

# **Plán péče o přírodní památku**

## **SUTICE**



na období  
2023–2032

Zpracovatel: Petr Kraft

Ústav geologie a paleontologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6,  
128 43 Praha 2;

Centrum paleobiodiverzity, Západočeské muzeum v Plzni, Kopeckého sady 2, 301 00 Plzeň

# Obsah

1	Základní údaje o Zvláště Chráněném území.....	4
1.1	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	4
1.1.1	Platný právní předpis o vyhlášení PP .....	4
1.2	ÚDAJE O LOKALIZACI ÚZEMÍ V RÁMCI SPRÁVNÍHO ČLENĚNÍ ČR .....	4
1.3	VYMEZENÍ ÚZEMÍ PODLE SOUČASNÉHO STAVU KATASTRU NEMOVITOSTÍ.....	5
1.3.1	Zvláště chráněné území .....	5
1.3.2	Ochranné pásmo .....	5
1.4	VÝMĚRA ÚZEMÍ A JEHO OCHRANNÉHO PÁSMO .....	6
1.4.1	Výměra území a ochranného pásma podle dokumentů .....	6
1.5	PŘEKRYV ÚZEMÍ S JINÝMI CHRÁNĚNÝMI ÚZEMÍMI .....	7
1.6	KATEGORIE IUCN .....	7
1.7	PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ .....	7
1.7.1	Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu.....	7
1.7.2	Předmět ochrany – současný stav .....	7
1.7.3	Předmět ochrany EVL nebo PO, s kterým je ZCHÚ v překryvu .....	8
1.8	CÍL OCHRANY .....	8
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany....	9
2.1	Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	9
2.1.1	Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	9
	A. Místopis .....	9
	B. Geologie a geomorfologie .....	9
	C. Hydrologie .....	10
	D. Klimatické poměry .....	10
	E. Vegetační poměry .....	10
2.1.2	Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů.....	10
2.1.3	Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti.....	10
2.2	HISTORIE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A ZÁSADNÍ POZITIVNÍ A NEGATIVNÍ VLIVY LIDSKÉ ČINNOSTI V MINULOSTI .....	11
2.3	SOUVISEJÍCÍ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY, SPRÁVNÍ AKTY A OPATŘENÍ OBECNÉ POVAHY .....	12
2.4	SOUČASNÝ STAV ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ A PŘEHLED DÍLČÍCH PLOCH.....	13
2.4.1	Základní údaje o lesích na lesních pozemcích .....	13
2.4.2	Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích .....	13
2.4.3	Základní údaje o útvarech neživé přírody .....	13
2.4.4	Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	13
2.5	SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ STAVU PŘEDMĚTŮ OCHRANY, VÝSLEDKŮ PŘEDCHOZÍ PÉČE, DOSAVADNÍCH OCHRANÁŘSKÝCH ZÁSAHŮ DO ÚZEMÍ A ZÁVĚRY PRO DALŠÍ POSTUP .....	14
2.6	STANOVENÍ PRIORITNÍCH ZÁJMŮ OCHRANY ÚZEMÍ V PŘÍPADĚ JEJICH MOŽNÉ KOLIZE .....	14
3	Plán zásahů a opatření .....	15
3.1	VÝČET, POPIS A LOKALIZACE NAVRHOVANÝCH ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ V ZCHÚ .....	15
3.1.1	Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	15
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností území .....	16
3.2	ZÁSADY HOSPODÁŘSKÉHO NEBO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PÁSMO VČETNĚ NÁVRHU ZÁSAHŮ A PŘEHLEDU ČINNOSTÍ .....	17
3.3	ZAMĚŘENÍ A VYZNAČENÍ ÚZEMÍ V TERÉNU .....	17
3.4	NÁVRHY POTŘEBNÝCH ADMINISTRATIVNĚ-SPRÁVNÍCH OPATŘENÍ V ÚZEMÍ .....	17

3.5	NÁVRHY NA REGULACI REKREAČNÍHO A SPORTOVNÍHO VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ VEŘEJNOSTI .	18
3.6	NÁVRHY NA VZDĚLÁVACÍ A OSVĚTOVÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	18
3.7	NÁVRHY NA PRŮZKUM ČI VÝZKUM A MONITORING PŘEDMĚTU OCHRANY ÚZEMÍ.....	19
4	<b>Závěrečné údaje</b> .....	19
4.1	PŘEDPOKLÁDANÉ ORIENTAČNÍ NÁKLADY HRAZENÉ ORGÁNEM OCHRANY PŘÍRODY PODLE JEDNOTLIVÝCH ZÁSAHŮ (DRUHŮ ČINNOSTÍ) .....	19
4.2	POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ .....	19
4.3	SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK .....	20
4.4	PODKLADY PRO PLÁN PÉČE ZPRACOVAL .....	20
	<b>Seznam příloh</b> .....	21

# 1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ

## 1.1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Evidenční číslo: 1329

Kategorie ochrany: přírodní památka

Název území: Sutice

Druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: Nařízení Plzeňského kraje

Orgán, který předpis vydal: Rada Plzeňského kraje

Číslo předpisu: 3/2007

Datum platnosti předpisu: 29. 10. 2007

Datum účinnosti předpisu: 12. 12. 2007

### 1.1.1 Platný právní předpis o vyhlášení PP

Původně byl chráněný přírodní výtvar Sutice zřízen Vyhláškou Okresního národního výboru Plzeň-jih na základě § 24a zákona č. 69/1967 Sb. o národních výborech, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s ustanovením § 8 odst. 3 zákona č. 40/1956 Sb. o státní ochraně přírody. Vyhláška ze dne 15. 11. 1990 nemá číslo jednací a nabyla účinnosti dnem 15. 11. 1990.

Nařízení Plzeňského kraje č. 3/2007 ze dne 25. 9. 2007 o zřízení přírodní památky „Sutice“, stanovení jejího ochranného pásma a bližších ochranných podmínek zrušilo článkem 5 článek 1, odst. 2 předchozí vyhlášky Okresního národního výboru Plzeň-jih ze dne 15. 11. 1990 o zřízení chráněného přírodního výtvaru Sutice. Uvedeným nařízením Plzeňského kraje č. 3/2007 byla zároveň podle § 59 odst. 1 písm. k) zákona 129/2000 Sb. o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů a na základě ustanovení § 77a odst. 2 zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s ustanovením § 36 a § 37 tohoto zákona zřízena *přírodní památka Sutice*. Daným nařízením byla přírodní památka také vymezena, byly stanoveny základní podmínky její ochrany a určeno ochranné pásmo. Nařízení bylo publikováno ve Věstníku právních předpisů Plzeňského kraje, ročníku 2007, částce 7 dne 29. 10. 2007. Podle článku 6 předmětného nařízení Plzeňského kraje č. 3/2007 tak nabylo účinnosti dnem 12. 12. 2007.

## 1.2 ÚDAJE O LOKALIZACI ÚZEMÍ V RÁMCI SPRÁVNÍHO ČLENĚNÍ ČR

Kraj: Plzeňský

Okres: Plzeň-město

Obec s rozšířenou působností: Plzeň

Obec s pověřeným obecním úřadem: Starý Plzenec

Obec: Tymákov (ZUJ kód 558460)

Katastrální území: 772101 Tymákov

### 1.3 VYMEZENÍ ÚZEMÍ PODLE SOUČASNÉHO STAVU KATASTRU NEMOVITOSTÍ

#### 1.3.1 Zvláště chráněné území

Katastrální území: 772101 Tymákov

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
1433/39	-	Lesní pozemek	-	866793	15570
2358	-	Trvalý travní porost	-	5435	620
2074	-	Lesní pozemek	-	1779	1698
2359	-	Lesní pozemek	-	1270	392
2360	-	Lesní pozemek	-	651	24
2361	-	Lesní pozemek	-	1276	4
<b>Celkem</b>					<b>18308</b>

Výměry podílů v ZCHÚ na základě vlastních měření. Zpracováno dle Digitálního registru ÚSOP a Katastru nemovitostí ze dne 22. 3. 2021.

#### 1.3.2 Ochranné pásmo

Katastrální území: 772101 Tymákov

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v OP (m <sup>2</sup> )
1433/39	-	Lesní pozemek	-	866793	26924
1784/8	-	Ostatní plocha	Neplodná půda	196	20
2358	-	Trvalý travní porost	-	5435	12
2361	-	Lesní pozemek	-	1276	45
<b>Celkem</b>					<b>27001</b>

Výměry podílů v OP na základě vlastních měření. Zpracováno dle Digitálního registru ÚSOP a Katastru nemovitostí ze dne 22. 3. 2021.

U parcel 1784/8, 2358 a 2361 není v KN uvedeno, že zasahuje do OP PP.

#### 1.4 VÝMĚRA ÚZEMÍ A JEHO OCHRANNÉHO PÁSMÁ

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	1,7688	2,6969		
vodní plochy	0	0	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0
trvalé travní porosty	0,062	0,0012		
orná půda	0	0		
ostatní zemědělské pozemky	0	0		
ostatní plochy	0	0,002	neplodná půda	0
			ostatní způsoby využití	0
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
<b>plocha celkem</b>	<b>1,8308</b>	<b>2,7001</b>		

##### 1.4.1 Výměra území a ochranného pásma podle dokumentů

Při původním vyhlášení chráněného území v roce 1990 byla ve vyhlášovacích dokumentech uvedena celková výměra chráněného přírodního útvaru Sutice 1,83 ha. Ochranné pásmo předmětná vyhláška neurčila.

