

**Plán péče
o
národní přírodní památku
Klonk**

**na období
2026–2035**



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

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	1
1.1 Základní identifikační údaje.....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma.....	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	2
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	3
1.8 Cíl ochrany.....	4
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů.....	6
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	6
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů.....	8
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	11
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti.....	11
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	14
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	14
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích.....	14
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích.....	15
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	15
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky.....	17
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	17
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	20
3. Plán zásahů a opatření.....	21
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	21
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání.....	21
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	24
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	24
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu.....	24
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	25
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	25
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území.....	25
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území.....	25
4. Závěrečné údaje.....	26
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností).....	26
4.2 Použité podklady a zdroje informací.....	26

4.3 Seznam používaných zkratk	28
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	29
5. Přílohy	30

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	639
kategorie ochrany:	národní přírodní památka
název území:	Klonk
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	usnesení
orgán, který předpis vydal:	Krajský národní výbor Středočeského kraje
číslo předpisu:	32
datum platnosti předpisu:	8. 2. 1977
datum účinnosti předpisu:	8. 2. 1977

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Středočeský kraj
okres:	Beroun
obec s rozšířenou působností:	Beroun
obec s pověřeným obecním úřadem:	Beroun
obec:	Suchomasty
katastrální území:	Suchomasty

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: Suchomasty – 759244

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1502		vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	10 831	1 572
1062		ostatní plocha	zeleň	1 017	75
1008		lesní pozemek		47 954	40 570
1033		lesní pozemek		664	108
1017		lesní pozemek		86 549	47 939
Celkem					90 264

*Výměra parcel v ZCHÚ nebo jejich částí byla stanovena dle GIS a může se lišit od jiných evidencí.

Ochranné pásmo:

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

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	8,862	—		
vodní plochy	0,157	—	zamokřená plocha	—
			rybník nebo nádrž	—
			vodní tok	0,157
trvalé travní porosty	0,000	—		
orná půda	0,000	—		
ostatní zemědělské pozemky	—	—		
ostatní plochy	0,008	—	nepłodná půda	—
			ostatní způsoby využití	0,008
zastavěné plochy a nádvoří	—	—		
plocha celkem	9,027	0		

Podle vyhlášovacího dokumentu - usnesení rady KNV č. 32 ze dne 8. 2. 1977, byla NPP Klonk (v té době chráněný přírodní výtvar) vyhlášena soupisem parcelních čísel 409 (nyní 1017) a 422/3 (nyní 1008), bez údajů o částečnosti zasažení pozemků ochranou. Zároveň v Botanické inventarizaci k návrhu vyhlášení MZCHÚ (Rivola M. 1976) je uvedeno: Bylo navrženo chránit formou CHPV území ležící na částech parcel 409 a 422/3, přičemž vymezení CHÚ je provedeno podle LHP LZ Nižbor, polesí Koněprusy, platného pro decenium 1967–1976 takto: lesní dílce 20 a 5,6,7,10 a bezlesí 65.

Ve vymezení bylo později v rámci tehdejších gisovských dovedností zohledněno určení v rámci GP, který je v DRÚSOP uložený jako Mapa jiná – Klonk, nerealizovaného v tehdejší evidenci nemovitostí. Tento GP byl zpracován pouze graficky, bez souřadnic. Od doby vyhlášení se stav relativních vztahů mezi hranicemi parcel, jejich tvar a poloha v některých místech výrazně změnily, někde jsou dodnes jakžtakž patrné a identifikovatelné. Ke změně geometrického a polohového určení dotčených hranic pozemků došlo také z důvodu digitalizace a revize katastru. Suchomastský potok byl od rozhraní 422/3 x 409 směrem k severu přemapován a nyní jeho parcela zabíhá do původního vymezení NPP.

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): Český kras (I., II., III. zóna)

překryv s jiným typem ochrany: Ochranné pásmo vodních zdrojů, Králův Dvůr povrchový odběr VN
mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: -

1.6 Kategorie IUCN

III – přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Klasická lokalita Barrandienu, světově uznávané rozhraní siluru a devonu.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
S2A Pohyblivé sutě bazických hornin	8	Suché trávníky na méně prudkém svahu s hlubší půdou. Svahová až skalní společenstva rostou takřka na celé ploše geologického profilu s orientací k jihozápadu. Druhové spektrum reprezentují např. bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>), prorostlík srpovitý (<i>Bupleurum falcatum</i>), devaterník velkokvětý (<i>Helianthemum grandiflorum</i>), krvavec menší (<i>Sanguisorba minor</i>), ožanka kalamandra (<i>Teucrium chamaedrys</i>).	c
T3.1 Skalní vegetace s košťavou sivou (<i>Festuca pallens</i>)	3	Skalní trávníky na prudkém jižním svahu s mělkou půdou. Druhové spektrum reprezentují např. bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>), pryšec chvojka (<i>Euphorbia cyparissias</i>), třezalka tečkovaná (<i>Hypericum perforatum</i>), krvavec menší (<i>Sanguisorba minor</i>), čistec přímý (<i>Stachys recta</i>), sesel sivý (<i>Seseli osseum</i>), pěchava vápnomilná (<i>Sesleria caerulea</i>), divizna knotovkovitá (<i>Verbascum lychnitis</i>).	c
T3.4B Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem	3	Širokolistý suchý trávník na hlubší, minerálně silné půdě porůstá část jihozápadního svahu. Druhové spektrum reprezentují např. chrpa čekánek	c

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
obecným (<i>Juniperus communis</i>)		(<i>Centaurea scabiosa</i>), jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>), jetel horský (<i>Trifolium montanum</i>), krvavec menší (<i>Sanguisorba minor</i>), šalvěj luční (<i>Salvia pratensis</i>), válečka prapořitá (<i>Brachypodium pinnatum</i>).	

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	Popis útvaru	kód předmětu ochrany*
stratotyp a parastratotyp	Deskovité vápence s vložkami vápnitých břidlic, svrchní silur, stupeň přídolí, požárské souvrství/spodní devon, stupeň lochkov, lochkovské souvrství.	Celosvětový srovnávací profil (holostratotyp) mezi dvěma geologickými útvary staršího paleozoika, siluru a devonu. Na Klonku u Suchomast byl Mezinárodní stratigrafickou komisí (odborná komise Mezinárodní unie geologických věd, IUGS) schválen a vyhlášen v roce 1972.	a
vrstevní sled	Deskovité vápence s vložkami vápnitých břidlic, svrchní silur, stupeň přídolí, požárské souvrství/spodní devon, stupeň lochkov, lochkovské souvrství.	Přírozený příkrý skalní sráz s odkrytými výchozy hraničních silurských a devonských vrstev.	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
-----------	-------------	---------------------------

S2A Pohyblivé sutě bazických hornin	Zachování ekosystému pohyblivých sutí bazických hornin o dostatečné rozloze, bez výskytu invazních druhů.	- rozloha ekosystému: min 0,7 ha - invazní druhy: max. 0
T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>)	Zachování ekosystému skalní vegetace s kostřavou sivou o dostatečné rozloze, bez výskytu invazních druhů.	- rozloha ekosystému: min. 0,3 ha - invazní druhy: max. 0
T3.4B Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (<i>Juniperus communis</i>)	Zachování ekosystému širokolistých suchých trávníků bez vstavačovitých a s jalovcem, o dostatečné rozloze, bez výskytu invazních druhů.	- rozloha ekosystému: min. 0,25 ha - invazní druhy: max. 0

C. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
stratotyp a parastratotyp	Nenarušená existence geologických objektů – mezinárodního stratotypu hranice útvarů silur a devon, umožňující jejich další studium.	- bez antropogenního poškození - pokryvnost dřevin: 0 %
vrstevní sled	Nenarušená existence geologických objektů – mezinárodního stratotypu hranice útvarů silur a devon, umožňující jejich další studium.	- bez antropogenního poškození - pokryvnost dřevin: 0 %

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

Základní charakteristika území

NPP leží asi 300 m ssv. od obce Suchomasty. Má nepravidelný protáhlý tvar zhruba ve směru sz – jv, dlouhý 700 m a široký až 160 m. Území se nachází v nadmořské výšce 322 až 418 m. Tvoří ho příkrá skalnatá stráž s jz. expozicí, vzniklá přirozeně zahlubováním Suchomastského potoka, který vede téměř po celé jz. hranici NPP. Prakticky celé území je zarostlé lesním porostem. Výjimku tvoří pouze nejstrmější část svahu, kde je také hranice silur/devon. Tato hranice je holá částečně díky prováděnému managementu.

Geologie

Geologická stavba NPP je velmi jednoduchá. Podloží tvoří vápence a břidlice svrchního siluru (stupeň ludlow, kopaninské souvrství a stupeň přídolí, požárské souvrství). Svrchní partie jsou tvořeny vápenci nejspodnějšího devonu, konkrétně lochkovským souvrstvím (stupeň lochkov).

Sedimentace na hranici mezi prvohorními útvary silurem a devonem nebyla přerušena a je sledovatelná pouze na základě fosilií. Nejspodnější devon je charakterizován nástupem graptolita *Monograptus uniformis* a trilobita *Warburgella rugulosa*. Vrstvy jsou dokonale biostratigraficky zpracovány také u těchto skupin organismů: konodontů, fylokaridních korýšů, tentakulitů a brachiopodů (Chlupáč & Kukal 1977).

Hranice mezi silurem a devonem v NPP je od roku 1972 vedena jako mezinárodní stratotyp. Jedná se o vůbec první mezinárodně uznanou hranici mezi geologickými útvary, stanovenou s využitím exaktních pravidel. Klonk je díky tomu jedním z nejvýznamnějších geologických stratigrafických objektů ve světovém měřítku a je i nadále předmětem dalších výzkumů (Hladil 1993).

Geomorfologie:

NPP Klonk se nachází na úbočí hřbetu Klonk, který se vypíná nad severním okrajem obce Suchomasty. Vlastní plocha chráněného území je tvořena převážně příkrým svahem nad Suchomastským potokem a jeho potoční nivou. Celkový výškový rozdíl činí 90 metrů.

Geomorfologické zařazení území (Demek & Mackovčín 2014):

Soustava: Poberounská soustava, Podsoustava: Brdská podsoustava, Celek: Hořovická pahorkatina, Podcelek: Karlštejnská vrchovina, Okrsek: Suchomastská vrchovina

Pedologie:

Z podložních hornin se na území a nejbližším okolí MCHÚ uplatňují vápnité břidlice, jílovité vápence a vápence a diabazy. Všechny uvedené horniny vystupují na zemský povrch a vytvářejí výchozy v horní polovině svahu nad Suchomastským potokem. Dolní polovina svahu je pokryta deluviálními uloženinami. Tyto svahoviny místy obsahují i drobné úlomky vápenců a větší kusy diabazů. Nejbližší okolí Suchomastského potoka je tvořeno fluviálními (holocenní nivní) uloženinami. Většinou jsou to jílovité hlíny, ve kterých směrem do hloubky přibývá úlomků vápenců a břidlic.

