

# **Plán péče o přírodní památku Kaštanka**



**na období  
2026 – 2040**

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

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>1</b>
1.1 Základní identifikační údaje .....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR .....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany .....	2
1.6 Kategorie IUCN .....	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	2
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	2
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav .....	3
1.8 Cíl ochrany .....	3
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>4</b>
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	4
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	4
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů .....	5
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	6
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	6
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	8
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	9
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup .....	9
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	12
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>13</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	13
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	13
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	15
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností ...	15
3.3 Zaměření a vyznačení v terénu .....	15
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	15
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	16
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	16
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	16
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>17</b>
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....	17
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	17
4.3 Seznam používaných zkratk .....	18
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval .....	18
<b>5. Přílohy .....</b>	<b>20</b>
<b>Příloha - T2 Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich .....</b>	<b>21</b>
<b>Příloha F1 – Vybraná fotodokumentace .....</b>	<b>23</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1631
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Kaštanka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška č. 25
orgán, který předpis vydal:	ONV v Chrudimi
číslo předpisu:	č. 25
datum platnosti předpisu:	21. 11. 1990
datum účinnosti předpisu:	1. 12. 1990

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

kraj:	Pardubický
okres:	Chrudim
obec s rozšířenou působností:	Chrudim
obec s pověřeným obecním úřadem:	Nasavrky
obec:	Nasavrky
katastrální území:	Nasavrky

### Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

**Katastrální území:** Nasavrky 701637

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
4/1	--	ostatní plocha	zeleň	6 125	6 013
4/2	--	ostatní plocha	zeleň	4 808	4 269
625/2	--	ostatní plocha	zeleň	801	776
<b>Celkem</b>					<b>11 058</b>

Pozn.: PP Kaštanka byla v roce 1990 vyhlášena na pozemku ppč. 4 kú. Nasavrky podle tehdejšího stavu parcelní situace. Podle něj je i vyznačena v geodatech AOPK s přihlédnutím k lokální georeferenci skenu tehdejší pozemkové mapy. Vzhledem k vývoji katastrální situace po vzniku katastru nemovitostí, možná i vlivem stavebních činností v blízkém okolí PP, úpravám ulic, inženýrských sítí atd. a v souvislosti s digitalizací katastru nemovitostí podle oborových předpisů došlo ke vzniku tvarových i polohových rozdílů v obrazu podkladové katastrální mapy ve vztahu k původní mapě evidence nemovitostí a k rozdílům od obrazu zákresu vymezení vyhlášené PP. V tabulce soupisu parcelních čísel je uveden stav podle výsledku GIS. Právně se ochrana přírodní památky podle vyhlášovacího dokumentu vztahuje na podstatné části pozemků parcelních čísel 4/1, 4/2, a 625/2 stavu katastru nemovitostí v době přípravy plánu péče.

## Ochranné pásmo:

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

## Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

### 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	1,1058		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	1,1058
zastavěné plochy a nádvoří				
<b>plocha celkem</b>	<b>1,1058</b>			

### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:	ne
chráněná krajinná oblast (včetně zóny):	Železné hory (IV. zóna)
překryv s jiným typem ochrany:	Památková zóna Slatiňansko - Slavicko
mezinárodní statut ochrany:	Národní Geopark Železné hory

#### Natura 2000

ptačí oblast:	ne
evropsky významná lokalita:	ne

### 1.6 Kategorie IUCN

V - chráněná krajina

### 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

#### 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Sad kaštanovníku jedlého, jehož nejstarší exemplář byl vysazen r. 1776.

## 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

### A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
Sad kaštanovníku setého ( <i>Castanea sativa</i> )	95	Sad s převahou kaštanovníku setého ( <b>106 různověkých jedinců</b> ), který je pravidelně udržován kosením travního porostu, arboristickým ošetřováním a aplikací fungicidů a kyseliny borité proti inkoustové chorobě kaštanovníku. Zbytek dřevin tvoří břízy (8 jedinců), ovocné dřeviny (5 jedinců), javor klen a smrk ztepilý (2 jedinci). Sad je využíván širokou veřejností k rekreaci. Dle inventarizace AOPK proběhlé v červnu 2025 <b>47 % jedinců kaštanovníků vykazuje výbornou nebo mírně sníženou vitalitu</b> – dle metodiky AOPK (Hodnocení stavu stromů) 1. stupeň. <b>Zbytek</b> jedinců vykazuje více či méně <b>známky defoliace (nad 10 %) a prosychání koruny</b> .	a

\*kód předmětu ochrany:

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

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (\*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

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

## 1.8 Cíl ochrany

### A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Sad kaštanovníku setého ( <i>Castanea sativa</i> )	Zachování a zlepšení zdravotního stavu populace parkové výsadby kaštanovníku setého.	- Výskyt životaschopných jedinců (defoliace do 30 %) kaštanovníku setého v počtu min. 80 kusů - Různověká populace kaštanovníku setého (přítomnost všech věkových tříd)

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

### 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Přírodní památka Kaštanka (dále „Kaštanka“) se nachází na mírném severně orientovaném svahu, situovaném v zástavbě severně cca 100 m od náměstí města Nasavrky. Je tvořena sadem kaštanovníku setého (*Castanea sativa*) s ojedinělým zastoupením jiných druhů dřevin rostoucích po okraji porostu (bříza, švestka, třešeň, javor klen aj.). Kaštanka je pravidelně navštěvována širokou veřejností k rekreačním účelům. Součástí kaštanky je i dětské hřiště. Nadmořská výška území se pohybuje v rozpětí 472–486 m. Terén je tvořen mírným svahem se severní expozicí (Bárta, 1994). Dle České Geologické Služby ([www.cgs.gov.cz](http://www.cgs.gov.cz)) Kaštanku z převážné části tvoří kyselé horniny železnohorského plutonu, zejména **granodiorit** až tonalit a JZ část **biotitické žuly**.

Půdním představitelem je kambizem modální. Jedná se o středně hlubokou až hlubokou půdu s humusovým horizontem mocnosti 10 cm (horní část sadu) až 30 cm (spodní, akumulovaná část sadu), hlinitopísčité textury a jemně drobtovité struktury, přecházejí do níže ležícího plavě-okrově zbarveného iluviálního hlinitopísčitého – písčitohlinitého horizontu s příměsí skeletu mateční horniny (do spodní hladiny se zvyšujícím) a dále pak do detritu uvedeného půdotvorného substrátu. Při dolním okraji sledované plochy dochází k periodickému převlhčení srážkovou vodou a projevům oglejení B horizontu (Koželuhová a Petruš, 2003). Dle závěrů projektu zaměřeného na studium šíření „inkoustové nemoci“ a půdních vlastností v Kaštance (Koželuhová a Petruš, 2003) bylo zjištěno, že v období 2000–2003: a) kvalita humusu vyjádřená poměrem C:N (hodnoty 10–15) je vzhledem k místním poměrům dobrá; b) obsah přístupného Ca a Mg byly na většině míst relativně dobré (výjimku tvořila místa s extrémně nízkým pH).

