

Plán péče o národní přírodní památku Malhotky

**na období
2026–2034**



**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.....	4
1.1 Základní identifikační údaje.....	4
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	7
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími.....	7
1.6 Kategorie IUCN.....	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	7
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	7
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	8
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	12
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	12
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	12
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů hub, lišejníků, rostlin, a živočichů.....	14
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	19
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	20
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	21
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	22
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	22
2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	22
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	23
3. Plán zásahů a opatření.....	28
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	28
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	28
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	33
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	33
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	33
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	34
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	34
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	34
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	34
4. Závěrečné údaje.....	35
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	35
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	35
4.3 Seznam používaných zkratk.....	36
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval.....	37

5. Přílohy.....	38
------------------------	-----------

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	702
kategorie ochrany:	národní přírodní památka
název území:	Malhotky
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo životního prostředí
číslo předpisu:	107/2017
datum platnosti předpisu:	5. dubna 2017
datum účinnosti předpisu:	15. dubna 2017

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Jihomoravský
okres:	Vyškov
obec s rozšířenou působností:	Bučovice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Bučovice
obec:	Nevojice, Nesovice
katastrální území:	Nevojice, Letošov

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 704334 Nevojice

Parcel. č. dle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob pozemku KN	využití podle KN	Výměra celková podle KN [m ²]	Výměra parcely v ZCHÚ [m ²]*
325/1	trvalý travní porost			720	720
325/2	trvalý travní porost			2258	2258
325/3	trvalý travní porost			3458	3458
325/4	trvalý travní porost			1652	1652
325/5	trvalý travní porost			1640	1640
325/6	trvalý travní porost			2959	2959
325/7	trvalý travní porost			1543	1543
325/8	trvalý travní porost			2966	2966
325/9	trvalý travní porost			2662	2662
325/10	trvalý travní porost			2624	2624
325/11	trvalý travní porost			2450	2450
325/12	trvalý travní porost			3019	3019
325/13	trvalý travní porost			930	930

Parcel. č. dle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra celková podle KN [m²]	Výměra parcely v ZCHÚ [m²]*
325/14	trvalý travní porost		3508	3508
326	trvalý travní porost		3232	3232
327/1	ostatní plocha	neplošná půda	1775	1775
327/2	ostatní plocha	neplošná půda	1456	1456
327/3	ostatní plocha	neplošná půda	1008	1008
327/4	ostatní plocha	neplošná půda	401	401
327/5	ostatní plocha	neplošná půda	569	569
327/6	ostatní plocha	neplošná půda	344	344
327/7	ostatní plocha	neplošná půda	688	688
327/8	ostatní plocha	neplošná půda	535	535
328/4	trvalý travní porost		3549	3549
328/5	trvalý travní porost		682	682
328/6	trvalý travní porost		1668	1649
328/7	trvalý travní porost		1243	1007
328/8	trvalý travní porost		481	481
328/9	trvalý travní porost		1095	404
328/10	trvalý travní porost		470	444
328/11	trvalý travní porost		289	287
328/12	trvalý travní porost		489	489
328/13	trvalý travní porost		328	321
328/14	trvalý travní porost		560	562
328/15	trvalý travní porost		161	50
328/16	trvalý travní porost		517	517
328/17	trvalý travní porost		146	71
328/18	trvalý travní porost		453	453
328/19	trvalý travní porost		525	525
328/20	trvalý travní porost		435	435
328/21	trvalý travní porost		717	717
328/22	trvalý travní porost		87	87
328/23	trvalý travní porost		688	688
328/24	trvalý travní porost		917	917
339/6	orná půda		1177	220
339/8	orná půda		808	253
339/12	orná půda		748	165
339/13	orná půda		867	151
339/16	orná půda		1181	251
339/22	orná půda		783	187
339/25	orná půda		1049	220
339/27	orná půda		583	88
339/29	orná půda		574	60
339/30	orná půda		1247	241
339/32	orná půda		1198	64
339/33	orná půda		189	189
339/34	orná půda		1249	186
339/36	orná půda		1629	403
339/38	orná půda		1160	223
339/40	orná půda		863	296
339/42	orná půda		2774	524
339/43	orná půda		993	29
502	lesní pozemek		245041	35786
510/2	trvalý travní porost		1530	1530

Parcel. č. dle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra celková podle KN [m ²]	Výměra parcely v ZCHÚ [m ²]*
577/2	trvalý travní porost		2221	2221
579/1	trvalý travní porost		1089	1089
580	trvalý travní porost		701	701
celkem	101809			

Katastrální území: 703737 Letošov

Parcel. č. dle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra celková podle KN [m ²]	Výměra parcely v ZCHÚ [m ²]*
1005/1	trvalý travní porost		22450	11337
1005/12	ovocný sad		10213	10213
1932	ostatní plocha	jiná plocha	798	798
celkem	22348			

*Výměry celých parcel jsou uvedeny ve shodě s KN, výměry částí parcel byly určeny v GIS.

Ochranné pásmo:

Katastrální území: 703737 Letošov

Parcel. č. dle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra celková podle KN [m ²]	Výměra parcely v ZCHÚ [m ²]
1005/10	ostatní plocha	ostatní komunikace	1885	1885
celkem	1885			

Přílohy:

M2a, M2b: – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	3,5786	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	6,6834	-		
orná půda	0,3750	-		
ostatní zemědělské pozemky	1,0213	-		
ostatní plochy	0,7574	0,1885	neplodná půda	0,6776
			ostatní způsoby využití	0,0798
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	12,4157	0,1885		

Rozdílné hodnoty výměr uvedených zde a v DRÚSOP jsou dány v mezidobí proběhlou aktualizací katastru. DRÚSOP uvádí údaje ze ZPMZ z roku 2016, kdy jeden z dotčených katastrů ještě nebyl digitalizován.

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne
chráněná krajinná oblast: ne
jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast: ne
evropsky významná lokalita: CZ0624062 Černecký a Milonický hájek

1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Přírodní útvar s výskytem

- a) travinných ekosystémů suchých trávníků a lesních lemů,
- b) lesních ekosystémů teplomilných doubrav a dubohabřin,
- c) biotopů vzácných a ohrožených druhů rostlin vstavače nachového (*Orchis purpurea*) a vstavače vojenského (*Orchis militaris*), včetně jejich populací a

d) biotopů vzácných a ohrožených druhů živočichů hnědáka černýšového (*Melitaea aurelia*), modráska kozincového (*Glaucopsyche alexis*) a snovačky pětitečné (*Euryopsis quinqueguttata*), včetně jejich populací.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. Ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T3.4 Širokolisté suché trávníky	57	Druhově bohaté suché trávníky, převážně porosty asociace <i>Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati</i> (svaz <i>Cirsio-Brachypodion pinnati</i>) s řadou teplomilných druhů, roste zde např., hvězdnice zlatovlásek (<i>Galatella linosyris</i>), hvězdnice chlumní (<i>Aster amellus</i>), oman mečolistý (<i>Inula ensifolia</i>), sinokvět měkký (<i>Jurinea mollis</i>), vítod větší (<i>Polygala major</i>), len tenkolistý (<i>Linum tenuifolium</i>), místy s výskytem vstavače vojenského (<i>Orchis militaris</i>) a vstavače nachového (<i>Orchis purpurea</i>).	a, b (6210)
T3.3A Subpanonské stepní trávníky	4	Úzkolisté stepní trávníky vyskytující se maloplošně na exponovaných místech s mělkým půdním povrchem blížící se asociaci <i>Festuco valesiaca-Stipetum capillatae</i> (svaz <i>Festucion valesiaca</i>). Vyskytují se zde např. kozinec rakouský (<i>Astragalus austriacus</i>), kozinec vičencovitý (<i>Astragalus onobrychis</i>), kavyl vláskovitý (<i>Stipa capillata</i>), kostřava walliská (<i>Festuca valesiaca</i>), mochna písečná (<i>Potentilla arenaria</i>).	a
L6.1 Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy	7	Úzký pás rozvolněné teplomilné šípákové doubravy na horní hraně svahu na kontaktu s vegetací suchých trávníků, s výskytem řady teplomilných druhů např. dřínu obecného (<i>Cornus mas</i>), třemdavy bílé (<i>Dictamnus albus</i>), kamejky modronachové (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>), ostřice Micheliovy (<i>Carex michelii</i>), medovníku meduňkolistého (<i>Mellitis mellisophyllum</i>). Fytocenologicky náleží k as. <i>Lithospermo coerulei-Quercetum pubescentis</i> a <i>Euphorbio-Quercetum</i> ze svazu <i>Quercion pubescenti-petrae</i> .	a

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
L6.2 Panonské teplomilné doubravy na spraši	12	Teplomilná doubrava na plochem hřbetu kopce, as. <i>Quercetum pubescenti-roboris</i> ze svazu <i>Aceri tatarici-Quercion</i> . Lesní porost s dubem šípákem (<i>Quercus pubescens</i>) a dubem zimním (<i>Quercus petraea</i>) s teplomilnými druhy v podrostu (viz druhy L6.1 výše), ovšem s vyšším zastoupením druhů střídavě vlhkých půd, jako je např. bukvice lékařská (<i>Betonica officinalis</i>), ostřice horská (<i>Carex montana</i>) či konvalinka vonná (<i>Convallaria majalis</i>).	a, b (9110)
L3.3A Panonsko-karpatské dubohabřiny	12	V území převládá přechodný typ biotopu mezi karpatskou a panonskou dubohabřinou, tj. mezi as. <i>Carici pilosae-Carpinetum</i> a <i>Primulo veris-Carpinetum</i> s hojným podrostem dřínu, ptačího zobu (<i>Ligustrum vulgare</i>) v keřovém patře. Typický je výskyt ostřice chlupaté (<i>Carex pilosa</i>), hojněji jsou zastoupeny teplomilné druhy, např. kamejka modronachová, prvosenka jarní (<i>Primula veris</i>), hrachor černý (<i>Lathyrus niger</i>), medovník meduňkolistý.	a, b (91G0*)

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	EN	šírokolistý stepní trávník, vyšší desítky až nižší stovky ks	a
vstavač vojenský (<i>Orchis militaris</i>)	EN	šírokolistý suchý trávník, vyšší desítky až stovky ks	a
hnědásek černýšový (<i>Melitaea aurelia</i>)	EN	stepní stráň, živná rostlina jitrocel prostřední (<i>Plantago media</i>) aj., velká populace (přes 1000 ex.)	a
modrásek kozincový (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	VU	stepní stráň, živné rostliny – různé druhy bobovitých, především kručinka barvířská (<i>Genista tinctoria</i>), čičorka pestrá (<i>Securigera varia</i>), vičenec ligrus (<i>Onobrychis viciifolia</i>), víkev ptačí (<i>Vicia cracca</i>), kozince (<i>Astragalus</i> sp. div.), středně početná populace	a
snovačka pětitečná (<i>Euryopsis quinqueguttata</i>)	EN	stepní společenstvo s dominancí hvězdnice chlumní (<i>Aster amellus</i>), stav 2025 neznámý, poslední údaj 2004 – malá populace	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)

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: bezobratlých (Hejda et al. 2017), cévnatých rostlin (Grulich & Chobot 2017): VU – zranitelný, EN – ohrožený

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T3.4 Širokolisté suché trávníky	Zachování ekosystému o dostatečné rozloze. Trvalý výskyt významných druhů rostlin, bez přítomnosti invazních a expanzivních druhů.	- rozloha ekosystému (7,1 ha včetně podrostu sadu) - přítomnost druhů: oman mečolistý – vyšší stovky jedinců, sinokvět měkký – vyšší desítky jedinců, vstavač vojenský – vyšší desítky až nižší stovky jedinců, vstavač nachový – vyšší desítky až nižší stovky jedinců, hvězdnice zlatovlásek a hvězdnice chlumní – vyšší stovky jedinců, vítod větší – roztroušený výskyt - pokryvnost rozptýlených dřevin max. 15 % - absence invazních a expanzivních druhů
T3.3A Subpanonské stepní trávníky	Zachování ekosystému v alespoň minimální rozloze. Trvalý výskyt významných druhů rostlin, bez přítomnosti invazních a expanzivních druhů.	- rozloha ekosystému 0,4 ha - přítomnost druhů: kostrava valiská, mochna písečná, rozrazil rozprostřený (<i>Veronica prostrata</i>), kozinec vičencovitý – vyšší desítky až stovky jedinců, kozinec rakouský – nižší stovky jedinců - pokryvnost rozptýlených dřevin max. 5 % - absence invazních a expanzivních druhů
L6.1 Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy	Zachování ekosystému na kontaktu stepní a lesní části. Trvalý výskyt významných druhů, bez přítomnosti invazních a expanzivních druhů.	- rozloha ekosystému 0,3 ha - přítomnost druhů: dub šípák, dřín obecný, kamejka modronachová, třemdava bílá – vyšší desítky jedinců, chrpa chlumní – nižší desítky jedinců - množství mrtvého dřeva min. 10 % zásoby porostu - zakmenění v rozmezí 6 až 8 - absence invazních a expanzivních druhů
L6.2 Panonské teplomilné doubravy na spraši	Zachování ekosystému na plochem hřebetu kopce. Trvalá přítomnost typických druhů, bez přítomnosti invazních a expanzivních druhů	- rozloha ekosystému 1,3 ha - přítomnost druhů medovník meduňkolistý, ostřice Micheliova, řimbaba okoličnatá, konvalinka vonná - zakmenění v rozmezí 6 až 8 - absence invazních a expanzivních druhů - množství mrtvého dřeva min. 20 % zásoby porostu

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
L3.3A Panonsko-karpatské dubohabřiny	Zachování ekosystému s teplomilnými druhy rostlin, bez přítomnosti invazních a expanzivních druhů..	- rozloha ekosystému 1,9 ha - přítomnost druhů dřín obecný, prvosenka jarní, kamejka modronachová - zakmenění v rozmezí 6 až 8 - absence invazních druhů dřevin - množství mrtvého dřeva min. 20 % zásoby porostu

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	Zachování dlouhodobě životaschopné populace vstavače nachového.	• počet jedinců (min. vyšší desítky)
vstavač vojenský (<i>Orchis militaris</i>)	Zachování dlouhodobě životaschopné populace vstavače vojenského.	• počet jedinců (min. vyšší desítky až nižší stovky)
hnědásek černýšový (<i>Melitaea aurelia</i>)	Zachování dlouhodobě životaschopné populace hnědáška černýšového.	• počet jedinců (min. stovky)
modrásek kozincový (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	Zachování dlouhodobě životaschopné populace modráška kozincového.	přítomnost druhu
snovačka pětitečná (<i>Euryopis quinqueguttata</i>)	Zachování populace snovačky pětičetné.	• přítomnost druhu

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

Území zahrnuje dvě stepní stráně s převažující jižní orientací a část lesního porostu na horní plošině větší z nich. Nadmořská výška území je 240–302 m. Celá oblast spadá do geomorfologického celku Litenčická pahorkatina, podcelku Bučovická pahorkatina, okrsku Brankovická pahorkatina. Reliéf je členitý, tvořený svahy údolí Litavy (povodí Moravy) a jejího pravostranného přítoku a přilehlé mírně zvlněné plošiny.