Klima

Z klimatologického hlediska leží NPP v mírně teplé klimatické oblasti a podoblasti 11. Průměrná roční teplota oblasti je 8–9 °C a průměrné roční množství srážek je do cca 500 mm.

Hydrologie

Suchomastský potok pramení východně od intravilánu obce Bykoš v nadmořské výšce 400 m, protéká obcí Suchomasty a v krátkém úseku teče v těsné blízkosti NPP Klonk, resp. teče ochranným pásmem. Dále pokračuje přibližně severním směrem a v Králově Dvoře se zprava vlévá do Litavky (povodí Labe). Jeho délka je 11,3 km, průměrný průtok u ústí je 0,06 m³.s⁻¹.

Botanická charakteristika

Regionálně fytogeografické zařazení území (Skalický 1988):

Oblast: Thermophyticum, Kod: T,

Obvod: Thermobohemicum, Kod: Ces_T,

Okres: Český kras, Kod: 8

Potenciální přirozená vegetace (Neuhäuslová et al. 1998):

Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)

Nejvýznamnějším biotopem jsou skalní trávníky na prudkých jižních svazích (sv. *Bromo pannonici-Festucion pallentis* s ploškami společenstev sv. *Alyssa alyssoidis-Sedum albi*) a vápnité pohyblivé sutě. Tato svahová až skalní společenstva rostou takřka na celé ploše geologického profilu s orientací k jihozápadu. Druhové spektrum reprezentují např. mařinka psi (*Asperula cynanchica*), ostřice nízká (*Carex humilis*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), máčka ladní (*Eryngium campestre*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), kostřava walliská (*Festuca valesiaca*), jahodník trávnice (*Fragaria viridis*), devaterník velkokvětý (*Helianthemum grandiflorum*), jestřábník savojský (*Hieracium sabaudum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), jalovec obecný (*Juniperus communis*), strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*), vlnice chlupatá (*Oxytropis pilosa*), mochna písečná (*Potentilla arenaria*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), dub zimní (*Quercus petraea*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), sesel sivý (*Seseli osseum*), pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*), čistec přímý (*Stachys recta*) a ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*).

Část porůstá širokolistý suchý trávník na hlubší, minerálně silné půdě (svaz *Bromion erecti*). Je zde možné nalézt druhy česnek viničný (*Allium vineale*), bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), pupava obecná (*Carlina vulgaris*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), chrpa Triumfettiho (*C. triumfettii*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), čičorka pestrá (*Coronilla varia*), skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*), pryšec chvojka (*Euphorbia cyparissias*), srpek obecný (*Falcaria vulgaris*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), devaterník velkokvětý (*Helianthemum grandiflorum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), len počistivý (*Linum catharticum*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), sesel sivý (*Seseli osseum*), pěchava vápnomilná (*Sesleria caerulea*), ožanka kalamandra (*Teucrium chamaedrys*) a divizna knotovkovitá (*Verbascum lychnitis*).

Na širokolistý suchý trávník navazuje pás teplomilných křovin, které se zvolna do trávníku šíří. Na ploše dochází k poměrně silnému zmlazování akátu z kořenových výmladků a semenáčů borovice černé.

Převážná část území je tvořena kulturami borovice černé a lesní, smrku ztepilého, modřínu opadavého, trnovníku akátu a jasanu ztepilého; v JV části také kulturou lípy malolisté a javorů. Západní hranici NPP tvoří Suchomastský potok s úzkým pásmem nepříliš kvalitního jasanovo-olšového luhu s typickou garniturou bylinných nitrofilních druhů.

V tabulce ochránářsky významných druhů níže neuvádíme druhy, které naposledy zaznamenal Rivola v roce 1976 a od té doby o nich záznamy z území nejsou; jedná se o černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*) černýš rolní (*Melampyrum arvense*), chrpu chlumní (*Centaurea triumfetti*), hlaváč šedavý (*Scabiosa canescens*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*) a sasanku lesní (*Anemone sylvestris*).

V roce 1976 byla provedena botanická inventarizace návrhu CHPV Klonk (Rivola 1976). Mimo botanických sledování pro vnitřní potřeby Správy CHKO Český kras zde proběhlo až mapování biotopů a jejich aktualizace (Florová 2008, Handlová 2022).

Mykologická charakteristika

Z mykologického hlediska patří území k méně významným. V roce 2014 zde byly zaznamenány druhy chráněné podle IUCN: hlíva hnízdovitá (*Phyllostopsis nidulans*), čirůvka modřínová (*Tricholoma psammopus*) a holubinka skvrnitá (*Russula maculata*) (Fellner 2014).

Zoologická charakteristika

Z hlediska bezobratlých živočichů není území dostatečně prozkoumáno. K dispozici jsou jednotlivá a spíše náhodná data o zastoupení konkrétních skupin a výskytu významnějších druhů měkkýšů, brouků a dvoukřídlých, recentně zpracovaný průzkum existuje pro motýly a udává 125 zjištěných druhů (Petrů 2005). Jako významný druh z řádu dvoukřídlých je odtud udávána bejlomorka *Contarinia cybelae*. Za ochránářsky cenný lze považovat i hojný výskyt sarančete vlašského (*Calliptamus itslicus*) (Špryňar 2007; Dvořák et al. 2022). Obecně lze konstatovat, že nejcennější společenstva jsou vázána na bezlesí s vápencovým podkladem. Z hlediska obratlovců je nejvýznamnější ustálená populace ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) obývající horní okraj NPP (biotop T3.4B Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (*Juniperus communis*) a na ni vázaná užovka hladká (*Coronella austriaca*) (Veselý 2014). V území byl proveden chiropterologický průzkum, při kterém bylo zjištěno 10 až 12 druhů letounů vyskytujících se spíše jednotlivě, z nichž 10 bylo detektoringem určeno přesně (Průcha 2014). Dobrovolné aktivity specialistů na málo prozkoumané skupiny v rámci NPP (např. ploštice, dvoukřídlí, blanokřídlí atd.) jsou jakožto příspěvek k dalšímu poznání lokality vítány.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
ROSTLINY: Cévnaté rostliny			
bělozářka větevnatá <i>Anthericum ramosum</i>			Roztroušeně ve skalních a širokolistých trávnících
česnek žlutý <i>Allium flavum</i>		NT	Roztroušeně ve skalních trávnících
dřín jarní <i>Cornus mas</i>	Ohrožený		Ojedinele v křovinách v jižní části území
jalovec obecný <i>Juniperus communis</i>		NT	Několik jedinců v křovinách a širokolistém trávníku v severní části území
jeřáb dunajský <i>Sorbus danubialis</i>		NT	1 jedinec v křovinách u jižní hranice území
jeřáb muk agg. <i>Sorbus aria</i> agg.		VU	Roztroušeně v křovinách a skalních trávnících
kavyl vláskovitý <i>Stipa capillata</i>		NT	Roztroušeně ve skalních trávnících
koniklec luční český <i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>	Silně ohrožený	VU	Roztroušeně ve skalních trávnících
mochna písečná <i>Potentilla incana</i>		NT	Roztroušeně ve všech skalních a suchých trávnících
okrotice bílá <i>Cephalanthera damasonium</i>	Ohrožený	NT	Vzácně v lipině na jižní hranici území
ostřice nízká <i>Carex humilis</i>		NT	Roztroušeně v širokolistém trávníku v severní části území
sesel sivý <i>Seseli osseum</i>		LC	Roztroušeně ve všech trávnících v území
skalník celokrajný <i>Cotoneaster integerrimus</i>		NT	Roztroušeně v křovinách, v suchých a skalních trávnících na prudkých svazích
vlhčice chlupatá <i>Oxytropis pilosa</i>		NT	Roztroušeně ve skalních trávnících
vousatka prstnatá <i>Bothriochloa ischaemum</i>		NT	Roztroušeně v širokolistém trávníku
HOUBY: Houby			
čirůvka modřínová <i>Tricholoma psammopus</i>		VU	Aktuální stav neznámý, posl. záznam z r. 2014
hlíva hnízdovitá <i>Phyllotopsis nidulans</i>		NT	Aktuální stav neznámý, posl. záznam z r. 2014
holubinka skvrnitá <i>Russula maculata</i>		VU	Aktuální stav neznámý, posl. záznam z r. 2014
BEZOBRATLÍ: Měkkýši			
žitovka obilná <i>Granaria frumentum</i>		NT	Vrcholové pásmo na skalkách vrstevnatých vápenců s porostem pčchavy vápnomilné (<i>Sesleria caerulea</i>), ožanky kalamandry (<i>Teucrium chamaedryis</i>) a ostřice nízké (<i>Carex humilis</i>) a na břehu Suchomastského potoka (Podroužková et al., 2020).
BEZOBRATLÍ: Ortopteroidní hmyz			

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
saranče vlašská <i>Calliptamus italicus</i>		NT	Horní skalnatá část území. Jedinci (Dvořák et al. 2022).
BEZOBRATLÍ: Motýli			
běloskvrnác pampeliškový <i>Amata phegea</i>		NT	Severní část skalnaté stráž. Jedinci. Petrů (2005), Anonymus (2007)
bourovec hlohový <i>Trichiura crataegi</i>		NT	Skalnatá stráž. 5–10 jedinců. Petrů (2005), Anonymus (2007)
hnědásek jitrocelový <i>Melitaea athalia</i>		NT	Skalnatá stráž. Jedinci. Petrů (2005)
otakárek ovocný <i>Iphiclides podalirius</i>	Ohrožený	NT	Skalnatá stráž. 5–10 jedinců. Petrů (2005)
pestrobarvec petrkličový <i>Hamearis lucina</i>		EN	Skalnatá stráž. 5–10 jedinců. Petrů (2005)
soumračník čárkovaný <i>Hesperia comma</i>		VU	Skalnatá stráž. 5–10 jedinců. Petrů (2005)
BEZOBRATLÍ: Brouci			
(<i>Lycoperdina bovistae</i>)		VU	Lesní porost v jižní části území, spíš ojedinělý nález (Špryňar 2007).
OBRATLOVCI: Obojživelníci			
skokan hnědý <i>Rana temporaria</i>		VU	Svah zarostlý borovicí (Veselý 2014).
OBRATLOVCI: Plazi			
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	Silně ohrožený	VU	Skalnatá stráž (Veselý 2014).
užovka hladká <i>Coronella austriaca</i>	Silně ohrožený	VU	Horní hrana stráž (Veselý 2014).
OBRATLOVCI: Ptáci			
krkavec velký <i>Corvus corax</i>	Ohrožený		Nad celým územím létá kolem 10 jedinců.
vlaštovka obecná <i>Hirundo rustica</i>	Ohrožený	NT	Přeletuje (Veselý 2014).
volavka popelavá <i>Ardea cinerea</i>		NT	Nedaleko Suchomastského potoka (Veselý 2014).
OBRATLOVCI: Letouni			
netopýr hvízdavý <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr pestrý <i>Vespertilio murinus</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr řasnatý <i>Myotis nattereri</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr rezavý <i>Nyctalus noctula</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr ušatý <i>Plecotus auritus</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr večerní <i>Eptesicus serotinus</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr velký	Kriticky	NT	Detektoring byl proveden v roce 2014