Při následném zřízení přírodní památky Sutice nařízením Plzeňského kraje č. 3/2007 bylo provedeno zaměření definovaných hraničních bodů a pro potřeby zřizovacího dokumentu vypočtena plocha přírodní památky. Uvedená výměra činí 1,828 ha. Zároveň bylo stanoveno pádesátimetrové ochranné pásmo podél severního a východního okraje chráněného území. Jeho plocha je podle dokumentu 2,693 ha. Obě hodnoty výměr jsou uvedeny jako orientační v databázi AOPK v kapitole Poloha území a jeho vymezení. Kromě toho jsou údaje o výměře zmíněny i v kapitole Základní údaje. Rozloha přírodní památky je shodná, výměra ochranného pásma se hodnotou 2,6986 ha mírně liší.

Podle zákresu hranic PP a ochranného pásma vztaženému k současné situaci pozemkového katastru nemovitostí nedošlo k žádné výrazné změně. Přesto byl proveden aktualizovaný výpočet odvozený z digitalizovaných mapových podkladů. Dospěl k prakticky totožným hodnotám celkové výměry ZCHÚ (1,8308 ha) i OP (2,7001 ha). Uvedenou diferencí 1,3–2,6 ‰ je možno pokládat za chybu měření, která se projeví až v řádu 10<sup>-3</sup> ha.

## 1.5 PŘEKRYV ÚZEMÍ S JINÝMI CHRÁNĚNÝMI ÚZEMÍMI

Národní park: není

Chráněná krajinná oblast: není

Překryv s jiným typem ochrany: není

Mezinárodní statut ochrany: není

Natura 2000

Ptačí oblast: není

Evropsky významná lokalita: není

## 1.6 KATEGORIE IUCN

III. – přírodní památka

V databázi AOPK je PP Sutice vedena jako území kategorie IV. – území pro péči o stanoviště/druhy. Toto zařazení je však zavádějící a nesprávné. Daleko lépe charakteru daného chráněného území přísluší zařazení do kategorie III.

## 1.7 PŘEDMĚT OCHRANY ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Podle původní vyhlášky Okresního národního výboru Plzeň-jih z roku 1990 byl chráněný přírodní výtvar Sutice zřízen „*k ochraně významného paleontologicky bohatého profilu spodních poloh dobrotivského souvrství*“. V následném nařízení Plzeňského kraje č. 3/2007 ze dne 25. 9. 2007 o zřízení přírodní památky Sutice byla tato formulace přejata.

### 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy – nejsou předmětem ochrany

B. druhy – nejsou předmětem ochrany

C. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany
Horninové prostředí: profily hornin s fosíliemi vystupující ve skalních výchozech, částečně zakryté zvětralínovým pláštěm, tektonický kontext (zlomy a puklinové systémy).	Facie černých slídnatých břidlic a prachovců dobrotivského souvrství pražské pánve ovlivněné tektonikou (puklinovými systémy), zvětrávacími procesy a následnými gravitačními pohyby zvětraliny.	Přírozené skalní výchozy ve strmém, vysokém svahu nad úzkou údolní nivou Tymákovského potoka; jeden z nejmocnějších profilů v dobrotivském souvrství v daném faciálním vývoji; stratigrafický referenční profil; typová lokalita taxonů; charakteristické fosilní společenstvo; vzácné i typické druhy zkamenělin.	a

Dobrotivské souvrství ve vývoj černých břidlic a prachovců (tzv. dobrotivských břidlic) v současnosti vystupuje na několika místech pražské pánve. Většinou se jedná o profily menší mocnosti, některé neposkytují tak bohaté nálezy fosílií, u mnohých je problém s biostratigrafickým zařazením a některé z nich postupně z různých důvodů zanikají. Profil v PP Sutice je proto unikátní svojí značnou mocností, odkrytostí a relativní nedotčeností nelegální sběratelskou činností, vedoucí často ke zničení lokalit. Fosílie jsou zde relativně hojné. Důležitý je poměrně častý výskyt graptolitů, kteří jsou základem biostratigrafického členění. Další důležitým hlediskem násobícím hodnotu dané profilu je nedaleký mocný vrstevní sled dobrotivských břidlic v PP Černá stráň. Obě lokality jsou reprezentovány komplementárními, mocnými profily v podobném faciálním vývoji, které dohromady vytvářejí jedinečný referenční stratigrafický sled a zdroj informací o fosilních asociacích regionálního stupně dobrotiv (tj. pozdního darriwilu a raného sandbianu v mezinárodní stratigrafické stupnici). K čitelnosti profilu přispívá i minimální tektonické postižení.

### 1.7.3 Předmět ochrany EVL nebo PO, s kterým je ZCHÚ v překryvu

**A. typy přírodních stanovišť** – ZCHÚ není v překryvu

**B. evropsky významné druhy a ptáci** – ZCHÚ není v překryvu

## 1.8 CÍL OCHRANY

Základním a dlouhodobým cílem ochrany PP Sutice je zachování paleontologicky a stratigraficky cenných profilů břidlic dobrotivského souvrství, udržení jejich maximální odkrytosti v podmínkách přirozeného zvětrávání a zamezení nelegálnímu sběru fosílií.

**A. ekosystémy** – nejsou předmětem ochrany

**B. druhy** – nejsou předmětem ochrany

**C. útvary neživé přírody**

útvary	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Horninové prostředí: profily hornin s fosíliemi vystupující ve výchozech skalního defilé, zakryté zvětralinovým pláštěm a horninová suť, tektonický kontext (puklinové systémy, případné zlomy).	Udržení maximální odkrytosti profilu v podmínkách přirozeného zvětrávání jako opěrného profilu pro vědecké výzkumy a odborné i popularizační exkurze; zamezení nelegálnímu sběru fosílií, případně jiným poškozením antropogenními vlivy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. jeden skalní odkryv na ploše 100 m<sup>2</sup></li> <li>- max. mocnost zvětralinové suti na ostatních místech ve svahu 0,2 m</li> <li>- max. mocnost suti ve spodní části 0,5 m a u paty svahu 1 m (tolerance v závislosti na sklonu svahu)</li> <li>- max. zahloubení výkopů po sběru fosílií 0,7 m</li> <li>- alespoň jeden souvislý profil přes celou mocnost</li> </ul>

Uvedené indikátory cílového stavu jsou nastaveny pro většinu území PP. V závislosti na morfologii terénu je možno připustit místy překročení doporučených limitů.



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

### **2.1 STRUČNÝ POPIS ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA JEHO PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ**

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

##### **A. Místopis**

Přírodní památka Sutice se nachází ve spodní části zalesněného svahu zvaného Sutice nad údolní nivou Tymákovského potoka. Střed PP je vzdálen 1,6 km jihozápadně od kapličky v obci Tymákov a zároveň 1,15 km severoseverovýchodně od kapličky v obci Sedlec, východně od silnice Tymákov–Sedlec (přílohy 1 a 2). Přístup k PP je po cestě od rybníka Pod Tymákovem podél Tymákovského potoka směrem k jeho soutoku s Lhůtským potokem, případně opačným směrem od soutoku na konci ulice Na Potocích v Sedlci po pěšině severním směrem přes louku a dále podél okraje lesa. Dočasný přístup je také ze silnice Tymákov–Sedlec na úrovni severní hranice přírodní památky podél výběžku lesa k této silnici.

##### **B. Geologie a geomorfologie**

Přírodní památka je geomorfologicky situována v Poberounské subprovincii, v oblasti Plzeňské pahorkatiny, celku Švihovské vrchoviny (VB3), v podcelku Rokycanské pahorkatiny (VB3-E), okrsku Klabavské pahorkatiny (VB3-E-a), v její jižní, tzv. sedlecké části. Nejnižší nadmořská výška 360 m je u jižního okraje ZCHÚ, při okraji údolní nivy k jihu tekoucího Tymákovského potoka. Nejvyšší bod je v severovýchodní části, v nevýrazném výběžku území do svahu. Zde dosahuje nadmořská výška hodnoty 399 m (podle vlastního měření; databáze AOPK udává nejvyšší nadmořskou výšku ZCHÚ 396 m).

Území tvoří pás území ve strmém západním svahem bezprostředně nad údolní nivou Tymákovského potoka (příloha 3) protažený ve směru severozápad-jihovýchod. Pás území je na severu zalomen k západu podél starého meandru potoka a svah se mění na jižní. Západní hranice ZCHÚ sleduje patu svahu podél údolní nivy, ostatní hranice vymezují chráněné území jako část mnohem rozlehlejšího svahu. Strmý svah (příloha 4) je tvořen skalními výchozy vystupujícími ze skalního podloží, které je zde na ostatních místech většinou jen mělce zasuceno. Vzhledem k tomu, že horniny budující svah jsou měkké a snadno zvětrávají, je reliéf svahu víceméně plochý. Sklon svahu je ve spodních partiích svahu značný a obecně se zmenšuje s nadmořskou výškou. V severní části územím prochází mělká, široká deprese. Celkově lze tedy území přírodní památky charakterizovat jako souvislý profil (defilé) hornin s málo mocným pokryvem zvětralin. Zvětralin jsou gravitačně přemísťovány a jejich mocnost směrem k patě svahu obecně stoupá.

Horniny, které tvoří podloží chráněného území, jsou jílovité, slídnaté břidlice až prachovce střednoordovického stáří. (Podle nejnovějších biostratigrafických korelací nelze vyloučit, že nejvyšší část vrstevního sledu zasahuje do svrchního ordoviku.) Náleží dobrotivskému souvrství, které jednou z litostratigrafických jednotek ordovicko-střednodevonské vulkanosedimentární výplně pražské pánve v oblasti barrandienu (tepelsko-barrandienské jednotky). Břidlice mají šedou až černošedou barvu, která se při intenzivním zvětrání mění na barvu světle modrošedou. Množství příměsí slídy kolísá. Celkově lze však konstatovat, že směrem do nadloží klesá.

