyšný (<i>Dianthus superbus</i>), pomněnka úzkolistá (<i>Myosotis stenophylla</i>), lomikámen trsnatý křehký (<i>Saxifraga rosacea</i> subsp. <i>sponhemica</i>) a rozchodník skalní (<i>Sedum reflexum</i>)	trend vývoje:	setrvalý
Absence invazních rostlin	Ekosystém je bez přítomnosti invazních rostlin	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	Nízké xerofilní křoviny, primární porosty na skalách s druhy rodu <i>Cotoneaster</i> (K4A), Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (K3), Suché bylinné lemy (T4.1), Skalní vegetace s košťavou sivou (<i>Festuca pallens</i>) (T3.1)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Zachování rozlohy ekosystému min 0,7 ha	Rozloha ekosystému se za uplynulé období plánu péče nezměnila a odpovídá indikátoru, vzhledem k extrémnosti stanovišť se změny nepředpokládají.	
	stav	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Přítomnost druhů bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>), třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>) a koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>).	Ekosystém je bohatý na výskyt zvláště chráněných druhů rostlin bělozářka liliovitá (<i>Anthericum liliago</i>), třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>), koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>). V biotopu se vyskytují v nevelkých početnostech (do 100 ks jedinců), ale stabilně.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Absence invazních rostlin	ekosystém bez přítomnosti invazních rostlin	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	borečka vzácná (<i>Targionia hypophylla</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
populace zaujímající celkovou rozlohu alespoň několik dm ²	Borečka se vyskytuje v prostoru vrcholových ventarol. Udržováním dostatečně prostorných ventarol s množstvím mikrostanošť v blízkosti proudícího teplého vzduchu je pro udržení druhu klíčové. Zároveň je potřeba ventaroly ochránit před nadměrným pohybem turistů a nechtěným strháváním mechových porostů v okolí ventarol. Druh od svého objevení ubývá, v posledních letech je stav stabilizovaný.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
existence stabilní populace o počtu alespoň 50 dospělých jedinců	Populace koniklece otevřeného je v NPP Borečský vrch pod tlakem spárkaté zvěře. Dochází k okusování květů i celých rostlin. V roce 2020 byla vytvořena oplocenka v místě stěžejního výskytu druhu a od r. 2023 je populace posilována výsadbami rostlin z kultury a zpětným dosevem semen z kultury (v rámci existující oplocenky). V roce 2023 a 2024 bylo dosazeno celkem 109 rostlin, přežívání se drží okolo 50 %. Existence oplocenky je pro revitalizaci druhu klíčová, a pokud nedojde v nejbližších letech k redukci stavů zvěře i existenčně nezbytná.	

přítomnost min. 5 semenáčků	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
	V roce 2025 bylo v oplocence nalezeno 5 semenáčků	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zlepšující se

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	ventaroly	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Zimní exhalace teplého a vlhkého vzduchu na vrcholu kopce	V minulém plánu péče nebyl plánován žádný managementový zásah. Jámy s vyústěním exhalací v posledních letech v létě silně zarůstají kopřivami a postupně se zanášejí napadanou hlínou a sutí, takže je nutná jejich údržba. Pro správnou funkci ventarol je důležitá nejen jejich průchodnost, ale také dostatečně hluboký prostor jámy, který je v zimě „vyhříván“ teplými a vlhkými exhalacemi. Nápadně zelené porosty mechu, borečky a dalších rostlin jsou převážně na stěnách jam, kde také ústí otevřené výdechy ventarol.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
Letní vývěry studeného vzduchu v suti na úpatí	Vývěry vzduchu v suti jsou rozprostřeny kolem úpatí celého kopce na velké ploše a jsou nápadné pouze na několika málo místech. K ohrožení jejich funkce nedochází.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem ochrany přírody je zachování geologických jevů, původních lesních ekosystémů, společenstev sutí a skal s bohatým výskytem zvláště chráněných a přírodovědně významných druhů rostlin a živočichů. Tomuto zájmu je podřízen management lesa. Na základě v současnosti známých zjištěných údajů ochrany přírody je území bez předpokládané kolize zájmů ochrany přírody.

3. Plán zásahů a opatření

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

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

a) péče o lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
1	Les ochranný, les zvláštního určení, les hospodářský	1Z, 1A, 1C, 1S, 2A, 3Y	L3.1 Hercynské dubohabřiny L6.5B Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté (<i>Genista pilosa</i>) L7.1 Suché acidofilní doubravy
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
1Z	DBZ 80, HB 10, LP 10, (BRK, JR, MK) +, BR +		
1A	DBZ 50, LP 20, BK 10, JV 10, JL 10, (BRK, BB) +		
1C	DBZ 60, HB 20, BK 10, LP 10, (BRK, BB, MK) +		
1S	DBZ 60, HB 20, LP 20		
2A	DBZ 50, LP 20, BK 10, JV 10, JL +, (BRK, BB) +		
3Y	DBZ 50, BK 30, LP 10, (BRK, JR, MK) 10		
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C
Dubový s příměsí ostatních listnáčů			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	Hospodářský způsob (forma)
-(Účelové výběry)			
Obmýtlí*	Obnovní doba*	Obmýtlí*	Obnovní doba*
Fyzický věk	nepřetržitá		
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Přírodě blízká druhová skladba porostů s diferencovanou věkovou a prostorovou strukturou, absence nepůvodních dřevin, ponechání samovolnému vývoji.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Odstranění nepůvodních druhů dřevin (AK, DBZ) jednotlivým výběrem. .			
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu			
Maximální využití přirozené obnovy. Na ploše po vytěženém MD využití umělé obnovy dřevinami CDS. Po odstranění AK a DBC není nutná umělá obnova (jednotlivé vtroušení), Umělá obnova dřevinami CDS jamkovou sadbou 35×35×35 cm, MZD 100 %.			
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	