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
<i>Myotis myotis</i>	ohrožený		v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr vodní <i>Myotis daubentonii</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
netopýr vousatý <i>Myotis mystacinus</i>	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
vrápenec malý <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kriticky ohrožený	VU	Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
(<i>Myotis mystacinus/brandti</i>)	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
(<i>Plecotus sp.</i>)	Silně ohrožený		Detektoring byl proveden v roce 2014 v liniích při JV a SZ hranici území. Jedinci.
OBRATLOVCI: Savci			
veverka obecná <i>Sciurus vulgaris</i>	Ohrožený	DD	Lesnatá část území (Veselý 2014).

* dle červených seznamů ČR: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT či LR-nt – téměř ohrožený, LC-att – taxon vyžadující pozornost, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, LC – málo dotčený, NA – nevhodný pro hodnocení, NE – nevyhodnocený, EX – vyhynulý, RE – regionálně vyhynulý; podle Grulich & Chobot (2017), Holec & Beran (2006), Hejda et al. (2017), Farkač et al. (2005; jen pro skupiny neuvedené v novější edici), Chobot & Němec (2017).

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

a) abiotické disturbanční činitele

Z abiotických činitelů výrazně působí především sucho. Velmi prudké svahy s pohyblivými sutěmi jsou udržované otevřené a se sporým porostem vlivem dílčích sesuvů.

b) biotické disturbanční činitele

V širším území se pohybuje muflon a srnčí zvěř, která sporadicky navštěvuje i území NPP, kde může způsobovat nadměrné sesuvy sutí. Okus především odrůstajících křovin je patrný na horní plošině území, kde pozitivně přispívá k zachování jejich nízkého vzrůstu a rozvoji travinných biotopů.

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

a) ochrana přírody

Území se nepovažovalo za výjimečné z hlediska neživé ani živé přírody, a proto se zde neprováděla žádná opatření týkající se ochrany přírody a krajiny. Zlom nastal v roce 1972, kdy byl Klonk přijat jako světový stratotyp hranice silur/devon. V roce 1977 byl Klonk vyhlášen jako chráněný přírodní výtvor, převedený v roce 1992 do kategorie národní přírodní památka. V roce 1993 doporučoval Ivo Chlupáč (více kapitola 2.4.3, Chlupáč 1994) vymezit jz. cíp dobývacího prostoru Suchomasty I jako ochranné pásmo NPP Klonk. Tento návrh, předložený tehdy Českým geologickým ústavem (dnes Česká geologická služba) odboru ochrany přírody Ministerstva životního prostředí ČR, však zůstal bez reakce.

Od svého vyhlášení je NPP v překryvu s CHKO Český kras.

b) lesní hospodářství

V minulosti bylo území silně ovlivněno pastvou. Po upuštění od pastvy bylo území kromě nejextrémnějších (svažitých, skalnatých, průběžně erodovaných) lokalit zalesněno zejména borovicí černou a akátem. Vzhledem k nepřístupnosti území lesnické hospodaření téměř neprobíhá. Omezuje se pouze na nahodilé těžby cílené na odstraňování souší. Management zaměřený na odstraňování borovice černé a trnovníku akátu z porostů i z partie geologického profilu se zde provádí dlouhodobě.

c) zemědělské hospodaření

V NPP se nevyskytuje zemědělská půda a zemědělsky se zde nehospodaří.

d) rybníkářství

V NPP se nevyskytuje rybník a rybníkářsky se zde nehospodaří.

e) myslivost

Na území se nachází uznaná honitba 2102110023 Suchomasty – Málkov v užívání Mysliveckého sdružení Hora Suchomasty. Probíhá zde běžné myslivecké hospodaření, které není v rozporu s předměty ochrany. Vzhledem k předmětu ochrany, kterým nejsou nepůvodní lesní společenstva, ale zejména geologický profil, je pastva zvěře faktorem zabraňujícím zarůstání profilů a vliv zvěře lze chápat pozitivně. V samotném území nejsou žádná myslivecká zařízení.

f) rybářství

V NPP neprobíhá rybářské hospodaření.

g) rekreace a sport

NPP nelze využívat k masové rekreaci ani ke sportu, vzhledem k obtížně prostupnému terénu tvořenému velmi příkrou skalnatou strání, která je téměř celá zarostlá vzrostlým lesem.

Turisticky není NPP příliš navštěvována, nejbližší turistická značka je severním směrem u Koněpruských jeskyní, což je vzdušnou čarou 1,8 km, ale pěšky asi 3 km. Další turistická značka je vzdálena vzdušnou čarou asi 3 km jihozápadně od NPP v obci Málkov.

Zhruba 7 km dlouhá naučná stezka Koněpruské jeskyně – Klonk – Suchomasty – Borek, která spojuje jmenované lokality, jde asi 0,5 km v těsné blízkosti hranice NPP. Stezka ovšem není téměř využívána. Nejen ne Mapách.cz, ale i v terénu je patrné občasné využívání prudkého svahu jako startoviště paraglidingu. Vzhledem k modulaci terénu nehrozí poškození předmětů ochrany. Start probíhá na malé plošině nad těžko schůdným svahem.

Mezinárodní stratotyp hranice silur/devon je cílem odborných geologických, paleontologických a stratigrafických exkurzí pro zahraniční i domácí vědce. Účastníci exkurzí ovšem samotný odkryv z důvodu bezpečnosti (hrozí zde pád ze strmého svahu) a ochrany profilu obvykle nenavštěvují. Zavítají pouze k památníku, který byl v roce 1977 vybudován jižně od NPP na pozemku s parcelním číslem 455/1, katastrální území Suchomasty. Jeho dva sloupy o výšce 4,5 m symbolizují dvě geologické jednotky, spjaté bronzovými deskami, představujícími mezinárodní usnesení. Památník je dílem akademického sochaře Jiřího Novotného a je vyroben ze zbuzanského vápence (dvorecko-prokopské vápence). Má hmotnost 6 t a je prvním památníkem na místě světového stratotypu.

Po vleklých sporech s majitelem pozemku, na kterém byl památník umístěn (nejdříve si majitel pozemek oplotil a nikoho nechtěl k památníku pustit, a poté začal památník rozřezávat, v úplném rozřezání památníku mu zabránila policie). Rekonstruovaný památník spolu s vysvětlující tabulí, nyní stojí na novém místě nedaleko ČOV.

Od památníku je dobrý výhled na skalní defilé Klonku s hranicí silur/devon. Tato hranice (vrstva č. 20) je zřetelně označena bílým prknem. Prkno bude v případě poškození obnoveno.

Na bývalém místě u památníku je na dřevěném stojanu umístěna informační tabule Správy CHKO formátu A3. Jde o poslední, 17. zastavení naučné geologické stezky západní části Českého krasu, Klonk u Suchomast. Stezka byla vybudována v roce 1999, jednotlivé zastávky na sebe tematicky nenavazují.

Stratotypová lokalita je nárazově poškozována sběry zkamenělin prováděnými neodborníky, ale vzhledem k tomu, že biostratigrafie se na tomto profilu opírá především o mikropaleontologické hodnocení a faciální analýzu, sběratelé se svou činností brzy skončí.

AOPK ČR realizovala v roce 2015 projekt návštěvnická infrastruktura, v rámci, kterého je nainstalován informační panel o NPP.

V roce 2013 byla společností Karlštejnsko vybudována naučná stezka Koněpruské jeskyně – Klonk – Suchomasty – Borek, která má 14 zastavení. Jedno z nich je věnováno hranici silur/devon na Klonku. Naučná stezka prochází zhruba podél severovýchodní a východní hranice NPP. Trasa naučné stezky však není vyznačena, jednotlivá zastavení jsou dána souřadnicemi a musí se hledat pomocí GPS, takže stezka není téměř navštěvována.

h) těžba nerostných surovin

Na území NPP nikdy neprobíhala, ani nyní neprobíhá těžba žádných nerostných surovin.

Situace v blízkém okolí je však diametrálně odlišná. Pouhých 190 m východně od NPP se nachází hranice těženého dobývacího prostoru Suchomasty I (ID 60295, stanoven v roce 1975). V tomto dobývacím prostoru se cca 1 km sv. od NPP těží vápence v činném lomu Velkolom Čertovy schody – východ. Další činný vápencový lom, Velkolom Čertovy schody - západ, se nachází v dobývacím prostoru Koněprusy (ID 60150, stanoven v roce 1963) cca 1,3 km ssv. od NPP. Vrtů ani těžba vápence v okolí však nemají na samotné území a jeho předměty ochrany vliv.

Nejstarší a nejhlubší vrt ve sledovaném území byl vyvrtán cca 50 m v. od hranice NPP. Jde o svislý ložiskový vrt ID GDO 158501 (VK 2) hluboký 146,4 m, z roku 1969. Asi 95 m jižně od vrtu VK 2 byl v roce 1999 necelých 10 m východně od hranice NPP vyvrtán svislý strukturní vrt ID GDO 615522 (Klonk 1) hluboký 57,1 m pro geochemické zkoušky z důvodu zpřesnění a prohloubení znalostí o litologii a stratigrafii regionu. Oba vrtů se nacházejí na poli nad příkrými srázy Klonku. V těsné blízkosti NPP, u její západní hranice, ale již na levém břehu Suchomastského potoka, byly v jeho nivě v roce 1991 vyvrtány čtyři svislé inženýrsko-geologické vrtů ID GDO 158453–158456, s hloubkou do 10 m. V severní části NPP byly do vzdálenosti 100 m západně od hranice, jižně od Dolejšího mlýna, v roce 1977 vyvrtány dva svislé hydrogeologické vrtů, ID GDO 159706 -159707, hluboké 12 m.