Podklad je tvořen paleogenními pískovci a jílovci ždánické jednotky vnějšího plyše (Demek & Mackovčín 2014), které jsou místy překryté spraší. Půdy jsou tvořeny převážně pararendzinou modální (typickou), pod lesními porosty přecházející v hnědozem modální.

Území leží v teplé oblasti T2, průměrný roční úhrn atmosférických srážek kolísá mezi 377 až 388 mm (Quitt 1971). Dle dat ČHMÚ se srážkové úhrny v této oblasti v posledních třiceti letech víceméně neodlišují oproti normálu.

Stepní stráň je pozůstatkem zemědělské činnosti člověka. Potenciální vegetaci jižních svahů Milonického lesa by tvořily pravděpodobně teplomilné dubohabřiny, při vrcholu kopce přecházející v teplomilné doubravy, primární bezlesí mohlo být přítomné pouze v malém množství, mozaikovitě, na části svahu v místech sesuvů. Stepní trávníky se vyvinuly po upuštění od intenzivního obdělávání a jsou následně udržovány kosením, popř. pastvou za pomoci přírodních vlivů, např. drobných půdních sesuvů.

Z hlediska fytogeografického členění se jedná o termofytikum, fytogeografický obvod Panonské termofytikum, fytogeografický okres 20. Jihomoravská pahorkatina, podokres a) Bučovická pahorkatina (Skalický 1988). Lokalita je jednou z posledních výsep teplomilné vegetace na severovýchodním okraji termofytika.

Na mírných svazích a plošině Milonického lesa s neerodovanými sprašovými překryvy se vyskytují porosty panonských teplomilných doubrav asociace *Quercetum pubescenti-roboris* (L6.2). Na více ukloněných svazích jsou doubravy doplněny panonsko-karpatskými dubohabřinami (L3.3A), které představují přechodnou vegetační jednotku mezi asociacemi *Carici pilosae-Carpinetum* a *Primulo veris-Carpinetum betuli*. Na exponovaném okraji náhorní plošiny, v místě kontaktu se stepní stráň se vyvinuly druhově pestré perialpidské bazifilní doubravy L6.1. (převážně as. *Euphorbio-Quercetum*, na některých místech přecházející až k as. *Lithospermo coerulei-Quercetum pubescentis*). V podrostu všech těchto lesních typů se vyskytuje řada vzácných druhů rostlin např. medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), kamejka modronachová (*Lithospermum purpureocaeruleum*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*). V rozvolněných lesních okrajích a lemech roste například třemdava bílá (*Dictamnus albus*), pryšec mnohobarvý (*Euphorbia epithymoides*) nebo chrpa chlumní (*Centaurea triumfettii*).

Nelesní společenstva jsou převážně zastoupena druhově bohatými porosty reprezentativních širokolistých suchých trávníků (T3.4D). V území jsou nejrozšířenější porosty asociace *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati* ze svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*. Na mělkých podkladech lokálně přecházejí k vegetaci svazu *Festucion valesiaca*. Jde o drobné fragmenty a přechodné typy vegetace *Festuco valesiaca-Stipetum capillatae* (T3.3A). V příznivých letech se maloplošně vyskytují i trávníky s vyšším výskytem orchidejí (T3.4C).

Teplomilné trávníky jsou druhově pestré s výskytem řady ochránářsky významných druhů rostlin, roste zde např. kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), kozinec vičencovitý (*A. onobrychis*), sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), sinokvět měkký (*Jurinea mollis*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), vstavač nachový (*Orchis purpurea*), koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*) aj. Křoviny, ojedinelé se vyskytující v území, patří do svazu *Berberidion vulgaris*.

Na kontaktu teplomilných trávníků a polí se vyvíjí vegetace teplomilných plevelů sv. *Caucalidion lappulae* s výskytem řady kriticky a silně ohrožených druhů. Byl zde například zaznamenán výskyt dejvorce velkoplodého (*Caucalis platycarpus*), čistce ročního (*Stachys annua*) a zběhovce trojklanného (*Ajuga chamaepitys*), vrabečnice úpolní (*Thymelea passerina*).

Botanický inventarizační průzkum (Čížková 2013) uvádí z území 18 zvláště chráněných druhů dle Vyhlášky č.395/1992 Sb. a 67 významných druhů Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012). Mapování biotopů zde proběhlo v letech 2003 a 2023. V letech 2024–2025 zde proběhlo podrobné mapování biotopů (Pekarová 2025). Celkem zde bylo nalezeno 350 druhů cévnatých rostlin.

Evropsky významný druh koniklec velkokvětý je v rámci EVL pravidelně monitorován AOPK ČR. V NPP jsou také založeny trvalé monitorovací plochy v rámci monitoringu biotopů pro stanoviště 6210 (biotop T3.4D) a pro stanoviště 91G0 (biotop L3.3A).

Travinobylinná společenstva podléhají postupné přirozené sukcesi v podobě hromadění biomasy a zarůstání náletem dřevin. Nicméně díky dlouhodobě prováděnému managementu jsou tyto vlivy na většině území úspěšně blokovány. Chráněné druhy, jako dub šípák a dřín obecný patří paradoxně k dřevinám s největším expanzivním potenciálem na západní straně. Východní stráně zarůstá převážně svídou a ptačím zobem. U lesních porostů dochází k postupnému zastiňování v důsledku prozatím mírné expanze lípy a habru. Hustý podrost však může současná lesní společenstva paradoxně chránit před invazními druhy dřevin jako je trnovník akát.

Na poměrně malém území bylo zaznamenáno velké množství hub (307 druhů). Celkem zde bylo nalezeno 46 druhů Červeného seznamu hub (makromycetů) České republiky (Zíbarová et al. 2024), z nichž velkou část tvoří ektomykorhizní houby. Mezi významné druhy nalezené v území (Běřák et al. 2014) lze jmenovat např. hřib Fechtnerův (*Butyriboletus fechtneri*), h. Quéletův (*Suillellus queletii*), h. satan (*Rubroboletus satanas*), čirůvku zelenovláknitou (*Tricholoma viridifucatum*; prvnález pro ČR), č. Bresadolovu (*Tricholoma brasadolanum*), č. osténkatou (*Pogonoloma spinulosum*), kyj citronový (*Clavariadelphus flavo-immaturus*) či líhu hranatovýtrusou (*Lyophyllum transforme*).

Na borce listnatých stromů byly nalezeny zajímavé lišejníky teplomilných lesních společenstev např. terčovka lysá (*Melanelixia glabra*), t. svařetělá (*Flavoparmelia caperata*), nenápadka pupenovitá (*Acrocordia gemmata*) či rohovka nepatrná (*Rinodina exiqua*) (Svoboda et al. 2007).

Na lokalitě bylo zjištěno mnoho významných druhů teplomilného hmyzu. V roce 2019 byl na lokalitě proveden inventarizační průzkum motýlů (Spitzer & Beneš 2019), při kterém bylo zjištěno 51 druhů denních motýlů, 2 druhy čeledi vřetenuškovití a běloskvrnák pampeliškový (*Amata phegea*) (Arctiinae); z toho 3 zvláště chráněné druhy a 14 ohrožených druhů denních motýlů a vřetenušek. K nejvýznamnějším druhům patří především hnědásek černýšový (*Melitaea aurelia*), dále modrásek kozincový (*Glaucopsyche alexis*), modrásek vikvicový (*Lysandra coridon*), modrásek jetelový (*P. bellargus*), okáč ovsový (*Minois dryas*) nebo vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*) či čtverotečná (*Zygaena punctum*).

V roce 2014 proběhl průzkum fytofágních brouků (Stanovský 2014), při kterém bylo zjištěno 93 druhů brouků. K nejvýznamnějším nálezům patří např. huňáč *Lachnaia sexpunctata*, mandelinky *Cheilotoma musciformis* a *Pachybrachis fimbriolatus*, štítonoš *Cassida pannonica*, dřepčík

Aphtona atrovirens, květopas *Tychius kulzeri* nebo nosatec *Gymnetron rotundicolle*.

V roce 2015 proběhl průzkum saproxylických brouků (Hauck 2015), při kterém bylo zjištěno 129 druhů brouků. K nejvýznamnějším nálezům patří např. mandelinka *Eumolpus asclepiadeus*, dřevomilové *Eucnemis capucina* a *Microrhagus lepidus*, kovařici *Neopristilophus insitivus* a *Stenagostus rhombeus*, chrobák *Sisyphus schaefferi* nebo krasec *Trachys troglodytes*.

V roce 2004 proběhl průzkum pavouků (Hula 2004), při kterém bylo zjištěno 70 druhů pavouků. K nejvýznamnějším druhům patří např. snovačky *Diplocephalus* a *Euryopis quinqueguttata*, sklípkanek černý (*Atypus piceus*), stepník moravský (*Eresus moravicus*), plachetnatka *Theonina kratochvili*, skálovky *Haplodrassus kulczynskii* a *Zelotes pygmaeus*, mikárie *Micaria guttulata* či běžník *Ozyptila pullata*.

Dominantní složkou bezobratlých jsou v území mravenci. V roce 2004 proběhl inventarizační průzkum (Bezděčka 2004), při kterém bylo zjištěno celkem 38 druhů. Mezi cenné druhy patří např. *Formica gagates*, *Tetramorium ferox*, *Messor muticus*, *Camponotus aethiops*, *Camponotus piceus* a *Tapinoma erraticum*.

V roce 2004 proběhl ornitologický průzkum (Šimeček 2004), při kterém bylo zjištěno 22 druhů prokazatelně hnízdících ptáků a dalších 14-18 druhů, které území pravidelně navštěvovalo. K ptákům obývajícím křoviny patří tuhýk obecný (*Lanius collurio*), strnad luční (*Miliaria calandra*), bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*) nebo pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*).

Z plazů byla na území pozorována ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů hub, lišejníků, 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
houby			
hřib Fechtnerův (<i>Boletus fechtneri</i>)	KO	NT	na zemi pod duby v teplomilné doubravě.
čirůvka zelenovláknitá (<i>Tricholoma viridifucatum</i>)	-	CR	pod duby, lipami a habry v dubohabřině
kyj citronový (<i>Clavariadelphus flavo-immaturus</i>)	-	CR	na zemi pod duby a habry v dubohabřině
čirůvka Bresadolova (<i>Tricholoma bresadolianum</i>)	-	EN	pod duby v teplém lesním lemu
čirůvka osténkatá (<i>Pogonoloma spinulosum</i>)	-	EN	pod duby, lipami a habry v dubohabřině
líha hranatovýtrusá (<i>Lyophyllum transforme</i>)	-	EN	na zemi pod dubem a lípou
čirůvka opálená (<i>Tricholoma ustaloides</i>)	-	VU	na zemi pod dubem a habrem v lesním lemu a v dubohabřině
hřib Quéletův (<i>Suillellus queletii</i>)	-	VU	na zemi pod dubem a lípou v teplomilném lesním lemu
hřib satan (<i>Rubroboletus satanas</i>)	-	VU	na zemi pod duby v teplomilném lesním lemu
ryzec citlivý (<i>Lactarius luridus</i>)	-	VU	pod duby a lipami v teplomilném lesním lemu

