

**Plán péče
o
Přírodní památku**

Anenské údolí



**na období
2019-2030**

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	2
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. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	4
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	6
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	7
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	9
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	9
2.4.1 Základní údaje o nelesních plochách	9
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	10
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	12
3. Plán zásahů a opatření	12
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	12
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	12
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 území v terénu	15
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	15
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	15
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	16
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	16
4. Závěrečné údaje	17
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
5. Přílohy	19

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	922
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Anenské údolí
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	výnos
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor Semily
číslo předpisu:	227
datum platnosti předpisu:	13.6. 1985
datum účinnosti předpisu:	13.6. 1985

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Liberecký
okres:	Semily
obec s rozšířenou působností:	Tanvald
obec s pověřeným obecním úřadem:	Harrachov
obec:	Harrachov
katastrální území:	Harrachov

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 637238, Harrachov

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)*
462/1		trvalý travní porost		8626	8626
434/6		ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	1682	1682
434/7		ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	895	895
Celkem					11 203

Ve vyhlášovací dokumentaci z r. 1985 jsou uvedeny pouze dva pozemky č. 462/1a 434/6 (Mapová příloha vyhlášovací dokumentace) o celkové rozloze chráněného území 1,0534 ha. Třetí pozemek č. 434/7 tvoří pruh mezi výše zmíněnými pozemky, musí být tedy logickou součástí vymezení PP (v minulosti byl zřejmě oddělen). Dále existuje přípis od Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj z 22.11. 2006 č.j. OR-863/2006-504/1 – Oznámení o opravě chyby v katastru nemovitostí, kde je uvedeno: p.p.č. 462/1 trvalý travní porost – původně 9192m², nyní 8626m² z důvodů chyby geometrického plánu č. zak. 5-437-84-0508 z r. 1985. Zároveň je v ÚSOP uvedena rozloha přírodní památky 1,1150 ha v rámci překryvu s EVL Krkonoše, což neodpovídá součtu parcel v KN 1,1203ha. Tento rozdíl zřejmě vznikl tím, že zákres hranice památky nebyl proveden nad digitalizovaným KN, čili zákres nelícuje s hranicí pozemků.

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				
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	0,8626			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,2577		nepločná půda	
			ostatní způsoby využití	0,2577
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	1,1203			

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

ochranné pásmo KRNP

Natura 2000

evropsky významná lokalita:

2915 Krkonoše

1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

K ochraně chráněného a kriticky ohroženého rostlinného druhu šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*).

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T1.2 Horské trojštětové louky až T2.2 Horské smilkové trávníky s alpskými druhy	odhadem 0,65ha (cca 58%)	Přechodné porosty na nezamokřených vyvýšených částech louky zvlněného terénu tvořeného deluviálními až fluviálními sedimenty Mumlavy s dominantní <i>Bistorta major</i> , <i>Poa chaixii</i> , <i>Nardus stricta</i> <i>Geranium sylvaticum</i> s hojným výskytem <i>Crocus albiflorus</i> inklinující k Horským trojštětovým loukám a k Horským smilkovým trávníkům.	B (6520 a 6230*)

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
šafrán bělokvětý (<i>Crocus albiflorus</i>)	C2 r	Rozptýlený téměř v celé louce na cca 70 % plochy vyjma nejvlhčích částí v terénních depresích (nejvýraznější zvodnění pod silnicí, méně střed louky, celkem zvodnění na cca 0,05ha/4,5% rozlohy PP). Bohatá stabilní populace s přirozenými fluktuacemi, vyšší stovky až nižší tisíce kvetoucích jedinců. Přítomnost druhu pozorována pravidelně ve více než 70% monitorovacích ploch***.	A

*kód předmětu ochrany:

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

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

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR: Grulich V. (2012): Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání (Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition) – Preslia, 84: 631–645.

*** viz kapitola 2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany...

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T1.2 Horské trojštětové louky až T2.2 Horské smilkové trávníky s alpskými druhy	Zachování lučního ekosystému na pomezí horských trojštětových luk a smilkových trávníků v maximální rozloze dané velikostí louky v intravilánu Harrachova s bohatým výskytem šafránu bělokvětého, bez výskytu invazních druhů a se stabilizovaným lemem dřevin podél západního a jihozápadního okraje louky.	<ul style="list-style-type: none">• rozloha ekosystému (0,65 ha)• přítomnost druhu alespoň v 70-80% monitorovacích ploch*• úplná absence invazních druhů• neměnná hranice louky a lemových dřevin, roztroušené dřeviny v louce (podél silnice a v severozápadní části louky) max. do rozlohy 5%.

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
šafrán bělokvětý (<i>Crocus albiflorus</i>)	Zachování bohaté stabilní populace druhu.	<ul style="list-style-type: none">• přítomnost druhu alespoň v 70-80% monitorovacích ploch *

* viz kapitola 2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany...

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 Anenské údolí se nachází v intravilánu obce Harrachov u dolní stanice lanovky na Čertovu horu v nadmořské výšce 660 – 665 m. Území je rovinatého až mírně zvlněného charakteru s několika výraznými terénními depresiemi v místech starého koryta na deluviálních až fluviálních sedimentech polygenetického charakteru poblíž soutoku Mumlavy a Bílé vody.

Geomorfologicky je lokalita řazena do celku Krkonoše, podcelku Krkonošské hřbety, Okrsku Slezský hřbet. Podloží je tvořeno porfyrickou biotickou žulou až adamellitem.

Klimatologicky se území nachází chladné klimatické oblasti CH6 (Quitt 1970). Z dlouhodobých klimatických charakteristik (průměr z let 1981–2010) vyplývá, že průměrná roční teplota je 5–6 °C, průměrný roční úhrn srážek se pohybuje nad 1 200 mm (CHMU, mapy charakteristik klimatu).

Přírodní památka se nachází v Oreofytiku, ve fyto geografickém okrese 93a. Krkonoše lesní (viz Skalický 1988). Potenciální přirozená vegetace (Neuhäuslová 1998) území jsou Acidofilní horské smrčiny (*Luzulo-Fagetum montanum*, *Verticillato-Fagetum*).