Opuštěné úložné místo těžebního odpadu ID ÚM 5523 (Tmaň–Na Kotýzu) se nachází 450 m severně od severní hranice NPP v opuštěném lomu Na Kotýzu. Úložné místo zaujímá plochu 1,4 ha, má výšku 25 m a objem 137 000 m³. Jedná se o starý odval vzniklý po roce 1945, který nebyl řízeně rekultivován a probíhá zde samovolná sukcese.

i) jiné způsoby využívání

Stratotypová lokalita je nárazově poškozována sběry zkamenělin prováděnými neodborníky, kteří očekávají bohatou paleontologickou lokalitu. Vzhledem k tomu, že biostratigrafie se na

tomto profilu opírá především o mikropaleontologické hodnocení a faciální analýzu, končí sběratelé svou činnost záhy po několika návštěvách lokality.

Ještě v 1. polovině 20. století používali školáci břidlicové destičky z Klonku na psaní ve škole. V této době byly dobře průchodné a často používané cestičky na Klonku. Chodily tudy manželky a děti lomařů s obědem ze Suchomast do činných lomů. Tyto dvě historické zajímavosti sice nemají vliv na současnou ochranu přírody, ale týkají se Klonku a byly získány ústním sdělením od dnes již zemřelých pamětníků.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Plán péče o Národní přírodní památku Klonk na období 2016–2025.

Územní plán obce Suchomasty byl schválen dne 26. 2. 2003 a vyhláška obce o závazné části ÚP nabyla účinnosti dne 15. 3. 2003.

Změna č. 02 územního plánu obce Suchomasty byla schválena dne 17. 3. 2009 a vyhláška obce o závazné části ÚP nabyla účinnosti dne 3. 4. 2009.

LHO zo Beroun, z.o. Nižbor, kód ÚHÚL 1128001, s platností pro období 2018–2027 .

Usnesení rady Středočeského krajského národního výboru ze dne 8. 2. 1977

Změna č. 01 územního plánu obce Suchomasty byla schválena dne 28. 12. 2006 a vyhláška obce o závazné části ÚP nabyla účinnosti dne 11. 1. 2007.

Výnos ministerstva kultury České socialistické republiky ze dne 12. 4. 1972 o zřízení chráněné krajinné oblasti Český kras

Plán péče o CHKO Český kras na roky 2020–2029

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích

Přírodní lesní oblast	Křivoklátsko a Český kras
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	112801 - LHO Beroun
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	8,81
Období platnosti LHP (LHO)	01.01.2018 – 31.12.2027
Organizace lesního hospodářství	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 8 Křivoklátsko a Český kras				
Soubor lesních typů (SLT)*	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
0X	dealpínský bor	BO 8–9 DBZ 1–2 BK+ BŘ+ LP HB BŘK MK	2,90	35
1C	suchá habrová doubrava	DBZ 7–9 HB+1 LP 1–2 DBP+ BŘK+1 JV MK dřín	4,16	50
2B	bohatá buková doubrava	DB 5–6 BK 2–3 HB 1–2 LP 1–2 JV JD JS	0,04	0

2S	svěží buková doubrava	DB 4–6 BK 3–5 HB+1 JD+1 LP BO	1,23	15
Celkem			8,33	100

Převážná část území je tvořena kulturami borovice černé a lesní, smrku ztepilého, modřínu opadavého, trnovníku akátu a jasanu ztepilého; v JV části také kulturou lípy malolisté a javorů. Západní hranici NPP tvoří Suchomastský potok s úzkým pásmem nepříliš kvalitního jasanovo-olšového luhu s typickou garniturou bylinných nitrofilních druhů.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Suchomastský potok protéká částečně NPP, většina souvisejícího toku se nachází v ochranném pásmu.

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

Převážná část NPP je budována biosparitovými a mikritovými vápenci světle až tmavě šedé barvy, náležící svrchnímu siluru, konkrétně kopaninskému (oddělení ludlow) a požárskému (oddělení přídolí) souvrství. Svrchní partie jsou tvořeny vápenci nejspodnějšího devonu, konkrétně lochkovským souvrstvím (oddělení lochkov) (Chlupáč & Kukal, 1977).

V jižní části NPP a v blízkém okolí lze nalézt několik těles vulkanitů silurského stáří, konkrétně paleobazaltů a doleritů (tradičně označovaných jako diabasy). Viz plocha 1 v příloze M5.

V trojúhelníkovém prostoru, vymezeném komunikacemi mezi Suchomasty a Tmaní, cca 250 m západně od hranice NPP vystupují černé až tmavě šedé vápence a vápnité břidlice silurského stáří (oddělení llandovery a wenlock). Tytéž horniny se rovněž nacházejí východně od Suchomast.

Jižně od Suchomast, cca 1 km j. od NPP, tvoří horninové podloží pískovce, prachovce a jílovité břidlice svrchního ordoviku, konkrétně kosovského souvrství (hirsant).

V údolí Suchomastského potoka se nachází nivní sedimenty fluviálního charakteru, reprezentované hlinitopísčitými a štěrkovými náplavami holocenního stáří.

Na protějším břehu Suchomastského potoka, v prostoru severně od obce Suchomasty, se nachází území pokryté eolickými sedimenty, sprašemi a sprašovými hlínami okrové barvy, datované do období pleistocénu.

Na základě řady mezinárodních exkurzí, kterých se účastnili členové Mezinárodního výboru pro silur a devon, byl Klonk schválen jako první mezinárodní stratotyp hranice mezi geologickými útvary silurem a devonem na 24. Mezinárodním geologickém kongresu v Montrealu v roce 1972. Od té doby je jedním z nejvýznamnějších geologických stratigrafických objektů ve světovém měřítku, tzv. GSSP (Global Stratotype Section and Point, Globální

stratotypový profil a místo). Nadto je Klonk prvním stratotypem hranice mezi geologickými útvary, který byl přijat podle nových exaktních zásad stratigrafické klasifikace, jejichž reálnost dokázal. Má proto ve světové stratigrafii výjimečný a historický význam. O vyhlášení stratotypu se zasloužil světově uznávaný paleontolog a stratigraf prof. RNDr. Ivo Chlupáč, DrSc. (1931–2002). Mezinárodní přijetí stratotypu dokládají (Chlupáč & Kukal, 1977).

Mezinárodní stratotyp tvoří nepřerušovaný sled hornin bez zásahů mladokaledonské orogeneze, bez ostrých faciálních změn a s plynule sledovatelným vývojem faun. Skalní sráz poskytuje odkryvy v kopaninském souvrství (ludlow, silur), požárském souvrství (přidolí, silur) a lochkovském souvrství (lochkov, devon). Kopaninské souvrství v pravé, j. až jz. části odkryvu je vyvinuto převážně ve facii tufitických vápnitých břidlic s vápencovými vložkami. Požárské souvrství je vyvinuto v levé, severnější části NPP jako tmavě šedé, jemnozrnné, deskovité vápence, střídající se s vložkami vápnitých břidlic. Lochkovské souvrství má v nejnížší části vývoj analogický, teprve v nejvyšších odkrytých vrstvách je patrný přechod do světlých, jemně bioklastických kotýských vápenců (lochkov, devon).

Vrstvy obsahují bohatou fosilní faunu, byli zde nalezeni graptoliti, trilobiti, ostrakodi, cefalopodi, mlži, plži, ramenonožci, konulárie, koráli, cyklostomátní mechovky, lilijice rodu *Scyphocrinites*, euripteridi, fylokaridní koryši, mikrofragmenty ryb ze skupiny *Acanthodii*, červi, konodonti, chitinozoa, akritarcha, zelené řasy, ichnofosílie rodu *Zoophycos*, vzácně i zbytky suchozemských rostlin *Cooksonia*, aj. Celý vrstevní sled se skládá z rytmického střídání lavic vápenců a vápnitých břidlic. Oba druhy sedimentů vykazují výrazné vnitřní struktury, paralelní a inklinální laminaci. Místy se objevuje i čočkovité zvrstvení.

Mocnost jednotlivých vrstev se výrazně mění a pravděpodobně neexistuje závislost mezi mocností vrstvy vápenců a přilehlých vrstev břidlic. Postupný přechod z břidlic do vápenců je přitom indikován vzrůstajícím množstvím ferritických vápencových lamin. Byly nalezeny i ostré hranice mezi vápenci a břidlicemi. Takovéto kontakty jsou zpravidla vlnité, s jasnými známkami bioturbace. Laminace je zpravidla paralelní, s mocností lamin 0,01–2 mm.

Stratotypový profil je typický nadprůměrnou sedimentací jílovitých mikritových vápenců. Z desíti vyčleněných mikrofacií jsou objemově nejvýznamnější dvě: rytmické laminity hemipelagického prostředí a laminity uložené z trakčních, při dně tekoucích proudů. Podíl jílových minerálů se cyklicky mění, klimatické mikrocykly odpovídají průměrné mocnosti 0,3 mm. V laminovaných sedimentech jsou současně vyvinuty i cykly několika nižších řádů, což odporuje představě o uložení vrstev z jednoho turbiditního proudu (Hladil 1991, 1993).

Vlastní hranice mezi silurem a devonem je v profilu vedena uvnitř 7–10 cm mocné vrstvy č. 20 a vyznačuje se nástupem vúdčí fosílie *Monograptus uniformis*, která zde tvoří ve světovém měřítku nejnížší devonskou graptolitovou zónu. V nadložní vrstvě sledu č. 21 je doložen první výskyt trilobita *Warburgella rugulosa*, z dalších významných skupin živočichů lze jmenovat konodonty (při bázi nastupuje výskyt druhu *Icriodus woschmidtii*), chitinozoa (*Angochitina chlupaci*) aj.

Zdejší horniny byly v minulosti pro hojný výskyt břidlic považovány za podstatně starší, tzn. náležející lithlavskému až kopaninskému souvrství. Správná stratigrafická pozice vrstev byla zjištěna až v 50. letech 20. století díky výzkumům Iva Chlupáče a Radvana Horného.

Interval hranice silur–devon je uměle očištěn a odkryt, vrstvy od nejvyšší části požárského souvrství jsou číslovány (1–124). Vrstvy 1–19 náležejí požárskému souvrství (stupeň přidolí, svrchní silur). Vrstvy 20–53 náležejí facii radotínských vápenců (lochkovské souvrství, stupeň lochkov, spodní devon). Ve vrstvě 124, 30 m nad bází lochkovu, začíná facie světle šedých, velmi jemnozrnných kotýských vápenců (lochkovské souvrství, stupeň lochkov, spodní devon). Následující vrstvy již nejsou na Klonku odkryty. Detailní popis paleontologického obsahu

jednotlivých vrstev popsal v roce 1972 Ivo Chlupáč a uvádí ho v geologickém inventarizačním průzkumu také Richard Pokorný (Pokorný 2013). Profil je nadále podrobně zkoumán (např. Holcová & Slavík 2013).