(1Z, 1C, 1S), (1A, 2A, 3Y)	DBZ 70, LP 20, JL 10DBZ 50, BK 30, LP 10, JL 10	Při nedostatečné přirozené obnově či chybějících dřevin přirozené druhové skladby umělá obnova dřevinami přirozené druhové skladby (jamky 35×35×35 cm)
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,		
Ochrana proti buření vyžínáním, ochrana proti zvěři oplocenkami, při výchově podporovat dřeviny přirozené druhové skladby.		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Nepředpokládá se, s výjimkou nahodilé těžby MD a DBC v části PSK 268Ba4.v případě potřeby konzultovat s orgánem ochrany přírody.		
Poznámka		
Vyklizování provádět šetrnými technologiemi k porostu a půdnímu povrchu směrem mimo území NPP (lanem navijáku), vyloučit pojezdy mechanizace po ploše. V případě těžby ponechat část těžebních zbytků na ploše. Těžbu provádět v období vegetačního klidu (od 1. 10. do 15. 2.). Udržování nízkých stavů zvěře, neumisťovat příkrmovací zařízení, vnadiště a lizy do prostoru NPP. V případě potřeby likvidovat invazní druhy rostlin v podrostu.		

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Nízké xerofilní křoviny, primární porosty na skalách s druhy rodu <i>Cotoneaster</i> (K4A), Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (K3), Suché bylinné lemy (T4.1), Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>) (T3.1) Pohyblivé sutě kyselých hornin (S2B), Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2), Vysokostébelné trávníky skalních terás (S1.3), Bazifilní vegetace efemér a sukulentů (T6.2B)
Typ managementu	Částečné odstranění křovin a náletových dřevin
Vhodný interval	1× za 2–3 roky
Minimální interval	1× za 5 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ruční a motorová pila, pákové nůžky, křovinořez, v extrémních polohách jištění horolezeckou technikou
Kalendář pro management	září–březen
Upřesňující podmínky	Aplikovat v případě zarůstání, vyřezanou hmotu odstranit z biotopu, případně lze na vhodných místech v malém množství využít k tvorbě kupek a drobných hraniček dříví pro rozvoj bezobratlých či jako úkryt pro plazy

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Péče o populace zvláště chráněných a dalších významných druhů rostlin je součástí péče o biotopy. Pro rozvoj dřevokazných druhů hub je v lesních porostech ponecháváno dostatečné množství mrtvého dřeva všech dimenzí.

druh	koniklec otevřený (<i>Pulsatilla patens</i>)
Typ managementu	Individuální podpora populace druhu
Vhodný interval	1× za rok
Minimální interval	1× za 2 roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	zahradnické nářadí, pletivo
Kalendář pro management	celoročně
Upřesňující podmínky	v závislosti na aktuální situaci druhu na lokalitě aplikovat potřebná opatření: – výsev semen, příprava plošek pro výsev, pěstování nových jedinců v kultuře, výsadba napěstovaných jedinců, odstranění stařiny, zalévání, ochrana rostlin proti okusu. V průběhu platnosti plánu péče bude pravděpodobně potřeba investovat do opravy oplocenky chránící druh koniklec otevřený proti okusu zvěří. Oplocenka byla vybudována v roce 2020 a její existence je za současných stavů zvěře pro zachování životaschopné populace druhu nezbytná.

druh	borečka vzácná (<i>Targionia hypophylla</i>)
Typ managementu	Individuální podpora populace druhu
Vhodný interval	1–2× za rok
Minimální interval	1× za rok
Prac. nástroj / hosp. zvíře	zahradnické nářadí
Kalendář pro management	celoročně
Upřesňující podmínky	v závislosti na aktuální situaci druhu na lokalitě aplikovat potřebná opatření: udržování mikrostanišť v blízkosti proudícího teplého vzduchu, odstraňování expanzivních rostlin (kopřivy, ostružiníky) z prostoru ventarol

NPP Borečský vrch je jednou ze tří stěžejních lokalit výskytu koniklece otevřeného (*Pulsatilla patens*) v Českém středohoří, pro který byl v roce 2020 schválen MŽP záchranný program (ZP). Realizace ZP v NPP zahrnuje jak opatření péče o druh (ochrana rostlin proti okusu zvěří, asistované výsevy in situ, dosadby rostlin z ex situ kultury), tak opatření péče o jeho biotop (odstranění křovin a náletových dřevin, odstranění stařiny či narušování zapojeného drnu).

d) péče o populace a biotopy živočichů

V lesních porostech ponechávat na místě mrtvou organickou hmotu v maximální možné míře (při zajištění bezpečnosti a průchodnosti turistických stezek) pro zajištění vhodných stanovišť saproxylofágních a lignikolních živočichů.