Současnou vegetaci tvoří v luční části společenstva na pomezí svazu *Poygono bistortae-Trisetion flavescens* na hlubších půdách a *Nardostrictae-Agrostion tenuis* na mělkých půdách reliéfových vyvýšenin. Jedná se o společenstva s převahou travin *Poa chaixii*, *Nardus stricta*, méně *Trisetum flavescens*, *Anthoxanthum odoratum*, případně *Carex pilulifera* z dvouděložných rostlin pak dominuje *Bistorta majo*, *Geranium sylvaticum*, dále *Cirsium heterophyllum*, *Silene dioica*, *Galium saxatile*, *Phyteuma spicatum* atd. Louka je

poměrně značně zmechovatělá. V terénních depresích louky se rozrůstá vlhkomilná vegetace svazu *Calthion palustris* (na větší ploše zejména u komunikace na SV (S) okraji PP, méně střed louky). V porostech dominuje *Scirpus sylvatica* a *Cirsium heterophyllum*, v mokřinách pod silnicí se výrazně přidává *Equisetum fluviatile*, *Eryophorum angustifolium*, *Carex rostrata* a *Phalaris arundinacea*. Šafrán bělokvěťý (*Crocus albiflorus*) se vyskytuje odhadem na 70% rozlohy pravidelně obhospodařované louky vyjma zvodnělých depresí.

Zbylá část území je při západním a jihozápadním okraji louky tvořena remízem se vzrostlými smrky s vtroušenou olší lepkavou, jasanem ztepilým, javorem klenem, břízou bělokorou a vrbami jívou a slezskou. Západní okraj PP tvoří nezpevněná plocha hřiště, okrasná zahrada a krátce střížený trávník patřící k přilehlému ubytovacímu zařízení (pozemky p.č. 434/6 a 434/7).

V severní části pozemku pod silnicí je zazemněná malá vodní plocha, umožňující rozmnožování obojživelníků (pozorovány *Rana temporaria* a *Ichthyosaura alpestris*). Vyschnutí tůň v jarním období je zatím stále nepravděpodobné, záleží na stupni postupujícího zazemnění.



Obr.1: Pohled přibližně ze středu louky s výskytem šafránu směrem k sloupům lanové dráhy na Čertovu horu.

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
rostliny			
mléčivec alpský (<i>Cicerbita alpina</i>)		C4a	V kraji smrkového porostu na vlhkých místech u strouhy, roztroušeně až ojediněle**.
šafrán bělokvětý (<i>Crocus albiflorus</i>)	C2	C2 r	Vyskytuje se přibližně na 70% rozlohy pravidelně obhospodařované louky na pomezí horských trojštětových luk a smilkových trávníků vyjma vlhkých místy až zvodnělých depresí. Přítomnost druhu pozorována pravidelně ve více než 70% monitorovacích ploch***.
škarda měkká čertkusolistá (<i>Crepis mollis</i> subsp. <i>succisifolia</i>)		C3	Obhospodařované louky na pomezí horských trojštětových luk a smilkových trávníků, roztroušeně**.
živočichové			
čolek horský (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	C2	VU	Zazemněná malá vodní plocha v severní části pozemku pod silnicí, opakovaně pozorován výskyt několika málo jedinců, místo rozmnožování**.
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)		VU	Zazemněná malá vodní plocha v severní části pozemku pod silnicí, místo rozmnožování – snůšky v celé ploše tůně cca 6m ² **.

* dle červených seznamů ČR: Grulich V. (2012): Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání (Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition) – Preslia, 84: 631–645.; Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

** terénní pozorování odborných pracovníků KRNAP za období plánu péče o PP 2009-2018, dále údaje z AOPK ČR. Názevová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz].

*** viz kapitola 2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany...

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

a) abiotické disturbanční činitele

- štěrky drolící se z tělesa asfaltové komunikace, v severozápadním cípu se nachází drobná deponie asfaltového materiálu zbylá zřejmě z doby budování komunikace
 - hromadění technického sněhu, hromadění sněhu z úklidu komunikací
 - uježděný zhutněný sníh a s ním spojené zpomalené odtávání sněhové pokrývky
- K oběma sněhovým jevům dochází pouze okrajově v souvislosti s provozem dolní stanice lanovky na Čertovu horu a úvodních lekcí lyžařské školy (cvičný „svah“). Tyto jevy jsou lokalizovány v bezprostředním okolí dolní stanice lanovky a v severovýchodní části území podél komunikace cca v délce 40m. K dalšímu hromadění sněhu dochází pouze podél komunikace v souvislosti s prohrnováním při zimní údržbě cesty.

b) biotické disturbanční činitele

- sešlap
- vyrývání rostlin

Významný vliv přímého sešlapu v jarním období, není dlouhodobě zjištěn. Plocha je celoročně přístupná ze silnice, v jarním období obtížněji, podél silnice se objevuje v tomto období silné zvodnění. V intervalu léto – podzim – zima vstup na louku již populaci šafránu bělokvětého výrazně neovlivňuje. Lze konstatovat, že přes polohu v blízkosti centra obce nedochází k zásadnímu zvýšení pohybu lidí na lokalitě během vegetačního období. Vyrýpávání cibulek šafránu nebylo zaznamenáno, pro zahrádkáře jsou dostupné atraktivnější druhy a odrůdy tohoto rostlinného rodu.

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

a) ochrana přírody

Lokalita je chráněna od r. 1985 jako chráněný přírodní výtvar. Od 90. let minulého století území nabývá status přírodní památky dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Od r. 2004 nařízením vlády č. 132/2005 Sb. je PP součástí evropsky významné lokality CZ0524044 – Krkonoše.

b) zemědělské hospodaření

Lokalita je odedávna zemědělsky obhospodařována. Luční porosty jsou na lokalitě evidovány již v Císařských povinných otiscích map stabilního katastru z let 1824 – 1843. (archivnimapy.cuzk.cz). V protokolu o prověrce návrhu maloplošného chráněného území z r. 1984 je poznamenáno: „*Lokalita je louka extenzivně obhospodařována (kosení 1x ročně)*.“ Populace šafránu je považována přes negativní zásahy (výstavba dolní stanice lanové dráhy, výkop trativodu/kanalizačního řadu za „*stabilizovanou*“.