Zhodnocení významu mezinárodního stratotypu Klonk u Suchomast shrnují např. Chlupáč & Vacek (2003).

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Viz přílohy plánu péče.

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	S2A Pohyblivé sutě bazických hornin	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému: min. 0,7 ha	Biotop pomalu ostrůvkovitě zarůstá především svídou krvavou a několika jedinci borovice černé. Po velkých zásazích do roku 2012 zde neprobíhaly žádné managementové práce. Pro zachování a případné rozšíření biotopu je nutná likvidace invazních a expanzních druhů. Vzhledem ke špatné průchodnosti sytkým suťovitým a příkrým terénem a k prolínání více biotopů lze těžko přesně odhadnout současnou rozlohu. Vzhledem k nárůstu množství svídy krvavé je aktuální rozloha menší než 0,7 ha.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
invazní druhy: max. 0	V letech 1993–1999 a 2008–2012 zde probíhaly práce na odstraňování nepůvodních druhů dřevin (akát, borovice černá). Od té doby zde neprobíhaly žádné managementové práce. V současnosti je výskyt akátu minimalizován a výrazně nezmlazuje. Místy zmlazuje borovice černá. Ostrůvkovitě, ale ve velké míře biotop zarůstá svídou krvavou. Vzhledem ke kamenitému a suchému podloží je svída keříčkovitého vzrůstu do 1 m. Proto je nutné potlačit znovu především expanzní svídu krvavou a nálety borovice černé.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha: min. 0,3 ha	Biotop, který se nachází především na horní hraně svahu, zde více podléhá zarůstání svídkou krvavou a několika jedinci borovice černé. Po velkých zásazích do roku 2012 zde neprobíhaly žádné managementové práce. Pro zachování a případné rozšíření biotopu je nutná likvidace invazních druhů. Vzhledem ke špatné průchodnosti sypkým suťovitým a příkrým terénem, a k prolínání více biotopů, lze těžko přesně odhadnout současnou rozlohu. Vzhledem k nárůstu množství svídky krvavé je aktuální rozloha menší než 0,3 ha.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
invazní druhy: max. 0	V letech 1993–1999 a 2008–2012 zde probíhaly práce na odstraňování nepůvodních druhů dřevin (akát, borovice černá). Od té doby zde neprobíhaly žádné managementové práce. V současnosti je výskyt akátu minimalizován a výrazně nezmlazuje. Místy zmlazuje borovice černá. Ostrůvkovitě, ale ve velké míře biotop zarůstá svídkou krvavou. Vzhledem ke kamenitému a suchému podloží je svída keříčkovitého vzrůstu do 1 m. Proto je nutné opět potlačit znovu se šířící invazní druhy, především svídku krvavou a nálety borovice černé.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	T3.4B Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (<i>Juniperus communis</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha: min. 0,25 ha	Biotop, který se nachází především na horní hraně svahu, zde více podléhá zarůstání svídkou krvavou a několika jedinci borovice černé. Po velkých zásazích do roku 2012 zde neprobíhaly žádné managementové práce. Pro zachování a případné rozšíření biotopu je nutná likvidace invazních druhů. Vzhledem ke špatné průchodnosti sypkým suťovitým a příkrým terénem, a k prolínání více biotopů, lze těžko přesně odhadnout současnou rozlohu. Vzhledem k nárůstu množství svídky krvavé je aktuální rozloha menší než 0,25 ha.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
invazní druhy: max. 0	V letech 1993–1999 a 2008–2012 zde probíhaly práce na odstraňování nepůvodních druhů dřevin (akát, borovice černá). Od té doby zde neprobíhaly žádné managementové práce. V současnosti je výskyt akátu minimalizován a výrazně nezmlazuje. Místy zmlazuje borovice černá. Ostrůvkovitě, ale ve velké míře biotop zarůstá svídkou krvavou. Vzhledem ke kamenitému a suchému podloží je svída keříčkovitého vzrůstu do 1 m. Proto je nutné opět potlačit znovu se šířící invazní druhy, především svídku krvavou a nálety borovice černé.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

C. útvary neživé přírody

útvary neživé přírody:	vrstevní sled	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
bez antropogenního poškození	Stav dobrý, neměnný. Nejsou patrné známky poškození.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin: 0 %	V současnosti porůstá vrstevní sled několik keřů svídy krvavé. Je nutné jej udržovat bez dřevin.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

útvary neživé přírody:	stratotyp a parastratotyp	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
bez antropogenního poškození	Stav dobrý, neměnný. Nejsou patrné známky poškození.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
pokryvnost dřevin: 0 %	V současnosti je stratotyp odkrytý, bez dřevin a je nutné ho tak i udržovat.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

V letech 1993–1999 byly prováděny na hranici silur/devon a v jejím okolí managementové zásahy s cílem udržet opěrný geologický profil bez porostu. Byly použity metody vyřezávání, vytrhávání (vykopávání) dřevin i likvidace pomocí chemických herbicidů. Prokazatelně nejúčelnější bylo odstranění dřevin vykopáním v celé ploše a následné použití herbicidu na list v následujících letech. Tuto metodu je vhodné použít i do budoucnosti.

V letech 2008–2012 byla udržována hranice silur/devon odstraňováním náletových dřevin tak, aby profil zůstal obnažený, bez vegetace. Byla provedena údržba prkna označujícího hranici silur/devon. Prkno bylo natřeno na bílo ochranným nátěrem a připevněno ke skále.

Na horní hraně strmého svahu došlo k likvidaci porostu náletových dřevin, zejména výmladků trnovníku akátu a semenáčků borovice černé.

V dalších letech (2016–2025), zvláště vzhledem k velmi suchým rokům, nebylo nutné zásahy opakovat.

Z hlediska významných společenstev bezobratlých dosavadní prováděné ochranné zásahy probíhaly způsobem a s frekvencí vhodnými pro jejich dobrou perspektivu.

Jakékoliv případné zalesňování území či jeho částí lze označit jako jednoznačně kontraproduktivní.

Značení profilu (obnovení prkna na hranici silur/devon) bylo v září 2025 obnoveno pracovníky České geologické služby, v rámci příprav na znovudhacení přesunutého geologického pomníku stratigrafického profilu.

V předchozím plánu péče, byla naplánovaná pastva malým stádem koz, případně smíšeným kozy a ovce. Vzhledem k charakteru území a suchým rokům, bylo od pastvy upuštěno. V současnosti se pastva jeví jako nevhodný způsob managementu. Svah je nejen prudký, ale především suťovitý a narušovaný lesní zvěří.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolize 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 lesní ekosystémy na lesních pozemcích

Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany		
1L	32a - lesy zvláštního určení (lesy v prvních zónách chráněných kraj. oblastí a lesy v přír. rezervacích, národních přír. památkách a přír. památkách)	2B, 0X, 2S, 1C	S2A Pohyblivé sutě bazických hornin T3.1 Skalní vegetace s kostrávou sivou (<i>Festuca pallens</i>) vrstevní sled stratotyp a parastratotyp		
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin					
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)				
2B	DB 5–6 BK 2–3 HB 1–2 LP 1–2 JV JD JS				
0X	BO 8–9 DBZ 1–2 BK+ BŘ+ LP HB BŘK MK				
2S	DB 4–6 BK 3–5 HB+1 JD+1 LP BO				
1C	DBZ 7–9 HB+1 LP 1–2 DBP+ BŘK+1 JV MK dřín				
Porostní typ A		Porostní typ B	Porostní typ C		
porosty nepůvodních dřevin		–	–		
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
holosečný, násečný i podrostiní		–		–	
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
fyzický věk	nepřetržitá	–	–	–	–
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Zachování odkrytého významného geologického profilu, Porosty se sníženým zakmeněním pod 0,7. Vynětí z PUPFL.		–		–	
Způsob obnovy a obnovní postup					
Náseky do šíře 1 výšky stromu s od severu nebo východu (stínění), kotlíky do 10 a. Při vyšším zastoupení listnáčů (BK, LP, JV, KL, HB) clonná seč. BK vnášet v předstihu.		–		–	
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
DBZ (DBP) 70,LP, HB 10- 30		–		–	
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
2B, 0X, 1C, 2S					
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů					

Ochrana proti buření (ožínání) a okusu repelenty i oplocením. Včasná podpora dřevin cílové druhové skladby (např. redukce JS). AK důsledně eliminovat arboricidy. Probírkou podpora dřevin cílové druhové skladby, prostorově diferencovaných, les prosvětlen na úkor BOC (BO, MD). 3 - 5 % dřevní hmoty (jen dřeviny PDS) ponechat přirozenému rozpadu. Tyto stromy neponechávat v blízkosti cest a produktovodů.	–	–
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Jehličnaté nahodilé těžby bez omezení. U listnatých NT ponechávat část dřevní hmoty přirozenému rozpadu 3 – 5 %.	–	–
Poznámka		
Provádět mimo hnízdní období ptáků.		

Přílohy:

M4 – Lesnická mapa typologická

M5 – Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

b) péče o vodní ekosystémy

Úsek Suchomastského potoka tvořící hranici NPP je v přírodě blízkém stavu a je třeba jej v tomto režimu udržet. Tok je v celém úseku migračně neprostupný několika prahy, které by bylo vhodné zprůchodnit v návaznosti na zprůchodnění delšího úseku toku, aby byl zlepšen ekologický stav toku, a také podpořený vodní režim a propojení vody z toku s mokřadem na levém břehu v ochranném pásmu NPP.

c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	S2A Pohyblivé sutě bazických hornin, T3.4B Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (<i>Juniperus communis</i>), T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>), stratotyp a parastratotyp
Typ managementu	Individuální odstranění náletu do 3 m výšky. Zátěr pařezu dřeviny na řezné ploše
Vhodný interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, pila, pracovní rukavice, štětec, kbelík, herbicid
Kalendář pro management	1.10. – 28.2.
Upřesňující podmínky	Provádět mimo hnízdní období ptáků. Podle aktuální situace a potřeby. Vzniklou biomasu spálit mimo NPP nebo odvézt na skládku biologického odpadu.