Hlavním předmětem ochrany jsou výše popsané ordovické sedimentární horniny se všemi doprovodnými geologickými jevy (tektonické porušení a zvětrávání). Břidlice jsou odrazem sedimentace v dysoxických podmínkách, proto jsou jen minimálně bioturbovány.

Nachází se v nich místy hojná, široce diverzifikovaná fauna. Mezi běžné skupiny, které zde byly nalezeny patří trilobiti (Trilobita), ramenonožci (Brachiopoda; linguliformní i rhynchonelliformní), lasturnatky (Ostracoda), graptoliti (Graptolithina, dominantně Graptoloidea), konulárie (Conulariida), hyoliti (Hyolitha), plži (Gastropoda), hlavonožci (Cephalopoda), vzácněji mlži (Bivalvia), houbovci (Porifera), machaeridi (Machaerida), ostnokožci (Echinodermata) a další minoritní skupiny. Vrstevní sled náleží převážně do graptolitové biozóny *Hustedograptus teretiusculus*.

Uvedené horniny pokračují východním směrem do ochranného pásma, kde tvoří nadloží chráněné části vrstevního sledu. Jsou zde obecně jemněji zrnité, rovněž fosiliferní a obsahují mírně ochuzenou fosilní asociaci. Vzhledem k příznivé litologii jsou zde však fosílie mnohem lépe zachované. Tento zajímavý tafonomický aspekt tak není zahrnut do charakteristiky předmětu ochrany.

### **C. Hydrologie**

Území přírodní památky spadá do povodí Tymákovského potoka, který se mezi Sedlcem a Starým Plzencem vlévá do Úslavy spadající do povodí Berounky. ZCHÚ i OP jsou situovány ve svahu přímo přiléhajícímu k údolní nivě Tymákovského potoka. Území je odvodňováno stékáním vody po strmém svahu, případně se stahuje ze severní části území do mělké, ploché deprese. Ve střední části ZCHÚ vznikla po spádnicí úzká, poměrně hluboce zaříznutá deprese, která odvodňuje příležitostně tuto část svahu. Na vzniku této erozní rýhy je patrný antropogenní vliv.

### **D. Klimatické poměry**

Území leží v mírně teplé oblasti 10 (MT10) podél hranice s teplou oblastí 11 (MT11).

### **E. Vegetační poměry**

Lokalita leží v mezofytické oblasti u východního okraje fytogeografického okresu 31a Plzeňská pahorkatina vlastní. Naprostá většina plochy ZCHÚ i OP leží na lesních pozemcích a je pokryta lesním porostem. Potencionální přirozenou vegetací by podle fytogeografických dat byla na celém území PP černýšová dubohabřina.

Ideální pro předmět ochrany je řídký porost vzrostlými dřevinami s řídkým nebo ideálně nevyvinutým bylinným podrostem a absencí křovinného patra.

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

Vzhledem k hlavnímu předmětu ochrany nebyly podle dostupných údajů na území ZCHÚ zvláště chráněné druhy sledovány. S tímto zaměřením nebyl podle údajů databáze AOPK proveden ani inventarizační výzkum, ani jakákoliv systematická pozorování. Do budoucna není podobný výzkum ani potřeba.

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

- a) **abiotické disturbanční činitele** – lokálně vznikající akumulace zvětralin nebo naopak zvýšená eroze
- b) **biotické disturbanční činitele** – lokální bioeroze

## 2.2 HISTORIE VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ A ZÁSADNÍ POZITIVNÍ A NEGATIVNÍ VLIVY LIDSKÉ ČINNOSTI V MINULOSTI

- a) **ochrana přírody** – území má díky ochraně stabilní charakter příznivý pro zachování daného stupně odkrytosti území. Nedaří se zcela eliminovat nelegální sběr fosilií. Ten soustavně narušuje některé výchozy, takže při zahloubení některých výkopů příliš pod povrch svahu mají tendenci k zasucení mocnou vrstvou zvětraliny, a především se na svazích zvyšuje objem zvětraliny, který je jinak nutno regulovat a přizpůsobit tempu gravitačního transportu šetrnými legálními výkopy.
- b) **lesní hospodářství** – šetrné k předmětu ochrany; řídký lesní porost byl dosud ponechán bez větších zásahů přirozené obnově. Polomy byly v minulosti minimální, se za poslední roky vyskytly častěji a padlé dřeviny zůstávají v území. To vytváří bariéry pro hromadění zvětraliny a brání přirozenému gravitačnímu působení na „samočištění“ svahu.
- c) **zemědělské hospodaření** – irelevantní vzhledem k charakteru území
- d) **rybníkářství** – irelevantní vzhledem k charakteru území
- e) **myslivost** – nelze prokázat, nepodstatné vzhledem k předmětu ochrany
- f) **rybářství** – irelevantní vzhledem k charakteru území
- g) **rekreace a sport** – vzhledem k tomu, že PP leží převážně ve strmém svahu a územím neprochází cesty, který by do PP umožňovaly oficiální vstup, není pro tradiční způsoby rekreačního a sportovního využití vhodné. Lze předpokládat, že zde v sezóně může sporadicky probíhat sběr hub. Tato činnost vzhledem k frekvenci nemá na předmět ochrany vliv. Zdá se, že strmý svah by mohl být atraktivní pro módní adrenalinové sporty provozované na kolech nebo terénních motocyklech. Pokud by byla taková činnost prokázána, je nutno ji okamžitě zabránit, protože míra eroze v dráze průjezdu je značná, rychlá a oproti okolí několika násobně intenzivní. To vytváří základy erozních rýh a produkuje velké množství suti.
- h) **těžba nerostných surovin** – na území PP neprobíhala
- i) **jiné způsoby využívání** – území nebylo jinak hospodářsky využíváno než je uvedeno výše

Území je historicky využíváno výhradně jako lesní pozemky. Vzhledem k lokaci ve velmi strmém svahu a špatné přístupnosti neplní jádro území se skalními výchozy primárně žádnou funkci spojenou se zvýšeným pohybem osob po ZCHÚ jako jsou např. rekreační aktivity. Nelze vyloučit příležitostný pohyb osob v souvislosti se sběrem hub a lesních plodin. Pohyb osob ve zvýšené míře je patrný pouze na cestě vedoucí po okraji nivy podél potoka při hranici PP. Zde byl zaznamenán pohyb osob při rekreačním běhu, procházkách a na jízdních kolech. Vzhledem k tomu, že pohyb osob nezasahuje nad patu svahu, kde začíná hlavní zájmové území předmětu ochrany, má tato aktivita vzhledem k funkci PP zcela neutrální charakter. Také nebylo zaznamenáno znečištění území odpadky ani skládkami. Hlavní vliv na stav území má tedy primárně lesní hospodářství. Vzhledem k nepřístupnosti terénu není patrné v tomto směru intenzivní využívání, které by mělo tendenci ovlivňovat skalní podloží. Stav přírodní památky tedy lze hodnotit z hlediska vlivů lidské činnosti jako dobrý a dlouhodobě stabilizovaný. Jedním ze zásadních negativních vlivů, který se dlouhodobě vyskytuje, je nelegální sběr fosilií spojený z výkopy do skalního podloží na různých místech svahu. Na několika odkryvech tak byly v nedávné minulosti vyhloubeny hlubší zářezy a jámy, které v daném místě znemožňují odborný sběr. Bohužel se jedná většinou o místa bohatá na fosilní faunu, takže sběratelé ve snaze získat pro ně cenné nálezy vyhloubí mělké průzkumné záseky a v případě nalezení bohaté polohy, výkop rozšíří. Dalším sběratelům pak stačí sledovat místa nejrozsáhlejší zemních prací a výkopy dále rozšiřovat až do značného stupně poničení dané části profilu. Vzhledem k tomu, že se na lokalitě vyskytují trilobiti, kteří jsou často hlavním a

jediným cílem amatérských sběratelů, je vysoká pravděpodobnost, že řada z nich ostatní, vědecky cenou faunu nesebere a ponechá ji na místě, kde je zvětrávacími procesy nenávratně zničena. Tuto skutečnost sice nelze přímo prokázat, ale zkušenosti se selektivním sběrem trilobitů v barrandienu jsou obecně již historické a prokazatelné i v současnosti na jiných lokalitách. Druhým negativním vlivem, který ovšem nelze přímo prokázat, je patrně využití strmého svahu k jízdě na motorce či kole. I když nebyla tato činnost přímo pozorována zpracovatelem plánu péče, vyjeté hluboké rýhy na několika místech svahu o této aktivitě jasně svědčí. (V současnosti jsou rýhy zakryty zvětralinou po přívalových deštích.) Touto činností se lokálně neúměrně zvyšuje eroze a vzniká hluboce zaříznutá úzká rýhy, která bude mít vlivem přirozené eroze tendenci se rozšiřovat. Navíc vzniká koryto, které odvádí z dané části svahu vodu. Ta pak nestéká menšími ronovými rýhami v okolí, čímž se zpomaluje pohyb zeminy v dané části svahu a pokryv zvětralin má tendenci narůstat. Naopak pod vzniklou erozní rýhou u paty svahu vzniká stále narůstající výplavový kužel. Zakrývání výchozů a zvětšování mocnosti zvětralin je velice nežádoucí jev, který zhoršuje hodnotu chráněného území.

### **Negativní vlivy**

- Zakrytí některých profilů dlouhodobě hromaděnou zvětralinou přirozenou cestou.
- Polomy a zanechání padlých kmenů na místě. Tím se vytvářejí bariéry pro hromadění zvětralin.
- Lokálně se snižující intenzita přirozené eroze pro udržování profilů v čerstvém stavu.
- Nelegální sběr fosilií, ničení části profilů a neřízené zvyšování objemu zvětralin na skalním podloží svahu.