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
šťavnatka dubová (<i>Hygrophorus penarioides</i>)	-	VU	pod duby a lipami v teplém lesním lemu a v dubohabřině
šťavnatka holubinková (<i>Hygrophorus russula</i>)	-	VU	na zemi pod duby, lipami a habry v lesním lemu a v dubohabřině
voskovka liškovitá (<i>Hygrocybe cantharellus</i>)	-	VU	v suchém trávníku
křehutka olympijská (<i>Psathyrella olympiana</i>)	-	VU	na mrtvé větvi dubu
lišák bělavý (<i>Hydnum pallidum</i>)	-	VU	pod duby v teplém lesním lemu
pórnatka chlebová (<i>Perenniporia medulla-panis</i>)	-	VU	na tlející větvi dubu
lišejníky			
terčovka lysá (<i>Melanelixia glabra</i>)	-	CR	epifyt na listnatých stromech, přirozené světlé lesy
terčovka svařetělá <i>Flavoparmelia caperata</i>	-	EN	epifyt na kůře stromů
nenápadka pupenovitá (<i>Acrocordia gemmata</i>)	-	EN	epifyt na kůře stromů, hlavně dubu
cévnaté rostliny			
koniklec luční (<i>Pulsatilla pratensis</i>)	SO	VU	suché trávníky, vzácně poslední (?) nález 2013, 2024 neověřen
koniklec velkokvětý (<i>Pulsatilla grandis</i>)	SO	VU	suché trávníky, střední horní část západní stráně, několik jedinců
kozinec rakouský (<i>Astragalus austriacus</i>)	SO	NT	suché trávníky, vzácně až roztroušeně
sinokvět měkký (<i>Jurinea mollis</i>)	SO	VU	suché trávníky, vzácně až roztroušeně
vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	SO	EN	suché trávníky, vyšší desítky ks
vstavač vojenský (<i>Orchis militaris</i>)	SO	EN	suché trávníky, vyšší desítky až nižší stovky ks
dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	O	LC	les, jeho okraje i suché trávníky, hojně
dub pýřitý (<i>Quercus pubescens</i>)	O	NT	lesní okraje, méně na lesní plošině, roztroušeně
hlaváček jarní (<i>Adonis vernalis</i>)	O	VU	východní horní okraj větší stráně, vzácně, poslední (?) nález 2013, 2024 neověřen
chrpa chlumní (<i>Centaurea triumfetti</i>)	O	NT	suché trávníky a okraj lesa, vzácně až roztroušeně
kozinec vičencovitý (<i>Astragalus onobrychis</i>)	O	NT	rozvolněné suché trávníky, roztroušeně
hvězdnice chlumní (<i>Aster amellus</i>)	O	NT	suché trávníky, hojně
hvězdnice zlatovlásek (<i>Galatella linosyris</i>)	O	NT	suché trávníky, vzácně až roztroušeně
len tenkolistý (<i>Linum tenuifolium</i>)	O	NT	suché trávníky, vzácně
medovník meduňkolistý (<i>Mellitis melissophyllum</i>)	O	LC	les a jeho okraje, roztroušeně

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
okrotice bílá (<i>Cephalanthera damasonium</i>)	O	NT	les a jeho okraje, vzácně
oman oko Kristovo (<i>Inula oculus-christi</i>)	O	NT	při západním lesním okraji, vzácně
sasanka lesní (<i>Anemone sylvestris</i>)	O	EN	při západním lesním okraji, vzácně
třemdava bílá (<i>Dictamnus albus</i>)	O	NT	suché trávníky, teplomilné doubravy, roztroušeně
zvonek boloňský (<i>Campanula bononiensis</i>)	O	VU	suché trávníky, vzácně, poslední (?) nález 2013, 2024 neověřen
zvonek sibiřský (<i>Campanula sibirica</i>)	O	NT	suché trávníky, vzácně
černýš rolní (<i>Melampyrum arvense</i>)	-	VU	suché trávníky, pouze menší stráž, hojně
violka obojetná (<i>Viola ambigua</i>)	SO	NT	stepní trávníky, vzácně
třešeň křovitá (<i>Prunus fruticosa</i>)	-	EN	stepní trávníky, okraj lesa, vzácně, poslední (?) nález 2012
vemeník zelenavý (<i>Platanthera chlorantha</i>)	O	VU	okolí křovin, okraj lesa, vzácně
jetel červenavý (<i>Trifolium rubens</i>)	-	VU	okraj lesa, vzácně
kamejka lékařská (<i>Lithospermum officinale</i>)	-	VU	suché trávníky, vzácně
Živočichové			
bezobratlí			
hmyz			
kudlanka nábožná (<i>Mantis religiosa</i>)	KO	VU	suché trávníky, malá populace (2002)
zlatohlávek chlupatý (<i>Tropinota hirta</i>)	SO	VU	suché trávníky, malá populace (2002)
střevlík <i>Carabus ullrichii</i>	O	-	suché trávníky, malá populace (2002)
svižník polní (<i>Cicindela campestris</i>)	O	-	malá populace (2002)
mandelinka <i>Eumolpus asclepiadeus</i>	-	CR	suché trávníky, živná rostlina tolita lékařská, stabilní populace (2015)
dřevomil <i>Eucnemis capucina</i>	-	EN	zachovalé listnaté lesy, tlející dřevo, vzácně (2015)
roháč obecný (<i>Lucanus cervus</i>)	O	EN	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)
dřevomil <i>Microrhagus lepidus</i>	-	EN	zachovalé listnaté lesy, tlející dřevo, vzácně (2015)
kovařík <i>Neopristilophus insitivus</i>	-	EN	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)
<i>Oxyaemus cylindricus</i>	-	EN	relikt původních dubových lesů, v chodbách kůrovců rodu <i>Xyleborus</i> , vzácně (2015)
tesařík <i>Pedostrangalia revestita</i>	-	EN	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
chrobák vrubounovitý (<i>Sisyphus schaefferi</i>)	O	EN	suché trávníky, stabilní populace (2015)
kovařík <i>Stenagostus rhombeus</i>	-	EN	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)
krasec <i>Trachys troglodytes</i>	-	EN	suché trávníky, živná rostlina chrastavec a hlaváček, vzácně (2015)
kovařík <i>Ampedus sinuatus</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, stabilní populace (2015)
lenec <i>Conopalpus testaceus</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)
lesknáček <i>Cyllodes ater</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, houbami napadené dřevo a dřevní houby, nejčastěji na buku, vzácně (2015)
kovařík <i>Melanotus crassicornis</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)
houbožrout <i>Mycetophagus fulvicollis</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, dřevní houby, vzácně (2015)
vruboun <i>Omaloplia nigromarginata</i>	-	VU	suché trávníky, živná rostlina kořínky travin, stabilní populace (2015)
lenec <i>Osphya bipunctata</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, mrtvé dřevo, vzácně (2015)
kovařík <i>Pheletes quercus</i>	-	VU	suché trávníky, stabilní populace (2015)
potemník <i>Prionychus melanarius</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, houbami napadené dřevo a dřevní houby, nejčastěji na buku a dubu, vzácně (2015)
trojáč <i>Triplax lepida</i>	-	VU	zachovalé listnaté lesy, vývoj v choroších, vzácně (2015)
mandelinka <i>Lachnaia sexpunctata</i>		CR	suché trávníky, nalétává na listy dubů, vzácně (2014)
mandelinka <i>Cheilotoma musciformis</i>		CR	stepní stráň, živná rostlina šťovík luční, úročník bolhoj, vzácně (2014)
dřepčík <i>Aphthona atrovirens</i>		EN	stepní stráň, živná rostlina len, vzácně (2014)
nosatčík <i>Iscnoptera pioni aeneomicans</i>	-	VU	suché trávníky, živná rostlina bílojetel, malá populace (2014)
květopas <i>Tychius kulzeri</i>	-	VU	suché trávníky, živná rostlina bílojetel a úročník, malá populace (2014)
štítonoš <i>Cassida pannonica</i>	-	EN	suché trávníky, živná rostlina chrpa, malá populace (2014)
mandelinka <i>Pachybrachis fimbriolatus</i>	-	EN	suché trávníky, živná rostlina vičenec, malá populace (2014)
otakárek ovocný (<i>Iphiclidus podalirius</i>)	O	NT	křovinatá lesostep, keře trnky, středně početná populace (2019)

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	O	-	suchá stanoviště, živná rostlina – miříkovité, jednotlivě (2019)
hnědásek černýšový (<i>Melitaea aurelia</i>)	-	EN	stepní stráň, živná rostlina jitrocel prostřední aj., silná populace (2019)
okáč ovsový (<i>Minois dryas</i>)	-	VU	suché křovinaté stráně, lesní lem, středně velká populace (2019)
modrásek kozincový (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	-	VU	stepní stráň, živné rostliny - různé druhy bobovitých, především kručinka barvířská, středně početná populace (2019)
modrásek jetelový (<i>Polyommatus bellagrus</i>)	-	VU	suché trávníky, živná rostlina čičorka, vzácně (2019)
modrásek vikvicový (<i>Lysandra coridon</i>)	-	VU	suché trávníky, živná rostlina čičorka, velmi slabá populace
modrásek vičencový (<i>Polyommatus thersites</i>)	-	VU	suché trávníky, živná rostlina vičenec, slabá populace (2019)
batolec červený (<i>Apatura ilia</i>)	O	-	lesní cesty, průseky, živná rostlina především topol osika, jednotlivý zálet (2019)
žlutásek jižní (<i>Colias alfacariensis</i>)	-	VU	suché trávníky, živná rostlina čičorka, slabá populace (2019)
vřetenuška pozdní (<i>Zygaena laeta</i>)	-	EN	suché trávníky, živná rostlina máčka, slabá populace (2022)
vřetenuška čtverotečná (<i>Zygaena punctum</i>)	-	EN	suché křovinaté stráně, živná rostlina máčka, slabá populace (2019)
lišejníkovec běločelný (<i>Eilema pygmaeola</i>)	-	VU	suché trávníky, živná rostlina lišejníky, slabá populace (2019)
smutník jílkový (<i>Penthopthera morio</i>)	-	VU	suché trávníky, živná rostlina zejména jílek, středně početná populace (2019)
bourovec švestkový (<i>Odonestis pruni</i>)	-	VU	suché trávníky, živí se na listech různých dřevin, slabá populace (2021)
mravenec <i>Formica gagates</i>	O	-	stepní stráň, 16 hnízd (2000)
cikáda zpěvná (<i>Cicadetta cantilatrix</i>)	-	NT	okraje teplomilné doubravy na přechodu do suchých trávníků, středně početná populace (2016)
pavouci			
snovačka pětitečná (<i>Euryopis quinqueguttata</i>)	-	EN	stepní společenstvo s dominancí hvězdnice chlumní (<i>Aster amellus</i>), malá populace (2004)
obratlovci			
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	SO	VU	stepní stráň, okraj lesa (2014)

název druhu	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.*	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	O	-	zalétává za potravou (2022)
vlha pestrá (<i>Merops apiaster</i>)	SO	EN	zalétává za potravou (2023)
strakapoud malý (<i>Dryobates minor</i>)	-	VU	hnízdí v lesním porostu (2016)
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	O	-	pravděpodobně hnízdí v okolí (2021)
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	SO	EN	zalétává za potravou, kroužící pár (2014)
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O	-	větší počet, zalétává za potravou (2020)
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	O	NT	větší počet, zalétává za potravou (2004)
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	SO	VU	opakovaný výskyt, pravděpodobně hnízdí v okolí (2018)
řuhák šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	O	VU	na tahu, vzácně (2004)
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	SO	-	opakovaný výskyt, pravděpodobně hnízdí v okolí (2004)
pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	SO	VU	hnízdí v křovinách, vzácně (2004)
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	SO	NT	na tahu, hnízdí v okolí (2016)
strakapoud prostřední (<i>Dendrocopos medius</i>)	O	VU	les, okraje lesa (2018)

* dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený

** dle červených seznamů ČR: bezobratlí (Hejda et al. 2017), obratlovci (Chobot & Němec 2017), cévnaté rostliny (Grulich & Chobot 2017), lišejníky (Liška & Palice 2010), houby (Zíbarová et al. 2024): CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – chybí údaj

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

a) abiotické disturbanční činitele

Sucho:

V posledních letech nastupují brzce jarní, popř. pozdně letní přísušky. V extrémně suchých sezonách se vysoké teploty s absencí srážek negativně projevují zejména ve vrcholícím jarním období na stavu travinobylinné vegetace.

Silné a opakované přísušky ovlivňují řadu rostlinných druhů, které méně kvetou, a následně tedy klesá možnost generativního rozmnožování.

Sucho má také viditelný dopad na některé dřeviny, zejm. zde nevhodně vysazené jehličnany, které více prosychají a odumírají. V synergii působení biotických vlivů však mohou být v budoucnu ohroženy i listnaté stromy.

Svahové pohyby:

Pro flyšová území jsou typické sesuvy. Jde o morfostruktury poměrně mělce založené ve svahových sedimentech nebo spraších. Svahové pohyby, zejména pak sesuvy jsou důležitým disturbančním prvkem ve vztahu k biotě. Obnažené smykové plochy sesuvů a drobné nátrže na okrajích vyhovují konkurenčně slabším druhům, vzácným jednoletým plevelům, epigeickým i hypogeickým bezobratlým. Drobná sesuvná činnost umožňuje dokonce v nejstrmějších částech lokality téměř bezzásahovou údržbu trávníků (bez kosení).

b) biotické disturbanční činitele

Invaze nepůvodních druhů:

Pouze menší část NPP je postižena invazemi nepůvodních druhů. Z okolních porostů (hlavně z ochranného pásma v dolní části východní stráně) proniká do NPP trnovník akát, zaznamenáno bylo drobné ložisko zlatobýlu obrovského. Víceméně ojedinělí jedinci nepůvodních a geograficky nevhodných dřevin jsou postupně odstraňováni.

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

Název „Malhotky“ je odvozen od obce Lhoty, dříve ležící severně předmětného území; v povědomí místních obyvatel se traduje, že doba jejího zániku připadá na konec XIV. stol. Území náleželo knížecímu rodu Liechtensteinů, nejdéle byly v jejich vlastnictví drženy lesy a souvisejší polnosti, tedy do r. 1945, kdy proběhla konfiskace jejich majetku. Základní dělení území, uvažovaného v dnešních hranicích ZCHÚ, na lesní část (jih lesního komplexu Malé Lhoty) a nelesní část (Kopec) přetrvává ve víceméně nezměněné podobě minimálně od r. 1826.

a) ochrana přírody

Původní snahy o zajištění zákonné ochrany území začaly v roce 1981, kdy byl radou ONV Vyškov projednán návrh na zřízení chráněné přírodní památky Malhotky. Došlo i k uzavření uživatelské smlouvy s tehdejšími Místním národním výborem Nevojice, kdy se uživatelem území stal OK ONV Vyškov jako výkonný orgán státní ochrany přírody. Toto zřízení chráněného území bylo respektováno, nicméně však nebylo po formální stránce správně provedeno – nebylo vydáno obecně závazné nařízení, tj. vyhláška příslušného okresního národního výboru. Tato skutečnost byla napravena v roce 1990, kdy plenární zasedání Okresního národního výboru ve Vyškově, č. XXI-120/13, vydává s účinností od 10. 11. 1990 Vyhlášku, kterou se zřizuje chráněný přírodní výtvor Malhotky.