Udržování nízkých stavů zvěře, neumisťovat příkrmovací zařízení a lizy do prostoru NPP a jeho ochranného pásma.

e) péče o útvary neživé přírody

Pro zachování funkce ventarol je nutné provádět údržbu v okolí jejich vyústění v suťových jámách na vrcholu kopce. Jámy musí zůstat dostatečně hluboké a neměly by se zanášet napadanou hlínou, kamením i biomasou z rostlinných zbytků (v létě zejména kopřivami z okrajů jam, na podzim listím ze stromů a v průběhu celého roku napadanými větvemi). Čištění jam není příliš složité ani rozsáhlé, ale musí se provádět velmi opatrně. Například vytrhávání kopřiv a odstraňování rostlinných zbytků je třeba provádět tak, aby se zároveň nestrhával mech s borečkou. Čištění dna jámy nesmí být příliš intenzivní, aby se neodkryly otevřené pukliny pod hlínou a suti. Do otevřených puklin by tím více napadal drobný materiál a ucpal by je do větší hloubky. Rozhodující pro fungování ventarol jsou trvale otevřené pukliny vedoucí z boku do stěn jednotlivých jam, ty se tak snadno nezasypou. Celý proces čištění jam je kompromisem mezi potřebami živé a neživé přírody s cílem vytvořit vyvážené

prostředí pro fungování celého unikátního systému. Nedá se jednoduše popsat do tabulek a měl by ho vlastnoručně provádět poučený a zkušený pracovník CHKO při pravidelných kontrolách NPP, rozhodně ne náhodně najatá firma. Existence jam s nejvýraznějšími projevy teplých exhalací a výskytem borečky není čistě přírodního původu, protože jámy byly zvýrazněny lidskou činností. Stěna jedné podlouhlé jámy na vrcholu je nasucho vyzděna kameny v podobě opěrné zídky a ta je po několika málo letech po opravě kompletně porostlá mechem.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) útvary neživé přírody

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

c) ekosystémy mimo lesní pozemky

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

V ochranném pásmu probíhá celoroční intenzivní pastva ovcí, jejíž intenzitu by bylo vhodné snížit tak, aby měly rostliny možnost regenerovat. Část dříve neudržované plochy byla v letech 2017–2023 v rámci projektu LIFE České středohoří vyčištěna od dřevin a je pravidelně kosena z prostředků PPK. Do budoucna je zde plánovaná i pastva ovcí. V případě potřeby bude třeba zajistit likvidaci invazních druhů rostlin.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je geodeticky zaměřeno a vyznačeno pruhovým značením a hraničníky, které je třeba udržovat.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhláovací dokumentace

Dnes platné vymezení pochází z r. 1951. Správa CHKO České středohoří nepovažuje za nutné měnit výměru MZCHÚ, neboť hlavní předměty ochrany jsou v jeho současné podobě ošetřeny.

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

V případě rostoucích škod způsobených přemnoženou spárkatou zvěří je žádoucí podat podnět ke snížení stavů zvěře.

c) ostatní

bez návrhů

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

V posledních letech se pravidelně financují zásahy do návštěvnické infrastruktury – opravy dřevěného zábradlí na třech úsecích podél turisticky značené cesty na vrchol v NPP i v jeho ochranném pásmu. Ukázalo se, že výhodnější, než opakované opravy celodřevěného zábradlí bude dražší varianta se zabetonovanými kovovými sloupky a dřevěnými madly mezi nimi. Takové zábradlí je trvanlivější a pevnější. Pohyb na ploše NPP Borečský vrch je omezen pouze na turisticky značené stezky. V minulosti nebyly zjištěny žádné výrazné případy zkracování cest apod. (vzhledem ke svažitosti terénu).

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V NPP Borečský vrch jsou situovány na všech hraničních cedulích i informační texty. Jedinou závadou těchto textů na malé infotabulce je špatný název kategorie MZCHÚ, je na nich uvedeno „Národní přírodní rezervace“. Zároveň je územím vedena i naučná stezka Boreč. V současné době (i v minulosti) je Boreč častým cílem mnoha odborných i vycházkových exkurzí, a to celoročně. Území je v tomto směru již dlouhodobě využíváno, proto nejsou žádné návrhy na další využití.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- 1) IP Cévnaté rostliny
- 2) IP Mechorosty
- 3) IP Houby
- 4) IP saproxyliční brouci a epigeičtí predátoři
- 5) IP letouni