### **Pozitivní vlivy**

- Pohyb naprosté většiny pěších osob pouze po cestě mimo ZCHÚ.
- Nepřístupnost svahu, která omezuje neřízený pohyb osob ve svahu, kde se rozkládá ZCHÚ.
- Řídký porost vzrostlých dřevin s minimálním bylinným podrostem.
- Citlivý přístup vlastníka, který zde dlouhodobě nepodniká větší zásahy, které by výrazně ovlivnily skalní podloží.
- Provedené odborné průzkumy řízeně udržující skalní výchozy.

### **Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti**

- Zrychlené zakrývání některých výchozů a částí profilu.
- Vznik zábran z padlých kmenů dřevin snižující schopnost přirozeného gravitačního pohybu vzniklé zvětralin
- Nelegální sběr fosilií

## **2.3 SOUVISEJÍCÍ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY, SPRÁVNÍ AKTY A OPATŘENÍ OBECNÉ POVAHY**

Územní plán obce Tymákov. Dokumenty dostupné na oficiálních stránkách obce: <https://www.tymakov.cz/obec/uzemni-plan/uzemni-plan/> Území přírodní památky je zde vedeno jako přírodní plochy nezastavěného území a zároveň jako součást pozemků určených k plnění funkce lesa. Je také zmíněno respektování PP jako přírodní krajinná hodnota území katastru obce.

## **2.4 SOUČASNÝ STAV ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ A PŘEHLED DÍLČÍCH PLOCH**

### **2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích**

Většina ZCHÚ se nachází na lesních pozemcích. Prakticky celé ZCHÚ i OP jsou porostlé řídkým, středně vzrostlým, přibližně stejnověkým lesem s převahou borovice. Místy se vyskytuje příměs dubu, v severní části ZCHÚ byl zaznamenán výskyt modřínu. Podél paty svahu při jižní hranici severního výběžku a západní hranici zbytku území se hojně vyskytuje habr. Jeho porost tvoří víceméně souvislý lem na hranici svahu a nivy potoka a místy stoupá poměrně vysoko do svahu. Bylinné patro je ve svahu vyvinuto velice slabě.

Lesní porosty a související biotopy nejsou předmětem ochrany.

### **2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích**

Na území ZCHÚ ani v jeho OP nejsou situovány žádné rybníky, ani vodní nádrže. Územím přímo neprotéká žádný vodní tok. Tymákovský potok sleduje ve vzdálenosti několika metrů západní hranici ZCHÚ.

### **2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

Útvary neživé přírody jsou předmětem ochrany přírodní památky Sutice. Jde o výše popsané horninové prostředí, které se povrchově projevuje skalními výchozy sedimentů s fosiliemi. Izolované skalní odkryvy se vyskytují především v severní a střední části ZCHÚ a v druhé jmenované partii pokračují východně do OP. Výchozy jsou situovány především ve strmé části svahu. Proto je nejlepší odkrytost v severní části PP, ve střední části je dobrá, ale počet odkryvů na jednotku plochy klesá. Tento trend pokračuje do jižní části území, kde jsou odkryvy ojedinělé.

Souvlejší profily jsou situovány především do erozních rýh ve střední části ZCHÚ. Tyto profily jsou sice odkryty v úzkém pásu horniny vystupujícím ve dně rýh, ale umožňují odběr vzorků kontinuálního profilu a jeho případné laterální rozšíření pro detailní průzkum. Vzhledem k uložení vrstev rýhy odkrývají velkou část mocnosti břidlic a prachovců dobrotivského souvrství, které bude západní svah Sutice. Vrstevní sled pokračuje do nadloží nad dosah erozních rýh.

### **2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky**

Území přírodní památky se nachází téměř výhradně lesních pozemcích. Plochy mimo lesní pozemky jsou situovány podél západní hranice PP, většinou za patou svahu v nivě potoka a jsou zanedbatelných výměr. Hlavní předmět ochrany na nich nevystupuje a lze předpokládat jeho poměrně hluboké zakrytí kvartérními sedimenty. Po části těchto pozemků vede cesta.

## 2.5 SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ STAVU PŘEDMĚTŮ OCHRANY, VÝSLEDKŮ PŘEDCHOZÍ PÉČE, DOSAVADNÍCH OCHRANÁŘSKÝCH ZÁSAHŮ DO ÚZEMÍ A ZÁVĚRY PRO DALŠÍ POSTUP

A. ekosystémy – nejsou předmětem ochrany

B. druhy – nejsou předmětem ochrany

C. útvary neživé přírody

<b>útvary neživé přírody:</b>	Horninové podloží (mocný profil břidlicemi a prachovci dobrotivského souvrství) s povrchovými výchozy ve svahu	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
	Horninové podloží	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
	Povrchové výchozy a profily	
	<b>stav:</b>	dobrý/zhoršený dle lokální situace
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý

Péče o přírodní památku je při respektování základních požadavků na ochranu dlouhodobě podřízena funkci lesa. Jak je patrné ze srovnání stavu výchozů dokumentovaného během platnosti předchozího plánu péče a ze stávajícího stavu současného, jejich celkový stav zůstává téměř nezměněn. Jedinou výjimkou jsou výchozy narušené extenzivním nelegálním sběrem fosilií. Zásahy výkonem lesního hospodářství byly v posledních letech minimální. Také proto **lze konstatovat, že předmět ochrany se nachází v dobrém, dlouhodobě stabilním stavu.** Při zachování současného trendu nebude nutno přijímat zásadní změny pro udržení náležité ochrany území. V případě, že by vlastníci (anebo objektivní faktory – plošné zásahy do porostů, polomy) vyžadoval změny ve způsobu hospodaření, bude nutno vypracovat dodatek tohoto plánu a podle aktuální situace zhodnotit veškeré vlivy na předmět ochrany.

## 2.6 STANOVENÍ PRIORITNÍCH ZÁJMŮ OCHRANY ÚZEMÍ V PŘÍPADĚ JEJICH MOŽNÉ KOLIZE

Zcela v souladu s původním posláním je prioritním zájmem v daném území ochrana horninového prostředí a jeho projevů ve skalních profilech (v odkryvech i v mělce zakrytém podloží) proti zničení přirozenými vlivy či lidskou činností. Druhý aspekt zahrnuje především ochranu před extenzivními výkopy, neodborným a nelegálním sběrem fosilií. Z výše uvedeného vyplývá rovněž nutnost ochrany a údržby existujících odkryvů, jako klíčového povrchového projevu předmětu ochrany před zasucením či zakrytím zvětralinami (umělým či přirozeným, např. v důsledku bioeroze).

### 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** – v případě ochrany geologicko-paleontologických objektů musí zásady péče o území a jeho případné využití vždy odrážet hlavní poslání ZCHÚ, jímž je primárně ochrana horninového podloží a odkryvů (přírozenských i umělých skalních výchozů a profilů) jako jeho povrchových projevů. Tomu musí být podřízena veškerá činnost v území, jakékoliv zásahy do porostů i případné vlivy na změny reliéfu a inženýrsko-geologických charakteristik svahu. Zároveň musí být zajištěna ochrana profilů před nelegálním sběrem fosilií. Ve společnosti, ale i mezi odborníky existuje obecné povědomí o požadavcích na ochranu objektů živé přírody, ale nároky na ochranu geologických a především paleontologických objektů nejsou všeobecně uspokojivě známy. Proto musejí být veškeré zásahy ovlivňující stav hlavního předmětu ochrany vždy konzultovány s odborníkem na paleontologii případně geologii, nejlépe v rámci místního šetření. Způsob ochrany geologických a paleontologických objektů je totiž kromě jiného specifický tím, že oproti objektům živé přírody má zpravidla své pokračování do podloží, což musí ochrana zohlednit. V PP Sutice, stejně jako v jakémkoliv ZCHÚ s geologicko-paleontologickým předmětem ochrany zároveň nelze nadřazovat ochranu objektů živé přírody. Naopak je nutné živou přírodu ponechat či usměrnit tak, aby nebyla překážkou ochrany horninového prostředí. Tato zásada byla v PP Sutice v minulém období, tj. podle předchozího plánu péče, dodržována. Pokračování tohoto trendu je žádoucí. V případě nutnosti by les by měl být obnovován graduálně a zachovávat nynější hustotu dřevin. Případné vykácení lesa a následná plošná výsadba by velice negativně ovlivnily erozní procesy, vytvořila by s každou nově vysazenou dřevinou nové centrum bioeroze a způsobila neúměrné hromadění zvětraliny ve svahu s centry okolo nově vytvořených zábran. Výsadba by měla být posupná, v místě padlých nebo pokácených dřevin a to vždy probírkou nikoliv plošným vykácením.
- b) **péče o vodní ekosystémy** – nevztahuje se na území ZCHÚ
- c) **péče o ekosystémy mimo lesní pozemky** – nevztahuje se na území ZCHÚ
- d) **péče o populace a biotopy rostlin a hub** – nevztahuje se na území ZCHÚ
- e) **péče o populace a biotopy živočichů** – nevztahuje se na území ZCHÚ
- f) **péče o útvary neživé přírody** – skalní podloží, odkryvy a profily by měly být za stávajícího stavu území a predikovatelných trendů vývoje ponechány přirozenému vývoji. Při dobré ochraně proti nelegálnímu sběru nebude nutné ani zasahovat do okolí výchozů a odstraňovat suť a zvětralínu. Ta by se měla časem samovolně (voda + gravitace) přemístit k patě svahu a dále do potoka tekoucího podél západní hranice. V případě, že by lokálně došlo k akumulaci zvětraliny, bylo by nutno přikročit k jejímu odstranění přemístěním po svahu, případně rozvlečením do plochy. Z tohoto hlediska se v současnosti jeví jako problematické polomy. Padlé dřeviny ponechané v území brání přirozenému pohybu zvětraliny a zadržují ji. Proto je do budoucna žádoucí je odstranit. To se týká celého území PP, zvláště pak jeho severní části.

