

Vyhodnocení vlivu opatření směřujících ke zpřístupnění turistických tras v NP České Švýcarsko na předměty ochrany EVL České Švýcarsko, PO Labské pískovce a NP České Švýcarsko

Odborná studie



Zhotovitel:

Geo Vision s. r. o.
Brojova 116, 326 00 Plzeň
bilek@geovision.cz, tel.: 724 088 651



Řešitelský kolektiv:

RNDr. Ondřej Bílek
(autorizovaná osoba podle § 45i a podle § 67 ZOPK)

Bc. Jiří Hummel

RNDr. Zdenka Křenová, PhD.
(autorizovaná osoba podle § 45i a podle § 67 ZOPK)

Mgr. Ondřej Volf
(autorizovaná osoba podle § 45i a podle § 67 ZOPK)

Ing. Vladimír Zýval

listopad 2023

(číslo úkolu **23 356 19**)

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. ÚDAJE O ZAMÝŠLENÉM ZÁSAHU	6
2.1. Název záměru.....	6
2.2. Předkladatel záměru	6
2.3. Celková charakteristika záměru, jeho rozsah a umístění	6
3. ÚDAJE O EVL A NP ČESKÉ ŠVÝCARSKO, PO LABSKÉ PÍSKOVCE	11
3.1. Identifikace potenciálně dotčených evropsky významných lokalit a ptačích oblastí	11
3.2. Popis dotčených lokalit	16
3.2.1. EVL České Švýcarsko	16
3.2.2. PO Labské pískovce.....	17
3.2.3. NP České Švýcarsko	19
3.2.4. EVL Labské údolí.....	22
3.2.5. EVL a PO Nationalpark Sächsische Schweiz	23
3.3. Popis přírodních disturbancí	24
3.4. Celkové zhodnocení předchozích zásahů.....	27
4. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁSAHU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY	32
4.1. Podklady a metodiky posouzení	32
Tato kapitola obsahuje také zhodnocení podkladů posouzení.....	32
4.1.1 Výčet použitých podkladů a dalších zdrojů	32
4.1.2. Souhrn hlavních bodů a východisek provedeného hodnocení	32
4.1.3. Metodika analýz ztráty přírodních stanovišť	33
4.1.4. Obsah, rozsah, termíny průzkumů a terénních šetření.	36
4.1.5. Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami	36
4.2. Identifikace a popis předpokládaných vlivů zásahu na chráněné zájmy	36
4.2.1. Souhrn vlivů působících na předměty ochrany	36
4.2.2. Parametry vlivů jednotlivých variant záměru	37
4.3. Vyhodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany	39
4.3.1. Vlivy na dotčené předměty ochrany v EVL České Švýcarsko - lesní typy přírodních stanovišť	40
4.3.2. Vlivy na dotčené předměty ochrany v EVL – nelesní typy přírodních stanovišť	46
4.3.3. Vlivy na dotčené předměty ochrany v EVL České Švýcarsko – rostliny	53
4.3.4. Vlivy na dotčené předměty ochrany – živočichové.....	55
4.3.5. Vlivy na dotčené předměty ochrany v PO České Švýcarsko a PO Nationalpark Sächsische Schweiz	57
4.3.6. Vlivy na dotčené předměty ochrany v NP České Švýcarsko	67
4.4. Vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů, možných dopadů na ekologické funkce širšího území	73
4.5. Vyhodnocení vlivů na celistvost lokalit	74
4.6. Pořadí variant záměru a jejich kombinace z hlediska míry negativního ovlivnění chráněných zájmů	74
4.7. Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy.....	75
4.8. Porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace.....	76
5. ZÁVĚR HODNOCENÍ	78

Použité zkratky

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

ČGS – Česká geologická služba

EVL – evropsky významná lokalita

GIS – geografický informační systém

CHKO – chráněná krajinná oblast

MŽP – ministerstvo životního prostředí

NDOP – nálezořá databáze ochrany přírody

NPČŠ – národní park České Švýcarsko

PO – ptačí oblast

SDO – souhrn doporučených opatření pro EVL či PO

TPS – typ přírodního stanoviště

VMB – vrstva mapování biotopů

ZOPK – zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

1. ÚVOD

Překládané dílo je odborná studie k vyhodnocení vlivu opatření směřujících ke zpřístupnění turistických tras (resp. ke snížení bezpečnostního rizika na těchto trasách) po požáru v červenci 2022 a kůrovcové gradaci v letech 2018–2022 v národním parku České Švýcarsko (dále NPČŠ) na předměty ochrany evropsky významné lokality České Švýcarsko (dále EVL České Švýcarsko), ptačí oblasti Labské pískovce (PO Labské pískovce), národního parku České Švýcarsko a případně další lokality soustavy Natura 2000 (např. PO a EVL Nationalpark Sächsische Schweiz).

V létě 2022 postihl oblast NPČŠ rozsáhlý požár. Požárem různé intenzity byla postižená plocha o výměře 1 060 ha, včetně cenných území v oblasti Křídelních stěn (mj. také okolí Gabrieliny stezky), přibližně polovina území zpřístupněné části soutěsek řeky Kamenice a přístupová stezka na Pravčickou bránu od rozcestí Tři prameny. Byly tak zasaženy turisticky nejvytíženější cíle v regionu Českého Švýcarska.

Požár v roce 2022 a kůrovcová gradace, která probíhala v letech 2018–2022, byly svými dopady tak významné (oba procesy se projevily na více jak 2/3 území NPČŠ, viz také Melichar 2020), že každé další opatření, které souvisí např. se zajištěním bezpečnosti, je třeba zvážit a všechny faktory posoudit v jejich kumulativním dopadu na předměty ochrany NPČŠ a lokalit soustavy Natura 2000. Zohlednit je třeba i další souvislosti – jimi jsou především dopady na přírodní a estetické hodnoty území a rozpor s dlouhodobými cíli NPČŠ včetně dílčích cílů jednotlivých zón ochrany přírody.