Dále bude interně monitorována populace koniklece otevřeného a borečky a budou sledovány zvolené indikátory.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Instalace zábradlí (kombinace kovu a dřeva) podél turistické cesty	30 m	1×	40 000
Opravy zábradlí	70 m	3×	60 000
Obnova a údržba hraničníků, výroba dodatkových informačních tabulek	Hraničníky 6 ks, Tabulky 6 ks	2×	20 000
Obnova pruhového značení,	1500 m	2×	10 000
Oprava oplocenky pro koniklec otevřený	45 m	2 ×	15 000
Individuální podpora populace koniklece otevřeného	100 ks	5×	30 000,- práce částečně zajišťovány interně
Likvidace invazních rostlin	1 ha	5×	300 000
Odstraňování náletů a křovin	1 ha	3×	360 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			835 000

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

4.2 Použité podklady a zdroje informací

AOPK ČR (2024): Nálezová databáze ochrany přírody. – AOPK ČR, <http://portal.nature.cz> (on-line databáze; navštíveno 9/2024)

CAJZ, V. a kol. (1996): České středohoří. Geologická a přírodovědná mapa 1 : 100 000. Český geologický ústav, Praha.

ČERNÝ, J. (2014): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru motýli. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.

ČTVRTEČKA, R. (2014): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru saproxylofágní bouci. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.

DEMEK, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. – Academia, Praha.

GRULICH, V. & CHOBOT, K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, 35: 1–178.

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

HORÁČKOVÁ, J. (2014): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru měkkýši. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.

CHOBOT, K. & NĚMEC, M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, 34: 1–182.

CHYTRÝ, M., KUČERA, T., KOČÍ, M., GRULICH, V. & LUSTYK, P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – AOPK ČR, Praha.

- KOLEKTIV AUTORŮ (2014): Plán péče o národní přírodní památku Borečský vrch na období 2016–2025. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.
- KREJČÍ, J. (1881): Über die Exhalationen warmer Luft am Gipfel des Kahlenberges bei Lobositz. – Sit.-Ber. Kön. Böhm. Gesell. Wiss., Prag, 59–61.
- KŘÍŽ, M. (2014): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru mykologie. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.
- KUBÁT, K. (1971): Ledové jámy a exhalace v Českém středohoří II. – Vlastivědný sborník Litoměřicko 8: 67–89.
- KUBÁT, K. (1974): Proudění vzduchu sutěmi jako ekologický faktor. – Opera Corcontica 11: 53–62.
- KUČERA, J., VÁŇA, J. & HRADÍLEK, Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis: Bryoflóra České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza. – Preslia. 84(3): 813–850.
- KŮRKA, A. (2014): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru pavouci (Araneae). – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.
- MAJER, P. (2012): Inventarizační průzkum z oboru zoologie (plazi, obojživelníci, savci, letouni). – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.
- MACKOVČIN, P. [ed] (1999): Chráněná území ČR, díl I. – Ústecko. – AOPK ČR, Praha.
- MORAVEC, P (2014): Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) a velcí drabčíkovití brouci NPP Borečský vrch. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.
- NĚMCOVÁ, L (2015): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru bryologie. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.
- ONDRÁČEK, Č. & BLAŽEJOVÁ, E.: (2020): Záchranný program pro koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*) v České republice. – Ms., depon. in AOPK ČR, Praha.
- PLADIAS (2024): Databáze české flóry a vegetace. www.pladias.cz
- POSLÍŠILOVÁ, E. (2013): Mikroklimatické poměry vrchu Boreč s ohledem na výskyt ventarol. – Ms., diplomová práce, depon. in Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha, 77 p.
- RAŠKA, P. (2011): Paleogeomorfologický význam a environmentální změna kamenitých akumulací v Českém středohoří. – Ms., disertační práce, depon. in Přírodovědecká fakulta UK, Praha. 187 p.
- TURKOTT, L. & POSPÍŠILOVÁ, E. (2013): Vliv mikroklimatu ventarol vrchu Boreč na vegetaci borečky vzácné (*Targionia hypophylla* L.). – In: Sborník příspěvků z konference Vliv abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin 2013, Praha – Ruzyně, pp. 202–205.
- WAGNER, B. (2013): Inventarizační průzkum NPP Borečský vrch z oboru lichenologie. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP SCHKO České středohoří, Litoměřice.

4.3 Seznam používaných zkratk

AK – trnovník akát
 AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
 BB – javor babyka
 BK – buk lesní
 BO – borovice lesní
 BR – bříza bělokorá
 BRK – jeřáb břek
 CDS – cílová druhová skladba
 ČR – Česká republika

DBC – dub červený
DBZ – dub zimní
DP – dílčí plocha
EVL – evropsky významná lokalita
EVD – Evropsky významný druh
HB – habr obecný
CHKO – chráněná krajinná oblast
IP – inventarizační průzkum
IUCN – International Union for Conservation of Nature
JD – jedle bělokorá
JL – jilm habrolistý
JV – javor mléč
JR – jeřáb ptačí
KN – katastr nemovitostí
LP – lípa srdčitá
LS – lesní správa
MD – modřín opadavý
MK - jeřáb z okruhu j. muku, zde jeřáb český
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
OP – ochranné pásmo
PK – pozemkový katastr
PO – ptačí oblast
NPP – národní přírodní památka
RP – regionální pracoviště
CHKO – chráněná krajinná oblast
SCHKO – Správa chráněné krajinné oblasti
SLT – soubor lesních typů
TR – třešeň ptačí
TS – tis červený
ZCHD – zvláště chráněné druhy
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, regionální pracoviště Správa CHKO České středohoří

na zpracování se podíleli: RNDr. Petr Chvátal, Mgr. Kateřina Tremlová, Mgr. Petr Máslo, Ing. Jakub Kyselovič, Ing. Martin Jůn (lesnická část)