Území náleží do mírně teplé oblasti MT2 (Quitt, 1971).

#### Vegetace a flóra

Luční podrost v Kaštance má v současnosti charakter několikrát ročně koseného trávníku, který lze klasifikovat dle Katalogu biotopů ČR mezi Intenzivně obhospodařované louky - X5.

Degradace je patrná především v podobě nižší druhové bohatosti a v dominanci mechového patra. Přesto lze zaznamenat druhy Mezofilních ovsíkových luk- T1.1 jako sveřep měkký (*Bromus hordeaceus*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), mrkev obecná (*Daucus carota*), kostřava červená (*Festuca rubra* s. lat.), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare* s. lat.), lomikámen zrnatý (*Saxifraga granulata*), jetel pochybný (*Trifolium dubium*) a jetel luční (*Trifolium pratense*), druhy Poháňkových pastvin- T1.3 jako jsou kontryhel (*Alchemilla* sp.), sedmikráska chudobka (*Bellis perennis*), kmín kořený (*Carum carvi*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*), jitrocel větší (*Plantago major*), mochna husí (*Potentilla anserina*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), pampeliška (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) a jetel plazivý (*Trifolium repens*). Přítomné jsou i rostliny hájové květeny jako krtičník hliznatý (*Scrophularia nodosa*), torice japonská (*Torilis japonica*) a další.

Z ochranný významnějších druhů je přítomna populace bradáček vejčitých (*Listera ovata*) v počtu cca 23 kvetoucích jedinců. Dále dle botanického průzkumu (Nunvářová Kabátová k., 2022) se v Kaštance nachází zvláště chráněná sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) a z kultury zplanělý chlupáček oranžový (*Pilosella aurantiaca*). Dle ústního sdělení

Ing. Zdeny Koberové se na lokalitě nachází lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) v počtu jednotek jedinců roztroušeně po Kaštance.

## Fauna

Z bezobratlých se v Kaštance vyskytují běžné druhy z okolních biotopů, včetně řady synantropních druhů. Zajímavý je výskyt cvrčka lesního (*Nemobius sylvestris*). V dutině kaštanovníků byl zjištěn výskyt vzácnějšího brouka *Colydium elongatum*. Dutinová fauna zde však není dostatečně prozkoumaná. Z plazů zde byla zjištěna ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a slepýš křehký (*Anguis fragilis*). Zalétají sem za potravou vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) a rorýs obecný (*Apus apus*). Vzácně se zde objevuje žluna šedá (*Picus canus*). Nehojně veverka obecná (*Sciurus vulgaris*).

## Houby

V Kaštance se dle průzkumu (Doležal, 2003) nacházejí především mykorrhizní druhy běžně vázané na duby v lesích a parcích. Kaštanovník setý má s dubem (příp. s bukem) řadu společných mykorrhizních druhů. V Kaštance jsou to především holubinky, např. holubinka žlutá (*Russula acetolens*), h. zlatá (*R. aurea*), h. hájová (*R. decipiens*) a muchomůrky, např. muchomůrka panterová (*Amanita pantherina*). Z jedlých hub návštěvníci mohou najít hřib dubový (*Boletus reticulatus*), lišku obecnou (*Cantharellus cibarius*) a některé holubinky.

Ze vzácnějších druhů se v Kaštance nachází téměř ohrožená holubinka hájová (*R. decipiens*) a h. Raoultova (*R. raoultii*).

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

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<b>ROSTLINY</b>			
bradáček vejčitý ( <i>Listera ovata</i> )		LC	Pod kaštanem setým č. 37 – populace 23 kvetoucích jedinců.
lilie zlatohlavá ( <i>Lilium martagon</i> )	Ohrožený	LC	Jednotky jedinců roztroušeně.
prstnatec májový ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	Ohrožený	NT	Jednotky jedinců roztroušeně.
sněženka podsněžník ( <i>Galanthus nivalis</i> )	Ohrožený	NT	Jednotky jedinců roztroušeně
<b>ŽIVOČICHOVÉ</b>			
<b>PLAZI</b>			
ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )	Silně ohrožený	VU	Vzácně na okrajích přírodní památky.
slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )	Silně ohrožený		Vzácně na okrajích přírodní památky.
<b>SAVCI</b>			
veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	Ohrožený		Nehojně, po celé lokalitě.
<b>PTÁCI</b>			
rorýs obecný ( <i>Apus apus</i> )	Ohrožený		Zalétá za potravou.
vlaštovka obecná ( <i>Hirundo rustica</i> )	Ohrožený	NT	Zalétá za potravou.
žluna šedá ( <i>Picus canus</i> )		VU	Vzácně. Hnízdění zatím prokázáno nebylo, ale vhodné podmínky, staré stromy s dutinami, na lokalitě jsou.



HOUBY			
holubinka hájová ( <i>Russula decipiens</i> )		NT	Mykorrhizně vázaná na kaštanovníky
holubinka Raoultova ( <i>R. raoultii</i> )		NT	Mykorrhizně vázaná na kaštanovníky

\* dle červených seznamů ČR: cévnaté rostliny, houby, obratlovci: EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený; dle Grulich & Chobot 2017, Zíbarová et al. 2024, Chobot & Němec 2017.

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

Poškození jedinců či populace kaštanovníku setého mohou způsobit klimatické extrémy, zejména intenzivní sucho, nárazy větru (zejména v době vegetace při olistění stromů), případně těžký sníh. Sucho může působit stres stromů, které mohou následně snadněji podléhat působení biotických disturbančních činitelů a obecně může docházet ke snížení vitality stromů a zhoršení jejich zdravotního stavu. Většina stromů kaštanovníku je vysokého až senescentního věku. Tyto stromy již špatně reagují na tyto vnější stresové faktory. Působením silného větru či těžkého sněhu může dojít k vývrátům stromů, jejich zlomům nebo poškození jejich korun.

#### b) biotické disturbanční činitele

Inkoustovou nemoc poprvé v ČR na kaštanovníku popsala Gregorová (2000) právě v Nasavrcké Kaštance. Tehdy zjistila, že polovina stromů vykazovala známky silného poškození (především prosychání korun). Jedná se o závažnou nemoc kaštanovníků, která způsobuje nekrózy kořenových systémů a kmenů mladých i dospělých (starých) jedinců. Původce nemoci *Phytophthora cambivora* byl v Kaštance r. 1998 laboratorně potvrzen (Černý a kol., 2008)

Charakteristickým příznakem inkoustové nemoci jsou rozsáhle nekrózy kůry na bázi kmene. Odumřelá kůra se odlupuje a pod ní je patrná nekróza bělového dřeva. Nekrotické a červenohnědé, hnědočerné až inkoustově černé skvrny v podobě jazykovitých výběžků postupují z kořenů směrem nahoru do báze kmene. Podle zjištění se může délka nekrotických skvrn pohybovat od 1 do cca 130 cm a šířka může být od 0,5 do 20 cm. Napadené kořeny vylučují modročernou tekutinu tak intenzivní, že půda je do hloubky 18–20 cm modrá. Při silném poškození stromů patogenem stromy prosychají a odumírají.