Ekosystém	S2A Pohyblivé sutě bazických hornin, T3.4B Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (<i>Juniperus communis</i>), T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou (<i>Festuca pallens</i>)
Typ managementu	Nátěr herbicidu na kmínky svídy krvavé
Vhodný interval	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
Minimální interval	Počet opakování: 1× Za období (roky): 10
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Pracovní rukavice, štětec, kbelík, herbicid
Kalendář pro management	1.4. - 31.10.
Upřesňující podmínky	Rok až dva po zásahu proběhne kontrola a likvidace případných výmladků.

Na celém území NPP včetně ochranného pásma je třeba odstraňovat nepůvodní druhy rostlin, především akát a borovici černou.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Do budoucna se předpokládá postupná úplná likvidace porostů borovice černé a trnovníku akátu a jejich náhrada za porosty s druhovou skladbou přírodě blízkou. Tato přeměna se jeví jako dlouhodobý, postupný proces.

Vhodné by bylo sledovat stav populace koniklece lučního, případně po zvážení provádět drobná opatření na jeho podporu.

e) péče o populace a biotopy živočichů

Z hlediska teplomilných bezobratlých je zásadní zachovat alespoň stávající rozlohu bezlesí, a to periodickým odstraňováním náletu. Probíhá zde běžné myslivecké hospodaření, které není v rozporu s předměty ochrany. Vzhledem k předmětu ochrany, kterým nejsou nepůvodní lesní společenstva, ale zejména geologický profil, je pastva zvěře faktorem zabraňujícím zarůstání profilů a vliv zvěře lze chápat pozitivně.

f) péče o útvary neživé přírody

Na hranici silur/devon je třeba udržovat výchoz bez vegetace. Údržba prkna označujícího hranici silur/devon obnovováním nátěru bílou barvou. Obdobně je třeba udržovat číslování jednotlivých vrstev. Tuto práci by měli provádět odborníci z České geologické služby v závislosti na stavu označení při vhodných povětrnostních podmínkách.

g) zásady jiných způsobů využívání území

–

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy na lesních pozemcích

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území je uveden v tabulkových přílohách s lokalizací ploch v mapové příloze.

Přílohy:

T1 – Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

b) rybníky (nádrže)

c) vodní toky

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

d) útvary neživé přírody

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

e) ekosystémy mimo lesní pozemky

Přílohy:

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

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

Na území ochranného pásma je stejně jako na celém území NPP třeba odstraňovat nepůvodní druhy rostlin, především akát a borovici černou.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

NPP je v terénu označena celkem šesti dřevěnými stojany se státním znakem. V roce 2012 byly tyto stojany důkladně opraveny a průběžně jsou ošetřovány. Dva ze čtyř stojanů byly přemístěny na vhodnější místo. V budoucnu se počítá s opravami značení v případě jeho poškození. Stávající pruhové značení je zašlé a je třeba ho v časovém horizontu do pěti let obnovit. Při revizi byla hranice území revidována podle již digitalizované hranice v evidenci katastru nemovitostí. Vymezení území není třeba nově revidovat.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlašovací dokumentace

Vzhledem k nutným revizním úpravám vymezení, popsáním v kapitole 1.4 a vývoji katastru nemovitostí je žádoucí uvažovat o zahájení procesu nového vyhlášení území.

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

c) ostatní

Zajistit vylišení bezlesí na nelesních ekosystémech, které jsou předměty ochrany a nacházejí se v porostech 66Ca8a a 66Ba8b, které jsou i součástí dílčích ploch 1 a 2.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Bez návrhu.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Nyní ani v budoucnosti není vhodné ani žádoucí zpřístupnit vlastní odkryv pro širokou veřejnost. Pro tento účel zcela postačí pohled a vysvětlující text od památníku.

Česká geologická služba by měla obnovovat číslování geologických vrstev 1–124 na profilu. Zatím se tak neděje z důvodu nedostatku finančních prostředků. Do roku 2002 obnovoval dobrovolně a zdarma značení na profilu Ivo Chlupáč, po jeho smrti v této činnosti zatím nikdo soustavně nepokračuje.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V letech 2011–2014 proběhly na území NPP inventarizační průzkumy těchto skupin a oborů: houby, letouni, geologie.

Bylo by vhodné provést inventarizaci cévnatých rostlin, protože jediná, nedostatečně podrobná inventarizace byla provedena v roce 1976. V rámci mapování biotopů v roce 2018 a 2022 byla sledovaná jen malá část území.

Z hlediska bezobratlých není aktuálně potřeba zadávat žádný cílený inventarizační průzkum, neboť stávající ochranu celých společenstev lze dostatečně podložit deštníkovými druhy, jejichž výskyt v území je z recentní doby znám (denní motýli). Je vhodné v jejich průběžném sledování pokračovat i nadále.

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)
Údržba značení a číslování stratotypu (stratotypy a parastratotypy)	1 ks	1	1 000
Nátěr herbicidu na kmínky svídy a odstranění vzniklé hmoty.	2 ha	2	360 000
Zátěr pařezu dřeviny do 10 cm průměru kmene na řezné ploše pařezu	100 ks	4	3 920
Individuální odstranění náletu do 3 m výšky	2 ha	2	728 000
Instalace tabulového značení ZCHÚ	6 ks	1	23 220
Vytvoření pruhového značení	2 km	1	6 240
Náklady celkem (Kč)			1 122 380

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

ANONYMUS (2007) Pracovní záznamy. Mapování nadregionálních biocenter ÚSES.

CÍLEK, V.; HLADIL, J. (1997). Tvorba postindustriální krajiny: lomy. Příkladová studie z koněpruské oblasti, s. 160-174. In: CÍLEK, V. (ed.). Archeologie a jeskyně: sborník věnovaný památce archeologa Františka Proška (1922–1958). Praha: Česká speleologická společnost – Zlatý kůň. 182 s., plány.

CULEK, M.; GRULICH, V.; LAŠTŮVKA, Z. et al. (2013). Biogeografické regiony České republiky. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita. 447 s., 1 mapa. ISBN 978-80-210-6693-9.

DEMEK, J.; MACKOVČIN, P. (2014). Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 305 s. ISBN 978-80-7509-113-0.

DVOŘÁK T., HADRAVA J., KNAPP M. (2022) The ecological niche and conservation value of Central European grassland orthopterans: A quantitative approach, Biological Conservation 265: 109406. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109406>.

FARKAČ, J.; KRÁL, D.; ŠKORPÍK, M. (eds.) (2005). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí: Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Vydání první. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 760 s. ISBN 80-86064-96-4.

FELLNER, R. (2014). Orientační mykologický průzkum na území NPP Klonk: Závěrečná zpráva. Praha. 19 s., mapová a fotografická příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.

FLOROVÁ, K. (2008). Aktualizace mapovacího okrsku cz0522. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. – Ms. [depon. in: AOPK ČR, Praha].

- GRULICH, V.; CHOBOT, K. et al. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. 1. Praha: AOPK ČR. 178 s. Příroda, 35. ISBN 978-80-88076-47-6.
- HANDLOVÁ, V. (2022). Aktualizace mapovacího okrsku cz0522. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. AOPK ČR, Praha, 4.7.2008 a Aktualizace mapovacího okrsku CZ0522. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR, 27.9.2022.
- HEJDA, R.; FARKAČ, J.; CHOBOT, K. (eds.) (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. 1. Praha. 611 s. Příroda, 36. ISBN 978-80-88076-53-7.
- HLADIL, J. (1993): Posloupnost diagenetických změn ve vápencích na hraničním stratotypu silur/devon, Klonk u Suchomast (12–41 Beroun). - Zpr. geol. výzk. v r. 1991, s. 51–53, Praha.
- HOLCOVÁ, K.; SLAVÍK, L. The morphogroups of small agglutinated foraminifera from the Devonian carbonate complex of the Prague Synform, (Barrandian area, Czech Republic). Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology [online]. 2013, 58, 386 [cit. 2025-06-20], s. 210–224. ISSN 0031-0182.
- HOLEC, J.; BERAN, M. (ed.) (2006). Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda. 24, s. 282. ISSN 1211-3603.
- CHLUPÁČ, I.; VACEK, F. Thirty years of the first international stratotype: The Silurian-Devonian boundary at Klonk and its present status. Episodes [online]. 2003, 26, 1 [cit. 2025-06-20], s. 10–15. ISSN 2586-1298.
- CHLUPÁČ, I., KUKAL, Z. (1977): The boundary stratotype at Klonk. The Silurian-Devonian Boundary. – IUGS Series A, 5, p. 96–109. Stuttgart.
- CHOBOT, K.; NĚMEC, M. et al. (2017). Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. 1. Praha: AOPK ČR. 181 s. Příroda, 34. ISBN 978-80-88076-46-9.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2007). Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace: Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and Heathland Vegetation. Vydání 1. Praha: Academia. 526 s. ISBN 978-80-200-1462-7.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2009). Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Vegetation of the Czech Republic 2. Ruderal, Weed, Rock and Scree Vegetation. Vyd. 1. Praha: Academia. 520 s. ISBN 978-80-200-1769-7.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2011). Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace: Vegetation of the Czech Republic. 3. Aquatic and Wetland Vegetation. Vydání 1. Praha: Academia. 827 s. ISBN 978-80-200-1918-9.
- CHYTRÝ, M. (ed.) (2013). Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. Praha: Academia. 551 s. ISBN 978-80-200-2299-8.
- KUČERA, J.; VÁŇA, J.; HRADÍLEK, Z. (2012). Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis: Bryoflóra České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza. Preslia. 84, 3, s. 813-850. ISSN 0032-7786.
- LIŠKA, J.; PALICE, Z. (2010). Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda. 29, s. 3–66. ISSN 1211-3603.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. et al. (1998). Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: Textová část. Vydání 1. Praha: Academia. 341 s., Příloha Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. ISBN 80-200-0687-7.

PETRŮ, M. (2005). Inventarizační průzkum řádu Lepidoptera na území NPR Koda, NPP Kotýz, NPP Zlatý kůň a NPP Klonk. Praha. 40 s., mapová příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.

PODROUŠKOVÁ, Š., LOŽEK, V., JUŘÍČKOVÁ, J., HORÁČKOVÁ, J., BERAN, L., HLAVÁČ, J. (2020). Měkkýši Českého krasu. Příroda, Praha.

POKORNÝ, R. (2013). Inventarizační průzkum NPP Klonk – Geologie. Ústí nad Labem. 32 s., fotodokumentace. Inventarizační průzkum. Manuskript. Archivuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – DRÚSOP.

PRŮCHA, M. (2014). Inventarizační průzkum NPP Klonk z oboru zoologie - letouni (Chiroptera). Praha. 8 s., mapová a fotografická příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.

RIVOLA, M. (1976). Botanická inventarizace návrhu CHPV Klonk. Praha. 8 s., mapová příloha. Manuskript. Archivuje Ústřední seznam ochrany přírody, AOPK ČR, Praha.