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

5. Přílohy

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

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

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

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

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

Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**

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

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

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

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

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL/díleč plochy	část JPRL/díleč plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
268Ba3		0,11	1A	Líška	40	3c	Bez zásahu		Porost stromů s výplní lísky na JV okraji území NPP. Pomístný výskyt souší, torz a ležícího mrtvého dřeva BR.
				DBZ	15				
				DB	15				
				HB	15				
				BR	10				
				TR	5				
				KL, JS, JR, Muk	+				
268Ba4		0,83	1A	DBC	40	5	Nahodilá těžba MD souší a vývrátů včetně podrostu DBC na polovině plochy PSK (0,34 ha, cca 110 m ³ MD a 40 m ³ DBC) s ponecháním ojediněle stojících jedinců DBZ, TR. Vyklizování dříví provést směrem na pastvinu, minimalizovat pojezdy uvnitř porostu. Vytěženou část oplotit a provést jamkovou výsadbu sazenicemi cílových dřevin DBZ 70, LP 20, JL 10 s následnou péčí o kulturu vyžínáním, popř. vylepšováním. Probírka DBC ve zbylé části PSK, cca 4m ³ .	1	Mírný svah JV expozice, v podrostu hloh, líška, růže, trnka. Výskyt souší MD, DBZ, BR, JS, hloh a ležícího mrtvého dřeva MD, DBZ, OS, BR.
				JS	30				
				DBZ	20				
				TR	10				
				BRK, KL, BB, HB, DB, Dřín, VR, špendlík	+				
268Ba9a		4,9	1A	DBZ	40	3b	Bez zásahu		Prudké suťové svahy. Několik typů biotopů v PSK. Severní část PSK v suché acidofilní doubravě má
				BB	30				
				LP	10				
				LPV	5				

				DB	5						zakrslý vzrůst, velmi rozvolněný zápoj, bez podrostu keřů, věkově a vzrůstově diferencováno. Většina PSK je zapojený, víceméně zakrslý porost, místy prosychající s bohatým podrostem keřů (líška, hloh, dřín, tušalaj, růže, zimolez, ptačí zob, bez, svída, brslen, Ribes), pomístně i BRK, TR, JL, JS, JR, jeřáb <i>Sorbus bohemica</i> , HB, BB, BR, DBZ, OS, pomístně nálet BB, JS, JV. Výskyt souší DBZ, BR, BB, BO, TR, torza BR, JR, DBZ, TR a ležící mrtvé dřevo BR, DBZ, BB.
				HB	5						
				JS	5						
				TR, HR, SM, BR, Hloh, JL, VR, KL, JV, MD, OS, Sorbus bohemica	+						
268Ba9b		1,36	1A	DBZ	85	3c	Bez zásahu				Mírné až prudší svahy V až J expozice, místy se sutí. Podrost keřů (tušalaj, růže, ptačí zob, bez, hloh, líška, zimolez) a stromů BB, JS, JR, JV, DBZ, TR, BRK, DB, jeřáb <i>Sorbus bohemica</i> , místy nálet JS, BB s okusem od zvěře. V S části usychající DBZ s následnými vývraty. Souše DBZ, BB, JR, ležící mrtvé dřevo DBZ.
				JS	5						
				BB	5						
				DB	5						
				LP, BRK, TR	+						
268Ba11c		1,41	1A	DBZ	80	3c	Těžba všech AK v J části PSK, cca 4m ³ . Vyklizování dříví lanem provést směrem na pastvinu, vyloučit pojezdy v PSK. K zamezení výmladnosti AK provést nejprve usmrcení stromu pomocí	2			Mírný JZ svah s pomístným výskytem skeletu. Podrost keřů (líška, ptačí zob, zimolez, svída, dřín, tušalaj, hloh) a HB, JV, BB, KL, LP,
				JS	5						
				BRK	5						
				DB	5						
				LPV	5						

				BR, LP, HR, Oskeruš e, AK, HB, KL	+		injektáže herbicidu do kmene, těžba po odumření stromu. Likvidace invazních rostlin vytrháváním (netýkavka malokvětá)		JS, nálet JV, DBZ, BRK, BB, LPV, JR, LP, JS. Ojedinelý výskyt souší DBZ, BR, KL a ležícího mrtvého dřeva DBZ.
268Bb9		0,84	1A	DBZ	50	3b	Bez zásahu		Prudké suťové svahy s V a JV expozicí, porosty se zakrslým vzrůstem, zejména v horní části svahu, s volnějším zápojem, keře s parametry stromů. Růstově diferencováno, podrost keřů (líška, dřín, ptačí zob, zimolez, svída, tušalaj, hloh) a BB, DBZ, JS, JR, jeřáb <i>Sorbus bohemica</i> , JV, BRK, LP. Výskyt souší DBZ, BO, TR, BR, torza BR a ležící mrtvé dřevo DBZ, HB, BR, TR.
				TR	20				
				BB	20				
				JS	5				
				LP	5				
				HB, KL, BRK, JL, LPV, <i>Sorbus bohemica</i>	+				
268 B 101		0,65					Viz Příloha T2		
268 B b101		0,24					Viz Příloha T2		
268 B 102		1,09					Viz Příloha T2		
268 a 901		0,19					Viz Příloha T2		

naléhavost zásahu:

1. stupeň – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň – zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň – zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní ekosystémy 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).