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

Sad kaštanů setých založil r. 1776 kníže Auersperg. Tehdy si ze své cesty z Itálie přivezl prvních šest sazenic, které nechal vysadit za zámekem v Nasavrkách. Postupně vysazoval další stromky, až vznikla dnešní Kaštanka. Z více než stovky kaštanovníků pochází z původní výsadby zhruba dvacet posledních. Kmen nejmhutnějšího, zvaného Kněžák či Knížák, měří v obvodu 627 cm (červen 2025), a tak patří mezi největší jedlé kaštany v Čechách. Druhým největším stromem v Kaštance je tzv. Hnědák, který měří 574 cm (červen 2025).

Početní stav stromů se během let měnil v závislosti na zdravotním stavu jednotlivých jedinců. Dne 7. 3. 1987 ZO ČSOP Horní Bradlo – Lipka vyhotovili mapu v té době aktuálního stavu stromů v Kaštance. Jednotlivé stromy byly očíslovány, byly změřeny obvody stromů ve výčetní výšce 130 cm a dále byly změřeny průměry korun stromů v metrech. Celkový počet kaštanovníků setých byl 141 ks.

#### a) ochrana přírody

Toto území bylo dne 10. 11. 1986 navrženo k ochraně podle zákona č. 40/1956 Sb. o státní ochraně přírody v kategorii chráněný přírodní výtvor. Navrhovatelem byl V. Bálek. V roce 1989 čítala Kaštanka celkem 138 ks stromů dle V. Bála, okresního konzervátora.

Jako chráněný přírodní výtvor byla Kaštanka vyhlášena 21. 11. 1990 na plenárním zasedání ONV v Chrudimi. Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, se dle § 90 odst. 8 chráněné přírodní výtvory prohlásily za přírodní památky.

Začátkem podzimu roku 1997 provedla RNDr. Božena Gregorová, CSc. (AOPK ČR Praha) v PP Kaštanka posouzení zdravotního stavu kaštanovníku setého (*Castanea sativa*). **Tehdy zjistila, že polovina stromů vykazovala známky silného poškození (především prosychání korun).** Celkový počet stromů se do roku 1997 snížil na 125 ks. Některé stromy měly zřetelné příznaky onemocnění: řídké olistěné koruny, zmenšené a do žluta zbarvené, místy zcela suché listy, odumírající větve. Na bázi těchto stromů byly zjištěny silné nekrózy kůry a po odloupnutí kůry také napadení svrchních vrstev bělového dřeva, které se zbarvovalo červenofialově, místy hnědofialově. Při odstranění svrchní vrstvy půdy se kolem pařezů, kořenových náběhů a hlavních i vedlejších kořenů objevilo charakteristické inkoustově černé zbarvení půdy.

Onemocnění kaštanovníku setého, které se označuje jako inkoustová choroba, způsobují houby rodu *Phytophthora* (Gregorová, 2000). Jedná se o závažné onemocnění kaštanovníků všech věkových tříd, způsobující nekrózy kořenů a kmenů. Napadení kaštanovníku inkoustovou chorobou bylo potvrzeno také laboratorně (patogen *Phytophthora cambivora*) ze vzorků dřeva nemocných větví a kořenů napadených stromů (Černý a kol., 2008).

Od r. 1997 po rok 2019 byly v PP Kaštanka každým rokem prováděny zdravotní průzkumy kaštanovníku setého (*Castanea sativa*) a podle jejich zdravotního stavu navrhovány potřebné zákroky (RNDr. Božena Gregorová, CSc., do r. 2003 AOPK ČR, od r. 2004 VÚOK Průhonice). Jednalo se především o zdravotní řez a v případě nutnosti také o kácení odumírajících stromů. Na základě výsledků zdravotních průzkumů a vývoje inkoustové choroby byly v PP Kaštanka aplikovány pravidelně 1–2x ročně také léčebné přípravky Ibefungin (biofungicid) a kyselina boritá, preparáty bez negativního dopadu na životní prostředí. Účinnější dostupné preparáty nemohly být aplikovány kvůli blízkosti zdrojů pitné vody (rozhodnutí krajského hygienika).

**Pozitivní vliv aplikace kyseliny borité a Ibefunginu na zdravotní stav kaštanovníku setého a potlačení postupu inkoustové choroby byl zřejmý již po první aplikaci v roce 1998,** ale přesto je třeba tyto výsledky z dlouhodobého hlediska posuzovat opatrně (např. vliv suchých period, kyseliny borité na pH a dostupnost živin v půdě).

Do roku 2011 se používali přípravky Ibefungin a Supresivit, kterým začátkem r. 2012 skončila registrace. Až do roku 2015 nebyl žádný biofungicid aplikován a ve své závěrečné zprávě Gregorová (2019) píše: „Odumírání stromů následkem inkoustové nemoci se významně zvýšilo po ukončení aplikací biopreparátů (Ibefungin, Supresivit).“ V současnosti se používá přípravek Polyversum, který od r. 2015 nahradil dřívější Ibefungin a Supresivit.

Aplikace biopreparátů pokračuje až do současné doby. Stromy byly průběžně až do roku 2019 zdravotně vyhodnocovány dvakrát ročně, vždy na jaře a na podzim. V PP Kaštanka byly realizovány tyto zásahy: ořezy stromů, kácení či nová výsadba stromů, aplikace fungicidů a kyseliny borité, sběry plodů, některé pařezy po vykácených stromech byly odfrézovány, shrabáváno a odváženo listí a posečená travní hmota.

V současné době roste v kaštance 106 stromů kaštanovníku setého. Stromy jsou v různých věkových kategoriích, od mladých, nově vysázených jedinců až po staré stromy s obvodem nad 300 cm (měřeno ve výčetní výšce 130 cm od paty kmene). Nejstarší stromy jsou více než 200 let staré. Plody mají klíčivá semena, takže porost je schopen přirozené obnovy, což dokládá výskyt mnoha semenáčků rostoucích na ploše Kaštanky.