Rámcový obsah a struktura díla jsou specifikovány v žádosti o finanční příspěvek z Národního programu obnovy, která udává, že hlavním cílem hodnocení je expertní posouzení vlivu souboru opatření směřujících ke zpřístupnění turistických tras (resp. ke snížení bezpečnostního rizika na těchto trasách) po rozsáhlém požáru v červenci 2022 na předměty ochrany EVL České Švýcarsko, PO Labské pískovce a NPČŠ (dále jen „záměr“). Hodnocení by mělo odpovědět na otázku, zda záměr může zhoršit stav předmětů ochrany nebo ovlivnit jejich vývoj odchýlně od trajektorie vývoje, která by nastala v situaci bez realizace záměru. V rámci této studie je hodnocena pouze živá příroda, neživá příroda (tj. vliv na tvary reliéfu – skály, jejich stabilitu a dynamiku skalních ekosystémů) je předmětem druhé, paralelně zpracované, studie (Blahůt & Racek 2023). Kolektiv zpracovatelů zde předkládaného hodnocení však ze závěrů studie vlivů na neživou přírodu rovněž vychází.

Hodnocení je zpracováno mimo povinný legislativní postup, nicméně metodicky je postupováno podle ustanovení § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (ZOPK), resp. je zpracováno v souladu s vyhláškou č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 ZOPK. Specifikem předkládaného hodnocení je pak dílčí využití postupu *ex ante*, který umožnil na základě prvotní verze vyhodnocení upravit podobu z dílčích variant záměru (konkrétně var. G2 a S2) tak, aby jejich realizací nedošlo k původně zjištěnému významně negativnímu vlivu.

Dále bylo při hodnocení postupováno dle Příručky k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000 (Chvojková et al. 2011) a významnost jednotlivých vlivů byla hodnocena podle doporučené stupnice (**Tab. 1**).

Tab. 1. Hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany.

Hodnota	Termín	Popis vlivu
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 4 § 45i zákona č. 114/1992 Sb. Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 4 a 5 § 45i zákona). Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený / mírný / nevýznamný negativní vliv. Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.
+	Pozitivní vliv	Příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Předkládaný dokument představuje expertní posouzení. Studii zpracoval kolektiv autorů včetně několika **autorizovaných osob k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, dále též „zákon“ nebo „ZOPK“ (tzv. „naturové hodnocení“) a zároveň i držitelů **autorizace k provádění hodnocení podle § 45i ve smyslu § 67** (hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy chráněný podle částí druhé, třetí a páté ZOPK, tzv. biologické hodnocení).

U zpracovatele (spol. Geo Vision s.r.o., regionální pracoviště Brojova 16, Plzeň) je zakázka vedena pod číslem 23 356 19.

2. ÚDAJE O ZAMÝŠLENÉM ZÁSAHU

2.1. Název záměru

Zpřístupnění turistických tras po požáru v červenci 2022 a kůrovcové gradaci v letech 2018–2022 v NP České Švýcarsko

2.2. Předkladatel záměru

Správa Národního parku České Švýcarsko (NPČŠ)