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
3	0,05	Kamenné jámy s vyústěním ventarol na vrcholu kopce, podpora druhu borečka vzácná. Součást 268 B 9a a 268 B b9 Cíl péče: Zachování funkce ventarol s volným prouděním vzduchu – v zimě exhalace teplého a vlhkého vzduchu, v létě nasávání vzduchu	Pravidelné čištění od kopřiv, nežádoucí vegetace, napadaného listí, hlíny a kamenů	1 – zásah nutný	Jaro až podzim	min. 1× ročně
2	1,11	Sut' na severovýchodním úpatí s vyústěním ventarol. JPRL 268 A 901 Cíl péče: Zachování funkce ventarol s volným prouděním vzduchu – v zimě nasávání, v létě vývěry studeného vzduchu, zachování biotopu s výskytem ochrannářsky významných druhů rostlin	V případě zarůstání selektivní odstranění křovin a náletových dřevin.	3 – zásah doporučený v případě potřeby	září–březen	1× za 5 let či v případě potřeby
			Likvidace invazních rostlin (netýkavka malokvětá) v místech s výskytem ZCHD a v okolí ventarol	3 – zásah doporučený v případě potřeby	jaro až podzim	každoročně
1	0,83	Skály a kamenná moře s výskytem ochrannářsky významných druhů rostlin . JPRL 268 B 101 a 268 B b101 Cíl péče: Zachování biotopu s výskytem ochrannářsky významných druhů rostlin včetně podpory druhu koniklec otevřený	Částečné odstranění křovin a náletových dřevin	2 – zásah potřebný	září–březen	1× za 2–3 roky
			Individuální podpora populace druhu – výsev semen, příprava plošek pro výsev, pěstování nových jedinců v kultuře, výsadba napěstovaných jedinců, odstranění stařiny, zalévání, ochrana rostlin proti okusu	1 – zásah nutný	celoročně	1× za rok

Orientační mapa s vyznačením území



 NPP Bořečský vrch



0 0,25 0,5 1 km

1 : 25 000

**Katastrální mapa se zákresem
NPP Bořečský vrch
a jeho ochranného pásma**



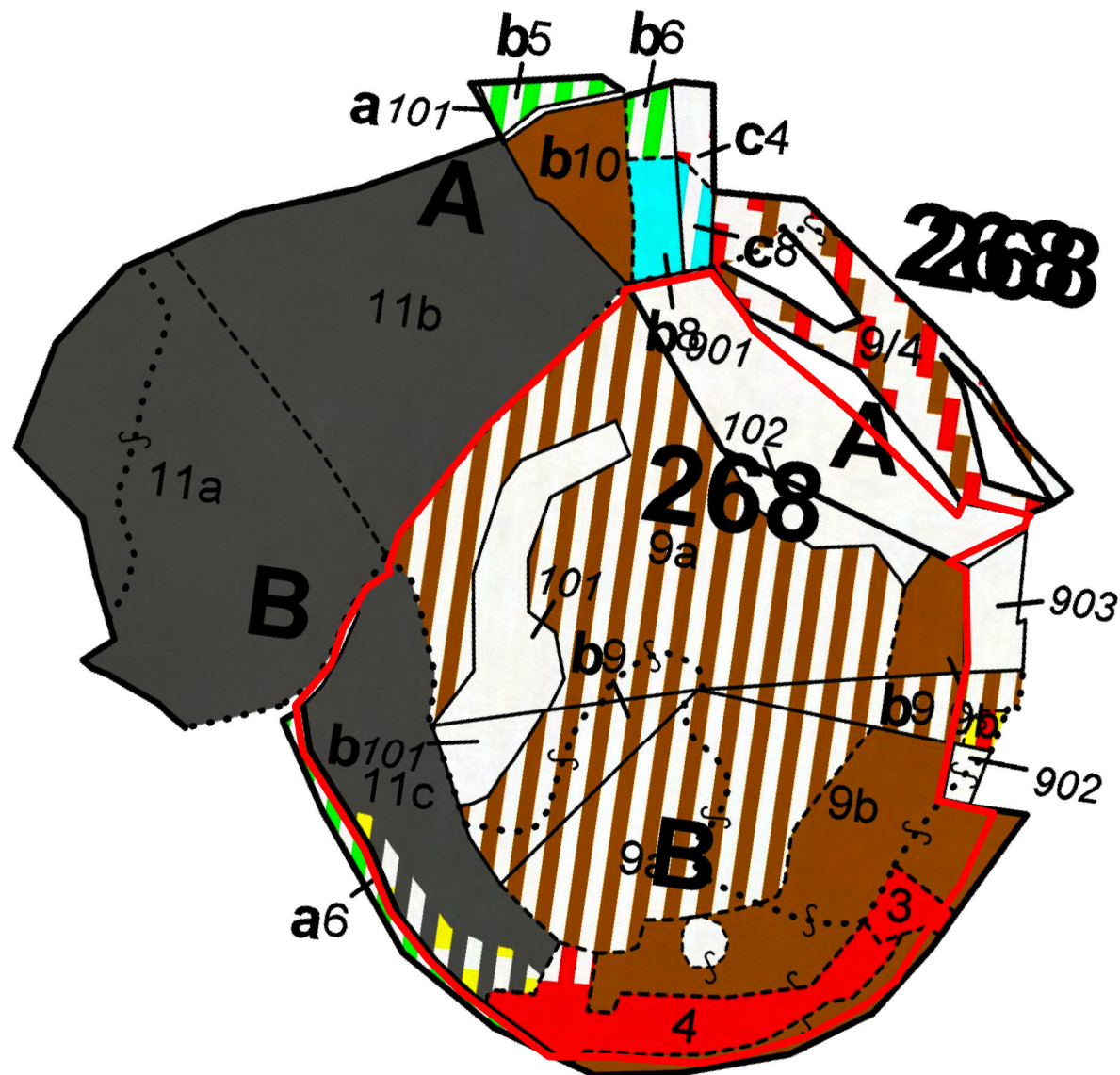
-  NPP Bořečský vrch
-  ochranné pásmo
-  hranice parcel