**g) zásady jiných způsobů využívání území** – jiné využívání území není ani účelné, ani žádoucí

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

**a) lesy na lesních pozemcích** – z výše uvedeného vyplývá, že kromě nezbytného odstranění polomů, není nutno, a dokonce není ani žádoucí, do lesních porostů jakkoliv zasahovat.

**b) rybníky (nádrže)** – nevztahuje se na území ZCHÚ

**c) vodní toky** – nevztahuje se na území ZCHÚ

**d) útvary neživé přírody** – kromě regulace mocnosti zvětraliny a pravidelné kontroly území zaměřené na ochranu před nelegálním sběrem, není nutno provádět větší zásahy. Doporučuje se kontinuální údržba odkrytosti profilů řízeným, regulovaným paleontologicko-stratigrafickým průzkumem a odborným sběrem fosilií pro veřejné sbírkotvorné instituce. V případě zásahů nad rámec tohoto doporučení, které směřuje k šetrnému způsobu ochrany co nejpřirozenějšímu pro charakter daného území, doporučuji jejich provádění vždy po místním šetření za účasti odborníka na paleontologii, nejlépe se zaměřením na danou stratigrafickou úroveň a znalost místních podmínek.

**e) ekosystémy mimo lesní pozemky** – nevztahuje se na území ZCHÚ

**1) Odstranění padlých dřevin.** Jedná se o vyčištění svahu od kmenů padlých dřevin. Mnoho z nich je příčně zakleslých, ostatní se mohou pohybem po svahu kdykoliv zaklesnout. Proto se ve svahu nad nimi hromadí suť a zvětralin, a dochází tak k nežádoucímu zvýšení mocnosti zvětraliny, případně zakrývání odkryvů a profilů. Kromě nedostupnosti skalního podloží se větší vrstva zvětraliny stává substrátem pro uchycení vegetace, která lokálně zvýší tempo a intenzitu bioeroze. Týká se všech zájmových ploch ve všech částech přírodní památky.

#### **2) Úprava okolí výchozů a profilů v erozních rýhách.**

**2a) Očištění výchozů a profilů ve střední části svahu od nánosů zvětralin.** Týká se především výchozů a erozních rýh ve střední části přírodní památky a jde o činnost výhledovou podle aktuální situace (viz výše). Bezprostředně není nutno tento bod realizovat.

**2b) Očištění výchozů a především profilů ve spodní části a u paty svahu od nánosů zvětralin.** Týká se především erozních rýh ve střední části přírodní památky a jde rovněž o činnost výhledovou, především s ohledem na zvýšenou erozi a transport zvětraliny v důsledku přívalemových dešťů.

**2c) Odklizení výplavových kuželů.** Jedná se o činnost související s předchozím bodem, kdy zvýšený přínos zvětralého materiálu vytváří u paty svahu akumulace nánosů ve formě výplavových kuželů, které se koncentrují mimo jiné i na cestě a vytvářejí zde překážku bezpečné chůze.

**3) Ochrana profilů proti nelegálnímu sběru fosilií.** Týká se sice všech profilů v přírodní památce, ale podle nelegálních aktivit z minulých let se týká pouze profilů ve střední části území jižně od ohybu území přibližně po hraniční bod 4. Lze navrhnout periodickou kontrolu území zodpovědným orgánem, v případě zvýšené sběratelské aktivity instalaci fotopastí pro zajištění důkazů pro přestupkové řízení.



**4) Regulovaný průzkum.** Tato činnost je zaměřena na údržbu výchozů v čerstvém stavu formou výzkumu a zhodnocení území získanými daty (viz níže bod 3.7).

**5) Údržba hraničního značení.** Hraniční značení je v poměrně dobrém stavu s výjimkou vyvrácených či uschlých stromů s pruhovým značením, které bude nutno nahradit. Současné značení bude nutno výhledově obnovovat, případně zahustit podél cesty a severovýchodní hranice území.

### **3.2 ZÁSADY HOSPODÁŘSKÉHO NEBO JINÉHO VYUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PÁSMO VČETNĚ NÁVRHU ZÁSAHŮ A PŘEHLEDU ČINNOSTÍ**

Ochranné pásmo je vymezeno platným vyhlášovacím předpisem. Zásahy a hospodaření v OP nesmí narušit nebo jakkoliv negativně ovlivnit hlavní předmět ochrany v ZCHÚ. Nejen z důvodu naplnění tohoto požadavku je žádoucí, aby nedošlo k narušení horninového prostředí v cenném pokračování profilu do OP. Vzhledem k tomu, že území OP má stejný charakter jako ZCHÚ, není potřeba vymezovat specifické podmínky. Lze pouze doporučit, aby byly aplikovány stejné zásady ochrany omezující nežádoucí vlivy na horninové prostředí a skalní výchozy jako v ZCHÚ.

### **3.3 ZAMĚŘENÍ A VYZNAČENÍ ÚZEMÍ V TERÉNU**

Značení v terénu odpovídá standardnímu označení úředními tabulemi a vymezení pruhovým značením. Úřední tabule jsou dvě a jsou vhodně umístěny u jihozápadního rohu a jižního cípu PP, při cestě sledující západní okraj PP. Označení úředními tabulemi je dostatečné.

Území ZCHÚ i OP jsou definovány jako nepravidelné mnohoúhelníky vymezené zalomenými přímými nebo téměř přímými liniemi. Vrcholy mnohoúhelníku, kterým je ohraničeno ZCHÚ jsou v terénu vyznačeny různě dlouhými, do podloží zapuštěnými trubkami s červeným pruhem. Tyto body byly geodeticky zaměřeny a jejich souřadnice byly součástí vyhlášovací dokumentace. Poblíž každého bodu je pruhové značení na stromě, který je označen číslem. Kromě toho je pruhové značení i na stromech mezi body.

Vyznačení většiny bodů v terénu je patrné, některé se však nepodařilo dohledat. Puhové značení hranice ZCHÚ je většinou zřetelné a dostatečně husté. Přesto se vyskytly případy, kdy se pruhy nacházely na vyvrácených nebo uschlých stromech anebo byly rozmístěny příliš řídce, takže sledování hranice ZCHÚ v terénu bylo obtížné a podél severovýchodního okraje ne zcela jednoznačné. Celkově lze tedy konstatovat, že pruhové značení i vyznačení geodeticky zaměřených bodů je v poměrně dobrém stavu s výjimkou severní části území a středního úseku západní hranice. Zde bude vhodné prvky hraničního značení doplnit a značení případně zahustit.

### **3.4 NÁVRHY POTŘEBNÝCH ADMINISTRATIVNĚ-SPRÁVNÍCH OPATŘENÍ V ÚZEMÍ**

**a) vyhlášovací dokumentace** – nejsou zapotřebí

**b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech** – nejsou aktuálně zapotřebí. Výhledově je vhodné vydávat povolení k výzkumům, pokud o ně zažádají paleontologové nebo geologové z odborných institucí a s příslušnou

kvalifikací a praxí. Také je možné vydávat povolení k návštěvám odborných exkurzí nebo školních a popularizačních exkurzí pod vedením nebo dohledem odborníka.

**c) ostatní** – zahrnuje následující body:

- 1) V minulých letech proběhla digitalizace katastrů a katastrálních map. Při tomto procesu došlo k upřesnění hranic jednotlivých pozemků a některé části okraje ZCHÚ i OP se ocitly minimální plochou na pozemcích, které do PP není nutno zahrnovat. Jedná se především o území na pozemcích parcelních čísel 2360 a 2361 v ZCHÚ a na pozemcích parcelních čísel 1784/8, 2358 a 2361. Tím by se situace bez jakéhokoliv vlivu na předmět ochrany zjednodušila.
- 2) Do mapy katastrálních území ČÚZK malého měřítka je nutno zanést OP, v katastrálních mapách velkého měřítka chybí zakreslení ZCHÚ i OP.
- 3) Je nutno, aby v informace o jednotlivých pozemcích v katastru nemovitostí (KN) byly kompletní. U tří pozemků (viz kapitola 1.3.2) musí být explicitně uvedeno, že zasahují do OP.
- 4) Vzhledem k tomu, že terénními výzkumy bylo zjištěno pokračování cenného fosiliferního profilu do nadloží, tj. do OP při východním okraji stávajícího ZCHÚ, bylo by vhodné ZCHÚ rozšířit o přibližně trojúhelníkové území o rozloze cca 12000 m<sup>2</sup> ve východním pokračování na pozemku parcelního čísla 1433/39 (příloha 5). V případě rozšíření ZCHÚ by bylo vhodné adekvátně modifikovat OP.

### **3.5 NÁVRHY NA REGULACI REKREAČNÍHO A SPORTOVNÍHO VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ VEŘEJNOSTI**

Územím neprochází cesta s výjimkou cesty podél západní hranice. Tato komunikace je tradičně využívána k rekreačním účelům. Do přírodní památky není běžný vstup dovolen vzhledem k absenci cest, které by územím procházely. Vzhledem k terénu to prakticky ani není možné. Případný vstup za účelem sběru hub nebo lesních plodin lze při předpokládaném malém počtu návštěvníků tolerovat. Vjezd do PP na kole nebo motorce a především sjezd nebo výjezd prudkého svahu je díky intenzivní erozi vysoce nežádoucí a je nutno těmto případným aktivitám zamezit.