V plánu péče o PP 2009 – 2018 je uvedeno: „*Luční porost v PP je dlouhodobě dvakrát ročně sečen. Na podzim zde probíhá vláčení.*“ a „*Poa chaixii indikuje využití louky jako pastviny v letech minulých.*“ Jedná se tedy o dlouhodobě kontinuálně udržované porosty dvojí seči, která probíhá zřejmě již od 90. let 20. století. V letech 1997 – 2001 byla lokalita sekána 1x ročně. V období 2002 – 2018 probíhala seč obvykle 2x ročně, v prvním termínu do poloviny (konce) července, v druhém termínu v průběhu září. Po druhé seči proběhlo vláčení hřebovými branami s cílem omezit vliv mechového patra na vzcházení *C. albiflorus* na jaře. Pro větší účinnost je od roku 2016 využíváno aktivního vyhrabávání mechu a stařiny oběžným nahrabovákem neseným lehkou mechanizací s následným odstraněním vyhrabané hmoty. Od roku 2013 bylo započato s ponecháváním nepokosených pásů coby refugia pro bezobratlé živočichy. V roce 2002 došlo při severní hranici území pod silnicí k prohloubení přirozené terénní deprese s úpravou do podoby tůňky o rozměrech 2x4m pro rozmnožování obojživelníků i vodních bezobratlých.

c) rekreace a sport.

V 80. letech 20. století byla ještě před vyhlášením přírodního památkového výtvaru při východním okraji lokality s výskytem šafránu postavena spodní hranice lanové dráhy na Čertovu horu. Terénními úpravami (navýšením) byl pozměněn reliéf východního okraje lokality. Od roku 2001 je v severovýchodním cípu lokality u stanice lanové dráhy povoleno v průběhu zimních měsíců provozovat malý svah s dočasným vlekem pro úvodní lekce lyžařské školy. Dotčená plocha má rozlohu max. 525m². Provoz je podmíněn tím, že místo bude pokryto uježděnou sněhovou pokrývkou o mocnosti 25 – 30cm a prostor musí být ohrazen odstranitelnými plůtky.

Negativní jevy jsou spojeny s možnými zásahy do terénu v souvislosti s případnou obnovou objektu lanové dráhy. Podél komunikace a lanové dráhy je zřetelný vyšší stupeň ruderalizace spojený s rizikem šíření invazních druhů. Při jihovýchodním okraji rezervace, od míst se sloupy lanovky, hrozí šíření invazního druhu *Rumex alpinus*. Zároveň je reálné

opoždění kvetení šafránu v místech, kde leží uježděný zhutněný sníh na svahu lyžařské školy.

Vzhledem k lokalizaci poblíž centra Harrachova u stanice lanové dráhy je přírodní památka zatížena větší koncentrací odpadků v souvislosti se zvýšeným pohybem lidí zejména během zimních měsíců. V r. 1997 bylo povoleno zřízení nezpevněného hřiště na pozemcích p.č. 434/6 a 434/7 pro přílehlý rekreační objekt. Hřiště bylo zřízeno mimo lokalitu výskytu šafránu bělokvěitého, která byla a je oddělena pásem vzrostlých dřevin od louky se šafrány.



Obr. 2: Svah lyžařské školy pro začátečníky, březen 2016 autor: Rob Jez, zdroj Google Maps.



Obr. 3: Svah lyžařské školy pro začátečníky, duben 2018 autor: Pavel Titěra, zdroj Google Maps.

d) jiné způsoby využívání

Přibližně 10 metrů v lince souběžně s komunikací vede kanalizační řád, zároveň se v lokalitě PP nachází revizní šachty odvodnění. Negativní jevy jsou spojeny s možnými zásahy do terénu v souvislosti s případnou obnovou kanalizačního řádu/trativodu. V místech revizních šachet (rigoly a prohlubně) dochází ke koncentraci odpadků po zimní sezóně lyžařského střediska.

Původ a rozšíření šafránu na lokalitě je nejasný. V Harrachově se vykytují ještě další tři recentní lokality – na p.č. 249/5 a 249/ u hlavní komunikace přes město, na svahu červené sjezdovky p.č. 1018/43 a 1018/45 a na p.č. 485/3 v blízkosti objektu. Na plochu sjezdovek se dostal šafrán zřejmě se senem z Anenského údolí, případně se zeminou z výstavby spodní stanice lanové dráhy. Populace šafránu bělokvětého objevil v tomto území K. Krčan kolem r. 2015 (Šourek 1969). Nelze vyloučit, že populace šafránu v Harrachově mohla prapůvodně vzniknout vysazením (pochybnosti o původnosti lokalit šafránu bělokvětého v Krkonoších uvádí již Šourek). Morfologická uniformita (všechny rostliny jsou bílé na všech čtyřech recentních Harrachovských lokalitách) naznačuje možnost vzniku populace šafránu na Harrachově z relativně omezeného základu. Přestože se může jednat o druhotný výskyt, je lokalita zajímavá z hlediska taxonomické problematiky druhu a historie rozšíření a vývoje populací druhu na území České republiky.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Plán péče o přírodní památku Anenské údolí 2009-2018
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Krkonoše z r. 2018
- ÚP Harrachov z r. 2015

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o nelesních plochách

Na území přírodní památky je vylišeno pět dílčích plochy (příloha č. M3). Jednotlivé plochy jsou vylišeny na základě způsobu zajišťování respektive nezajišťování managementu pro udržení předmětu ochrany přírodní památky. Popis dílčích ploch je uveden v příloze č. T1.