0 50 100 200
m

1 : 4 000

Porostní mapa



 NPP Bořečský vrch



0 50 100 200
m

1 : 4 000

Mapa dílčích ploch a objektů



NPP Borečský vrch

dílčí plochy

JPRL

zásahy

těžba celoplošná

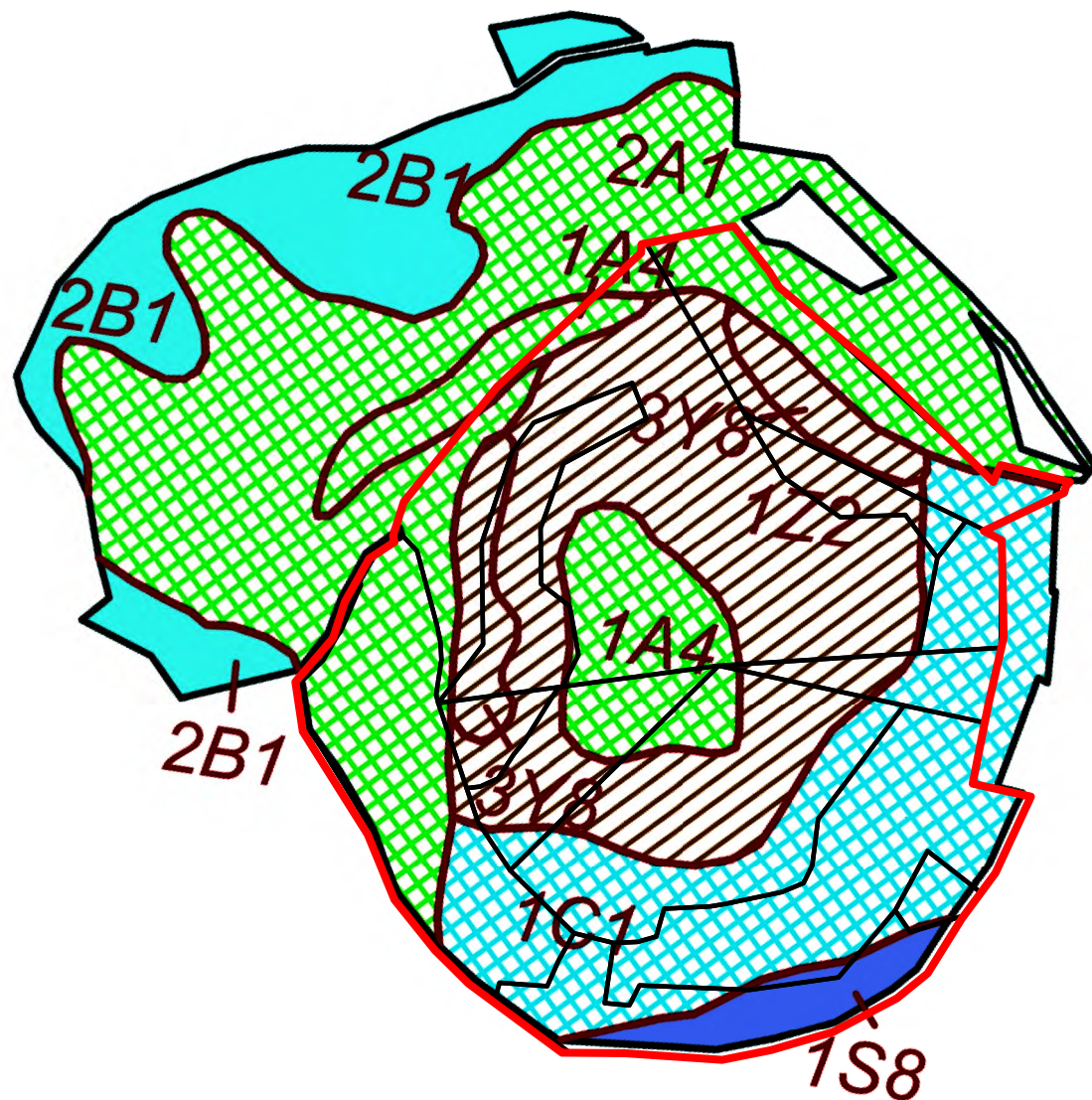
probírka uvolňovací



0 50 100 200
m

1 : 4 000

Lesnická mapa typologická