### **3.6 NÁVRHY NA VZDĚLÁVACÍ A OSVĚTOVÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ**

Území má vysokou odbornou hodnotu. Je navštěvováno většinou domácími odborníky. Svoji nepřístupností však není vhodné pro běžné popularizační a některé vzdělávací exkurze studentů, především nižších typů škol. Zůstává vhodným místem pro specializované exkurze vysokých škol zaměřených na geologii a paleontologii. Místo může navštívit i vyšší počet účastníků exkurze. Jediným limitujícím faktorem je bezpečnost osob při pohybu a práci ve svahu. Doporučený je doprovod odborného pracovníka, který je s územím odborně i ochránářsky seznámen (pracovníci muzeí, vysokých škol či geologické služby) a zajistí odbornou kontrolu případného vzorkování či sběru zkamenělin a šetrné zásahy do skalních profilů. Regulace četnosti exkurzí je vzhledem k terénu přirozená. Vhodné bude umístit do k cestě podél PP informační tabuli pro odbornou popularizaci předmětu ochrany.

### 3.7 NÁVRHY NA PRŮZKUM ČI VÝZKUM A MONITORING PŘEDMĚTU OCHRANY ÚZEMÍ

V území je vhodné nadále provádět koordinovaný systematický geologicko-paleontologický průzkum za účelem získání hodnotného vědeckého materiálu a dat spojený s obnovení profilů a odstranění silně zvětralých hornin. Je žádoucí tento terénní výzkum postupně směřovat alespoň 1x za desetileté období na hlavní odkryvy. Jde o výkopy mělkých zásekových vzorků prováděné pod dohledem specialisty v oboru paleontologie. V případě jakýchkoliv terénních úprav a změn (včetně polomů) je nutné, aby narušenou nebo odstraňovanou horninu prozkoumal odborník. Všechny zásahy je nutné provádět tak, aby byl zachován geologický profil v dostatečné míře odkrytosti. Podmínkou jakýchkoliv výzkumů tedy musí být jejich odborné vedení a dále požadavek na uložení nalezeného materiálu ve sbírce veřejné instituce. Nežádoucí je amatérský sběr zkamenělin.

## 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)
Obnova pruhového značení na místech padlých nebo uschlých dřevin, obnova a zahuštění stávajícího značení	10 stromů	Jednorázově na počátku platnosti	3000
Údržba pruhového značení, kontrola úředních tabulí	25 stromů a 2 tabule/období	Vždy po pěti letech	20000
Odstranění padlých dřevin (spoluúčast)	30 kmenů	Jednorázově na počátku platnosti	45000
Periodické odstraňování padlých dřevin (spoluúčast)	10 kmenů/období	Vždy po pěti letech	20000
Periodický výzkum související s údržbou profilů	3 výchozy/období	Postupně alespoň po dvou letech	60000
Případné odklizení akumulací zvětraliny		Aktuálně podle situace	20000
<b>N á k l a d y c e l k e m (Kč)</b>			<b>168000</b>

### 4.2 POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMACÍ

Databáze AOPK ČR (Digitální registr) a České geologické služby  
Katastrální mapa území  
Náhled do katastru nemovitostí ze dne 22. 3. 2021  
Odborná paleontologická a geologická literatura  
Vlastní terénní šetření v srpnu 2021

Základní mapa České republiky 1:10 000: 12-33-23  
Geologická mapa 1:50 000: 12-33 Plzeň.

#### 4.3 SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
ČNR	Česká národní rada
ČR	Česká republika
EVL	Evropsky významná lokalita
IUCN	Mezinárodní svaz ochrany přírody (z angličtiny)
KN	Katastr nemovitostí
MT	Mírně teplá oblast
OP	Ochranné pásmo
PP	Přírodní památka
ZCHÚ	Zvláště chráněné území

#### 4.4 PODKLADY PRO PLÁN PÉČE ZPRACOVAL

doc. RNDr. Petr Kraft, CSc.

Ústav geologie a paleontologie  
Přírodovědecká fakulta  
Univerzita Karlova, Praha

a

Centrum paleobiodiverzity  
Západočeské muzeum v Plzni

Kontakt: kraft@natur.cuni.cz; 604 749 668  
V Praze dne 26. listopadu 2021

Podpis: .....

## Seznam příloh

**Příloha 1.** Topografická pozice PP Sutice. (Situační mapa)

**Příloha 2.** Detailní topografie PP Sutice s vyznačením ZCHÚ (oranžově) a OP (růžově) a se zákresem hranic pozemků.

**Příloha 3.** Ortofotomapa PP Sutice s vyznačením ZCHÚ (oranžově) a OP (růžově) a se zákresem hranic pozemků.

**Příloha 4.** Mapa reliéfu se zákresem ZCHÚ a OP přírodní památky Sutice.

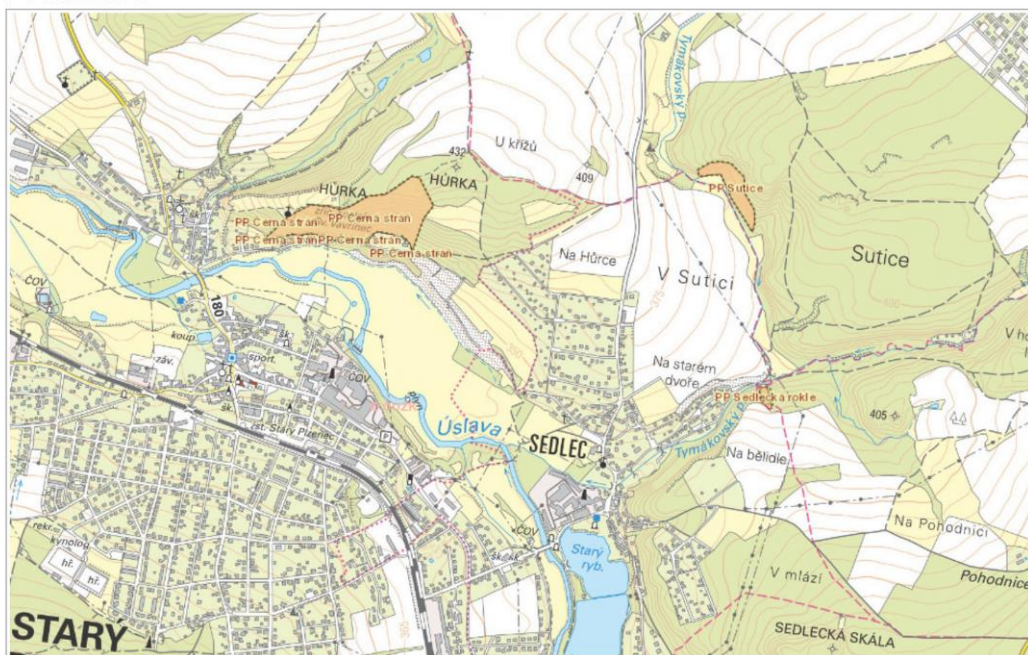
**Příloha 5.** Detailní topografická mapa s vyznačením návrhu na rozšíření ZCHÚ (žlutá plocha) a nové vedení východní hranice. (Případné rozšíření OP není vyznačeno.)