Přílohy:

T1 - Popis nelesních dílčích ploch a objektů 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:	T1.2 Horské trojštětové louky až T2.2 Horské smilkové trávníky s alpskými druhy	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (0,65 ha)	Rozloha ekosystému je dána rozlohou nezamokřených částí louky v intravilánu Harrachova. Plochu není možné rozšířit. Porosty jsou od silnice a dolní stanice lanové dráhy mírně ruderalizovány. Celkově mají relativně chudší druhové složení, jsou poměrně zmechovatělé. Dosycení druhy z okolí vzhledem k poloze není pravděpodobné. Ochuzenější druhové složení lučního společenstva nemá zásadní vliv na předmět ochrany – šafrán bělokvětý.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
přítomnost šafránu bělokvětého alespoň v 79% monitorovacích ploch	* viz tabulka B. druhy této kapitoly	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
úplná absence invazních druhů	Ekosystém je okrajově invadován <i>Rumex alpinus</i> v jihovýchodní části. Zdroj ohnisek výskytu šťovíku leží mimo PP u sloupů lanové dráhy. Invazi omezuje prováděný management. Vhodný je cílený zásah v okolí PP, který by vedl k likvidaci zdroje.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
neměnná hranice louky a lemových dřevin, roztroušené dřeviny v louce (podél silnice a v severozápadní části louky) max. do rozlohy 5%.	V současnosti je hranice vzrostlého smrkového remízu podél západního až jihozápadního okraje louky s výskytem šafránu stabilizovaná. Rozšiřování dřevin do louky je nevhodné. Hranice je udržována pravidelnou péčí o ekosystém luk a je předpoklad, že tomu bude i nadále. Podél silnice a v severozápadní části se vyskytují solitérní dřeviny (hl. klen, bříza). Početnost dřevin nevzrůstá, zvětšuje se pouze plocha zastínění korunami s odrůstáním stromů. Redukce v současném stavu solitérních dřevin není aktuální.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

B. druhy

druh:	šafrán bělokvětý (<i>Crocus albiflorus</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
přítomnost druhu alespoň v 79% monitorovacích ploch	Od roku 2012 je na lokalitě založen monitoring. Výsledky monitoringu ukazují setrvalý stav výskytu šafránu s pravidelnými fluktuacemi v počtech a distribuci (pokryvnosti) druhu. V průběhu let 2012 – 2018 byl druh přítomen na 74 – 82% monitorovacích ploch. Fluktuace početnosti /distribuci stabilní populace šafránu na lokalitě zřejmě ovlivňují při současném dlouhodobém managementu spíše klimatické výkyvy (úhrn srážek/délka trvání sněhové pokrývky atd.)	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

Monitoring šafránu bělokvětého v PP Anenské údolí

- Metodika monitoringu

V roce 2012 byly v přírodní památce založeny dva kolmo na sebe položené transepty pro monitoring výskytu šafránu bělokvětého o délce 40 a 50 m.

Interval monitoringu: 1x za 2 roky (tzn. uskutečněný monitoring 2012, 2014, 2016, 2018, plánovaný 2020, 2022, 2024 atd.)

Termín monitoringu: monitoring načasován do období odkvětu šafránu, aby bylo možné podchytit maximální množství rostlin

GPS souřadnice začátek/konec transektu 40m: 50°46'22.472"N, 15°25'28.182"E
50°46'23.268"N, 15°25'29.780"E

GPS souřadnice začátek/konec transektu 50m: 50°46'22.325"N, 15°25'28.265"E
50°46'21.796"N, 15°25'30.634"E

Počet ploch na transektu: 40m – 21 ploch
50m – 26 ploch

Velikost ploch: čtverec 0,5m x 0,5m

Plochy jsou odečítány po 2 m vždy vpravo od linie transektu, tzn. jižně od linie u transektu 50m, východně od linie u transektu 40m.

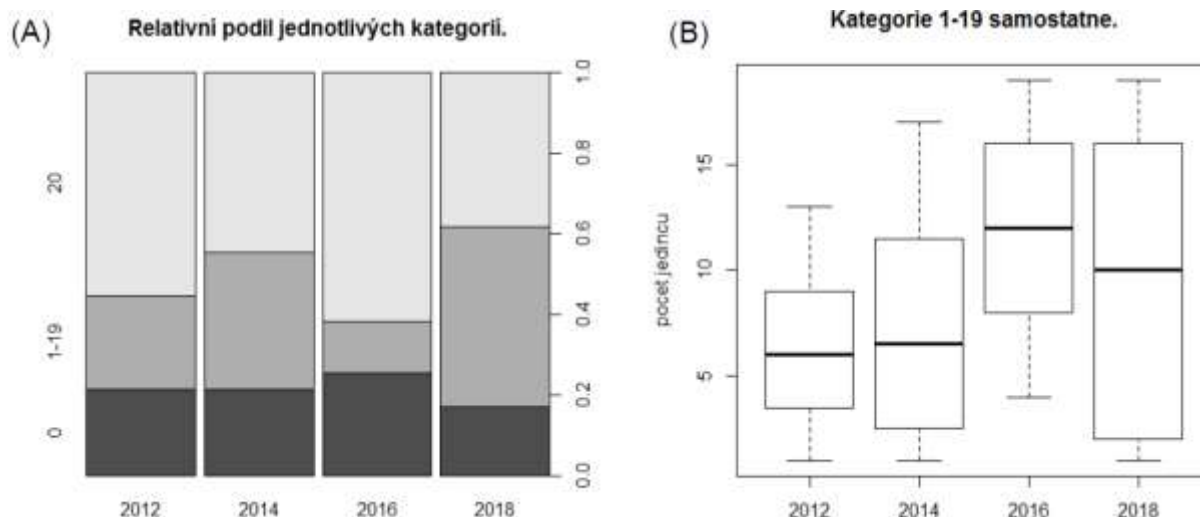
Odečet počtu šafránu v ploše: 0 rostlin, 1 až 20 rostlin (odečten konkrétní počet jednotlivých rostlin kvetoucích i nekvetoucích dohromady), více než 20 rostlin kvetoucích i nekvetoucích dohromady