**Z posledních výsledků šetření (červen 2025) vyplývá, že většina kaštanovníků vykazuje mírně až zřetelně sníženou vitalitu** (defoliace do 30 %, mírné prosychání koruny, viz kap. 2.5). Nelze vyloučit sice potlačené, ale chronické napadení stromů inkoustovou chorobou, neboť její původce (*Phytophthora cambivora*) v půdě přetrvává. Mladé exempláře kaštanovníku setého, vysázené během období výskytu inkoustové choroby na ploše kaštanky, následkem této choroby neodumřely, jsou zdravé a dobře se vyvíjejí. Ve výsadbě mladých kaštanovníků na uvolněná místa je žádoucí pokračovat. K výsadbě je nejlépe použít výpěstky ze semen pocházejících z PP Kaštanka.

#### **b) zemědělské hospodaření**

Travní porost se pravidelně kosí cca 3x ročně, vzniklá travní hmota se odváží na kompost mimo PP Kaštanka. Sběr plodů kaštanovníku zajišťuje každoročně město Nasavrky.

#### **c) rekreace a sport**

Kaštanka slouží také jako odpočinkové parkové místo s lavičkami. Na severozápadní straně se nachází dětské hřiště a dále dětské skluzavky a prolézačky. Podél tohoto sadu vede naučná Keltská stezka Železnými horami a Vlastivědná stezka Krajem Chrudimky. Veřejnosti je park volně přístupný. V současné době nemá turistika na stav památky zvýšený negativní vliv.

#### **d) jiné způsoby využívání**

Semena kaštanovníků setých byla sebrána (50 kg) v roce 2005 a byla využita pro založení experimentální matečnice s perspektivou zachování genofondu PP Kaštanka. Semena si převzal Ing. Josef Mertelík, CSc., za výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví.

V roce 2006 byl proveden odběr vzorků pupenů kaštanovníku setého, za účelem studia genetické struktury a původu jedinců tohoto druhu v PP Kaštanka. Výsledky ještě nebyly dodány (studium provádí Mendel Brno, Zemědělská 1, 613 00 Brno).

Od roku 2007 se několik následujících let prováděl extenzivní sběr samčích květenství kaštanovníku setého pro účely získávání pylu, jakožto suroviny pro farmaceutickou výrobu (výroba léčiv v alergologii).

Každoroční sběr plodů kaštanovníků zajišťovaný městem Nasavrky, okrajově také samosběr návštěvníky Kaštanky.

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

#### **a) zřizovací vyhláška**

Vyhláška ONV v Chrudimi č. 25 ze dne 21. 11. 1990, kterou se zřizuje chráněný přírodní výtvar Kaštanka, s účinností od 1. 12. 1990.

#### **b) plán péče**

Tento plán péče navazuje na plán péče o Přírodní památku Kaštanka na období 2009–2024, autor Ing. Alena Kopecká, datum schválení 29. 12. 2009.

Plán péče o CHKO Železné hory na období 2022–2031

#### **c) územně plánovací dokumentace**

Územní plán města Nasavrky z roku 2010

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

### 2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

V plánu péče o PP Kaštanka se nachází dvě dílčí plochy:

#### 1) Hřiště (755 m<sup>2</sup>)

#### 2) Sad kaštanovníků setých (10 303 m<sup>2</sup>)

Všechny navrhované zásahy viz následující kapitoly 3.1.1 a 3.1.2, jsou popisovány pro dílčí plochu 2) Sad kaštanovníků setých.

#### Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Stromová mapa PP Kaštanka 2025

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

#### A. ekosystémy

<b>ekosystém:</b>	Sad kaštanovníku setého ( <i>Castanea sativa</i> )	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Výskyt životaschopných jedinců (defoliace do 30 %) kaštanovníku setého v počtu min. 80 jedinců	Dle terénního zhodnocení (červen 2025) je v Kaštance 90 jedinců kaštanovníku setého s defoliací do 30 %. Zdravotní stav a vitalita jednotlivých stromů se liší v závislosti na mnoha faktorech, zejména jejich věku, ale i situování v ploše, a v čase se dynamicky vyvíjí i ve vztahu k vnějším stresovým faktorům (suché periody apod.). Inkoustová nemoc a suché periody významně ovlivnily a ovlivňují vitalitu kaštanovníků.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
Různověká populace kaštanovníku setého (přítomnost všech věkových tříd)	V Kaštance jsou v současnosti přítomny především dospělé a senescentní stromy. Porovnáním inventarizace z r. 1987 a r. 2025 je patrný posun četností stromů do silnějších (starších) tříd. To vedlo ke sníženému zastoupení mladých (obvod do 100 cm) kaštanovníků. Je důležité udržet stávající dospělé a staré stromy, ale zároveň by bylo vhodné doplnit Kaštanku o mladé jedince, které zajistí stabilnější věkovou strukturu.	
	<b>stav:</b>	zhoršený
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

V červnu 2025 proběhla inventarizace Kaštanky z kvantitativního a kvalitativního hlediska. **Kaštanku tvoří 106 různověkých jedinců** kaštanovníků setých s obvodem kmene ve výšce 1,3 m v rozmezí od 31 do 627 cm. Nejsilnějším a nejstarším stromem je tzv. „Knížák“, hned po něm následuje „Hnědák“ (obvod kmene = 574 cm). Velikostní třídy Kaštanky uvádí obr. 1 a obr. 2. Z histogramů je patrné, že stromy s obvodem kmene 0 – 100 cm (mladé kaštanovníky) jsou méně zastoupené než následující třídy 100 – 200 a 200 – 300 cm (dospělé kaštanovníky) a nad 300 cm (senescentní kaštanovníky).



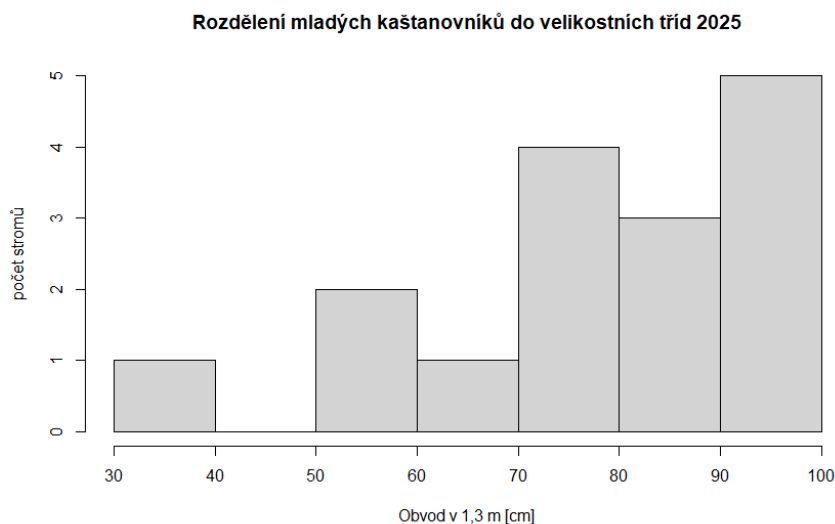
Při pohledu na nejmenší třídu (0 – 100 cm) je patrné, že nejméně zastoupení jsou jedinci s nejmenším obvodem kmene (obr. 2). Ze stromové mapy z r. 1987 vypracované ZO ČSOP Horní Bradlo - Lipka je patrné, že mladých kaštanovníků bylo 39 z celkového počtu 138 stromů, tzn. o 23 (13 %) stromů víc než v současnosti (Tab. 1)

**Obr. 1 Rozdělení kaštanovníků setých v PP Kaštanka do velikostních tříd** (obvod kmene v 1,3 m). Počet stromů v třídě 0 – 100 cm (mladé stromy) je 16; v třídě 100 – 300 cm je 72 (dospělé stromy); v třídě nad 300 cm (senescentní stromy) je 18.