Pražská 457/52, 407 46 Krásná Lípa

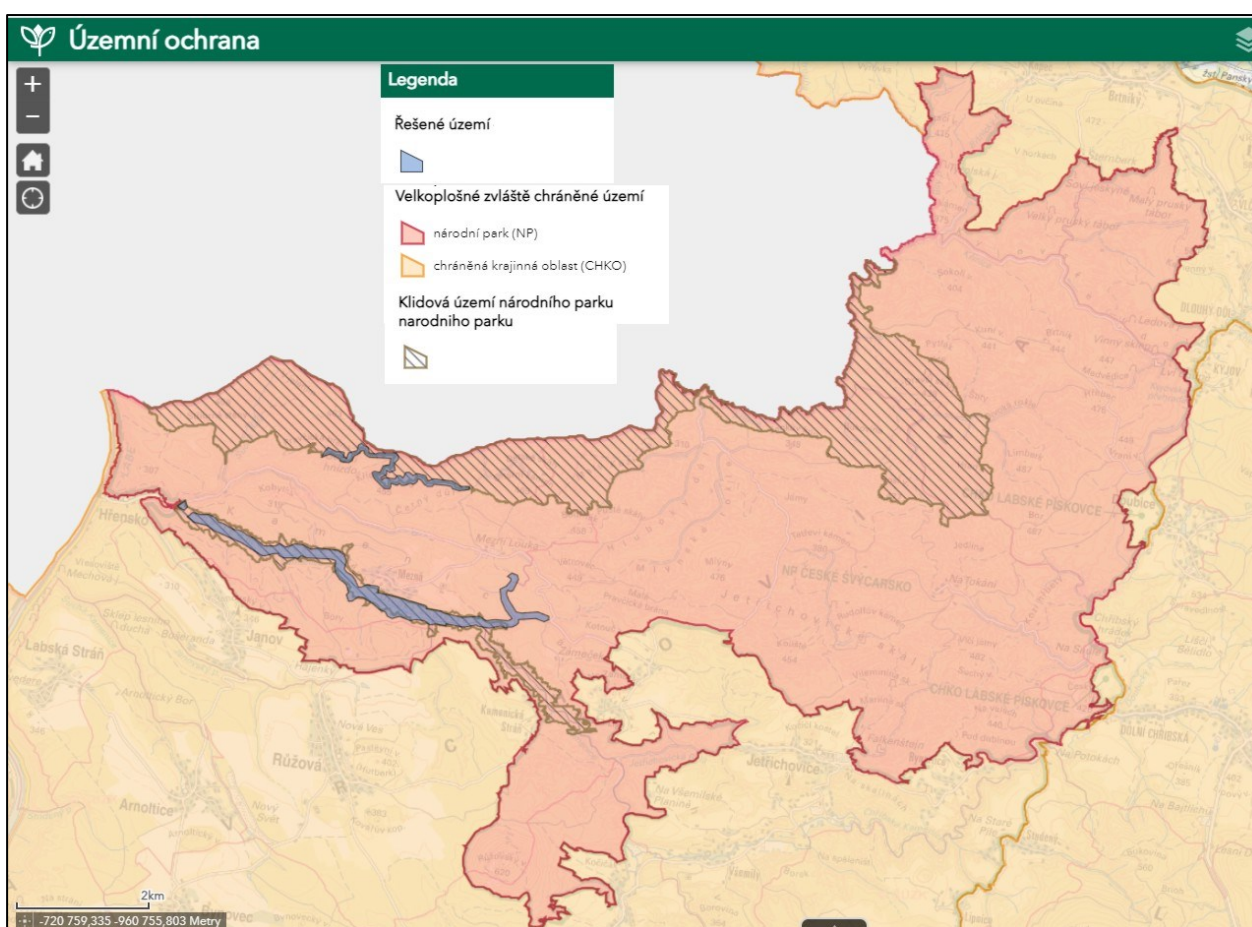
IČ: 06342477

DIČ: CZ06342477

kontaktní osoba: Ing. Dana Věbrová

2.3. Celková charakteristika záměru, jeho rozsah a umístění

Účelem posuzovaného záměru je zajištění bezpečnosti pro návštěvníky NPČŠ na vybraných silně exponovaných turistických trasách. Jedná se o **Gabrielinu stezku** v úseku od Pravčické brány až po rozcestí nad Mezní Loukou (úsek od rozcestí Tři prameny k Pravčické bráně je zpřístupněn a zajištěn od sezóny 2023) a dále o **Soutěsky Kamenice** – Edmundova a Divoká soutěska (dále také „dotčené“ nebo „řešené území“ – na **Obr. 1**, vyznačeno modře, blíže viz také mapy v Přílohách).



Obr. 1. Přehledná situace záměru v rámci NP ČŠ – obě dílčí lokality vyznačeny modře (mapový podklad: © ČÚZK, <https://geoportal.gov.cz/web/quest/map?activatePanel=compositionPanel>).

Zajištěním bezpečnosti pro turisty se míní v maximálních variantách (G3, S3) odstranění veškerých suchých či poškozených stromů a dále odstranění rizikových skalních bloků, které by mohly ohrozit pohyb turistů na stezkách a v plavební dráze Kamenice. Další varianty předpokládají odstranění pouze nejvýznamnějších překážek bránících turistickému využívání dotčených lokalit.

Rozsah (kapacita) řešeného záměru

Celková plánovaná plocha zásahu činí cca **123,6 ha**: z toho v okolí Gabriely stezky jde o území s rozlohou 28,4 ha, v soutěskách Kamenice pak s rozlohou 95,2 ha (viz Obr. 1).

Gabriely stezku (okolní porosty byly silně ovlivněny kůrovcovou gradací a následně požárem) je možné v úseku od Pravčické brány až po Mezní Louku zpřístupnit pouze jako celek.

V Edmundově soutěsce je prioritní úsek plavby a přístup po žluté turistické značce od Mezné (silně zasaženo kůrovcovou gradací a následně částečně požárem, nutné kácení po obou stranách, popožárové kácení zejména na pravém břehu). Ne všechno kácené dřevo v těchto úsecích bude možné ponechat na místě, jelikož k tomu chybí prostor nebo to nedovoluje terén. Úsek Edmundovy soutěsky mezi Hřenskem a začátkem plavební dráhy byl silně postižen požárem a jeho zpřístupnění je odloženo do doby, dokud nedojde k vyhodnocení jednotlivých možností zpřístupnění a jejich případných důsledků pro zájmy chráněné ZOPK.

Divoká soutěska – dolní úsek nebyl postižen požárem, je zde prováděno a nadále i plánováno pouze kácení kůrovcových souší, které hrozí pádem na stezku či do plavební dráhy. Dolní část (pěší turistická trasa) je zpřístupněná, stejně tak jako plavební dráha v Divoké soutěsce. Horní úsek Divoké soutěsky (pěší turistická trasa) byl uzavřen již před požárem z důvodu kůrovcové gradace a následně byl z části silně postižen požárem. Zatím je toto území ponecháno bez zásahu, výhledově se počítá se zpřístupněním v několika etapách.

V minulých letech bylo v soutěskách prováděno bezpečnostní kácení odumřelých smrků (s využitím intenzivních technologií), kostra porostů však zůstala zachována a do (polo)přirozených smrkových porostů na vlhčích stanovištích bylo zasahováno jen omezeně. Pro tyto zásahy byl na základě expertního hodnocení (Melichar 2020) vyloučen významný vliv na předměty ochrany v EVL České Švýcarsko (viz stanovisko Správy NP ČŠ č.j. SNPCS 00818/2021 ze dne 05.02.2021 - záměr zajištění bezpečnosti v lokalitě Edmundova soutěska u Hřenska). Orgán ochrany přírody následně souhlasil s provedením zásahu (vyjádření č.j. SNPCS 00830/2021 ze dne 08.02.2021).

V roce 2023 proběhl v Soutěskách pilotní zásah v úseku T27 nacházejícím se nad přístavištěm lodní plavby, který spočíval v plošném kácení všech stromů poškozených nebo zasažených požárem, ale i vitálních stromů hrozících pádem po provedených zásazích či požáru, což značně změnilo stabilitu zbývajících stromů (podrobněji viz. kap. 3.4).

Záměr je předkládán ve třech variantách (G1–G3) podle cíle zpřístupnění území a intenzity zásahů pro Gabriely stezku a třech variantách (S1–S3) pro Soutěsky. Pro varianty, u nichž bude vyhodnocen mírně negativní nebo nulový vliv, budou hodnoceny také kombinace těchto variant.

Gabriely stezka

Varianta G1

Cíl: zachování prostupnosti, minimalizace vlivů na přírodu a přírodní procesy.

Intenzita zásahu: nízká.

Rozsah zásahu:

- průběžné prořezávání jednotlivých stromů padlých na stezku;
- zásahy stabilizující stezku (pouze jednotlivé stromy, které kořenovým systémem významně zasahují do tělesa stezky, mohou být preventivně pokácené), zásahy omezující erozi samotné stezky.

Období zasahování: průběžně, mimo hnízdní období ptáků (únor – červenec).

Zásah do skalních bloků: prosté odsouvání uvolněných skalních bloků a popadaných kamenů z cesty.

Podpora přírodních procesů:

- požárem zasažené porosty jsou ponechány spontánnímu rozpadu stojící, bez potlačování vývrátové dynamiky, veškeré mrtvé dřevo je ponecháno v lokalitě;
- žádné zásahy do nestabilních skalních bloků a do erozních jevů.

Varianta G2

Cíl: zachování prostupnosti, snižování rizik, částečný vliv na přírodu a přírodní procesy.

Intenzita zásahu: střední.