S účinností vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb. byl CHPV Malhotky převeden do nové kategorie národní přírodní památka (NPP).

Původním nařízením vlády 132/2005 Sb., Příloha č. 645 (nyní nahrazeným nařízením vlády č. 318/2013 Sb., příloha 736) bylo území NPP zařazeno do národního seznamu evropsky významných lokalit (EVL) jako součást EVL CZ0624062 Černecký a Milonický hájek, na evropský seznam byla tato EVL zařazena v roce 2008.

Vyhláškou MŽP ze dne 5. 4. 2017 pak došlo k rozšíření NPP o novou strán ležící pár set metrů východně od původního chráněného území.

Péče byla zpočátku pochopitelně soustředěna na původní západní strán.

b) lesní hospodářství

Lesy velkostatku Bučovice byly v 19. stol. a do poloviny 20. stol. tvořeny ze 2/3 hospodářským tvarem lesa nízkého (pařeziny), případně při ponechání dostatečného množství výstavků různého

věku ve tvaru lesa středního. Silně převládaly dřeviny tvrdé (dub, buk, habr) s výstavky dub, habr, lípa, buk, modřín. Do roku 1911 bylo obmýti 40 let, potom 50 let. V lese vysokém, kde bylo obmýti 100 let, byly z 1/2 jehličnany (nejvíc borovice) a z 1/2 listnáče (buk, dub). K rozsáhlejšímu převodu pařezin došlo po roce 1895, po nástupu nového lesního rady. Byla prováděna cestou podsíjí a podsadeb dubu, následným procloněním porostů, po kterém (po 3–6 letech) následovalo domýcení porostů s ponecháním výstavků a doplnění volných ploch modřínem. Následná péče (čistky, probírky) probíhala do 40 roku aspoň 3x, s šetřením vtroušených dřevin. Obnova se protěžovala přirozená – hlavně u listnáčů.

V současnosti hospodaření zajišťuje Polesí 24 – Lovčice. Les je obhospodařován ve tvaru lesa vysokého. Na území NPP je stanoveno v LHP obmýti 150 let s obnovní dobou 50 let s počátkem obnovy ve 121 letech, nicméně v současném LHP nejsou v lesních porostech, které již dospěly do mýtního věku, plánovány mýtní úmyslné těžby.

c) zemědělské hospodaření

I přes svažité terén bylo území v minulosti zemědělsky obhospodařované, plochy byly využívány jako drobná políčka, vinohrady, sady a louky sloužící produkci sena i jako příležitostné pastviny. Náznaky teras coby terénních úprav v zájmu pěstování plodin, jsou v území stále patrné, třebaže jsou již zastřené následnou přirozenou sesuvnou činností. Dle tvrzení místních obyvatel dosahovala orba ještě v 50. letech minulého století místy až k lesnímu okraji. Na obou stránkách se dosud nacházejí dožívající dřeviny ovocného sadu.

Co se týče bezprostředního okolí, v současné době je zemědělsky využíváno pole při jižní hranici hlavní (západní) stráně. Vzhledem k reliéfu (tato část NPP leží nad předmětným polem) víceméně nehrozí riziko splachů živin, potenciální riziko tvoří jen vzdušné úniky herbicidů a pesticidů při jejich aplikaci. Navíc je zde ponechaný cca pětimetrový neobdělávaný pás při styku s NPP. Jiná situace je u menší (východní) stráně, tam se využívané pole nachází nad horní hranou stepní stráně. Z velké části je však hranice styku pole a stepi chráněna lemem z keřů, v mezernatých místech jsou splachy živin odrážející se v charakteru vegetace místy patrné, nepůsobují však větší ruderalizaci.

d) myslivost

Území je součástí honitby 620511002 Borovec a honitby 6205110014 Nesovice užívané Mysliveckým sdružením Vícemilice-Kloboučky (honitba Borovec) a Mysliveckým sdružením Pláňava Nesovice (honitba Nesovice).

V důsledku mysliveckého využívání území v minulosti se v území nachází minimum objektů využívaných myslivci, bez viditelných dopadů na předmět ochrany.

e) rekreace a sport

Území neleží v blízkosti hlavních turistických tras, intenzita návštěvnosti není příliš vysoká.

f) jiné způsoby využívání

Území bývá občas cílem školních exkurzí a zájemců z řad botaniků a entomologů, zatím nebyly zaznamenány výrazné negativní dopady na předměty ochrany.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Plán péče o NPP Malhotky na období 2016–2025.

Nařízení vlády č. 318/2013 Sb., kterým se určuje národní seznam evropsky významných lokalit.

Nařízení vlády č. 187/2018 Sb. o vyhlášení evropsky významných lokalit.

Souhrn doporučených opatření pro EVL Černecký a Milonický hájek, schválený MŽP v roce

2018

Územní plán Nevojice, nabytí účinnosti 2. 7. 2009

Územní plán Nesovice, nabytí účinnosti 9. 12. 2013

Lesní hospodářský plán pro lesní hospodářský celek Bučovice pro období od 1. 1. 2016 do 31. 12. 2025, zpracoval LESPROJEKT Brno, a.s.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	36 - Středomoravské Karpaty
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	602000 - Bučovice
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)*	3,6103
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2016 – 31. 12. 2025
Organizace lesního hospodářství	Lesy ČR, s.p., Polesí 24 - Lovčice

*Informace o celkové výměře LHC v MZCHÚ byla vypočtena pomocí GIS programu s použitím funkce clip na vrstvu porostů a funkce Šarea. Rozdíl oproti výměře dle KN v kap. 1.4 je způsoben rozdílným způsobem určení výměr ploch.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)*	Podíl (%)
1C	Vysýchavá habrová DOUBRAVA	DBZ 7–9 HB+1 LP 1–2 DBP+ BŘK+1 JV MK dřín	1,5631	42,16
2H	Hlinitá buková DOUBRAVA	DBZ/DBP 60, BK 0–30, HB 10, LP +, JV +, BRK+	0,5829	42,12
1X	Bazická zakrslá DOUBRAVA	DBP 0–5 DBZ+DBL 2–6 (BB HB BŘ MK BŘK LP) 3–4 BK 0–2	1,5615	15,72
Celkem			3,7075	100

*Výměra jednotlivých lesních typů byla odvozena na základě shp vrstvy pro oblastní plán rozvoje lesů pro přírodní lesní oblast č. 36 - Středomoravské Karpaty s obdobím platnosti od 1. 1. 2024 do 31. 12. 2043.

2.4.2 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

T2 – Popis nelesních dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich

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

A. ekosystémy

ekosystém:	T3.3A Subpanonské stepní trávníky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,4 ha)	Plocha subpanonských stepních trávníků kolísá v závislosti na průběhu sezony (srážky, teploty), prováděném managementu a přírodní sesuvné činnosti, min. výměra je však vždy splněna. Dochází k obousměrným posuvům nejasného rozhraní mezi subpanonskými a širokolistými trávníky. Pro udržení stavu není třeba speciální management, drobná sesuvná činnost na strmých místech postačuje k vytvoření vhodných nik. Dosavadní interval pastvy (1× za 10 let) se ukazuje jako vhodný, pastva zde pouze doplňuje běžné kosení, které zde probíhá ve zhruba tříletém intervalu, což udržuje expanzi dřevin a postačuje pro odběr biomasy.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů: kostřava valiská, mochna písečná, rozrazil rozprostřený (<i>Veronica prostrata</i>), kozinec vičencovitý – vyšší desítky až stovky jedinců, kozinec rakouský – nižší stovky jedinců	Všechny uvedené druhy se na lokalitě v uvedených počtech vyskytují. Dosud nebyl prováděn výzkum jejich populační dynamiky, kvalifikovaným odhadem lze jejich populace označit za stabilní.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost rozptýlených dřevin max. 5 %	Uvedenou pokryvnost dřevin se daří dlouhodobě udržet. Zarůstání tohoto biotopu dřevinami zpomalují drobné sesuvy, výjimečně je potřeba drobná vyřezávka	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence invazních a expanzivních druhů	Fragmenty subpanonských stepních trávníků jsou bez invazních i expanzivních druhů.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	T3.4 Širokolisté suché trávníky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 7,1 ha)	Plochu i kvalitu širokolistých suchých trávníků lze považovat dlouhodobě za stabilní v uvedené výměře. Kosení ve zhruba tříletém intervalu dostačuje k udržení expanze dřevin. Místa s větším nárůstem biomasy (sad ve středu západní stráně a plochá část a světliny východní stráně jsou koseny častěji (1× za 1–2 roky).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů: oman mečolistý – vyšší stovky jedinců, sinokvět měkký – vyšší desítky jedinců,	Všechny uvedené druhy se v uvedených počtech na lokalitě vyskytují. Dosud nebyl prováděn výzkum jejich populační dynamiky, kvalifikovaným odhadem lze jejich populace označit za stabilní.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

vstavač vojenský – vyšší desítky až nižší stovky jedinců, vstavač nachový – vyšší desítky až nižší stovky jedinců, hvězdnice zlatovlásek a hvězdnice chlumní – vyšší stovky jedinců, vítod větší – roztroušený výskyt	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost rozptýlených dřevin max. 10 %	Uvedenou pokryvnost dřevin se daří dlouhodobě udržet. V horní části svahu západní straně (u lesa) je třeba cca v desetiletém intervalu opakovaně provádět probírku expandujících šípáků a dřínů do stepní plochy	
	stav:	dobrý
absence invazních a expanzivních druhů	trend vývoje:	setrvalý
	Většina širokolistých trávníků je bez invazních či expanzivních druhů. Degradace těmito druhy (ovsík vyvýšený, sveřep bezbranný) se projevují pouze místně na plochách s nepříznivým reliéfem (sad v terénní sníženině, horní hrana svahu pod ornou půdou). Místy se objevují drobná ložiska třtiny křovištní, ojediněle také zlatobýlu obrovského, na východní straně i akátu. Cíleným managementem postižených míst se daří udržet expanzi nežádoucích druhů pod kontrolou.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L6.1 Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (0,3 ha)	Rozloha úzkého pruhu rozvolněných porostů s dubem šípákem na kontaktu stepní a lesní části MZCHÚ splňuje zvolený indikátor.	
	stav:	dobrý
přítomnost druhů: dub šípák, dřín obecný, kamejka modronachová, třemdava bílá – vyšší desítky jedinců, chrpa chlumní – nižší desítky jedinců	trend vývoje:	setrvalý
	Všechny uvedené druhy se v uvedených počtech na lokalitě vyskytují. Dosud nebyl prováděn výzkum jejich populační dynamiky, kvalifikovaným odhadem lze jejich populace označit za stabilní.	
zápoj porostu v rozmezí 60–80 %	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
množství mrtvého dřeva min. 10 % zásoby porostu	Ve zdravých porostech je kompaktní plný zápoj porostu. Pouze v místech, kde byla odstraňovány borovice, je zápoj rozvolněný v požadovaném rozmezí.	
	stav:	zhoršený
absence invazních a expanzivních druhů	trend vývoje:	setrvalý
	V porostech je stávající zásoba mrtvého dřeva dostatečná od 10–20 %. Jedná se nejen o mrtvé dřevo ležící, ale i mrtvé dřevo nastojato. Množství ponechávaného mrtvého dřeva se odvíjí od charakteru porostu a výskytu zvláště chráněných druhů v něm a je třeba stanovovat individuálně ve spolupráci OOP se správcem.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
absence invazních a expanzivních druhů	Ojediněle sem pronikají jedinci akátu, kteří jsou vždy okamžitě odstraněni. Cíleným managementem postižených míst se tak daří udržet expanzi nežádoucích druhů pod kontrolou.	
	stav:	dobrý

	trend vývoje:	setrvalý
--	--------------------------	----------

ekosystém:	L6.2 Panonské teplomilné doubravy na spraši	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (1,3 ha)	Rozloha sprašové doubravy s dubem zimním a dubem šípákem na plochem vrcholu kopce dosahuje uvedené hodnoty a zdá se být relativně stabilní. Pravidelný management se zde neprováděl.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů: medovník meduňkolistý, ostřice Micheliova, řimbaba okoličnatá, konvalinka vonná	Všechny uvedené druhy se na lokalitě vyskytují.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
zápoj porostu 60–80 %	Ve zdravých porostech je kompaktní plný zápoj porostu. Porost stárne a dochází k většímu zastínění a expanzi lípy. Pouze v místech, kde byla odstraňovány borovice, je zápoj rozvolněný v požadovaném rozmezí.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
množství mrtvého dřeva min. 20 % zásoby porostu	V porostech je stávající zásoba mrtvého dřeva od 10 do 20 %. Jedná se nejen o mrtvé dřevo ležící, ale i mrtvé dřevo nastojato.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
absence invazních druhů	Ojedinele sem pronikají jedinci akátu, kteří jsou vždy okamžitě odstraněny. Cíleným managementem postižených míst se daří udržet expanzi nežádoucích druhů pod kontrolou.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

ekosystém:	L3.3A Panonsko-karpatské dubohabřiny	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (1,9 ha)	Rozloha dubohabřiny se zdá být relativně stabilní, porost ale stárne a dochází k většímu zastínění a expanzi lípy. Vtroušené borovice usychají a jsou ponechány na místě. Pravidelný management se zde neprováděl.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost druhů: dřín obecný, prvosienka jarní, kamejka modronachová	Všechny uvedené druhy se na lokalitě vyskytují.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
zápoj porostu v rozmezí 60–80 %	Ve zdravých porostech je kompaktní plný zápoj porostu. Porost stárne a dochází k většímu zastínění a expanzi lípy. Pouze v místech, kde byla odstraňovány borovice, je zápoj rozvolněný v požadovaném rozmezí.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
množství mrtvého dřeva min. 20 % zásoby porostu	V porostech je stávající zásoba mrtvého dřeva cca 20 %. Jedná se nejen o mrtvé dřevo ležící, ale i mrtvé dřevo nastojato.	