**Tab. 1 Porovnání velikostních tříd kaštanovníků setých v PP Kaštanka** za rok 1987 a 2025. Zastoupení je počítáno jako počet stromů v dané třídě/SUM.

Třída	1987 Počet stromů (ks)	2025 Počet stromů (ks)	1987 Zastoupení (%)	2025 Zastoupení (%)	Rozdíl abs. (ks)	Rozdíl rel. (%)
0 – 100 cm	39	16	28	15	-23	-13
100 – 300 cm	83	72	60	68	-11	8
nad 300 cm	16	18	12	17	2	5
SUM	138	106				

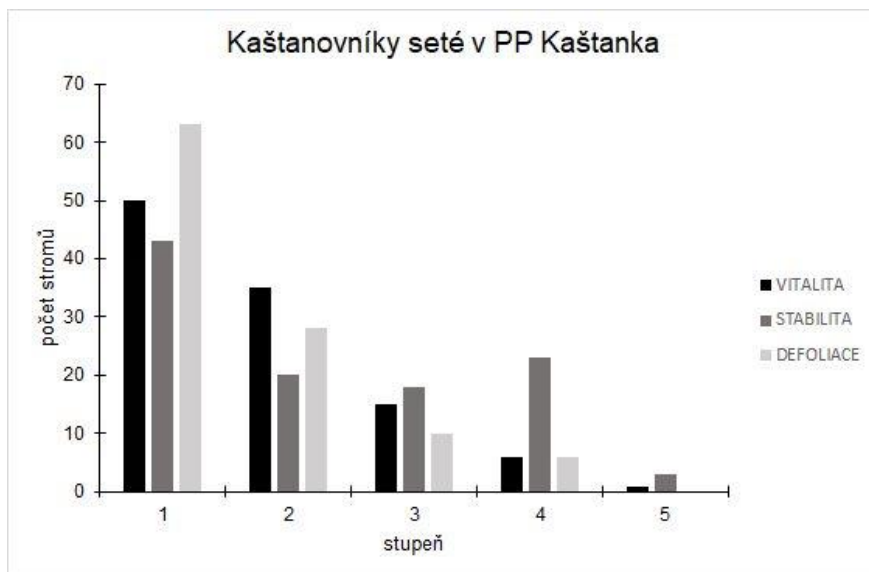
Z výše uvedeného vyplývá, že v **Kaštance je malý počet slabých (mladých) stromů, které by bylo vhodné doplnit výsadbou.** Naopak nejvíce je dospělých stromů ve třídách 100 – 300 cm v počtu 72 jedinců (68 %) a pak **18 (17 %) senescentních stromů (nad 300 cm).**



Obr. 2 Rozdělení mladých (obvod kmene do 100 cm) kaštanovníků v PP Kaštanka do velikostních tříd. Z histogramu je patrné, že nejméně je nejslabších stromů.

Z celkového počtu stromů (N = 106) má 56 v různé míře zhoršenou vitalitu (44 jedinců má defoliaci nad 10 %) a 64 jedinců zhoršenou stabilitu vyvolanou především **kmenovými**

**prasklinami, suchými větvemi** a napadení dřevokazným hmyzem nebo houbami (obr. 3). Významné snížení stability je dáno především relativně velkým počtem starých stromů vyžadujících patřičnou péči.



Obr. 3 Stupně vitality, stability a defoliace kaštanů setých v PP Kaštanka dle metodiky AOPK – SPPK A01 001 *Hodnocení stavu stromů*. Inventarizace proběhla v červnu 2025. Charakteristiky stupňů viz tab. 1.

**Tab. 2 Charakteristika stupňů vitality a stability** dle metodiky AOPK (Hodnocení stavu stromů) a počet kaštanovníků setých v jednotlivých stupních.

VITALITA			STABILITA		
stupeň	charakteristika	počet stromů	stupeň	charakteristika	počet stromů
1. výborná až mírně snížená	hustě olistěná koruna, bez známek prosychání	50	1. nenarušená	bez staticky významných defektů	42
2. zřetelně snížená	prosychání koruny na periferiích	34	2. zhoršená	prosychání tenkých větví, malé praskliny	20
3. výrazně snížená	významná defoliace (30–50 %)	15	3. výrazně zhoršená	prosychání silných větví nebo velké praskliny nebo patogeny	18
4. zbytková	převážná část koruny odumřelá (defoliace nad 50 %)	6	4. silně narušená	prosychání silných větví + patogeny/praskliny	23
5. souš	zcela odumřelý jedinec	1	5. kritická	v krátkém čase hrozí pád/rozlomení	3

**Tab. 3 Stupně defoliace a počet kaštanovníků setých** v jednotlivých stupních

DEFOLIACE		
stupeň	charakteristika	počet stromů
1.	do 10 %	62
2.	10–30 %	28
3.	30–50 %	10

4.	nad 50 %	6
----	----------	---

V Kaštance bylo provedeno mnoho zásahů. Před rokem 1987 došlo u některých stromů k vyzdívání (betonování) jejich dutin. Tato konzervace se postupem času ukázala jako nevhodný způsob ošetření stromů (zamezení přístupu vzduchu, zabránění obsazení dutin živočichy, uvolňování iontů  $\text{Ca}^+$ ). V roce 1987 ZO ČSOP Horní Bradlo – Lipka zpracovala posudek zdravotního stavu kaštanovníků setých, kde navrhla zdravotní ořezy stromů, použití izolačních nátěrů (fermežové barvy, Fundazol, Luxoly), vytvořila mapu s lokalizací jednotlivých stromů. V témže roce se započalo u některých jedinců s odstraňováním betonových vyzdívek. Od roku 1991 do 1996 byly prováděny zásahy typu ošetřování stromů (ořezy), kácení neperspektivních stromů, kosení travního porostu, hrabání listí aj. V roce 1997 byl v Kaštance zjištěn postup a škodlivost „Inkoustové choroby“ (viz. kap. 2.1.3 b., 2.2 a.) Po zjištění inkoustové choroby byly provedeny následující zásahy: kácení napadených stromů, u nichž docházelo k rychlému postupu této choroby, odfrézování pařezů po kácení a odvoz mimo lokalitu a místo po pařezu ošetřeno kyselinou boritou či Ibefunginem (občasná aplikace i na podzim), zdravotní ořezy stromů, každý rok aplikace kyseliny borité v jarním období v dávce  $2 \text{ g/m}^2$ , resp. celková dávka  $20 \text{ kg}$ , cca po 14ti dnech aplikace Ibefunginu, následně Supresivitu a Polyversa, aplikace formou zálivky (ruční z konví, následně plošným postřikem na půdní povrch hasičskou cisternou), kosení travního porostu a hrabání listí, odvoz biomasy mimo PP Kaštanka, oprava číselného označení na stromech, žádoucí dosazování nových sazenic na uvolněná místa, aj.