Rozsah zásahu:

- průběžné prořezávání jednotlivých stromů ležících na cestě;
- odstraňování bezprostředně rizikových stromů (nalomených či nakloněných nad stezku), které mohou svým pádem bezprostředně ohrozit bezpečnost na stezce. Celkový maximální počet těchto kácených stromů nepřekročí cca 245 stromů přítomných v zóně do vzdálenosti přibližně jeden a půl násobku výšky porostu od stezky (cca 10 % stromů v rizikové zóně);
- zásahy do skalních bloků pouze prostým odsouváním uvolněných skalních bloků a popadaných kamenů z cesty;
- zásahy stabilizující stezku (pouze jednotlivé stromy, které kořenovým systémem významně zasahují do tělesa stezky, mohou být preventivně pokácené), zásahy omezující erozi samotné stezky.

Období zasahování: zásahy budou prováděny průběžně, především mimo hnízdní období ptáků.

Podpora přírodních procesů:

- požárem zasažené porosty jsou ponechány spontánnímu rozpadu, bez potlačování vývrátové dynamiky, veškeré mrtvé dřevo je ponecháno v lokalitě;
- žádné zásahy do nestabilních skalních bloků a do erozních jevů.

Varianta G3

Cíl: bezpečnostní zásah se snahou o snížení míry rizika.

Intenzita zásahu: vysoká.

Rozsah zásahu:

- odstranění všech potenciálně nebezpečných stromů (tj. nalomené, naklánějící se, usychající a suché), které mohou svým pádem ohrozit bezpečnost na stezce. Kácení stromů může postihnout až 100 % stromů přítomných v zóně do vzdálenosti přibližně jeden a půl násobku výšky porostu od stezky (podle provedených terénních šetření odhadováno cca 2450 jedinců, včetně stromů poškozených, ale dosud vitálních – viz **Příl. 3**);
- zásahy do skalních bloků odstraněním pouze u bezprostředně rizikových nestabilních skalních objektů;
- zásahy stabilizující stezku (pouze jednotlivé stromy, které kořenovým systémem významně zasahují do tělesa stezky, mohou být preventivně pokácené), zásahy omezující erozi samotné stezky.

Období zasahování: zásah bude rozprostřen minimálně do 2 let. Kácení a sanace nestabilních skalních objektů budou prováděné v průběhu celého roku, s výjimkou hnízdního období.

Podpora přírodních procesů:

- veškeré mrtvé dřevo ponecháno v lokalitě, pokácené stromy budou prioritně ponechány bez transportu na místě, v rizikových místech bude zváženo ponechání, vazba, případně transport.

Soutěsky Kamenice

Varianta S1

Cíl: zachování prostupnosti stezky, minimalizace vlivů na přírodu a přírodní procesy

Intenzita zásahu: nízká.

Rozsah zásahu:

- průběžné zprůchodňování stezky pro pěší prořezem popadaných stromů
- odstraňovány budou pouze stromy ve vodním toku (rizikové z pohledu protipovodňové ochrany), dále mohou být odstraňovány stromy hrozící pádem na stavby umístěné v soutěsce Kamenice;
- zásah do skalních bloků nebude realizován, s výjimkou skalních objektů ohrožujících stavby (restaurace, „kasa“).

Období zasahování: průběžně, kácení přednostně mimo hnízdní období (únor – červenec).

Podpora přírodních procesů:

- požárem zasažené porosty jsou ponechány spontánnímu rozpadu, bez potlačování vývrátové dynamiky, popadané stromy budou ponechány na místě mimo vodní tok, kromě kmenů schopných samovolného plavení při vyšších vodních stavech;
- žádné zásahy do nestabilních skalních bloků, s výjimkou uvedenou výše.

Varianta S2

Cíl: zachování prostupnosti, snižování rizik, částečný vliv na přírodu a přírodní procesy.

Intenzita zásahu: střední

Rozsah zásahu:

- průběžné zprůchodňování stezky pro pěší prořezem popadaných stromů
- odstraňování bezprostředně rizikových stromů (nalomených nebo či nakloněných nad stezkou), které mohou svým pádem bezprostředně ohrozit bezpečnost na stezce pro pěší; maximální počet kácených stromů nepřekročí 400 stromů (což je cca 10 % v rizikové zóně);
- s ohledem na bezpečnost mohou být pokácené kmeny fixovány, přesouvány či redukovány transportem
- odstraňovány budou stromy ve vodním toku rizikové z pohledu protipovodňové ochrany, dále mohou být odstraňovány stromy hrozící pádem na stavby umístěné v soutěsce Kamenice;
- zásahy do nestabilních skalních objektů budou realizovány pouze u bezprostředně rizikových objektů, které hrozí pádem na stavby či na část zpřístupněné trasy
- porosty TPS 9410 v úseku Mezní Louka - Soorgrund budou ponechány samovolnému vývoji, po samovolném rozpadu kůrovcových souší v horizontu několika let bude realizováno pouze průběžně prořezávání na cestu popadaných souší (výsledek posouzení *ex ante*, což umožňuje vyhnout se významně negativnímu vlivu na tento typ stanoviště).

Období zasahování: výběrové kácení jednotlivých stromů bude prováděno průběžně, v případě těžby koncentrované v místě bude kácení provedeno mimo hnízdní období (únor – červenec).

Podpora přírodních procesů:

- ponechání většiny mrtvého dřeva v lokalitě;
- asanační opatření nebudou uplatňována na stromy, které jsou vitální a bez zjevných známek poškození, tzn. budou asanovány pouze stromy bezprostředně rizikové.

Varianta S3

Cíl: bezpečnostní zásah se snahou o snížení míry rizika.

Intenzita zásahu: vysoká

Rozsah zásahu:

- odstranění všech potenciálně nebezpečných stromů (tj. nalomené, naklánějící se, usychající a suché), které mohou svým pádem ohrozit bezpečnost na stezce a v plavební dráze, kácení může postihnout až 100 % stromů v rizikovém okolí soutěsky, kde hrozí pádem či sesuvem zasáhnout turistickou a vodní trasu (tj. podle terénních šetření až 3900 jedinců) včetně poškozených dosud vitálních stromů – viz **Příl. 3**);
- odstraňovány budou stromy rizikové z pohledu protipovodňové ochrany, dále mohou být odstraňovány stromy hrozící pádem na stavby umístěné v soutěsce Kamenice;

Odklizení dřeva:

- s ohledem na bezpečnost mohou být pokácené kmeny fixovány, přesouvány či redukovány transportem;
- dřevo, které bude nezbytné pokácet do vody, bude z vodního toku odklizen;
- zásahy do nestabilních skalních objektů budou realizovány pouze u bezprostředně rizikových objektů, které hrozí pádem na zpřístupněné trasy.