	stav:	dobrý
	trend	setrvalý
	vývoje:	
absence invazních a expanzivních druhů	Místy se projevuje expanze lípy.	
	stav:	zhoršený
	trend	setrvalý
	vývoje:	

B. druhy

druh:	vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet jedinců (min. vyšší desítky)	Výskyt druhu je dlouhodobě znám ze západní stráně, nověji byl nalezen i na stráni východní. Nejvíce jedinců bývá soustředěno ve vyšší polovině střední části západní stráně. Menší část populace se zde kříží se vstavačem vojenským. Početnost populace mírně kolísá, ale dosahuje zvolený indikátor. Stanoviště se nachází v dobrém stavu. Nejbližší početná populace je v PP Hašky (cca 1 km vzdušnou čarou).	
	stav:	dobrý
	trend	setrvalý
	vývoje:	

druh:	vstavač vojenský (<i>Orchis militaris</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet jedinců (min. vyšší desítky až nižší stovky)	Druh se vyskytuje na obou stráních, těžiště výskytu je opět soustředěno ve vyšší polovině střední části západní stráně. Část populace se zde kříží se vstavačem nachovým. Početnost populace mírně kolísá, ale dosahuje zvolený indikátor. Stanoviště se nachází v dobrém stavu.	
	stav:	dobrý
	trend	setrvalý
	vývoje:	

druh:	hnědásek černýšový (<i>Melitaea aurelia</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
počet jedinců – min. stovky	Na lokalitě byla zdokumentována obrovská populace druhu (2019), jejíž velikost při jednodenním odhadu početnosti překročila 1 000 exemplářů. Vzhledem k velikosti populace byli jedinci tohoto druhu pozorováni převážně v západní části rezervace. Menší, východní část, hostila jen malou populaci druhu. Místní populace zřejmě komunikuje i s koloniemi v dalších stepních a lesostepních územích v blízkém i širokém okolí (např. PR Hašky, PP Roviny, PP Baračka u Bučovic, NPR Strabišov-Oulehla) a tvoří jednu velkou metapopulaci ve Ždánickém lese a jižní části Litenčické pahorkatiny. Oproti stavu v roce 2004 populace hnědásky v NPP Malhotky mnohonásobně vzrostla a nyní patří tento druh na lokalitě k nejpočetnějším denním motýlům. Živnou rostlinou housenek je na Moravě jitrocel prostřední (<i>Plantago media</i>). Stávající péče o lokalitu druhu tedy vyhovuje.	
	stav:	dobrý
	trend	zlepšující se
	vývoje:	

druh:	modrásek kozincový (<i>Glaucopsyche alexis</i>)	
--------------	---	--

indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
přítomnost druhu	Zjištěna středně početná populace, 21 jedinců (červen 2019). Živnými rostlinami jsou různé druhy bobovitých, především kručinka barvířská (<i>Genista tinctoria</i>), komonice lékařská (<i>Melilotus officinalis</i>), k. bílá (<i>M. alba</i>), tollice vojtěška (<i>Medicago sativa</i>), čičorka pestrá (<i>Coronilla varia</i>), vičenec ligrus (<i>Onobrychis viciaefolia</i>), vikev ptačí (<i>Vicia cracca</i>), kozince (<i>Astragalus</i> sp. div.). Druh vyžaduje biotopovou mozaiku trávníků s roztroušenými keři s rozsáhlými porosty bobovitých rostlin). Péče o lokalitu mu vyhovuje, drobné samovolné sesuvy a občasné přepásání uvolňují niky méně konkurenčním živným rostlinám (zde hlavně kozincům).	
	stav:	dobrý
	trend	setrvalý
	vývoje:	

druh:	snovačka pětitečná (<i>Euryopis quinqueguttata</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 roce 2004 byla zjištěna středně velká populace, byl to prvním zjištěním pro jižní Moravu. Až do r. 2024 neprobíhal žádný cílený monitoring, který by přítomnost druhu ověřil. V roce 2024 se druh na lokalitě nepodařilo nalézt. Současný stav populace tudíž není znám a je potřeba provést v následujících letech další monitoring. Pro přežití druhu je nutno nenechat zarůst plochy obnažené půdy, což stávající management i samovolné drobné půdní sesuvy umožňují.	
	stav:	neznámý
	trend	neznámý
	vývoje:	

Systematická péče o biotopy byla uplatňována především od poloviny devadesátých let. Byla zpočátku pochopitelně soustředěna na původně vyhlášenou západní stráň.

Spočívala zejména v kosení stepních porostů, likvidaci akátu, třtiny křovištní, redukci křovin. Na nově připojené stráni proběhl intenzivnější management v roce 2017. Zahrnoval odstranění většího množství křovin s cílem uvolnit staré dřeviny z původního sadu a rozšířit světliny. Kosení probíhá nyní v pravidelných 2–3letých intervalech na obou stráních. V nedávné době byly vysázeny nové ovocné dřeviny (z důvodu náhrady odumřelých dřevin – západní stráň, kvůli stabilizaci hranice NPP na rozhraní s ornou půdou – východní stráň). V cca desetiletém intervalu byla západní stráň dvakrát přepasena.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Režim managementu lokality lze při dodržení zásad plánu péče vést dostatečně citlivě tak, aby k zásadním kolizím ochranných zájmů nedocházelo. Pokud by však taková situace v budoucnu nastala, je třeba chápat jako prioritu společenstva, která jsou předmětem ochrany evropsky významné lokality a další významné fenomény uvedené mezi hlavními předměty ochrany národní přírodní památky.

Při provádění managementových opatření je žádoucí zohlednit nároky druhových předmětů ochrany. V případě vstavače nachového a vstavače vojenského by seč či pastva neměla probíhat v době květu a zrání semen, popř. by se místa s jejich výskytem měla obežínat. Seč i pastva nesmí v prostoru jejich výskytu probíhat opakovaně dvě po sobě následující sezóny.

Respektovat je třeba životní nároky bezobratlých obecně dodržováním standardních postupů údržby (časová a prostorová rozrůzněnost a plošné omezení zásahů).

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	32 a – les zvl. určení	1C 2H 1X		L6.1 Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy L6.2 Panonské teplomilné doubravy na spraši L3.3A Panonsko-karpatské dubohabřiny	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
1C	DBZ 7–9 HB+1 LP 1–2 DBP+ BŘK+1 JV MK dřín				
2H	DBZ/DBP 60, BK 0–30, HB 10, LP +, JV +, BRK+				
1X	DBP 0–5 DBZ+DBL 2–6 (BB HB BŘ MK BŘK LP) 3–4 BK 0–2				
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
dubový		borový		dubový - les střední (alternativa)	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
P		P		P, N, – (účelový výběr)	
Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*	Obmýetí*	Obnovní doba*
--	-	-	-	-	-
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Prostorově a věkově diferencované lesní porosty s přirozenou druhovou skladbou, vytěsnění borovice lesní z druhové skladby		Přeměna druhové skladby ve prospěch dřevin přirozené druhové skladby.		Obnovení hospodářského tvaru lesa středního za účelem podpory biodiverzity.	
Způsob obnovy a obnovní postup					
Přirozená obnova. Uvolňování korun semenných stromů s následným postupným uvolňováním vzniklého náletu, případně dvoufázová clonná seč zahájená obsekem semenných stromů, částečná redukce křovité etáže, rychlé uvolňování nárostů. Biologicky hodnotné stromy ponechávat do rozpadu jako výstavky. Jako alternativu lze volit okrajové seče i v kombinaci s kotlíky (tady je to živnější).		Přirozená obnova z okolních porostů přirozené druhové skladby, využití vzniklé podúrovně listnatých dřevin.		Postupný převod na střední les. Spodní etáž obnovovat holosečně na maloplošných obnovních prvcích s ponecháním nadějných jedinců – kandidátů na výstavky. Horní etáž obnovovat účelovým výběrem s ponecháním kvalitních výstavků v počtu 25–80 kusů na hektar. Upřednostňovat jiné druhy než BO a stanovištně nepůvodní. Ponechávat 10 stromů na hektar do úplného rozpadu.	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					

Zejména přirozená obnova, případně dosadba DBZ a BRK, JL, TR. Využívání výmladné schopnosti dřevin přirozené skladby při umělé vegetativní obnově. Drobné světliny do 0,05 ha nezalesňovat		Zejména přirozená obnova, případně dosadba DBZ a BRK, JL, TR. Drobné světliny do 0,05 ha nezalesňovat. Pro listnáče případně uvolňovat prostor při expanzi borového náletu.	Využívání výmladné schopnosti dřevin přirozené skladby při umělé vegetativní obnově.
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)			
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově	
1C	DBZ, DBP, BRK	Uměle vysazovat pouze v případě nezdaru přirozené obnovy. Jamková sadba odrostků a poloodrostků v řídkém sponu s důslednou individuální ochranou proti zvěři.	
2H	DBZ, BK, BRK		
1X	DBP, BRK		
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,			
Oplocení nárostů, v případě menšinově zastoupených vzácných dřevin (JL, BRK) i individuální ochrana. Výchovnými zásahy podporovat zejména minoritní dřeviny v druhové skladbě – BRK, JL, TR způsob a intenzita zásah odvislá od aktuální situace, odstraňování AK z dřevinné skladby. Ve starších porostech udržovat snížené zakmenění, pro světlo milné, ochranný významné druhy bylin. Do budoucna by bylo dobré odstranit několik jedinců lípy šířící se ze sprašové doubravy na vrcholu kopce.		Oplocení nárostů. V současném borovém porostu maximální podporovat vtroušené listnaté dřeviny, v čistě borových partiích vychovávat standardními postupy výchovy borovice. Maximální podpora listnaté podúrovně.	Oplocení nárostů, v případě menšinově zastoupených vzácných dřevin (JL, BRK) i individuální ochrana. Výchovnými zásahy podporovat zejména minoritní dřeviny v druhové skladbě – BRK, JL, TR způsob a intenzita zásah odvislá od aktuální situace, odstraňování AK z dřevinné skladby.
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
V případě masivního žíru hmyzu na asimilačních orgánech konzultovat případné zásahy s orgánem ochrany přírody. Část odumřelých stromů (stojící i ležící) ponechávat přirozenému rozpadu – cca 20 %.		V případě masivního žíru hmyzu na asimilačních orgánech konzultovat případné zásahy s orgánem ochrany přírody. Část odumřelých stromů (stojící i ležící) ponechávat přirozenému rozpadu – cca 20 %.	V případě masivního žíru hmyzu na asimilačních orgánech konzultovat případné zásahy s orgánem ochrany přírody. Část odumřelých stromů (stojící i ležící) ponechávat přirozenému rozpadu – cca 20 %.
Poznámka			
Provádění nahodilých těžeb po dohodě s OOP. Zásahy provádět mimo vegetační sezónu (od počátku října do konce února) a s ohledem na minimalizaci poškození půdního povrchu.			

b) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	T3.4 – Širokolisté suché trávníky, T3.3A – Subpanonské stepní trávníky
Typ managementu	kosení
Vhodný interval	reprezentativní porosty 1× za 2 roky, degradované každoročně
Minimální interval	1× za 3 roky
Prac.nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, kosa
Kalendář pro management	V–IX
Upřesňující podmínky	- základní management širokolistých trávníků - kvalitní porosty kosit VII–IX - degradované plochy (s vyšší přítomností ovsíku nebo třtiny křovištní) kosit 1× ročně V–VII - kosit po částech tak, aby každoročně byla pokosena cca třetina výměry trávníků, upřednostňovat mozaikovou seč - místa s výskytem orchidejí kosit po odplození anebo plodné jedince obsékat - používat kovové žací listy a nože (nekosit strunou) - biomasu odklízet do 14 dnů od posečení

Ekosystém	T3.4 – Širokolisté suché trávníky T3.3A – Subpanonské stepní trávníky
Typ managementu	pastva
Vhodný interval	reprezentativní porosty 1× za 10 let, degradované porosty 1× 5 let
Minimální interval	1× za 10 let
Prac.nástroj / hosp. zvíře	ovce, koza, poník, osel
Kalendář pro management	V–XI
Upřesňující podmínky	- pouze doplňkové opatření ke kosení, nedovolit dlouhodobý čistě pastevní cyklus - v témže roce přepást max. třetinu území - v reprezentativních porostech upřednostňovat letní až podzimní pastvu (VII–XI) - plochy s významným podílem expanzivních trav a výmladků dřevin lze pást už v květnu až červnu - optimálně pást vždy plochu překosenou v roce předchozím - místa s výskytem orchidejí pást po odplození - nepoužívat masná plemena ovcí, využívat přednostně stará plemena, např. vřesová, kamerunská, maďarská cápová nebo valaška - odčervení zvířat provést min. 2 měsíce před uvedením na pastvinu z důvodu ochrany entomofauny