- Výsledky monitoringu 2012 – 2018 (statistiku zpracoval Z. Hrázský, monitoring S. Březina, T. Janata, A. Čejková)

Na základě předložených dat není možné konstatovat, že by populace šafránu celkově změnila svoji velikost v průběhu sledovaného období. Počty zaznamenaných rostlin v roce 2012 se statisticky průkazně neliší od počtů zaznamenaných v letech 2014, 2016 a 2018. Porovnání mezi jednotlivými lety však přineslo průkazné rozdíly v počtech zaznamenaných rostlin mezi roky 2014 a 2016 a dále 2016 a 2018. Přesněji lze konstatovat, že počty zaznamenaných šafránů v průběhu sledovaného období vzrostly a zase klesly a pravděpodobnost, že se tak stalo náhodou je menší než 3%. V roce 2016 byl zaznamenán nejvyšší počet ploch bez výskytu šafránu (celkem 12 ploch s nulovým počtem rostlin) a zároveň také nejméně ploch s počtem 1 až 20 rostlin (odečten konkrétní počet jednotlivých rostlin kvetoucích i nekvetoucích). Na druhou stranu však bylo zjištěno nejvíce ploch (celkem 29), s přítomností více jak 20 rostlin.

C. Počet zaznamenaných rostlin šafránu v kategoriích 0, 1-19, 20 a více, průměry uvnitř kategorie a napříč kategoriemi a celkové počty.

rok	počet rostlin v ploše			celkový počet odečtených rostlin	počet obsazených ploch	počet obsazených ploch
	0	1-19	nad 20			
2012	10	11	26	593	37	79%
2014	10	16	21	543	37	79%
2016	12	6	29	651	35	74%
2018	8	21	18	557	39	83%



Obr. 4: Podíl záznamů v jednotlivých kategoriích četnosti (A) a počty zaznamenaných rostlin uvnitř kategorie četnosti „1-19“ (B).

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritní zájem ochrany přírody na území ZCHÚ je zachování vitální populace šafránu bělokvětého a udržení mokřadu v SV části PP pro rozmnožování obojživelníků. Tyto zájmy nejsou v kolizi z důvodu prostorově odlišených stanovišť.

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 nelesní ekosystémy

Pro zachování bohaté populace šafránu je nezbytná pravidelná údržba louky, která nesmí poškozovat šafrán v jeho vývoji, ale zároveň musí dostatečně potlačovat konkurenčně silnější druhy. Začátek a doba kvetení šafránu bělokvětého (obvykle březen – duben) závisí na průběhu počasí v daném roce a lokalitě. V Anenském údolí kvete obvykle od poloviny dubna, koncem dubna postupně odkvétá. Společně s odrůstáním vegetace na louce se postupně prodlužují i listy šafránu, které živinami zásobují hlízu. Listy v zeleném stavu lze dohledat i po odkvětu rostlin v průběhu května, případně ještě v červnu (záleží na výšce a zapojení okolního porostu). Vzhledem k tomu, že při dozrávání se tobolky dostávají nad povrch (semeníky jsou nejprve ukryté v zemi) je důležité provádět managementové zásahy na louce po dozrání semen a zežloutnutí listů.

Rámcová směrnice péče o nelesní ekosystémy

Ekosystém	T1.2 Horské trojštětové louky až T2.2 Horské smilkové trávníky s alpskými druhy
Typ managementu	seč s odklizením hmoty
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	1x ročně, zcela výjimečně ponechat 1 rok bez zásahu
Prac. nástroj / hosp. zvíře	optimálně lehká mechanizace, mokřadní části a členité partie ruční kosení
Kalendář pro management	15. 6. –15. 7. a 15.8. – 15.9.
Upřesňující podmínky	Termín seče se odvíjí od množství narostlé hmoty dle vlhkostních podmínek daného roku. Dřívější seč před uvedeným termínem může však zasáhnout šafrán (dozrávají toboleky a listy), obvykle je dohledatelný v listech ještě v průběhu června. Z hlediska biodiverzity a podpory dalších složek ekosystému (např. hmyz) je vhodné v každé seči ponechat nepokosené pásy vždy na jiném místě louky v rozsahu 10 – 30%. Optimální je sušení sena na louce (zajistí vypadání semen). Pokosená hmota však nesmí na louce setrvat déle než 10 dní. Zcela nezbytné je důkladné vyhrabání a následný odvoz hmoty.
Typ managementu	odstranění stařiny a mechorostů
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	zcela výjimečně ponechat 1 rok bez zásahu
Prac. nástroj / hosp. zvíře	lehká mechanizace, ruční nástroje
Kalendář pro management	15.9. – 15.10.
Upřesňující podmínky	Odstranění stařiny, opadu a mechorostů je vhodné pouze na podzim po seči. V jarním období vzhledem k časnému růstu šafránů v podstatě obvykle souběžně s odtáváním sněhu, není pro odstranění stařiny časový prostor.
Typ managementu	vysbírání kamenů
Vhodný interval	jednorázově, podle potřeby
Minimální interval	
Prac. nástroj / hosp. zvíře	nástroje pro ruční zemní práce, případně lehká mechanizace
Kalendář pro management	15.8. – 31.10.
Upřesňující podmínky	K povrchu se vlivem mrazu mohou dostávat kameny z podloží (říčních sedimentů), které následně komplikují seč a odstranění stařiny s mechorosty.
Typ managementu	vápnění/hnojení
Vhodný interval	podle potřeby, zatím se nutnost nepředpokládá (pouze v případě poklesu početnosti populace šafránu)
Minimální interval	Zvážit aplikaci v případě poklesu populace např. na 50% a méně obsazených monitorovaných ploch v průběhu dvou cyklů monitoringu.
Kalendář pro management	15.9. – 15.11.
Upřesňující podmínky	V případě nižšího pH půdy než 6, je vhodné porost vápnit drceným vápencem. Orientační dávka na 1 m ² je 50 gramů, na 1 ha je to 500 kg (dle aktuálního pH půdy, nutné zvážit v kontextu okolí a praxe). Jednorázové přihnojení CaH ₄ P ₂ O ₈ dihydrogenfosforečnan vápenatý – superfosfát (nebo jiné obdobného typu), v dávce orientačně 35 g m ² , na jeden ha to je 350 kg.

d) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Speciální péče o jedince šafránu bělokvětého se nepředpokládá. Existence populace by měla být zajištěna pravidelným vhodným managementem, tzn. kosení (optimálně 2x ročně) s důkladným vyhrabáním a odstraněním stařiny.

e) péče o populace a biotopy živočichů

V porostech vlhkých pcháčových luk pod silnicí je nezbytné zachovat tůň pro rozmnožování obojživelníků. Stávající tůň je nutné prohloubit (v místě porostu chrastice rákosovité). Případně zvážit vyhloubení dalších drobných tůní tzn. o velikosti cca 5-10m² v severozápadním cípu (cca 1/3 dílčí plochy č.2 vymezené pod silnicí směrem k toku Bílé vody). Hloubení tůní je možné provádět v termínu 1.8. – 31.10. Tůň není vhodné vytvořit ve zvodnělé ploše nad chrasticí (zbylé 2/3 dílčí plochy č.2 vymezené pod silnicí směrem k dolní stanici lanové dráhy).

Z důvodu zachování diverzity bezobratlých živočichů, zejména hmyzu, budou luční plochy koseny tak, aby vždy řádově minimálně 10 – 30% louky zůstalo nepokosené. Nepokosené plochy budou posečeny v následujícím roce v řádném termínu. Umístění neposečených pásů se bude mezi lety měnit.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Vzrostlý smrkový remíz s příměsí listnáčů nerozšiřovat. Provádět zdravotní zásahy, či odstranění dřevin zvyšující zastínění louky s výskytem šafránu. Obdobně postupovat u rozptýlené zeleně (jednotlivé solitéry) podél komunikace (s důrazem na zajištění bezpečnosti) a v severozápadní části památky. Cílená obnova dřevin se v průběhu trvání plánu péče nepředpokládá. V případě nutnosti redukce dřevin z bezpečnostních/zdravotních důvodů např. u komunikace, je vhodná náhrada strom za strom (listnatý). Smrkový remíz mezi loukou a hřištěm na p.č. 434/6 a 434/7 je vhodné zachovat pro ochranu louky se šafránem směrem od rekreačního zařízení (odclonění). Do budoucna je vhodné pro menší zastínění louky (potenciálně zhoršení podmínek pro šafrán bělokvětý) volit místo smrku listnaté dřeviny (např. javor klen, jasan ztepilý, třešeň ptačí, jeřáb ptačí, olše lepkavá, vrba jíva apod.)

Hřiště na p.č. 434/6 a 434/7 nerozšiřovat směrem k louce s výskytem šafránu bělokvětého na p.č. 462/1. Nezasahovat terénními úpravami, herními prvky apod. do převážně smrkového remízu podél západního kraje louky.

V souvislosti s dolní stanicí lanové dráhy a provozem lyžařské školy (dočasný vlek pro úvodní lekce lyžařské školy) nerozšiřovat používaný prostor cvičného svahu, tzn. rozsah cvičného svahu max. 525m². Při provozu je nutné dodržet podmínku přítomnosti vrstvy uježděného sněhu 25-30cm, ohrazené odstranitelnými oplůtky (povoleno Správou KRNAP ze 6.2.2001, č.j. 332/01). Nepoužívat prostor přírodní památky pro deponie sněhu. Zhutnění sněhu technikou je možné pouze ve vymezeném prostoru max. 525m² cvičného svahu. Nezbytné je sesbírání odpadků, které se v lokalitě nahromadí po zimním provozu lanové dráhy.

V případě výrazného poklesu populace šafránu (např. na 50% a méně obsazených monitorovaných ploch v průběhu dvou cyklů monitoringu) zvážit možnost povápnění/pohnojení lokality. Před případným hnojením/vápnením je nutné zjistit aktuální pH půdy na lokalitě. V případě nižšího pH než 6, je vhodné porost vápnit drceným vápencem to v podzimním termínu. Orientační dávka na 1 m² je 50 gramů, na 1 ha je to 500 kg (jedná se o přibližnou hodnotu, dávka vápnění se, ale může lišit podle zjištěného aktuálního pH, nutné zvážit v kontextu okolí a praxe). Dále je možné lokalitu jednorázově přihnojit v podzimním termínu hnojivem s názvem CaH₄P₂O₈ dihydrogenfosforečnan vápenatý – superfosfát (nebo jiné obdobného typu), a to v dávce 35 g m², na jeden ha to je 350 kg (orientační množství). Jedná se o doporučení Ing. S. Vilíma Ph.D. ze Zahradnické fakulty MENDELU.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

V přírodní památce bude prováděn pravidelný management dle kapitoly 3.1.1., který je blíže popsán v příloze č. T1.