Stromy s výrazně zhoršenou vitalitou a stabilitou vyžadují pravidelnou (každoroční) péči ve formě řezů (příp. kácení), stabilizace a aplikace kyseliny borité a biofungicidů. Jejich stav může být zapříčiněn několika faktory, zejména suchými a teplými roky (především roky 2015, 2018), jejich pokročilým věkem a působením *Phytophthora cambivora*. Doporučuje se každoroční hodnocení vitality a stability (alespoň vizuální) a následná péče.

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

Kolize zájmů se nepředpokládá.

### 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 ekosystémy mimo lesní pozemky

###### Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Kaštanový sad
Typ managementu	<b>Aplikace kyseliny borité a biologických fungicidů</b>
Vhodný interval	Každoročně preventivně – Kyselina b. = 1x ročně, b. fungicidy = 2x ročně
Minimální interval	1x ročně kyselina boritá, 1x ročně biofungicidy
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Hasičská cisterna či jiná vhodná aplikační technika pro plošnou aplikaci
Kalendář pro management	Kyselina b. = jaro při plném olistění; Biol. fungicidy = jaro + podzim
Upřesňující podmínky	Kyselina b. = 20 kg ; z fungicidů např. Polyversum = 2x (1–1,5 kg); přípravky rozpuštěné v dostatečném objemu vody pro plošnou aplikaci na povrch půdy

Ekosystém	Kaštanový sad
Typ managementu	<b>Bezpečnostní, zdravotní a případně redukční řez; Arboristická stabilizace statickými a dynamickými vazbami; Zastřešení dutin (šindel apod.) u významných senescentních stromů; Zřízení a údržba oplůtků; Půdní a listové rozborů se zaměřením na výživu stromů a přihnojení dle výsledků rozborů</b>
Vhodný interval	řez stromů kaštanovníků setých 1x ročně, nebo častěji dle aktuální potřeby; bezpečnostní vazby dle potřeby; kontrola vazeb 1x za 5 let; zastřešení dutin dle potřeby; zřízení oplůtku 1x + údržba dle potřeby; půdní rozborů 2x za období platnosti PLP; aplikace hnojiv dle výsledků a doporučení půdních a listových rozborů
Minimální interval	Dle stavu stromů kaštanovníků setých
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, ruční pilka, statická nebo dynamická vazba dimenzovaná dle konkrétních potřeb, zastřešení šindelem, oplůtek dřevěný na zemních vrutech
Kalendář pro management	Bezpečnostní řez celoročně, zdravotní řez v době vegetace, redukční řez dle potřeby
Upřesňující podmínky	Bezpečnostní řez z důvodu vysoké návštěvnosti veřejnosti prioritně. Infikované dříví odvézt a zlikvidovat.



Ekosystém	Kaštanový sad
Typ managementu	<b>Kácení nebezpečných stromů</b>
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila, doprava dřeva malou mechanizací
Kalendář pro management	Nejlépe v době vegetačního klidu
Upřesňující podmínky	Kácet při výskytu významných statických defektů a neúčelnosti redukčního řezu (torzování). Infikované dříví houbami rodu <i>Phytophthora</i> odvézt a zlikvidovat. Část neinfikovaného dřeva (např. silný kmen) ponechat na vhodném místě do postupného rozpadu.

Ekosystém	Kaštanový sad
Typ managementu	<b>Výsadba mladých kaštanovníků</b>
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	ruční nářadí, motorový jamkovač
Kalendář pro management	Nejlépe na podzim
Upřesňující podmínky	Použít krytokořenný sadební materiál vypěstovaný v podobných klimatických podmínkách, optimálně ze semen Kaštanky.

Ekosystém	Kaštanový sad
Typ managementu	<b>Sečení a hrabání podrostu</b>
Vhodný interval	Max. 3x ročně, pěšiny pro chodce je možné sekat vícekrát ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová sekačka, motorový křovinořez, ruční kosa
Kalendář pro management	jaro – podzim
Upřesňující podmínky	Sečení bude prováděno <b>s ponecháním neposečených ploch nebo plošek</b> . Tzn., že při seči bude cca 1/3 plochy porostu ponechána neposečená do další seče. Při druhé seči bude vynechána jiná cca 1/3 porostu. Výsledkem bude vznik mozaiky. Neposečené plochy mozaiky mohou být ponechávány po obvodu kmenů stromů, např. v podobě kruhových ploch s různým průměrem. Plochy většího průměru se doporučuje ponechávat v místech kvetoucích bylin pro podporu jejich samovolného šíření v ploše Kaštanky. Mozaiková seč bude v následujících letech prováděna optimálně tak, aby se prostorově neopakovala místa sečená dříve či později. Minimální výška sečení bude 7 cm – zabránění poranění kořenových náběhů kaštanovníků mechanizací. Kosení tradičních pěšin pro chodce je možné provádět vícekrát ročně. Populaci bradáček vejčitých ( <i>Listera ovata</i> ) pod kaštanovníkem č. 37, lilie zlatohlavé ( <i>Lilium martagon</i> ) a prstnatce májového ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ) do poloviny července <b>obsekávat</b> , poté je možné populace pokosit. Biomasu (především stromové listí) <b>z části ponechávat k zetlení</b> , např. i ve formě mulče, s nižším rizikem úletu mulčovaného listí mimo plochu Kaštanky.

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

Část biomasy (stromové listí, posekaná tráva) ponechávat na místě. Populaci bradáčků vejčitých (*Listera ovata*), lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*) a prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) do poloviny července obsekávat, poté je možné populace pokosit. Provádět mozaikovou či pásovou seč s ponecháním nepokosených ploch nebo plošek. Usměrnovat případné výskyty invazních druhů rostlin a nových onemocnění kaštanovníků.