Ekosystém	T3.4 – Širokolisté suché trávníky
Typ managementu	odstraňování invazních a expanzivních druhů bylinného patra
Vhodný interval	třtina 3× ročně, zlatobýl 2× ročně
Minimální interval	1× ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez / ručně/ ovce, koza, osel, poník / hemiparazit
Kalendář pro management	VI–IX
Upřesňující podmínky	zlatobýl: - optimálně ruční trhání i s podzemní částí v kombinaci se sečí, v případě pouze sečení kosit optimálně 2× za sezonu, plochu následně vhodné přepást větší ohniska třtiny křovištní: - počet sečí dle průběhu počasí a přirůstání porostu, seč (alespoň první)

	optimálně v době květu (metání) - mladé porosty je vhodné pást (pouze jaro na mladých listech) - podpůrně lze využít výsev kokrhle (výsev IX–X) - v případě cílené aplikace hemiparazitů (kokrhel) kosit anebo pást VII–X (po odplození hemiparazita)
--	--

Ekosystém	T3.4 – Širokolisté suché trávníky
Typ managementu	odstraňování geograficky a stanovištně nepůvodních a invazních druhů dřevin
Vhodný interval	jednorázově s následnou likvidací výmladků
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	motorová pila, injektážní set, postřikovač, knotový aplikátor
Kalendář pro management	V–XI
Upřesňující podmínky	- akát likvidovat injektáží do kmene/částečným loupáním kůry s aplikací herbicidu (VIII–X) (nebo použít herbicid na řez (VIII–IX)) - u výmladků a křovin s malou řeznou plochou nátěr nebo postřik na list, VI a následně IX) https://aopk.gov.cz/web/cz/platne-standardy (Řada D, standard 02 007, kapitola 4.2.5)

Ekosystém	T3.4 – Širokolisté suché trávníky
Typ managementu	výřez dřevin
Vhodný interval	jednorázově s následnou likvidací výmladků
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, pila, postřikovač, knotový aplikátor
Kalendář pro management	IX–III, IX–XI (v případě použití herbicidu)
Upřesňující podmínky	- zaměřovat se na místně hojné, expanzivně se chovající druhy (růže šípková, svída krvavá). Ve stepní části je možné dřeviny ponechat jen omezeně v jednotlivých solitérech – tedy udržovat dřeviny na výslednou pokryvnost 10 % nelesní části. Po výřezu křovin použít okamžitý zátěr herbicidem na řeznou plochu. U výmladků a křovin s malou řeznou plochou nátěr nebo postřik na list (VI a následně IX) - rozrůstající se porosty dubu na rozhraní plochy travinobylinného společenstva a lesa na západně ležící, větší stráni (severní okraj plochy 2) je třeba pouze omezovat řízenou probírkou, a to 1× za dobu platnosti plánu péče, na výslednou pokryvnost 20 %. V zájmu zachování pestrosti biotopů v ZCHÚ je vyloučeno úplné odstranění těchto dubových porostů, nepřípustné je rovněž vzhledem k tomu, že jsou na ně vázáni vzácní zástupci entomofauny. - ovocné dřeviny včetně jedinců s nízkou sadovnickou hodnotou je třeba, vzhledem k tomu, že je na ně vázána řada živočišných druhů, rovněž ponechat na místě. - po výřezu křovin použít okamžitý zátěr herbicidem na řeznou plochu - u výmladků a křovin s malou řeznou plochou nátěr nebo postřik na list (VI a následně IX)

Ekosystém	T3.4 – Širokolisté suché trávníky
Typ managementu	výsadba dřevin
Vhodný interval	jednorázově
Minimální interval	---
Prac. nástroj / hosp. zvíře	rýč, motyka, lehká mechanizace
Kalendář pro management	X–XI, III–IV
Upřesňující podmínky	- nezbytné opatření k obnově dožívajících ovocných sadů používat staré (krajové) odrůdy - vhodné opatření k obnově solitér či malých skupin dřevin jako potenciálního biotopu saproxylického i fytofágního hmyzu – ovocné dřeviny, vysokokmeny starých a místních odrůd (třešeň, meruňka, švestka, hrušeň, jablono)

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - upřednostňovat podzimní výsadbu, zajistit ochranu proti okusu (oplocení, individuální ochrana, nátěr repelentem) - způsob provedení, volba druhové skladby a vzrůstu sazenic dle konkrétního stanoviště, nutná několikaletá následná péče včetně zálivky v suchých obdobích |
|--|--|

c) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Vhodná péče o biotopy, popsaná výše, vyhovuje nárokům stepním druhům rostlin, které tvoří hlavní předmět ochrany území. Důležité je proto pravidelné udržování vhodného sukcesního stadia xerothermních trávníků kosením, pastvou, popř. výřezem expandujících dřevin. Potřebná je také přítomnost obnažených plošek pro druhy s nižší konkurenční schopností. Pokud ji na lokalitě nezajistí přirozená sesuvná činnost a občasná pastva, je třeba doplnit management lokality i o šetrné narušování travního drnu.

Invazní druhy musí být na lokalitě likvidovány.

Expanzivní druhy musí být potlačovány, aby jejich množství tvořilo pouze přirozený podíl v porostu.

d) péče o populace a biotopy živočichů

Pravidelný management nelesní části (občasné kosení a pastva ve vymezených termínech) zajistí udržení vhodného prostředí pro bezobratlé živočichy ve stepní stráni. Místa povrchových změn, vyvolaných např. sesuvy či vodní erozí, je třeba neuvádět do „původního“ stavu – místa s obnaženým půdním povrchem mají pro mravence, blanokřídlé či jiné bezobratlé existenční význam.

Důležitým aspektem je také udržení určitého podílu ovocných dřevin, křovin a dubu šípáku na lokalitě, na které jsou vázány některé druhy (např. xylofágní bezobratlí).

Časová i prostorová mozaikovitost managementových zásahů je důležitá pro udržení populací živočichů.

Pro zachování ornitofauny je důležité zachovat podíl dřevin ve stepní stráni a v přechodovém lesostepním pásmu je třeba udržovat dřevinný porost v rozvolněném zápoji.

V území NPP a v ochranném pásmu je nežádoucí umísťovat a provozovat příkrmování zvěře. Zařízení pro lov (posedy aj.) možno umísťovat pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody.

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

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Stupně přirozenosti lesních porostů

b) nelesní ekosystémy

Přílohy:

T2 – Popis nelesních dílčích ploch 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

Ochranné pásmo tvoří parcela ležící na úpatí východní stepní stráně u silnice. Její umístění ji předurčuje jako bariérovou zónu mezi NPP a silnicí 1. třídy. V současnosti se zde nachází akátový porost s vtroušenými převážně nitrofilními křovinami. Ideálním řešením by bylo převést akátový porost na porost stanovištně vhodnějších dřevin. Proveditelnost tohoto opatření je však ztížena místními podmínkami – jedná se o strmou stráně v těsné blízkosti frekventované silnice (při realizaci opatření by bylo nutné omezit, popř. zastavit provoz). Za současných podmínek (akáty jsou vzrostlé, nedochází ke zvýšené tvorbě výmladků, na přilehlé dlouhodobě neobhospodařované stepní stráni byly zaznamenány pouze ojedinělé drobné exempláře akátu etablované ze semen) není rozsáhlá likvidace akátu nutná v nejbližším období. Bylo by však vhodné zahájit injektáž jednotlivých akátů herbicidem při dolním konci stráně (tj. na horní hranici OP) a uvolnit alespoň částečně okraj stepi. Je však potřeba ohlídat likvidaci uschlých akátů, aby nedošlo k jejich pádu do vozovky.

Za změny situace (přestárnutí porostu a následné tvorby kořenových výmladků, probírky v rámci údržby komunikace) by bylo nutno provést radikální likvidační zásah s dodržením pokynů pro likvidaci invazní dřeviny, aby nedošlo k invazi akátu do stepních ploch (viz kap. 3.1.1). Případná náhradní výsadba stanovištně vhodných dřevin by pravděpodobně musela být konzultována s příslušným správcem komunikací.

Vzhledem k tomu, že kompetice mezi včelou medonosnou (*Apis mellifera*) a volně žijícími druhy včel významně ovlivňují společenstva volně žijících druhů včel, je nutné, aby se využití území pro včelaření omezilo. Z tohoto důvodu nesmí být umisťovány žádné úly se včelou medonosnou a nesmí zde být prováděna žádná forma včelaření v rámci celého chráněného území včetně ochranného pásma.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Průběžné opravy a údržba povinného označení dle vyhlášky č. 45/2018 Sb. – hraničníky se státním znakem a pruhové značení hranice po jejím obvodu (3,5 km). Území bylo geodeticky zaměřeno v roce 2016 (ZPMZ).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Současné vymezení NPP je v zásadě vyhovující a dobře pokrývá aktuální výskyt nejčinnějších společenstev i druhů v lokalitě.

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

Administrativně-správní opatření po dobu platnosti tohoto plánu péče nejsou potřebná.

c) ostatní

Zahájit výkupy pozemků ve vlastnictví fyzických či právnických osob do vlastnictví ČR s právem hospodaření pro AOPK ČR.

Do území spadají na severním okraji NPP části rozsáhlých porostních skupin 534B14, 534B5, 534B8 a 534C14. Některé z nich mají velmi obdobný charakter jako porosty zahrnuté do chráněného území, nicméně jsou vylišeny samostatně. Pro lepší orientaci a správu území lesním hospodářem doporučujeme v následujícím lesním hospodářském plánu připojit posunem hranic porostu části spadající do území NPP k porostním skupinám uvnitř NPP. Tedy do porostní skupiny 534D14 zahrnout posunem hranic také části porostních skupin 534B14 a 534C14, do porostní skupiny 534D4 zahrnout také části porostních skupin 534B5 a 534B8. Všechny porosty jsou vymezeny na parcele p. č. 502 v k. ú. Nevojice.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území leží mimo turistické trasy, prozatím nebyl zaznamenán zvýšený pohyb osob v území a s tím spojené negativní důsledky. Občas je území cílem floristických či entomologických exkurzí. Rekreační či sportovní využití území nebylo zaznamenáno. Speciální opatření pro regulaci návštěvnosti v tomto směru nejsou potřeba.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Průběžná aktualizace, obnova a údržba informačních panelů. Doporučuje se pravidelná prezentace lokality, jejího významu a přírodních hodnot veřejnosti např. formou vycházek s odborným výkladem, příp. vydáním informačního materiálu apod.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Je nutné co nejdříve zopakovat monitoring snovačky pětitečné. Průběžně aktualizovat další inventarizační průzkumy – optimálně v posledních letech platnosti tohoto plánu péče. Nově bude vhodné zpracovat inventarizace suchozemských měkkýšů, dalších skupin hmyzu (rovnokřídlí, blanokřídlí, ploštice) a obratlovců.

Nadále pokračovat v monitoringu evropsky významných druhů (koniklec velkokvětý) a v monitoringu biotopů Natura 2000 (v území jsou založeny dvě trvalé plochy pro habitaty 6210 a 91G0).

Sledovat populace dalších významných druhů, zejm. těch, které samy náleží mezi předměty ochrany NPP, popř. jsou indikátory stavu přírodních biotopů.

Průběžně sledovat změny a vývoj zájmových společenstev v reakci na prováděný management uvedený v plánu péče.

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)
pastva	8 ha	1	260000
kosení	5 ha	9	1390000
výřez dřevin	0,3 ha	1	42000
likvidace výmladků dřevin	0,1 ha	5	50000
odstraňování invazních a expanzivních bylin	0,1ha	1	7000
likvidace invazních druhů dřevin	0,1 ha	1	10000
výsadba dřevin, výchovný řez	20 ks	1	40000
údržba výsadeb	20 ks	1	30000
obnova pruhového značení	2 km	1	4800
údržba informačních panelů	1 ks	1	5000
údržba hraničníků	6 ks	1	6000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			1844800

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

Beneš J. & Spitzer L. (2019): Inventarizační průzkum denních motýlů (Lepidoptera) v NPP Malhotky v roce 2019. – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.

Běřák J., Antonín V. & Ševčíková H. (2014): Inventarizační průzkum NPP Malhotky z oboru mykologie. – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.

Bezděčka P. (2004) : Inventarizační průzkum mravenců (Hymenoptera: Formicidae) národní přírodní památky Malhotky. – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno, 11s.

Čížková S. (2013) J.: Inventarizační průzkum NPP Malhotky z oboru botanika. – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.

Danihelka J., Chrtek J. & Kaplan Z (2012): Checklist of vascular plants of the Czech republic. Preslia 84: 647–811.

Grulich V. & Chobot K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha 35: 1–178.

Háková A., Klauďisová A. & Sádlo J. (2014): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. – Planeta roč. 12/ 8, MŽP Praha.

Hauck D. (2015): Inventarizační průzkum NPP Malhotky z oboru saproxyličtí brouci. – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.

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

- Hula V. (2004): Inventarizační průzkum NPR Malhotky z oboru zoologie – pavouci (Araneida). – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.
- Chobot K. & Němec M. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda. 34: 1–182.
- Chytrý M, Kučera T. & Kočí M. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – AOPK ČR, Praha, 447 s.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1., Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha, 528 s.
- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky 4., Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha, 551 s.
- Marhoul P. & Turoňová D. (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Metodika AOPK ČR. – AOPK ČR Praha.
- Pekárová J. (2025): Mapování biotopů ve vybraných územích (pro potřeby zpracování plánů péče, se zaměřením na biotopy a druhy rostlin, které jsou předměty ochrany nebo indikátory). – Ms., depon. in AOPK ČR Praha.
- Quitt.E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia Geographica 16. Geogr. úst. ČSAV, Brno.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In Hejný S. et Slavík B. [eds]: Květena České socialistické republiky Academia, Praha, 1: 103–121.
- Stanovský J. (2014): Inventarizační průzkum NPP Malhotky z oboru Coleoptera fytofágní. – Ms., depon in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.
- Svoboda D., Czarnota P., Bouda F., Halda J. P., Liška J., Kukwa M., Müller A., Palice Z., Peksa O., Šoun J., Zelinková J. & Vondrák J. (2007): Lišejníky zaznamenané během 13. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce ČBS na exkurzích v Bílých Karpatech a dalších lokalitách na JV Moravě. – Bryonora 39: 39–49.
- Šimeček K. (2004): Inventarizační ornitologický průzkum NPP Malhotky. – Ms., depon. in AOPK ČR, RP Jižní Morava, Brno.
- Těšitel J. (2015): Využití poloparazitických rostlin při obnově a managementu travinných společenstev. – Zprávy České botanické společnosti 50: Materiály 27: 51–61.
- Zíbarová L., Kolényová M., Tejklová T. & Zehnálek P. [eds] (2024): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda 46.