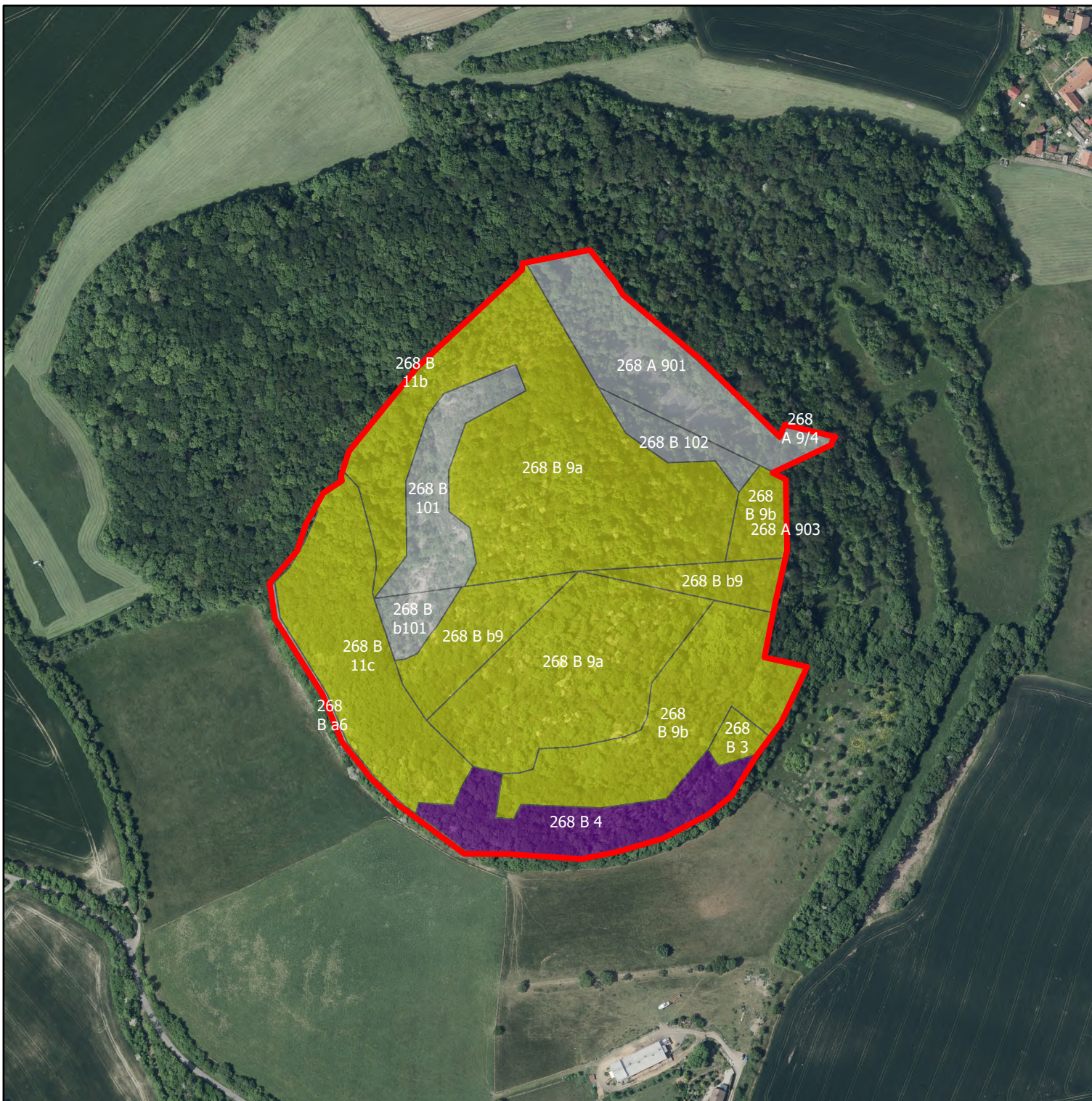
- NPP Borečský vrch
- JPRL



0 50 100 200
m

1 : 4 000

Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



 NPP Borečský vrch

stupně přirozenosti lesních porostů

 les přírodě blízký

 les významný pro
biodiverzitu

 bezlesí, nehodnoceno



0 40 80 160
m

1 : 5 000