Období zasahování: kácení bude prováděno přednostně mimo hnízdní období, bezprostředně rizikové asanace nestabilních skalních objektů a bezprostředně rizikových stromů v průběhu celého roku. Zásah bude rozprostřen minimálně do 2 let.

Podpora přírodních procesů:

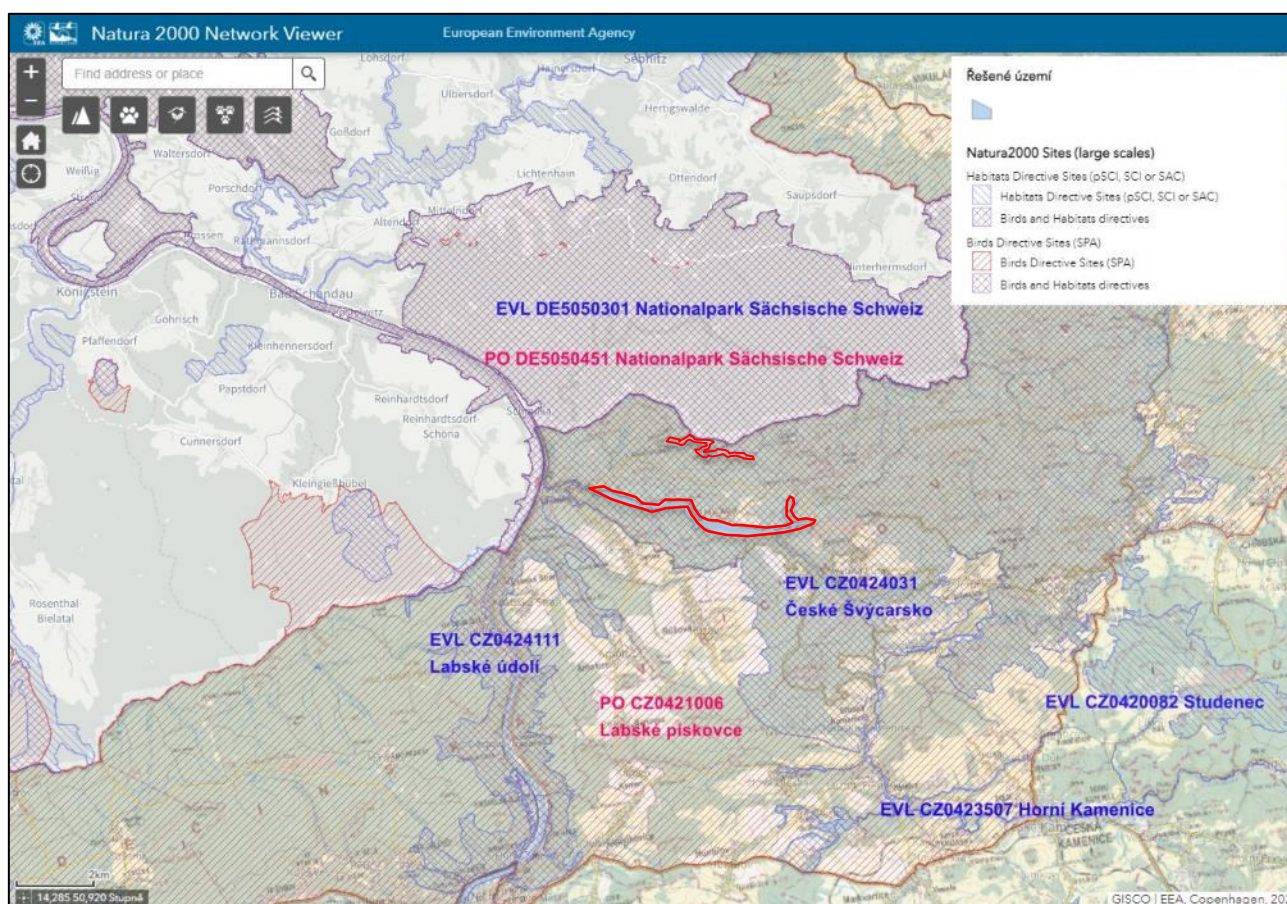
- část pokácené dřevní hmoty bude ponechána na místě;
- asanační opatření nebudou uplatňována na stromy, které jsou vitální a bez zjevných známek poškození.

3. ÚDAJE O EVL A NP ČESKÉ ŠVÝCARSKO, PO LABSKÉ PÍSKOVCE

3.1. Identifikace potenciálně dotčených evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

Výběr lokalit dotčených záměrem proběhl s přihlédnutím k následujícím aspektům:

- lokalita je v přímém územním stětu,
- lokalita je v bezprostřední blízkosti,
- lokalita a její předměty ochrany mohou být ovlivněny v souvislosti se vstupy nebo výstupy (těžba surovin, doprava, odběry přípojky, odpady, emise hluku, světla a polutantů apod.) a to jak při přípravě, realizaci, tak při vlastním provozu.



Obr. 2: Přehled evropsky významných lokalit a ptačích oblastí v okolí záměru. Podklad: <https://natura2000.eea.europa.eu/expertviewer/#>

Tab. 2: Přehled dotčených evropsky významných lokalit, ptačích oblastí s výčtem předmětů ochrany.