**Příloha 6.** Mapa dílčích ploch.

**Příloha 7.** Fotodokumentace některých jevů popsanych v textové části.

**Tabulka 1.** Popis dílčích ploch a plánovaných zásahů.

## Příloha 1

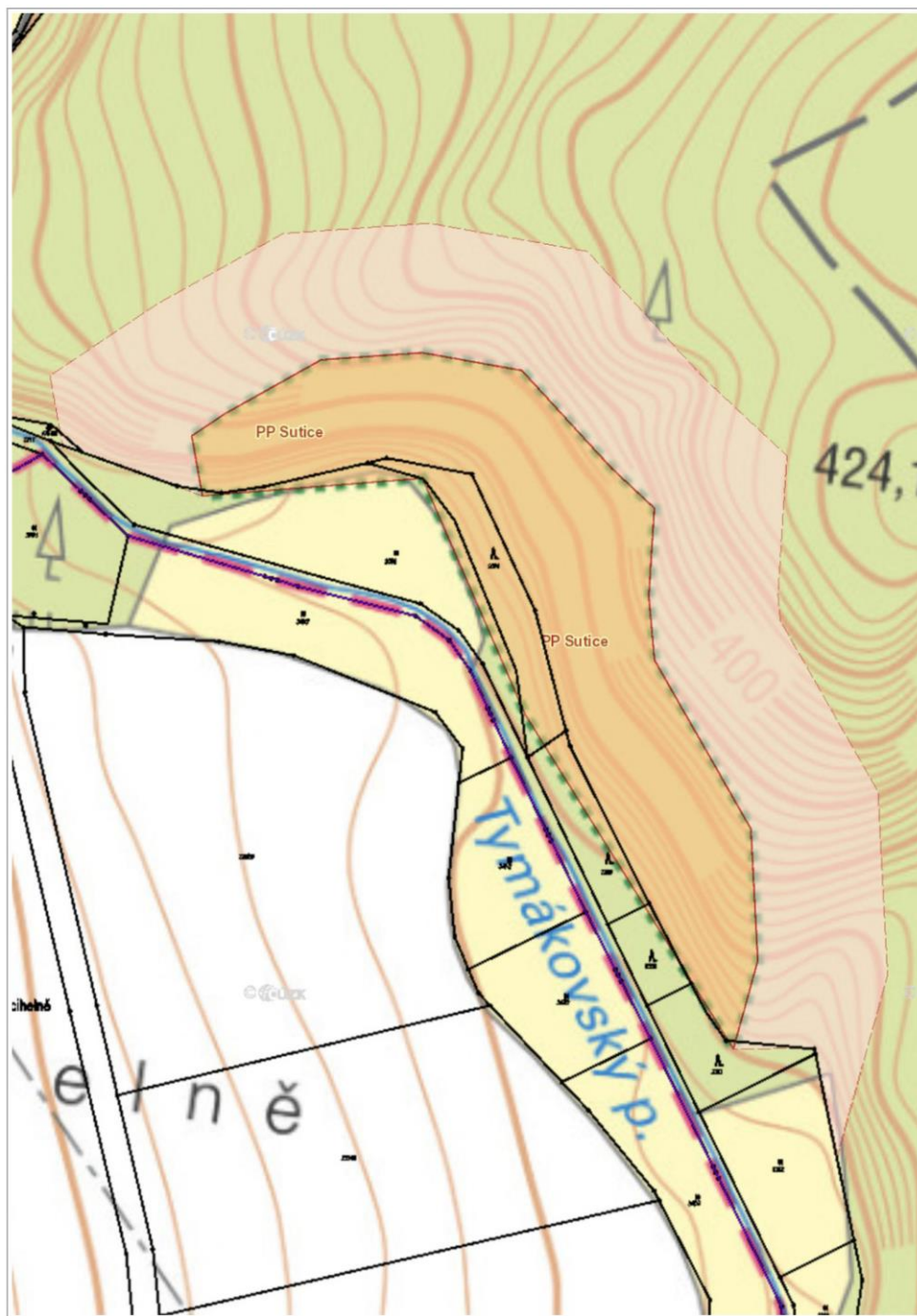


Podkladová data: © ČÚZK

Topografická pozice PP Sutice.

1 km

## Příloha 2



Podkladová data: © ČÚZK, © ČÚZK

100 m

Detailní topografie PP Sutice s vyznačením ZCHÚ (oranžově) a OP (růžově) a se zákresem hranic pozemků.



### Příloha 3



Podkladová data: © ČÚZK, © ČÚZK

100 m

Ortofotomapa PP Sutice s vyznačením ZCHÚ (oranžově) a OP (růžově) a se zákresem hranic pozemků.



## Příloha 4



22. března 2021

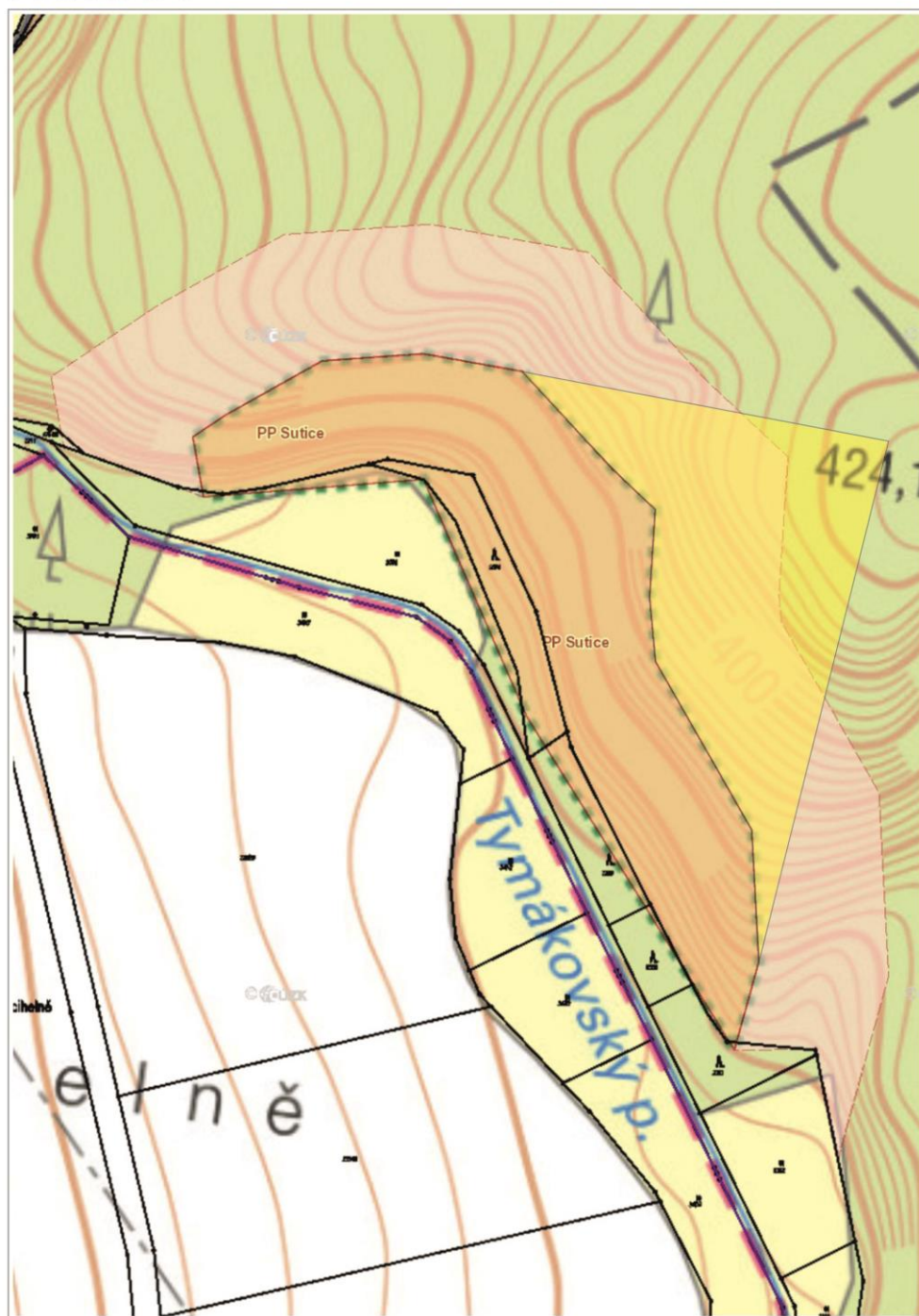
© 2021 Český úřad zeměměřický a katastrální  
Pod sídlištěm 9/1800, 182 11 Praha 8

0 210 m

© ČÚZK

Mapa reliéfu se zákresem ZCHÚ a OP přírodní památky Sutice

## Příloha 5

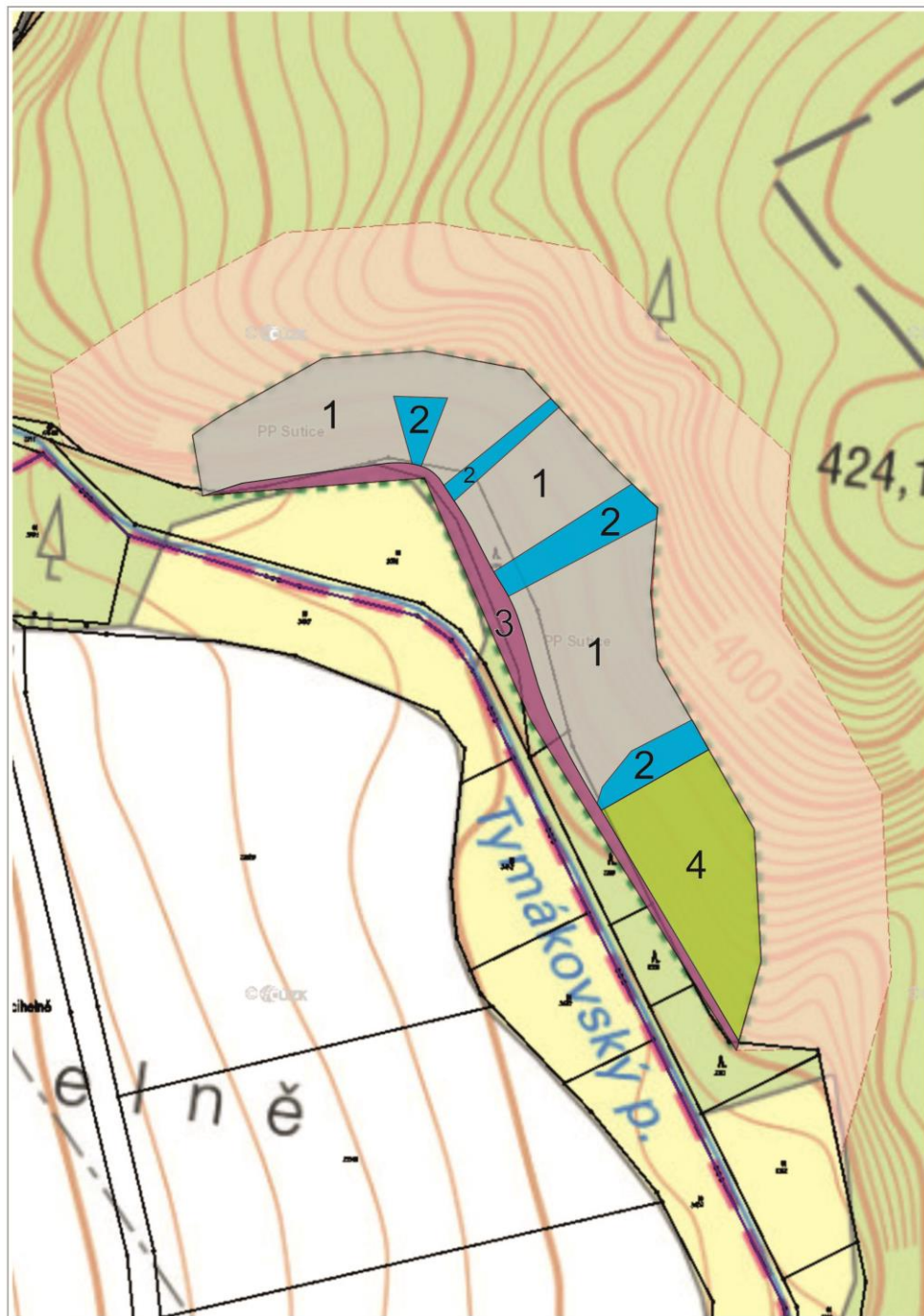


Podkladová data: © ČÚZK, © ČÚZK

100 m

Detailní topografická mapa s vyznačením návrhu na rozšíření ZCHÚ a nové vedení východní hranice.