Příloha:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

Lokalita se nachází nedaleko centra obce, bezprostředně sousedí s dolní stanicí lanové dráhy na Čertovu horu. V okolí je nutné chovat se tak, aby nedocházelo k exploataci louky pohybem lidí během jarního tání sněhu a ve vegetační sezóně (zejména do konce června). Pro údržbu komunikace ani pro tvorbu technického sněhu nesmí být používány chemické prostředky, jejichž účinek by mohl mít negativní vliv na ekosystém chráněného území. Luční části pozemku p.č. 466/1 udržovat sečí s vyhrabáním a úklidem pokosené hmoty. Nutná je eliminace výskytů invazního šřovíku alpského (šíří se od sloupů lanové dráhy). Podél hranice přírodní památky nebudou vysazovány souvislé linie stromů, které by následně mohly louku přistínit.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Přírodní památka je v současnosti označena pruhovým značením a cedulemi se státním znakem a to pouze po obvodu louky s faktickým výskytem šafránu bělokvětého tzn. pouze po obvodu pozemku p.č. 462/1.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhledávací dokumentace

Území je nutné přehlásit. Hranice přírodní památky a jejího ochranné pásma je možné vymezit na základě digitální katastrální mapy se souřadnicemi lomových bodů na p.č. 462/1 k.ú. Harrachov. Současná hranice přírodní památky není v souladu s hranicí pozemků v katastru nemovitostí a zároveň ve zřizovací dokumentaci není uveden pozemek p.č. 434/7, který je však prostorově logickou součástí památky a je do ní zahrnován. Dalším důvodem je skutečnost, že předmět ochrany šafrán bělokvětý se dlouhodobě nenachází na pozemcích p.č. 434/6 a 434/7 k.ú. Harrachov využívaných jako hřiště a zahrada přilehlého rekreačního objektu.

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

Obnova a revize souhlasu s užíváním části p.p.č. 462/1 v k.ú. Harrachov k provozování úvodních lekcí lyžařské školy, vydaného Správou KRNAP 6.2.2001, č.j. 332/01.

V případě nutnosti kácení stromů pokud přesáhnou limity stanovené ve vyhl. č. 189/2013 Sb. bude pro tyto činnosti třeba řešit povolení dle § 8 zák. č. 114/1992 Sb.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Nerozsířovat používaný prostor cvičného svahu, tzn. držet rozsah cvičného svahu max. 525m². Jeho provoz je možný pouze v přítomnosti vrstvy uježděného sněhu 25-30cm s ohrazením odstranitelnými oplůtky (povoleno Správou KRNAP ze 6.2.2001, č.j. 332/01). Pohyb techniky je možný pouze v tomto vymezeném prostoru. V prostoru PP nesmí být hromaděn technický ani přírodní sníh.

Pro populaci šafránu je rizikový zvýšený pohyb na lokalitě v průběhu odtávání a v první polovině vegetační sezóny, kdy může dojít k mechanickému poškození rostlin. Z těchto důvodů je vhodné na lokalitě v průběhu jarních měsíců provádět monitoring počtu a chování návštěvníků. V případě zvýšení pohybu návštěvníků přes PP se může ukázat jako nezbytným použití terénních zábran a případných změn v režimu, rozsahu či umístění cvičného svahu lyžařské školy.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Na okraji PP je vhodné umístit informační tabule vysvětlující přírodní hodnoty území popisující problematiku výskytu šafránů v České republice a mokřadních ploch, míst pro rozmnožování obojživelníků.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V území bude nadále sledován stav populace šafránu bělokvětého pomocí monitorovacích transektů (podrobnosti viz kapitola 2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup, Monitoring šafránu bělokvětého v PP Anenské údolí). Zároveň je vhodné provést půdní analýzy, zejména zjištění aktuálního pH půdy. V pěti až desetiletých intervalech bude prováděna celková floristická inventarizace území. Rovněž bude v době platnosti plánu péče proveden minimálně jeden inventarizační zoologický průzkum zaměřený především na entomofaunu a obojživelníky.

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)
seč s odklizením hmoty	0,7ha	24x	360 000
odstranění stařiny s mechorosty	0,7ha	12x	60 000
vyhloubení drobných tůní	1 až 3 do plochy 5-10m ²	2-3x	80 000
vysbírání kamenů	0,7ha	dle potřeby (cca 2x)	10 000
zdravotní a bezpečnostní zásahy/odstranění dřevin zvyšující zastínění louky	0,15ha	dle potřeby (cca 2x)	20 000
výsadby listnatých dřevin	0,01ha	dle potřeby (1-2x)	12 000
vápnění/hnojení	0,7ha	dle potřeby (1-2x)	16 000
obnova pruhového značení	400m	dle potřeby (1-2x)	5 000
informační cedule	1	1x	3 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			506 000

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

ad 4.1: Druhy prací se uvedou do tabulky formou shodnou s formulacemi uvedenými ve 3. oddílu plánu péče (je možné použít zkrácené slovní vyjádření). Běžnější typy opatření by měly odpovídat položkám uvedeným v Nákladech obvyklých opatření MŽP.

Uvedou se práce navržené ve 3. oddílu plánu péče, které hradí orgán ochrany přírody. Náklady související s hospodářským využíváním se uvedou pouze tehdy, předpokládá-li se jejich hrazení orgánem ochrany přírody.

Odhad množství (=kvantifikace rozsahu plánovaného zásahu) se uvádí v jednotkách vycházejících např. z Nákladů obvyklých opatření MŽP, jako je plocha, počet ks, m³, bm apod.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

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

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

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. – Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Neuhäuslová Z. [eds.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část a mapa. – Academia, Praha, ISBN 80-200-0687-7.

Quitt E. (1970): Mapa klimatických oblastí ČSSR. – 1 map. 1 : 500 000, Kartografické nakladatelství Praha pro Geografický ústav ČSAV Brno.

Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.]: Květena České socialistické republiky 1: 103-121, Academia, Praha.

Tolász R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, Praha et Olomouc.

Vilím, S. Ph.D., MENDELU, Zahradnická fakulta, Ústav biotechniky zeleně – konzultace 16.1. 2019.