Název	Poloha ve vztahu k záměru	Předměty ochrany	Je lokalita dotčená?
EVL CZ0424031 České Švýcarsko	přímý územní střet	3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion 4030 Evropská suchá vřesoviště 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis) 8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů 8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti 9110 Bučiny asociace Luzulo-Fagetum 9130 Bučiny asociace Asperulo-Fagetum 9180 Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklicích 9410 Acidofilní smrčiny (Vaccinio-Piceetea) 1096 mihule potoční (Lampetra planeri) 1106 losos obecný (Salmo salar) 1355 vydra říční (Lutra lutra) 1421 vláskatec tajemný (Trichomanes speciosum)	ANO
PO CZ0421006 Labské pískovce	přímý územní střet	A215 výr velký (Bubo bubo) A122 chřástal polní (Crex crex) A236 datel černý (Dryocopus martius) A103 sokol stěhovavý (Falco peregrinus)	ANO
EVL CZ0424111 Labské údolí	50 m od záměru, ovlivnění populace lososa	3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion 3270 Bahnitě břehy řek s vegetací svazů Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p. 4030 Evropská suchá vřesoviště 8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů 8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti 9110 Bučiny asociace Luzulo-Fagetum 9180 Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklicích 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91T0 Středoevropské lišejníkové bory 1106 losos obecný (Salmo salar) 1337 bobr evropský (Castor fiber) 1355 vydra říční (Lutra lutra) 1831 žabníček vzplývavý (Luronium natans)	ANO
EVL DE5050301 Nationalpark Sächsische Schweiz	30 m od záměru, nepřímé vlivy	3150 Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací 4030 Evropská suchá vřesoviště 6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) 6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis) 7140 Přejíčovná rašeliniště a třasoviště 8150 Středoevropské silikátové sutě 8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých	ANO

Název	Poloha ve vztahu k záměru	Předměty ochrany	Je lokalita dotčená?
		svahů 8230 Pionýrská vegetace silikátových skal (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dilleni) 8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti 9110 Bučiny asociace Luzulo-Fagetum 9130 Bučiny asociace Asperulo-Fagetum 9180 Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklicích 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 1096 mihule potoční (Lampetra planeri) 1106 losos obecný (Salmo salar) 1163 vranka obecná (Cottus gobio) 1303 vrápenec malý (Rhinolophus hipposideros) 1308 netopýr černý (Barbastella barbastellus) 1323 netopýr velkouchý (Myotis bechsteinii) 1324 netopýr velký (Myotis myotis) 1355 vydra říční (Lutra lutra) 1361 rys ostrovid (Lynx lynx) 1421 vláskatec tajemný (Trichomanes speciosum)	
PO DE5050451 Nationalpark Sächsische Schweiz	30 m od záměru, nepřímé vlivy	A223 sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>) A229 ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>) A215 výr velký (<i>Bubo bubo</i>) A224 lelek lesní (<i>Caprimulgus europaeus</i>) A030 čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>) A122 chřástal polní (<i>Crex crex</i>) A236 datel černý (<i>Dryocopus martius</i>) A511 raroh velký (<i>Falco cherrug</i>) A103 sokol stěhovavý (<i>Falco peregrinus</i>) A321 lejsek bělokrký (<i>Ficedula albicollis</i>) A320 lejsek malý (<i>Ficedula parva</i>) A217 kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>) A075 orel mořský (<i>Haliaeetus albicilla</i>) A338 ťuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>) A072 včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>) A234 žluna šedá (<i>Picus canus</i>)	ANO

Na základě analýzy možných vlivů na předměty ochrany a celistvost soustavy Natura 2000 byly identifikovány lokality, které mohou být záměrem potenciálně dotčené. Jako dotčené byly v České republice vyhodnoceny dvě lokality Natura 2000: **EVL CZ0424031 České Švýcarsko** a **PO CZ0421006 Labské pískovce**, především z důvodu přímého územního střetu. Dotčený je též **Národní park České Švýcarsko**, který je s uvedenou EVL a PO v územním překryvu a který je též součástí hodnocení (přestože se nejedná o lokalitu Natury 2000).

Hranice **EVL CZ0424111 Labské údolí** se v údolí Kamenice ve Hřensku přibližuje na cca 50 m k plochám s plánovanými zásahy. V daném prostoru podél břehů Kamenice zcela převažují nepřirodní biotopy, v toku říčky ve Hřensku se nevyskytuje hodnotná vodní makrofytní vegetace (3260). Dále po proudu až k ústí do Labe jsou na svazích údolí zastoupeny především acidofilní bučiny (9110), boreokontinentální bory (91T0) a brusnicová vegetace skal (4030). Plánovanými zásahy ovšem tyto plochy přímo ovlivněny nebudou a nepřímé ovlivnění je zanedbatelné. Potenciálně dotčené by mohly být populace živočichů vázané na tok Kamenice, tj. bobr evropský, losos obecný a vydra říční.

Při státní hranici s Německem se plocha záměru na minimální vzdálenost cca 30 m přibližuje k okraji saských lokalit soustavy Natura 2000 – **EVL DE5050301 Nationalpark Sächsische Schweiz** a **PO DE5050451 Nationalpark Sächsische Schweiz**. Vzdálenost Gabrieliny stezky od státní hranice kolísá v úseku mezi Pravčickou bránou a přístupovou cestou od Mezní Louky mezi cca 60 a 800 m. Ptačí oblast by mohla být ovlivněna nepřímými vlivy, především rušením populací ptáků dotčených i na české straně. Pro saskou EVL jsou zvažovány vlivy fragmentace lesních TPS, dále vlivy na lososa se teoreticky mohou projevit i v rámci saské části populace. Jako potenciálně dotčené byly identifikovány **EVL i PO Nationalpark Sächsische Schweiz**.

V širším okolí záměru leží i další lokality Natura 2000 (např. EVL Studenec – cca 8,5 km a EVL Horní Kamenice – cca 5 km), avšak jejich ovlivnění záměrem se nepředpokládá.

Podle přílohy ZOPK jsou předmětem ochrany **NP České Švýcarsko** (vedle 4 evropsky významných druhů a 9 typů evropských stanovišť, chráněných v rámci EVL) také další „**přírodní ekosystémy vázané na část přírodovědecky nejhodnotnějšího území Labských pískovců**“. V Zásadách péče o NP jsou výslovně zmíněny např. reliktní bory na vrcholcích skal. Nad rámeček hodnocení vlivů na „naturové“ lokality, tedy EVL a PO, jsou proto v tomto dokumentu posuzovány i možné vlivy na vybrané fenomény, významné pro ochranu NPČŠ, které zde ovšem nejsou chráněny coby předmět ochrany lokalit soustavy Natura 2000 - konkrétně přírodní biotop **boreokontinentální bory (L8.1)**, **jasanovo-olšové lužní lesy (L2.2)**, a dále **čáp černý (*Ciconia nigra*)**.