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

Zachovat stabilní dutinové stromy a ponechávat alespoň část větších kmenů na lokalitě do rozpadu na vhodných místech, např. přesunem do oplocenky okolo Knížáku nebo na jiných vhodných místech v Kaštance. Ponechávané dřevo nesmí být infikováno houbami rodu *Phytophthora*, což bude případně nutné ověřit laboratorně. Dutiny stromů nevypalovat ani nevyplňovat betonem či jiným materiálem. Případné nebezpečné stromy ořezávat na relativně staticky bezpečné torzo.

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

Kaštanku čistit od případného odpadu – dle zřizovacího předpisu (vyhláška č. 25 Okresního národního výboru ze dne 21. 11. 1990) je v Kaštance zakázáno táboření, rozdělování ohně a znečišťování území veškerým odpadem. V průběhu platnosti plánu péče sledovat stav stromů a jejich bezpečnost.

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

#### **a) ekosystémy mimo lesní pozemky**

##### **Příloha:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Stromová mapa PP Kaštanka 2025

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

Žádné zásahy a zásady využití, nad rámec § 37 odst. 2 ZOPK, se v ochranném pásmu nenavrhují.

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

Údržba značení hranic PP a informačních panelů. Neočíslované kaštanovníky seté (26 jedinců) označit viditelně v terénu.

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

#### **a) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech**

V případě nutnosti kácení nebezpečných stromů se stanovenou velikostí nebo charakteristikou (aktuálně dle vyhlášky č. 189/2013 Sb.) je potřebné povolení ke kácení dřevin mimo lesní pozemky dle § 8 ZOPK.

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

Při zásazích v Kaštance (aplikace kyseliny borité, řez, kácení) usměrňovat pohyb veřejnosti aby nedošlo k ohrožení zdraví. V případě nutnosti omezit vstup do okolí nebezpečných stromů.

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

Informovat veřejnost o současném a minulém stavu Kaštanky a opatření nezbytných pro zachování jejího příznivého stavu.

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

- vyhodnotit Kaštanku z hlediska výskytu a stavu inkoustové nemoci a tím navázat na předchozí zprávy od r. 2014 – 2019 zpracované RNDr. Boženou Gregorovou, CSc
- vyhodnotit půdní vlastnosti (pH, obsah přijatelných živin, C:N, atd.) spolu s listovou analýzou kaštanovníků a případně navrhnout zlepšení půdních vlastností (přihnojení apod.)
- provést průzkum dutin stromů se zaměřením na saproxylický hmyz (zejména brouky) a netopýry
- sledovat zvolené indikátory

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Bezpečnostní a zdravotní řez	30 ks	15×	1 100 000
Aplikace kyseliny borité a fungicidů	0,8 ha	kyselina 15×, fungicidy 30×	450 000
Kácení nebezpečných stromů	10 ks	dle potřeby	100 000
Instalace dynamické nebo statické vazby	10 ks	dle potřeby	100 000
Revizní kontrola dynamické nebo statické vazby	10 ks	alespoň 1× za 5 let	66 000
Zřízení a údržba oplůtků	1 ks	zřízení 1×; údržba - dle potřeby	50 000
Zastřešení dutin nejstarších kaštanovníků	10 ks	dle potřeby	30 000
Výsadba mladých kaštanovníků s balem	10 ks	2×	60 000
Obnova číselného značení stromů	26 ks	1×	1 000
Půdní a listová analýza včetně doporučení hnojení		2×	50 000
Náklady na hnojení	0,8 ha	dle potřeby	50 000
Údržba značení hranic PP a informačních panelů	430 m; panely 2 ks	hranice 1×; panely dle potřeby	25 000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>2 082 000</b>

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

- Bárta F. (1994): Železné hory – chráněná krajinná oblast. Přírodní památky (barevný průvodce), Invence, Litomyšl 1–2
- Černý K., Gregorová B., Strnadová V., Tomšovský M., Holub V. & Gabrielová S. (2008): Causing ink disease of sweet chestnut recorded in the Czech Republic. Czech Mycol. 60(2): 267–276.
- Česká geologická služba: Geologická mapa ČR, ([www.cgs.gov.cz](http://www.cgs.gov.cz))
- Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda 34
- Doležal R. (2003): Houby Železných hor - Sborník prací Železné hory č. 13, 40 s. ISBN: 80-86619-03-6
- Gregorová B. (2019): Vyhodnocení zdravotního stavu a návrh ochranných a pěstebních zákroků u stromů kaštanovníku jedlého (*Castanea sativa* Mill.) na ploše PP Kaštanka v Nasavrkách: **Závěrečná zpráva 2019.**

- Gregorová B. (2000): Ohrožení kaštanovníku jedlého (*Castanea sativa* Mill.) inkoustovou chorobou. *Ochrana přírody* 55: 200–204.
- Grulich V. & Chobot K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – *Příroda*, 35: 1–178.
- Koželuhová K., Petruš J., odd. laboratoří detaš. prac. AOPK v Brně (2003): Projekt VAV 640/5/00 Studium a ochrana dřevin, Dílčí projekt 2: Monitoring zdravotního stavu dřevin a sledování příčinných souvislostí šíření významných patogenů pro zlepšení ekologické stability a druhové diverzity s ohledem na klimatické a antropogenní vlivy. Dostupné v archivech SCHKO Železné hory
- Nunvářová Kabátová k. (2022): Botanický inventarizační průzkum PP Kaštanka – flóra.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. [Praha]: Academia. *Studia geographica*, 16.
- Zíbarová, Lucie; Monika Kolényová; Tereza Tejklová a Petr Zehnálek. Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2024, 192 s. *Příroda* 46. ISBN 978-80-7620-169-9.

#### 4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
ČGS	Česká geologická služba
GIS	geografický informační systém
CHKO	chráněná krajinná oblast
IUCN	International Union for Conservation of Nature
KN	katastr nemovitostí
MěÚ	městský úřad
ONV	okresní národní výbor
OP	ochranné pásmo
PK	pozemkový katastr
PP	přírodní památka
PLP	plán péče
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZOPK	zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., v platném znění

#### 4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
 Regionální pracoviště Vysočina, oddělení Správa CHKO Železné hory  
 Náměstí 317  
 538 25 Nasavrky

Na zpracování se podíleli:

Ing. Ján Melich; Ing. Aleš Kopecký; Mgr. Ondřej Machač, Ph.D.; Bc. Veronika Čermáková, DiS.; BcA. Lucie Peterková.