Internet:

<http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>

<http://oldmaps.geolab.cz/>

<http://portal.nature.cz>

<http://www.lepidoptera.cz>

<https://mapy.geology.cz/pudy/>

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

https://www.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/charakteristiky_klimatu

Vlastní terénní šetření: 2024

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
CHKO – chráněná krajinná oblast
DP – dílčí plocha
EVL – evropsky významná lokalita
IUCN – International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources
KN – katastr nemovitostí
LHC – lesní hospodářský celek
LHP – lesní hospodářský plán
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NPP – národní přírodní památka
OP – ochranné pásmo
PK – pozemkový katastr
PUPFL – pozemek určený k plnění funkce lesa
RP – regionální pracoviště
ZCHÚ – zvláště chráněné území
ZPMZ – záznam podrobného měření změn

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

AOPK ČR, RP Jižní Morava

Na zpracování se podíleli: Mgr. Jana Pekárová, Ing. Vladan Riedl, Ing. Tomáš Krejčí, Ph.D.,
Mgr. Jakub Salaš, Filip Chalupka

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

5. Přílohy

Tabulky: T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**

- T2 – **Popis nelesních dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich**

Mapy: M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
M2a, M2b – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
M3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**
M4 – **Lesnická mapa typologická**
M5 – **Stupně přirozenosti lesních porostů**

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

Fotografie: F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

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

označení JPRL/dílní plochy	část JPRL/dílní plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	Poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
1	534D4	0,2360	1/A, (1/C)	DBZ	40	5	Při výchovných zásazích odstraňovat především AK (100 %), LP (60 %) ve prospěch DBZ. Podporovat dřeviny cílové skladby, zejm. DBZ při silném výchovném zásahu. Šetřit obrostlíky.	2	
				LP	40				
				HB	10				
				KR	10				
1	534D5	0,1055	1/A, (1/C)	DBZ	95	5	Při výchovných zásazích odstraňovat především AK (100 %), ve prospěch DBZ. Podporovat dřeviny cílové skladby, zejm. DBZ při silném výchovném zásahu. Šetřit obrostlíky. V části porostu zahájit převod na střední les.	2	
				HB	3				
				LP	2				
1	534D14	2,9392	1/A, (1/C)	DBZ	80	5	Bez zásahu v části, kde je přírodě blízký les. Odstraňování zmlazujícího AK (100 %). Uvolňovat DBZ odtěhováním usychající BO (80 %) a podporovat tak přirozenou obnovu dubu včetně vegetativní. V případě silné generativní obnovy dubu v prosvětlených okrajích porostu silnými výchovnými zásahy udržovat řídký zápoj porostu ve prospěch světlomilných ZCHD.	2	
				BO	15				
				HB	4				
				LP	1				
1	534B14	0,1359 (část v NPP)	1/A	DBZ	80	3a	Pouze potlačovat invazní druhy dřevin v intenzitě 100 % v případě jejich výskytu.	2	Minoritní část daleko rozsáhlejšího porostu v severní hranici NPP.
				LP	20				
1	534B5	0,0304 (část v NPP)	1/B	BO	100	7	Pouze potlačovat invazní druhy dřevin v intenzitě 100 % v případě jejich výskytu	2	Minoritní část daleko rozsáhlejšího porostu v severní hranici NPP.
1	534B8	0,0664 (část v NPP)	1A	DBZ	60	5	Pouze potlačovat invazní druhy dřevin v intenzitě 100 % v případě jejich výskytu.	2	Minoritní část daleko rozsáhlejšího porostu v severní hranici NPP.
				HB	30				
				LP	10				
1	534C14		1A	DBZ	85	3a		2	

		0,0969 (část v NPP)		BO	10		Pouze potlačovat invazní druhy dřevin v intenzitě 100 % v případě jejich výskytu.		Minoritní část daleko rozsáhlejšího porostu v severní hranici NPP.
				HB	5				

Pozn.: stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění: 1. stupeň – zásah nutný, 2. stupeň – zásah potřebný, 3. stupeň – zásah doporučený.

Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
2	2,74	Travinobylinný porost s dřevinami v západní části hlavní stráně, při SV hranici plochy rozvolněná skupina šípáků – cca 850 m². Porost je víceméně v dobrém stavu, ojediněle drobná ohniska třtiny křovištní. Cíl péče: Zajištění existence zachovalých suchých trávníků a významných druhů Potlačení nežádoucích vlivů a degradací.	Kosení reprezentativních travinobylinných porostů	1	VII–IX	1× za 2 roky
			Kosení drobných degradovaných travinobylinných porostů po výřezech křovin a úzkého pásu v nejnižší části území při kontaktu s polem	1	V–VII (IX)	1× ročně
			Redukce dřevin	1	IX–III, IX–XI (v případě použití herbicidu)	jednorázově
			Následná likvidace výmladků	1	V–X	každoročně do vymizení
			Udržování rozvolněné skupiny šípáků	2	IX–III	jednorázově
			Extenzivní pastva	2	V–XI	1× za 5–10 let
3	2,09	Travinobylinný porost s dřevinami (starý sad), hlavní stráně – střední část. Vlivem morfologie terénu (úžlabina) dochází k větší kumulaci živin, převládají zde porosty ovsíku vyvýšeného.	Odstraňování expanzivních a invazních druhů rostlin	2	VI–VIII	v případě výskytu 2-3 ročně
			Kosení drobných reprezentativních travinobylinných porostů v horní části plochy	1	VII–IX	1× za 2 roky
			Kosení degradovaných	1	V–VII (IX)	1× ročně

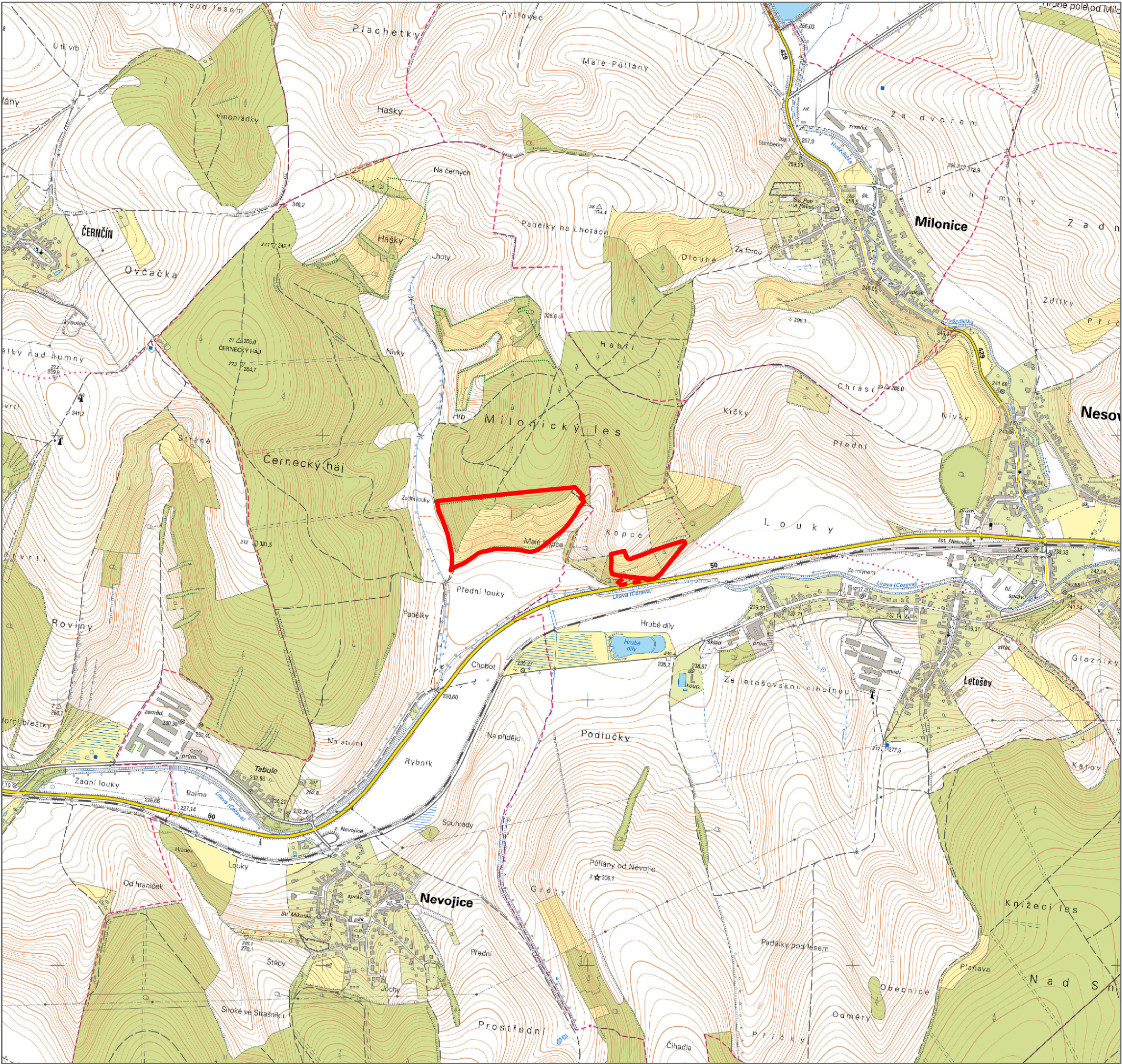
		Cíl péče: Zajištění existence zachovalých suchých trávníků a významných druhů Potlačení nežádoucích vlivů a degradací. Udržení struktury sadu.	travinobylinných porostů (převládající typ porostu)			
			Redukce křovin	2	IX–III, IX–XI (v případě použití herbicidu)	jednorázově
			Následná likvidace výmladků	2	V–X	každoročně do vymizení
			Extenzivní pastva	2	V–XI	1× za 5–10 let
			Odstraňování expanzivních a invazních druhů bylinného patra	1	VI–IX	1x ročně
			Výsadba dřevin	2	X–XI, III–IV	průběžně
4	1,70	Travinobylinný porost s dřevinami, hlavní stráž – východní část. Porost je víceméně v dobrém stavu, místy drobná ohniska třtiny křovištní a zlatobýlu, ojediněle akátové výmladky Cíl péče: Zajištění existence zachovalých suchých trávníků a významných druhů Potlačení nežádoucích vlivů a degradací.	Kosení reprezentativních travinobylinných porostů	1	VII–IX	1× za 2 roky
			Kosení drobných degradovaných travinobylinných porostů po výřezech křovin a úzkého pásu v nejnižší části území při kontaktu s polem	1	V–VII (IX)	1× ročně
			Redukce křovin	2	IX–III, IX–XI (v případě použití herbicidu)	jednorázově
			Následná likvidace výmladků	2	V–X	každoročně do vymizení
			Extenzivní pastva	2	V–XI	1× za 5–10 let
			Odstraňování expanzivních a invazních druhů bylinného patra	2	VI–IX	1× ročně

			Odstraňování geograficky a stanovištně nepůvodních a invazních druhů dřevin (akát)	2	V–XI	jednorázově s následnou likvidací výmladků
5	1,13	Travinobylinný porost s dřevinami, západní polovina menší stráně v k. ú. Letošov. Porosty na vodorovné části terasy jsou více degradované, strmé části teras jsou v dobrém stavu. Z jižní (spodní) strany proniká do plochy akát z ochranného pásma. Cíl péče: Zajištění existence zachovalých suchých trávníků a významných druhů Potlačení nežádoucích vlivů a degradací.	Kosení reprezentativních travinobylinných porostů	1	VII–IX	1 × za 2–3 roky
			Kosení degradovaných travinobylinných porostů	1	V–VII	1 × ročně
			Redukce křovin	2	IX–III, IX–XI (v případě použití herbicidu)	jednorázově
			Následná likvidace výmladků	2	V–X	každoročně do vymizení
			Extenzivní pastva (Opatření vhodné, ale vzhledem k nepřístupnosti stráně prozatím nerealizovatelné)	2	V–XI, degradované porosty i v dřívějších měsících IV–XI	1 × za 5–10 let
			Odstraňování expanzivních a invazních druhů bylinného patra	1	VI–IX	1 × ročně
			Odstraňování geograficky a stanovištně nepůvodních a invazních druhů dřevin (akát)	2	V–XI	Jednorázově s následnou likvidací výmladků
6	1,01	Extenzivní sad s travinobylinným podrostem a křovinami – východní polovina menší stráně v k. ú. Letošov. Tato část zarůstá křovinami, dochází k ústupu stepních světlin, lokální výskyt výskyt třtiny křovištní a zlatobýlu.	Kosení reprezentativních travinobylinných porostů	1	VII–IX	1 × za 2 roky
			Kosení degradovaných travinobylinných porostů	1	V–VII (IX)	1 × ročně
			Redukce křovin	2	IX–III, IX–XI (v případě použití herbicidu)	jednorázově
			Následná likvidace výmladků	2	V–X	každoročně do vymizení
			Extenzivní pastva	2		1 × za 5–10