Geologická mapa (Česká geologická služba). 17.12.2018 <https://mapy.geology.cz/geocr50>
ČHMU, mapy charakteristik klimatu. 17.12.2018 <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-charakteristik-klimatu>
ÚAZK, archivní mapy. 20.12.2018 <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

4.3 Seznam používaných zkratk

ČHMU – Český hydrometeorologický ústav
EVL – evropsky významná lokalita
KN – katastr nemovitostí
PP – přírodní památka
ÚAZK – Ústřední archiv zeměměřictví a katastru
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Správa KRNAP

na zpracování se podíleli: A. Čejková, T. Janata, S. Březina, J. Ležík, Z. Hrázký, D. Gluzová
A. Bednařík

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis nelesních dílčích ploch a objektů a výčet plánovaných zásahů v nich** (Tabulka k bodům 2.4.1a 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**

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

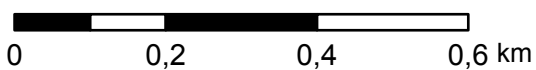
Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje



Tabulka T1 k bodům 2.4.1 a 3.1.2

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

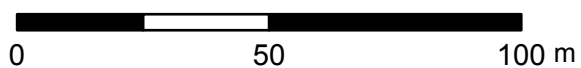
označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1 (v LUHOP 73615)	0,6063	<p>Přechodné porosty Horských trojštětových až Horských smilkových trávníků luk na vyvýšených částech terénu tvořeného deluviálními až fluviálními sedimenty Mumlavy. Vedle travin <i>Poa chaixii</i>, <i>Nardus stricta</i>, <i>Trisetum flavescens</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, případně ostřice <i>Carex pilulifera</i> v porostu převládají <i>Bistorta major</i>, <i>Geranium sylvaticum</i>, <i>Cirsium heterophyllum</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Galium saxatile</i>, <i>Phyteuma spicatum</i>, typický je hojný výskyt <i>Crocus albiflorus</i>. Louka je poměrně značně zmechovatělá. V zamokřených depresích se okrajově objevují Vlhké pcháčové louky s dominantou <i>Scirpus sylvatica</i> a <i>Cirsium heterophyllum</i>. V severozápadním cípu rostou solitérní stromy, převážně břízy.</p> <p>Cíl péče: Zachování lučního ekosystému na pomezí horských trojštětových luk a smilkových trávníků v maximální rozloze dané velikostí louky v intravilánu Harrachova s bohatým výskytem stabilní populace šafránu bělokvětého, bez výskytu invazních druhů a se stabilizovaným lemem dřevin podél západního a jihozápadního okraje louky.</p>	seč s odklizením hmoty	1	15. 6. –15. 7. 5.8. – 15.9.	2x ročně
			odstranění stařiny s mechorosty	1	15.9. – 15.10.	1x ročně
			vápnění/hnojení	3	15.9. – 15.11.	podle potřeby
			zdravotní a bezpečnostní zásahy/odstranění dřevin zvyšující zastínění louky/náhrada listnatými dřevinami	3	mimo vegetační sezónu/ nejlépe podzim	podle potřeby
			vysbírání kamenů	3	15.8. – 31.10.	podle potřeby
2 (v LUHOP 73616)	0,0986	<p>Pruh louky pod silnicí s výraznějším zvodněním a terénními nerovnostmi. Přechodné porosty ruderalizovaných Horských trojštětových až Horských smilkových trávníků luk suchých místech a Vlhké pcháčové louky s dominantou <i>Scirpus sylvatica</i> a <i>Cirsium heterophyllum</i>, v nejvodnělejších místech se výrazně přidává <i>Equisetum fluviale</i>, <i>Eryophorum angustifolium</i>, <i>Carex rostrata</i> a <i>Phalaris arundinacea</i>. Podél komunikace roste několik solitérních stromů (převážně javor klen).</p> <p>Cíl péče: Zachování lučního ekosystému na pomezí horských trojštětových luk a smilkových trávníků v maximální rozloze dané velikostí louky v intravilánu Harrachova, bez výskytu invazních druhů a se stabilizovaným počtem stromů podél okraje louky při komunikaci. Zachování mokřadních míst s drobnými tůňkami pro rozmnožování obojživelníků.</p>	seč s odklizením hmoty	1	15. 6. –15. 7. 5.8. – 15.9.	2x ročně
			odstranění stařiny s mechorosty	1	15.9. – 15.10.	1x ročně
			vápnění/hnojení	3	15.9. – 15.11.	podle potřeby
			vyhloubení drobných tůní o velikosti cca 5-10m ² , tůň je vhodné vyhloubit v místě výskytu chrastice směrem k toku Bílé vody	2	1.8. – 31.10	podle potřeby
			zdravotní a bezpečnostní zásahy/odstranění dřevin zvyšující zastínění louky/náhrada listnatými dřevinami	3	mimo vegetační sezónu/ nejlépe podzim	podle potřeby
			vysbírání kamenů		15.8. – 31.10.	podle potřeby
3	0,1721	<p>Smrkový remíz s příměsí listnáčů</p> <p>Cíl péče: Vzrostlý smrkový remíz s příměsí listnáčů nerozšiřovat, postupně měnit druhovou skladbu ve prospěch listnáčů z důvodu nižšího zastínění louky</p>	zdravotní zásahy/odstranění dřevin zvyšující zastínění louky	3	mimo vegetační sezónu	podle potřeby
			výsadby listnáčů místo smrku listnaté dřeviny (např. javor klen, jasan ztepilý, třešeň ptačí, jeřáb ptačí, olše lepkavá, vrba jíva apod.)	3	nejlépe podzim	podle potřeby
4	0,2258	<p>Hřiště a zahrada</p> <p>Cíl péče: nerozšiřovat zázemí rekreačního objektu směrem do louky s výskytem šafránu, zachovat remíz jako odclonění</p>	není	-	-	-
5	0,0177	<p>Bezprostřední okolí budovy dolní stanice lanové dráhy na Čertovu horu</p> <p>Cíl péče: Minimalizovat dopady dolní stanice lanové dráhy (ruderalizace, hromadění odpadků, zasněžování, provoz lyžařské školy, pohyb lidí na jaře)</p>	seč s odklizením hmoty	1	15. 6. – 15.9.	alespoň 2x ročně




M1 - Orientační mapa s vyznačením PP Anenské údolí



-  PP Anenské údolí
-  ochranné pásmo

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů v PP Anenské údolí



-  hranice dílčích ploch
-  PP Anenské údolí
-  ochranné pásmo