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

## 5. Přílohy

**Tabulky:** Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**

**Mapy:** Příloha M1 - **Orientační mapa PP Kaštanka**

Příloha M2 - **Katastrální mapa PP Kaštanka**

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

Příloha M4 - **Stromová mapa PP Kaštanka 2025**

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

**Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

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

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

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
Sad kaštanovníků setých	1,0303	<p>Sad s převahou kaštanovníku setého (<b>106 různověkých, především dospělých a senescentních jedinců</b>), který je pravidelně udržován kosením travního porostu, arboristickým ošetřením stromů a aplikací biofungicidů a kyseliny borité. Zbytek dřevin tvoří břízy (6 jedinců), ovocné dřeviny (5 jedinců), javor klen a smrk ztepilý (2 jedinci). V podrostu dominují druhy ovsíkových luk jako sveřep měkký (<i>Bromus hordeaceus</i>), srha laločnatá (<i>Dactylis glomerata</i>) a mrkev obecná (<i>Daucus carota</i>). Z ochrannářsky významných druhů je přítomna populace lilie zlatohlavé (<i>Lilium martagon</i>), prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a bradáček vejčitých (<i>Listera ovata</i>). Sad je využíván širokou veřejností k rekreaci.</p> <p>Cíl péče: <b>Zachování a zlepšování zdravotního stavu populace kaštanovníku setého.</b></p>	<p><b>Bezpečnostní a zdravotní řez.</b> Kvůli bezpečnosti a zlepšení zdravotního stavu především senescentních jedinců je zpravidla každoročně potřeba realizovat řez koruny. Při silném zhoršení zdravotního stavu stromu je možno použít radikální řez a vytvořit torzo. Vhodné je <b>odstraňovat výmladky</b> (obrost) u paty kmene.</p>	1	bezpečnostní řez = dle potřeby; zdrav. řez = ve vegetační době	1× nebo vícekrát ročně
			<p><b>Aplikace kyseliny borité a fungicidů</b> k potlačení aktivity <i>Phytophthora cambivora</i> a tím zvýšení vitality kaštanovníků</p>	1	kyselina b. = jaro při plném olistění; fungicidy = jaro + podzim	Kyselina b. = 1× ročně; Fungicidy = 2× ročně
			<p><b>Kácení nebezpečných stromů.</b> Stromy průběžně kontrolovat z hlediska výskytu významných statických defektů a kácet při neúčelnosti stabilizačních opatření</p>	2	nejlépe v době vegetačního klidu	dle potřeby
			<p><b>Instalace dynamické nebo statické vazby.</b> Pro zajištění bezpečnosti se navrhuje stabilizovat některé senescentní stromy vazbou.</p>	2	dle potřeby	dle potřeby
			<p><b>Revizní kontrola dynamické nebo statické vazby</b></p>	2	dle potřeby	alespoň 1× za 5 let
			<p><b>Zřízení a údržba oplůtků.</b> Kvůli bezpečnosti se navrhuje zřízení oplůtku kolem Hnědáku a jeho následná údržba spolu s oplůtkem kolem Knížáku.</p>	2	dle potřeby	zřízení 1× za období platnosti PLP; údržba dle potřeby
			<p><b>Zastřešení dutin u významných senescentních stromů.</b> Pro ochranu některých dutin proti zatékání se navrhuje jejich zastřešení.</p>	3	dle potřeby	dle potřeby
			<p><b>Výsadba mladých stromků kaštanovníku.</b> Pro zlepšení věkové struktury Kaštanky se doporučuje vysadit několik mladých krytokořenných stromků, pocházejících z Kaštanky.</p>	1	na podzim	dle potřeby
			<p><b>Obnova číselného značení stromů.</b> Některé kaštanovníky (celkem 26 stromů) nejsou v současné době číselně označeny.</p>	3	dle potřeby	jednorázově
			<p><b>Půdní a listová analýza včetně doporučení hnojení.</b> Z Kaštanky je pravidelně odstraňována travní a listová biomasa a aplikována kyselina boritá. Z toho důvodu je potřeba analyzovat dostupné živiny v půdě a listech a navrhnout optimální režim hnojení.</p>	1	dle potřeby	2× za období platnosti PLP

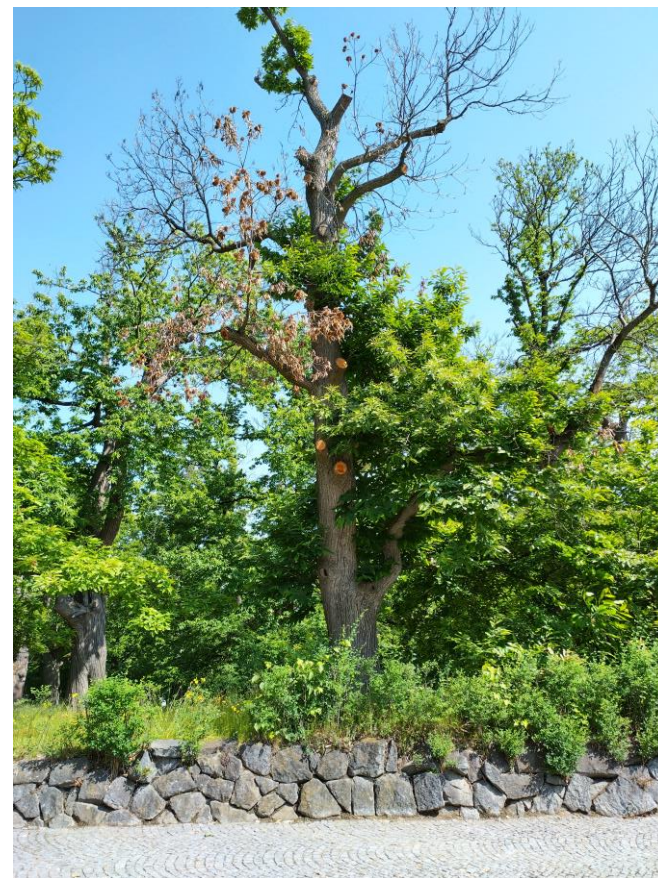


			<b>Hnojení dle výsledků studie.</b>	1	dle potřeby	dle potřeby
			<b>Sečení a hrabání bylinného a travního podrostu s ponecháváním nesečených ploch nebo plošek (mozaiková seč) a biomasy</b> (část travní biomasy formou mulče z poslední seče, část opadlého listí formou mulče po sběru kaštanů). Populaci bradáčků vejčitých ( <i>Listera ovata</i> ) pod kaštanovníkem č. 37, populaci lilie zlatohlavé ( <i>Lilium martagon</i> ) a prstnatce májového ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ) do poloviny července <b>obsekávat</b> , poté je možné populace pokosit.	3	dle potřeby	max. 3× ročně
			<b>Údržba značení hranic PP a informačních panelů.</b>	3	dle potřeby	dle potřeby

**naléhavost** - stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

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

## Příloha F1 – Vybraná fotodokumentace



1) a 2) Kaštanu tvoří především dospělé a senescentní stromy, které trpí prosycháním koruny.





3) Pro zlepšení zdravotního stavu Kaštanky se každoročně proti fytoftóre aplikuje kyselina boritá a biofungicidy.