SKALICKÝ, V. (1988). Regionálně fytogeografické členění, s. 103–121. In: HEJNÝ, S.; SLAVÍK, B. (eds.) et al. Květena České socialistické republiky 1. Vydání 1. Praha: Academia. 557 s., 1 skl. mapa.

ŠPRYŇAR, P. (2007). Nové a zajímavé nálezy brouků (Insecta: Coleoptera) ze středních Čech New and interesting records of beetles (Insecta: Coleoptera) from Central Bohemia Správa CHKO Český kras, 267 18 Karlštejn 85; Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Česká republika; Bohemia centralis, Praha.

VESELÝ J. (2014) Mapování obojživelníků a plazů. Nálezová databáze ochrany přírody, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura pro ochranu přírody a krajiny ČR

ČOV – čistírna odpadních vod

DR ÚSOP – Digitální registr Ústředního seznamu ochrany přírody

EVL – evropsky významná lokalita

GIS – geografický informační systém

GP – geometrický plán

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHPV – chráněný přírodní výtvar

CHÚ – chráněné území

ISOP – Informační systém ochrany přírody

IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa (označení porostu dle LHP, LHO)

k. ú. – katastrální území

KN – katastr nemovitostí

KNV – krajský národní výbor

LČR – Lesy České republiky, s. p.

LHC – lesní hospodářský celek

LHO – lesní hospodářská osnova

LHP – lesní hospodářský plán

MZD – meliorační a zpevňující dřeviny

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

NPP – národní přírodní památka

OP – ochranné pásmo
OPRL – oblastní plán rozvoje lesa
PDS – přirozená druhová skladba
PK – pozemkový katastr
PO – ptačí oblast
PUPFL – pozemky určené k plnění funkce lesa
SLT – soubor lesních typů
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Podklady zpracoval: RP Střední Čechy

Na zpracování se podíleli: Hofmeisterová Hana, Marešová Jana, Mottl Josef

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

5. Přílohy

- Tabulky:** Příloha T1 – **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 2.4.1 a k bodu 3.1.2).
- Příloha T2 – **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).
- Mapy:** Příloha M1 – **Orientační mapa s vyznačením území**
- Příloha M2 – **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**
- Příloha M3 – **Mapa dílčích ploch a objektů**
- Příloha M4 – **Lesnická mapa typologická**
- Příloha M5 – **Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů**
- Vrstvy:** Příloha V1 – **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**
- Fotografie:** Příloha 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/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
66 B a 8b DP 1		1.5720	1L/porosty nepůvodních dřevin	borovice černá	13	5	Těžba hroubí - TOP – 33 % BOC, AK, zal. DBP 100	3 - zásah doporučený	Část dílčí plochy 66Ca8b je součástí přílohy T2
				trnovník akát	13				
				keře	74				
66 B a 11	02	1.5499	1L/porosty nepůvodních dřevin	borovice lesní	2	7	Těžba hroubí - TOn – 33 %, zal. DBZ - 70, LP – 10, HB (DBP – 10)	3 - zásah doporučený	
				borovice černá	92				
				modřín opadavý	1				
				olše lepkavá	5				
66 B a 11	01	0.3526	1L/porosty nepůvodních dřevin	borovice lesní	2	7	Těžba hroubí - TOn – 33 %, zal. DBZ – 70, LP – 10, HB (DBP – 10)	3 - zásah doporučený	
				borovice černá	92				
				modřín opadavý	1				
				olše lepkavá	5				
66 C a 8b	02	0.2413	1L/porosty nepůvodních dřevin	jasan ztepilý	9	7	Těžba hroubí - TOP – 33 % BOC, AK, zal. DBP 100	3 - zásah doporučený	
				trnovník akát	70				
				keře	21				
66 C a 8a DP 2	01	1.9919	1L/porosty nepůvodních dřevin	borovice černá	5	7	Těžba hroubí - TO – 100 %, zal. DBZ – 70, LP – 30	3 - zásah doporučený	Část dílčí plochy 66Ca8b je součástí přílohy T2
				javor babyka	2				
				jasan ztepilý	2				
				trnovník akát	22				
				jeřáb muk	2				
				keře	67				
66 C a 11	01	0.5408	1L/porosty nepůvodních dřevin	borovice černá	90	7	Těžba hroubí - TOn – 33 %, zal. DBZ – 70, LP – 10, HB	3 - zásah doporučený	
				modřín opadavý	5				
				trnovník akát	5				
66 B a 8a		1.1933	1L/porosty nepůvodních dřevin	smrk ztepilý	2	7	Těžba hroubí - TO – 100 %, zal. DBZ – 70, LP – 30	3 - zásah doporučený	
				borovice lesní	2				
				jasan ztepilý	1				
				trnovník akát	95				
66 C a 11	02	0.8805	1L/porosty	borovice černá	90	7	Těžba hroubí - TOn	3 - zásah	

označení JPRL/dílčí plochy	část JPRL/dílčí plochy	výměra (ha)	číslo rámcové směrnice/porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka (další charakteristika, významné druhy atd.)
			nepůvodních dřevin	modřín opadavý	5		– 33 %, zal. DBZ – 70, LP – 10, HB	doporučený	
				trnovník akát	5				
66 C a 9	02	0.0229	1L/porosty nepůvodních dřevin	jasan ztepilý	1	7	Těžba hroubí - TO – 100 %, zal. DBZ – 70, LP – 30	3 - zásah doporučený	
				trnovník akát	99				
66 C a 8b	01	0.3782	1L/porosty nepůvodních dřevin	jasan ztepilý	9	7	Těžba hroubí - TOp – 33 % BOC, AK, zal. DBP 100	3 - zásah doporučený	
				trnovník akát	70				
				keře	21				

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 v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

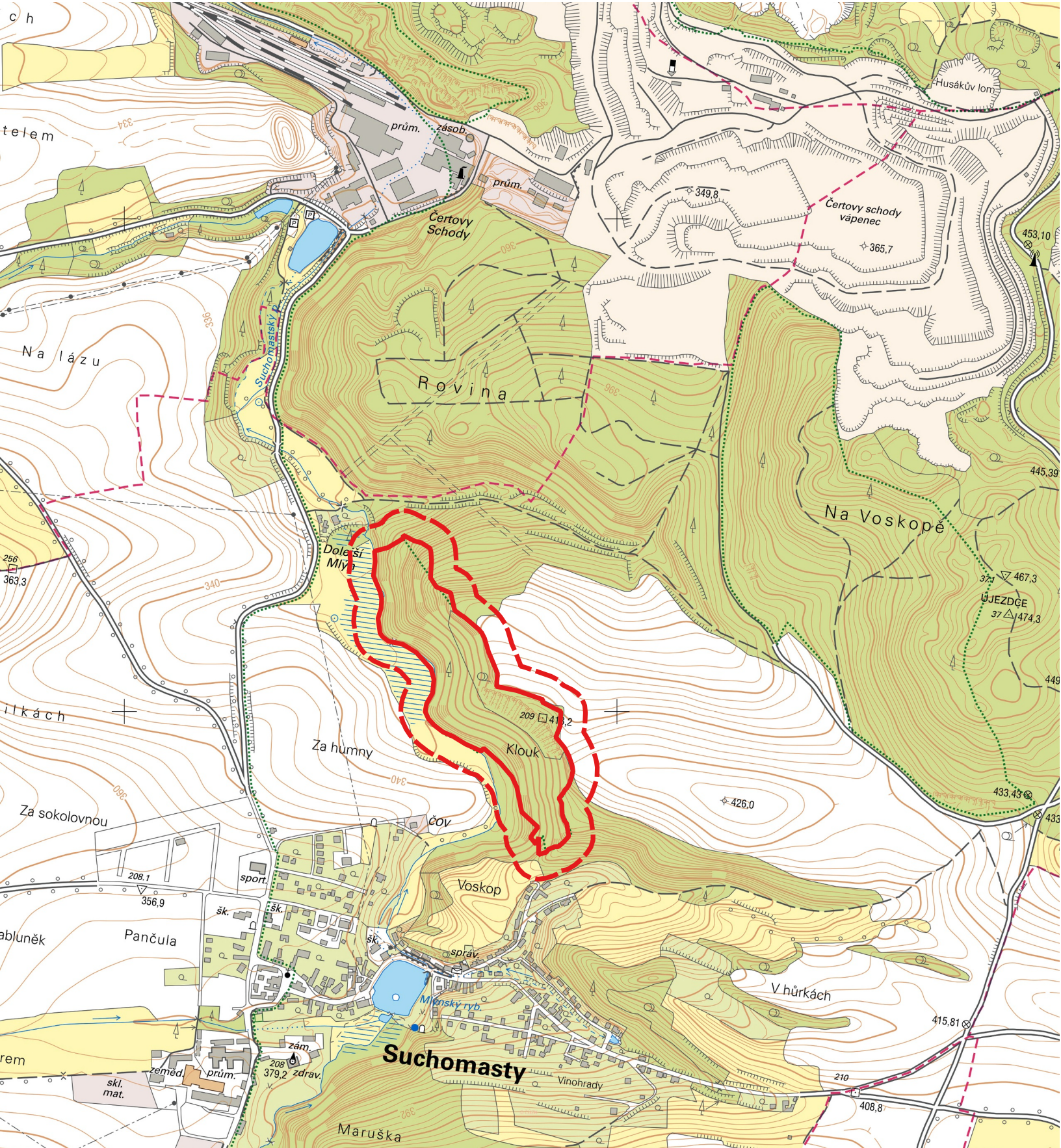
Příloha T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
66Ca8a DP 2	2.046	Skalní trávníky na prudkých jižních svazích (sv. <i>Bromo pannonici-Festucion pallentis</i> s ploškami společenstev sv. <i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>) a vápnité pohyblivé sutě. Tato svahová až skalní společenstva rostou takřka na celé ploše geologického profilu s orientací k jihozápadu. Část porůstá širokolistý suchý trávník na hlubší, minerálně silné půdě (svaz <i>Bromion erecti</i>). Cíl péče: Udržet nelesní biotopy nezarostlé dřevinami. Území bez nepůvodních druhů rostlin, především akátu a borovice černé.	Individuální odstranění náletu do 3 m výšky. Zátěr pařezu dřeviny na řezné ploše. Nátěr herbicidu na kmínky svídy krvavé.	2 - zásah potřebný 2 - zásah potřebný 1 - zásah nutný	01.10. – 28.02. 01.10. – 28.02. 1.4. – 31.10	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10 Počet opakování: 2× Za období (roky): 10
66Ba8b DP 1	1.602	Skalní trávníky na prudkých jižních svazích (sv. <i>Bromo pannonici-Festucion pallentis</i> s ploškami společenstev sv. <i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>) a vápnité pohyblivé sutě. Tato svahová až skalní společenstva rostou takřka na celé ploše geologického profilu s orientací k jihozápadu. Část porůstá širokolistý suchý trávník na hlubší, minerálně silné půdě (svaz <i>Bromion erecti</i>). Cíl péče: Udržet nelesní biotopy nezarostlé dřevinami. Volný výhled na hranici silur/devon označenou bílým prknem. Porost křovin udržet	Individuální odstranění náletu do 3 m výšky. Zátěr pařezu dřeviny na řezné ploše. Nátěr herbicidu na kmínky svídy krvavé.	2 - zásah potřebný 2 - zásah potřebný 1 - zásah nutný	01.10. – 28.02. 01.10. – 28.02. 1.4. – 31.10	Počet opakování: 2× Za období (roky): 10 Počet opakování: 2× Za období (roky): 10