3.2. Popis dotčených lokalit

3.2.1. EVL České Švýcarsko

Rozloha: 10 627 ha
Nadmožská výška: 104–559 m n. m.

EVL České Švýcarsko se nachází v Ústeckém kraji, v okrese Děčín, kde pokrývá rozsáhlou oblast severně až severovýchodně města Děčín. EVL v sobě zahrnuje NP České Švýcarsko a navazující nejcennější části CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory. Území leží v centru pískovcové oblasti, která společně s navazující německou částí představuje nejrozsáhlejší pískovcovou krajinu ve střední Evropě.

EVL České Švýcarsko je součástí geomorfologického celku Děčínská vrchovina, která se dále dělí na Děčínské a Jetřichovické stěny. Děčínské stěny jsou zde zastoupeny okrskem Růžovská vrchovina, zbylé území je součástí podcelku Jetřichovické stěny. Většinu území pokrývají křemenné pískovce svrchnokřídového (turonského) stáří, dále jsou zde rozptýlena plošně nevelká tělesa třetihorních bazických vulkanitů. Ze čtvrtohorních sedimentů jsou nejčastěji zastoupeny spraše a dále nivní sedimenty na dnech údolí, jen ojediněle se vyvinuly mocnější pokryvy svahovin (především kolem třetihorních vulkanitů). Území je geomorfologicky značně členité. Nacházejí se tu rozsáhlé skalní stěny (např. Křídelní stěny, Stříbrné stěny), pozoruhodné kaňony Křinice a Kamenice, dále skalní věže, hřbety, drobná skalní okna, výklenky, jeskyně, rozsedlinové propasti a jiné bizarní tvary vázané na pískovcový fenomén. Nejznámějšími a jedinečnými výtvy jsou skalní brány – Malá Pravčická brána a mohutný skalní most Pravčická brána. Významné je rovněž množství a diverzita různých tvarů mikroreliefu pískovcových skal.

Pro oblast Českého Švýcarska je typická vysoká různorodost stanovišť, podmíněná geomorfologickou členitostí území, a na druhé straně relativní chudost substrátu. Přesto se nejedná o území s nízkou druhovou rozmanitostí (biodiverzitou). Na zvyšování druhové bohatosti území se podílejí třetihorní čedičová tělesa (Růžovský vrch, Mlýny, Suchý vrch, Kuní vrch, Křížový vrch, Čedičový vrch, Na Valech, Sokolí vrch, Na Kopečku aj.), vodní toky – Kamenice, Křinice a také rozmanitost vlastního pískovcového skalního města. V pískovcovém skalním městě se výrazná

geomorfologie odráží ve specifických mikroklimatických poměrech, způsobujících tzv. zvrát vegetačních stupňů, umožňující výskyt submontánních až montánních druhů v nezvykle nízkých nadmořských výškách (často okolo 150 m n. m.).

Na celém území Labských pískovců jako potenciální přirozená vegetace převládají acidofilní bučiny svazu *Luzulo-Fagion*, vázané převážně na pískovcové podloží, dnes částečně převedené na smrkové, případně borové monokultury. Rostlinstvo je druhově podmíněno pískovcovým, tj. málo úživným a vysychavým, podkladem. Na třetihorních čedičových vyvěřelinách rostou květnaté bučiny, v jejichž podrostu najdeme např. kyčelnici devítolistou (*Dentaria enneaphyllos*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*) nebo mařinku vonnou (*Galium odoratum*). Chladnomilnou flóru zastupují zejména vranec jedlový (*Huperzia selago*), violka dvoukvětá (*Viola biflora*) nebo žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*). Rokle a stěny vlhkých skal jsou porostlé vzácným a významným rojovníkem bahenním (*Rhododendron tomentosum*) i celou řadou mechů a jätrovek.

EVL České Švýcarsko byla vyhlášena v nařízení vlády č. 132/2005 Sb. (příloha č. 295) pod kódem CZ0424031 a je součástí kontinentální biogeografické oblasti. Lokalita byla navržena pro ochranu vydry říční, lososa obecného, mihule potoční, kapradiny vláskatce tajemného a 10 typů přírodních stanovišť (Tab. 3). Cílem ochrany EVL České Švýcarsko je udržení nebo obnova příznivého stavu typů přírodních stanovišť a druhů, které jsou předmětem ochrany.

Tab. 3. Předměty ochrany evropsky významné lokality CZ0424031 České Švýcarsko. Hvězdičkou (*) jsou označeny prioritní typy přírodních stanovišť a prioritní druhy. Předměty ochrany potenciálně dotčené záměrem (výskyt v bližším okolí záměru) jsou zvýrazněny tučně. Údaje o rozšíření TPS a o početnosti / podílu populace druhů v ČR jsou převzaty ze SDO pro EVL České Švýcarsko (AOK 2016).

Kód	Předmět ochrany EVL České Švýcarsko	Stav z hlediska ochrany (2019) v kontinentální oblasti	Výskyt v EVL
Typy přírodních stanovišť		rozloha (ha)	
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculon fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	U1 (nedostatečný)	18,9
4030	Evropská suchá vřesoviště	U1 (nedostatečný)	103,7
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	U1 (nedostatečný)	144,4
8220	Chasmoxytická vegetace silikátových skalnatých svahů	FV (příznivý)	-
8310	Jeskyně nepřístupné veřejnosti	U1 (nedostatečný)	0,0
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	U2 (nepříznivý)	1646,8
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	U1 (nedostatečný)	134,3
9180*	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	U1 (nedostatečný)	45,5
9410	Acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	U1 (nedostatečný)	275,5
Živočichové		početnost / podíl z výskytu v ČR	
1096	mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)	U1 (nedostatečný)	cca 1000 ex.
1106	losos obecný (<i>Salmo salar</i>)	U2 (nepříznivý)	100 % ≥ p > 15 %
1355	vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	FV (příznivý)	2 % ≥ p > 0 %
Rostliny		podíl z výskytu v ČR	
1421	vláskatec tajemný (<i>Trichomanes speciosum</i>)	FV (příznivý)	15 % ≥ p > 2 %