		Cíl péče Zajištění existence zachovalých suchých trávníků a významných druhů Potlačení nežádoucích vlivů a degradací. Udržení struktury sadu.	(Opatření vhodné, ale vzhledem k nepřístupnosti stráně prozatím nerealizovatelné)			let
			Odstraňování expanzivních a invazních druhů bylinného patra	1	VI–IX	1× ročně
			Výsadba dřevin	2	X–XI, III–IV	jednorázově
			Odstraňování geograficky a stanovištně nepůvodních a invazních druhů dřevin (akát)	1	V–XI	jednorázově s následnou likvidací výmladků
7	0,01	Část parcely v západní polovině menší stráně, která byla dříve rozorána, nyní jsou na ní vysazeny ovocné dřeviny. Podrost je stále ruderalní (zásoba živin v půdě plus splachy z přilehlého pole). Cíl péče Zlepšení stavu podrostu. Alespoň částečné potlačení ruderalizace. Udržení struktury sadu.	Kosení degradovaných travinobylinných porostů (zde i následná možnost mulče z materiálu pokoseného v reprezentativnější části lokality) Výsadba dřevin	1 2	V–VII (IX) X–XI, III–IV	1× ročně jednorázově
8	0,19	Parcely při západním okraji hlavní stráně, které jsou pokryty lesním porostem, přestože se nachází na nelesní půdě. Na terasovitě upraveném svahu dominují porosty dřínu, do nichž jsou vtroušeny vzrostlé stromy (babyky, duby, habry). V horní části parcel se nachází vzrostlé borovice lesní, z větší části nyní suché. Pozůstatky stepní vegetace jsou již naprosto minimální, jedná se o několikametrový úzký pás na západním okraji při cestě Cíl péče Ponechat v dřevinném zápoji. Bez invazních druhů dřevin.	Odstraňování geograficky a stanovištně nepůvodních a invazních druhů dřevin (akát)	2	VI–IX	jednorázově s následnou likvidací výmladků

Pozn.: stupně naléhavosti jednotlivých zásahů se uvádí podle následujícího členění: 1. stupeň – zásah nutný, 2. stupeň – zásah potřebný, 3. stupeň – zásah doporučený.

Orientační mapa s vyznačením území
národní přírodní památky Malhotky



-  hranice zvláště chráněného území
-  hranice ochranného pásma



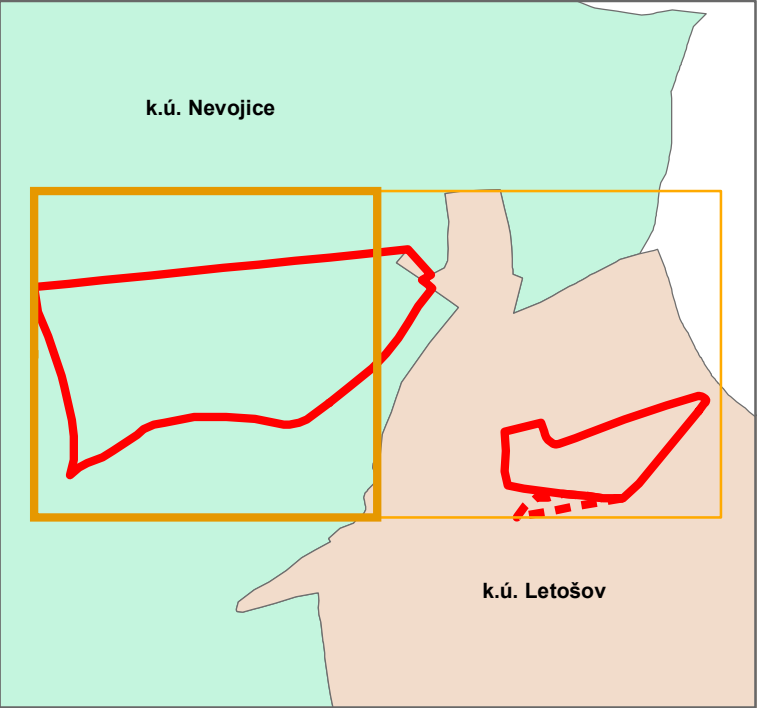
0 250 500 750 1 000 m

1 : 15 000

Tematický obsah: © AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí
Mapový podklad: Základní mapa © ČÚZK
Kartografické zpracování: © AOPK ČR, Regionální pracoviště
Jižní Morava 2024

Katastrální mapa se zákresem
ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Klad listů mapy



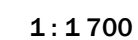
- hranice zvláště chráněného území
- hranice ochranného pásma



0 25 50 75 100 m

1 : 1 700

Tematický obsah: © AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí
Mapový podklad: katastrální mapa © ČÚZK
Kartografické zpracování: © AOPK ČR, Regionální pracoviště
Jižní Morava 2024



Tematický obsah: © AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí
Mapový podklad: katastrální mapa © ČÚZK
Kartografické zpracování: © AOPK ČR, Regionální pracoviště
Jižní Morava 2024

Mapa dílčích ploch



- hranice zvláště chráněného území
- hranice ochranného pásma
- 1 - lesní porosty na PUPFL
- 2 - stepní porosty - hlavní stráň - západní část
- 3 - stepní porosty - hlavní stráň - střední část
- 4 - stepní porosty - hlavní stráň - východní část
- 5 - stepní porosty - menší stráň
- 6 - sad s křovinami
- 7 - dříve rozoraná část NPP
- 8 - lesní porost mimo PUPFL

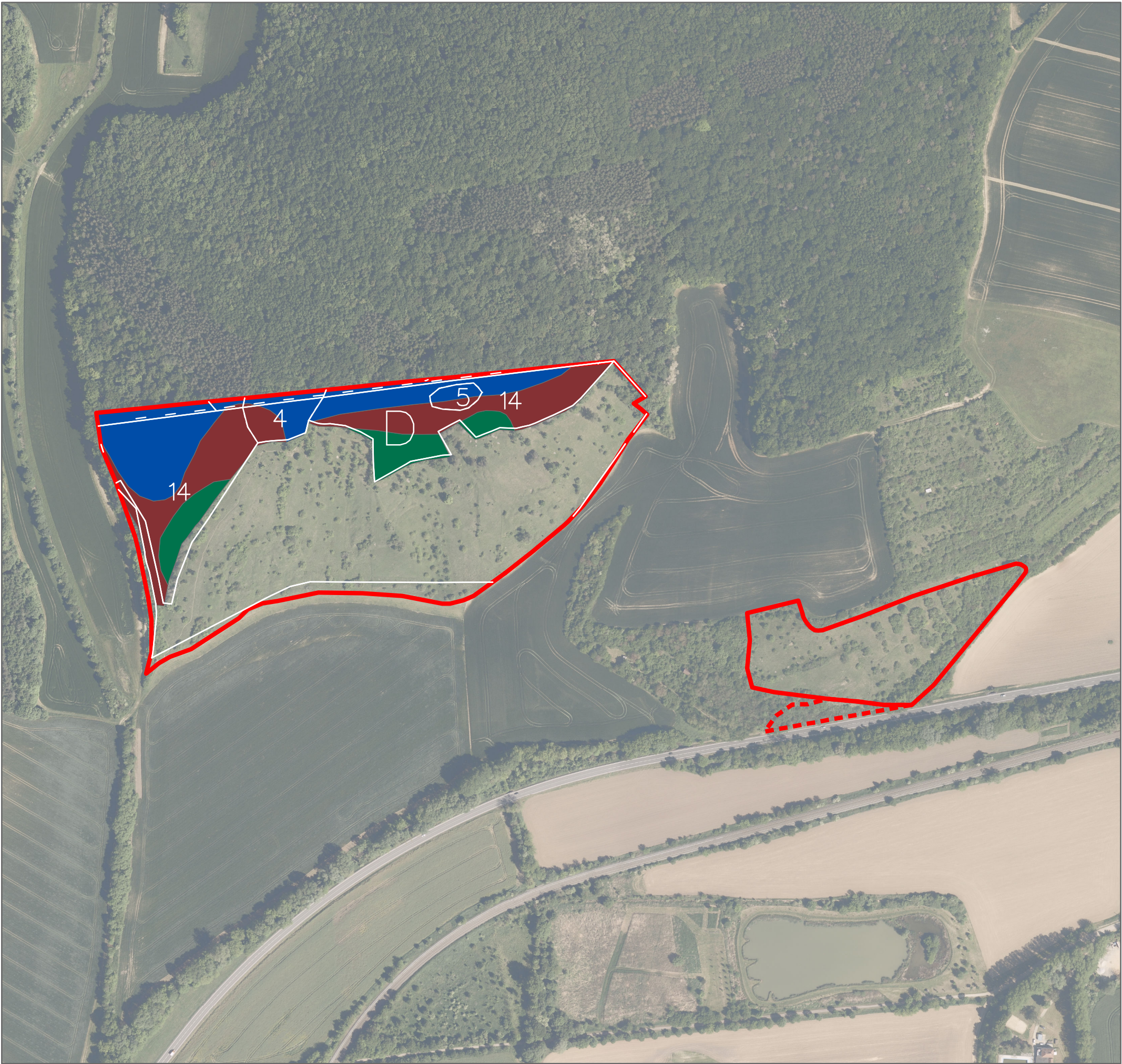


0 100 200 300 400 m

1 : 4 000

Tematický obsah: © AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí
Mapový podklad: Základní mapa © ČÚZK
Kartografické zpracování: © AOPK ČR, Regionální pracoviště
Jižní Morava 2024

Lesnická mapa typologická



- hranice zvláště chráněného území
- hranice ochranného pásma

soubor lesních typů

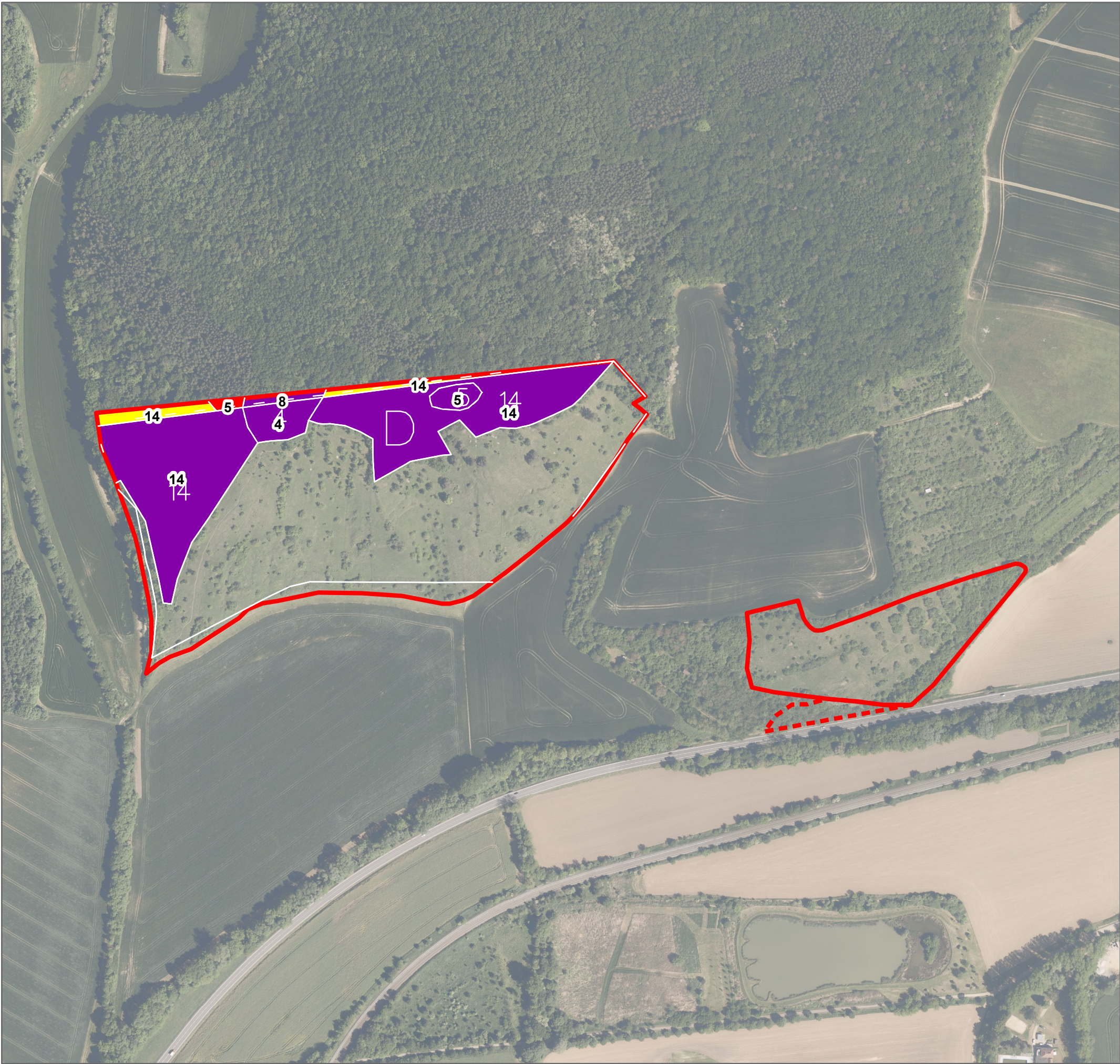
- 1C, vysýchavá habrová doubrava
- 1X, bazická zakrslá doubrava
- 2H, hlinitá buková doubrava



0 100 200 300 400 m

1 : 4 000

Mapa stupňů přirozenosti
lesních porostů



- hranice zvláště chráněného území
- hranice ochranného pásma
- les přirozeně blízký
- les významný pro biodiverzitu
- les nepůvodní



0 100 200 300 400 m

1 : 4 000