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		rozvolněný. Území bez nepůvodních druhů rostlin, především akátu a borovice černé.				
DP 3	0.165	Část koryta toku Suchomastského potoka. Migračně neprostupný, PB lesní, erozní svah. LB částečně mimo NPP Cíl péče: odstraněné migrační bariéry a tím vzniklá migrační prostupnost toku.	Odstranění příčných prahů. Návrh na odstranění nefunkčních starých migračních bariér, podpora renaturace a přirozených korytotvorných procesů. Provedení je v gesci majitele – Povodí Vltavy. AOPK může iniciovat provedení.	3 - zásah doporučený	1.1. – 31.12.	Jednorázově

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 v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

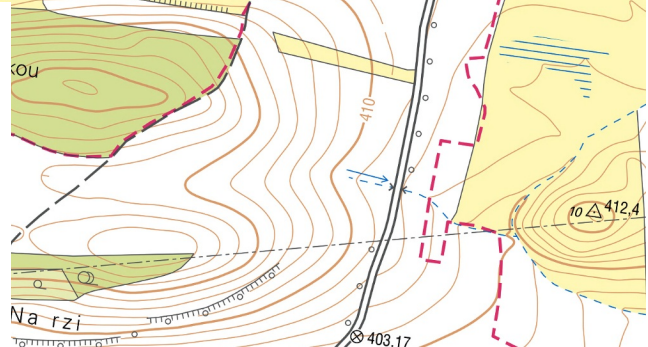


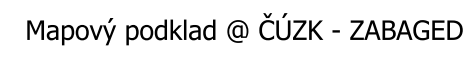
Příloha M1 Národní přírodní památka Klonk - orientační mapa

- ▬ Hranice NPP Klonk
- ▬ Ochranné pásmo NPP Klonk

0 250 500 m

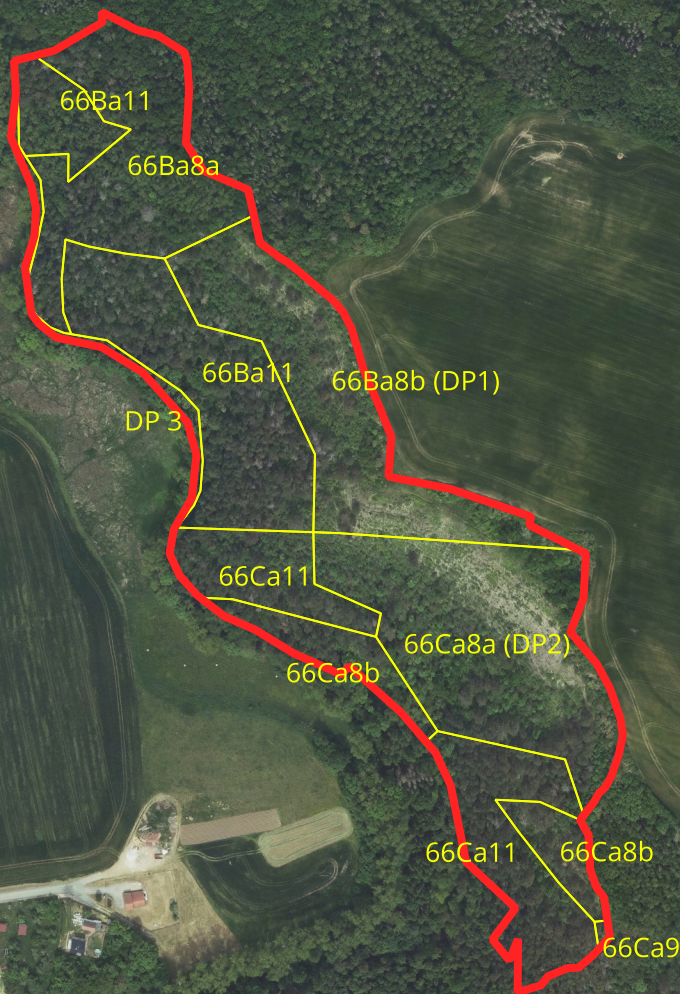
Mapový podklad @ ČÚZK - ZABAGED





Příloha M3 NPP Klonk mapa dílčích ploch

-  hranice NPP Klonk
-  hranice dílčích ploch

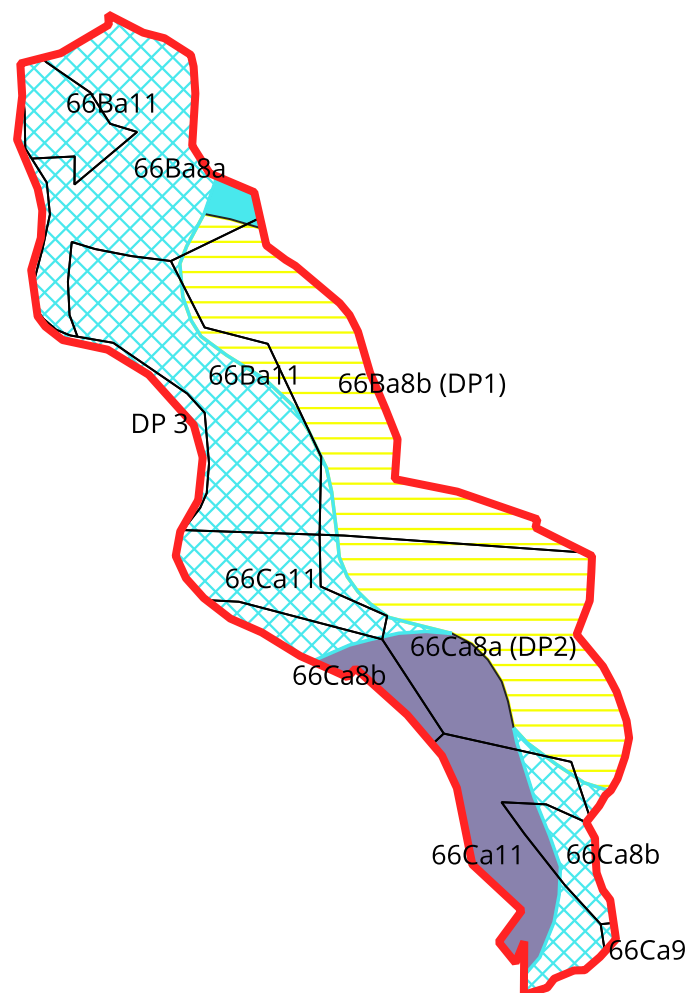


Příloha M4

NPP Klonk

lesnická mapa

typologická



-  hranice NPP Klonk
-  hranice porostních skupin (dílčích ploch)

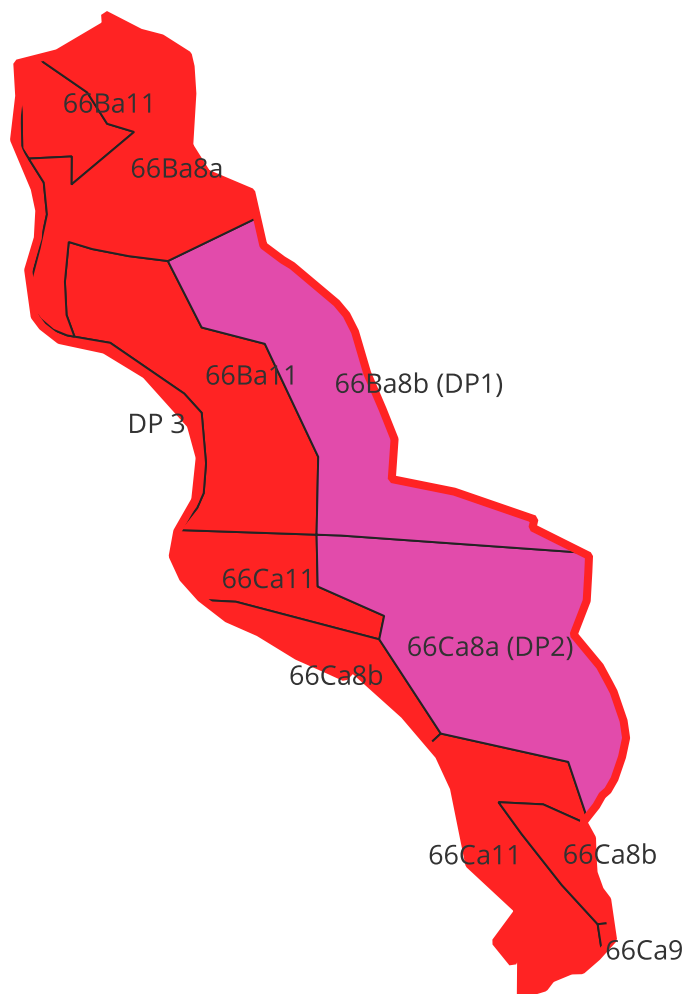
lesní typ:

-  0X1
-  1C3
-  2B4
-  2S1e

0 100 200 300 400 m



Příloha M5
NPP Klonk
mapa stupňů
přirozenosti
lesních porostů



- hranice NPP Klonk
hranice porostních skupin
(dílčích ploch)
stupeň přirozenosti:
5 - les významný pro biodiverzitu
7 - les nepůvodní

0 100 200 300 400 m





Foto 1: Celkový pohled na biotopy SA2, T31 a T3D ze severní strany.



Foto 2: Celkový pohled na biotopy SA2, T31 a T3D z jižní stran.



Foto 3: Číslování vrstevního sledu hranice silur/devon na Klonku u Suchomast.

Foto 4: Detailní pohled na mezinárodní stratotyp hranice silur/devon na Klonku u Suchomast.