## Příloha 6



Podkladová data: © ČÚZK, © ČÚZK

Mapa dílčích ploch.

100 m





Obr. 1. Příklad skalních výchozů ve strmém svahu ve střední části chráněného území. Tyto okryvy představují klíčovou část hlavního předmětu ochrany. Pravý výchoz je částečně odkopaný sběrateli při nelegálním sběru fosilií.



Obr. 2. Pata svahu v uzávěru ohybu v severní části chráněného území. V pozadí mělká erozní rýha s profilem ve dně, v popředí trubka umístěná v jednom ze zaměřených definičních bodů obvodu PP. Tato trubka s typickým červeným pruhem je umístěna v mocném výplavovém kuželu zvětraliny ze svahu PP.





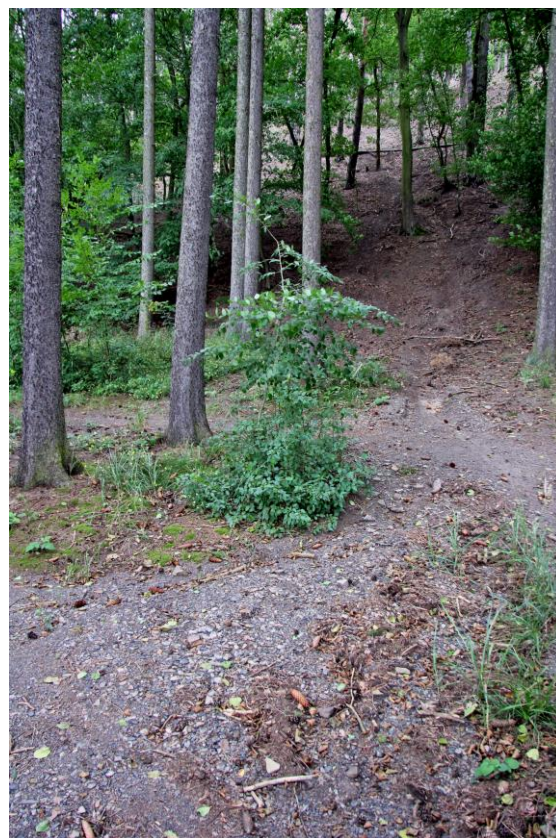
Obr. 3. Erozní rýha v severní části území. Prochází mezi odkryvy a ve dně odhaluje souvislý profil.



Obr. 4. Střední část erozní rýhy v severní části území odhalující skalní podloží v souvislém profilu.



Obr. 5. Výplavový kužel zvětralé břidlice pod hluboce zaříznutou erozní rýhou u paty svahu ve střední části PP.



Obr. 6. Výplavový kužel zvětralé břidlice pod erozní rýhou u paty svahu v jižní části PP ovlivněný především přivalovým deštěm v roce 2021.





Obr. 7. Horní část erozní rýhy v jižní části PP. V této části jsou výchozy břidlice spíše ojediněle a rýha není zaříznutá do podloží.



Obr. 8. Opačný případ než jaký je na předchozím obrázku – do rýhy v severní části PP je splavováno značné množství materiálu z výchozů a výkopů v okolí. Ve spodní části rýhy vystupuje v jejím dně profil, který je ovšem ve vyšších partiích zakryt zvětralínou.





Obr. 9. Východní hranice nejjižnější části PP. Prochází svahem s daleko mírnějším sklonem, kde chybí přirozené odkryvy. Charakter řídkého porostu s převahou borovic je však téměř uniformní.



Obr. 10. Okraj ZCHÚ a cesta vedoucí podél něho u paty svahu v severní části PP. V této části je největší koncentrace vyvrácených a padlých stromů.





Obr. 11. Pohled do ZCHÚ v severní části PP dokládající množství padlých dřevin ve svahu.



Obr. 12. Pata svahu v jižní části PP. I přes strmost svahu je množství zvětraliny u paty svahu příznivé. Fotografie ukazuje optimální množství akumulací zvětraliny u paty svahu při daném sklonu, které nezakrývá skalní podloží příliš velkou mocností zeminy a přitom je stabilní.





Obr. 13. Pata svahu v střední části PP v místě vyústění hluboké erozní rýhy. Vzhledem k řídkému porostu nedochází k tvorbě nežádoucích akumulací zvětraliny ve svahu. Je koncentrována do výplavového kužele u paty svahu a má tendenci být dále přemísťována do blízkého potoka.



Obr. 14. Důležité výchozy prozkoumané mělkými výkopy v severozápadní části ochranného pásma.





Obr. 15. Velmi dobře vyznačený nejjižnější cíp chráněného území.



Obr. 16. Kvalitní pruhové značení východní hranice ZCHÚ v jižní části PP na stromě nejbližším ke geodeticky zaměřenému bodu značícího zalomení přímé hraniční linie.





Obr. 17. Severovýchodní hranice ZCHÚ vyznačená kvalitním pruhovým značením u zaměřeného bodu. Vlevo v pozadí je patrných svah pokrytý sítí z mělkých sond, které měly za cíl prozkoumat pokračování profilu do ochranného pásma ZCHÚ.



Obr. 18. Ukázka poškozeného pruhového značení na západní hranici ZCHÚ ve střední části PP v důsledku vývratu stromu, které bude nutno nahradit.





Obr. 19. Pružkové značení v severní části PP na odumřelém stromu, které by mělo být nahrazeno označením zdravé dřeviny.



Obr. 20. Padlý strom, který nesl pružkové značení v severní části PP. Další ukázka nutné obnovy značení.



**TABULKA 1. POPIS DÍLČÍCH PLOCH A PLÁNOVANÝCH ZÁSAHŮ**

Označení dílčí plochy	Výměra (ha)	Stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	Doporučený zásah	Naléhavost	Termín provedení	Interval provádění
1. Výchozové partie	1,0 ha	Lesní pozemky. Oblast s odkryvy a mělce zakrytým skalním podložím ve strmém svahu s řídkým porostem dřevin. Cíl péče: Ochrana odkryvů proti zakrytí zeminou a sutí a proti dalším negativním vlivům včetně nelegálního sběru fosílií.	Odstranění padlých dřevin. Úprava výchozů, očištění výchozů od nánosů zvětralin. Ochrana profilů proti nelegálnímu sběru fosílií. Regulovaný průzkum. Údržba hraničního značení.	1	Neurčeno	1 x 5 let
				1–2	LTS	Epizodicky
				1	Neurčeno	Kontinuálně
				2–3	LTS	1 x 10 let
				2	Neurčeno	1 x 5 let
2. Erozní rýhy	0,2 ha	Lesní pozemky. Souvislé profily břidlic a prachovců vystupující v erozních rýhách ve strmém svahu lemované řídkým porostem dřevin. Cíl péče: Ochrana profilů proti zakrytí zeminou a sutí a proti dalším negativním vlivům včetně nelegálního sběru fosílií.	Úprava a vyčištění erozních rýh a nejbližšího okolí. Ochrana profilů proti nelegálnímu sběru fosílií. Regulovaný průzkum. Případné odstranění padlých dřevin.	1–2	LTS	Epizodicky
				1	Neurčeno	Kontinuálně
				2–3	LTS	1 x 10 let
				1	Neurčeno	1 x 5 let

3. Pata svahu	0,2 ha	Lesní pozemky. Nejnižší místo svahu u přechodu do údolní nivy místy hustě porostlé dřevinami (převážně habry); je zde nejmnocnější akumulace suti a zvětralin (zeminy), nejhlouběji zaříznuté erozní rýhy a pod nimi výplavové kužele. Cíl péče: Ochrana profilů v rýhách a výchozů proti zakrytí zeminou a suti a proti dalším negativním vlivům včetně nelegálního sběru fosílií; ochrana proti narůstání mčnosti zeminy zakrývající skalní podloží.	Odklizení akumulací zvětralin	1–3 (dle situace a rozsahu)	Neurčeno	Epizodicky
			Odstranění padlých dřevin.	1	Neurčeno	Epizodicky
			Úprava a vyčištění erozních rýh	2–3	LTS	Epizodicky
			Úprava výchozů, očištění výchozů od nánosů zvětralin.	2–3	LTS	Epizodicky
			Ochrana profilů proti nelegálnímu sběru fosílií.	1	Neurčeno	Kontinuálně
			Regulovaný průzkum.	2–3	LTS	1 x 10 let
			Údržba hraničního značení.	2	Neurčeno	1 x 5 let

4. Ostatní plochy	0,4 ha	Ostatní plochy. Oblast se zakrytým skalním podloží, pouze s ojedinělými výchozy ve mírném svahu s řídkým porostem dřevin. Cíl péče: Ochrana proti narůstání mocnosti zeminy zakrývající skalní podloží a proti případnému nelegálnímu sběru fosílií.	Odstranění padlých dřevin.	2	Neurčeno	Epizodicky
			Ochrana proti nelegálnímu sběru fosílií výkopy do podloží.	1	Neurčeno	Kontinuálně
			Údržba hraničního značení.	2	Neurčeno	1 x 5 let

LTS – letní terénní sezóna