Záměr způsobí plošný zábor nebo narušení funkcí biotopu především ve dvou lesních TPS (9110 acidofilní bučiny a 9410 acidofilní smrčiny). Podle vrstvy mapování biotopů se v dotčeném území nachází další typy přírodních stanovišť: 3260, 4030, 8220. Mohou být dotčeny přímým zásahem i nepřímými vlivy, byly tudíž identifikovány jako dotčené. Vzhledem k dotčení řeky Kamenice jsou identifikovány jako dotčené také druhy zvířat vázané na vodní prostředí, a to mihule potoční a losos obecný. Předpokládaným vlivem je disturbance Kamenice a blízkého okolí při kácení stromů do vody a následné vyprošťování kmenů z koryta. U vydry říční bylo vzhledem k velikosti teritoria vyloučeno dotčení. V dotčeném území se dále nachází několik lokalit vláskatce tajemného. Dotčené předměty ochrany jsou vyznačeny v **Tab. 3** tučně.

3.2.2. PO Labské pískovce

Rozloha: 35 487 ha

Nadmožská výška: 115–723 m n. m.

Území se rozkládá podél státní hranice s Německem v délce cca 43 km, v nejširším místě má 17 km a leží mezi obcemi Tisá, Děčín, Česká Kamenice a Mikulášovice. Ptačí oblast pokrývá většinu rozlohy NPČŠ a CHKO Labské pískovce. Geomorfologicky území patří do celku Děčínské vrchoviny, rozdělené tokem Labe. Pozdější sopečná činnost rozlámala až 1 km mocnou pískovcovou desku soustavou zlomů. Po další milióny let byla tvářnost krajiny modelována nejrůznějšími erozivními silami. K základním tvarům území patří údolí tvaru soutěsek a kaňonů, obklopené věžemi a masivy místy tvořícími skalní města. Kaňon Labe mezi Děčínem a Hřenskem představuje jedinečný přírodní útvar. Mezi důležité přítoky patří říčky Kamenice a Křinice. Reliéf je velmi členitý. Specifikum tvoří pískovcové kaňony, hluboká údolí, skalní města a stolové hory. Údolí vodních toků jsou hluboce zaříznuta do podloží, úzká bez výrazněji vytvořené nivy.

Ornitologická jedinečnost navržené ptačí oblasti Labské pískovce je dána zejména velkou lesnatostí, která spolu s velkým množstvím skalních útvarů vytváří unikátní krajinu s celou škálou biotopů: od vlhkých nížinných přes suché a teplé náhorní plošiny až k vlhkým horským na dně hlubokých roklí, přirozených až po zcela podmíněné činností člověka.

Charakteristické pro zdejší oblast jsou výrazné skalní útvary, které slouží jako hnízdiště pro dva cílové druhy - sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) a výra velkého (*Bubo bubo*). Další cílový druh datel černý (*Dryocopus martius*) je typickým lesním zástupcem a vzhledem k velké lesnatosti území je poměrně hojně zastoupen. Díky působení člověka vznikly zcela nové krajinné prvky (rybníky, louky, pole, sídliště), které zpestřily původní lesní faunu o druhy vázané na otevřenou krajinu a o druhy synantropní. Dnešní podoba ptačí oblasti Labské pískovce je tedy mozaikou různou měrou ovlivněných stanovišť a druhů typických pro toto prostředí včetně čtvrtého kritériového druhu chřástala polního (*Crex crex*). Díky rozmanitým typům prostředí je avifauna této oblasti poměrně bohatá, hnízdění nebo velmi pravděpodobné hnízdění bylo prokázáno u více než 140 druhů ptáků. Byl zde zaznamenán výskyt ještě dalších 19 druhů Přílohy I, např. kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*): 25–30 párů, sýc rousný (*Aegolius funereus*): 20–40 párů, včelojed lesní (*Pernis apivorus*): 5–10 párů. Otevřené plochy hostí ve významných počtech tuhýka obecného (*Lanius collurio*): 220–250 párů. Velmi významným typem prostředí jsou zde také stojaté vody a mokřady, na které je vázán např. jeřáb popelavý (*Grus grus*): 1–2 páry. Vodní plochy často přecházejí do mokřadních luk, kde hnízdí další významný druh – bekasina otavní (*Gallinago gallinago*): 10–15 párů. K velmi zachovalým krajinným prvkům tohoto území patří vodní toky, které poskytují dostatek hnízdních příležitostí ledňáčkovi říčnímu (*Alcedo atthis*) a skorci vodnímu (*Cinclus cinclus*). Mimořádně významná je řeka Labe s pravidelně hnízdicím pisíkem obecným (*Actitis hypoleucos*). Pravidelně zde zimují stovky kusů ptáků např. morčák velký (*Mergus merganser*), lyska černá (*Fulica atra*), polák velký (*Aythya ferina*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*) nebo kormorán velký

(*Phalacrocorax carbo*). Pravidelně tu protahuje např. orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) a další druhy ptáků.

Mezi největší ohrožení pro předměty patří zejména: rušení sokolů stěhovavých a výrů velkých na hnízdištích turistikou a horolezectvím; vybírání hnízd sokolů stěhovavých a výrů velkých; úhyny na sloupech elektrického vedení (sokol stěhovavý, výr velký); zarůstání skalních stěn (sokol stěhovavý); intenzivní pastva, převod luk na ornou půdu, kosení luk a jiné hospodaření na zemědělské půdě pomocí mechanizace v nevhodnou dobu (chřástal polní).

Tab. 4. Identifikace dotčených předmětů ochrany v PO Labské pískovce

Český název	Vědecký název	Početnost	Možnost dotčení záměrem	Zdůvodnění
Chřástal polní	<i>Crex crex</i>		NE	Druh se v území dotčeném záměrem nevyskytuje, nejedná se o jeho biotop.
Datel černý	<i>Dryocopus martius</i>	95 obsazených teritorií (2019)	ANO	Záměr je umístěn přímo v hnízdním biotopu druhu, dojde k rušení
Sokol stěhovavý	<i>Falco peregrinus</i>	13 párů (2019) (+ 16 párů v PO Saské Švýcarsko)	ANO	Rušení druhu v jeho biotopu
Výr velký	<i>Bubo bubo</i>	5-20 obhajovaných teritorií	ANO	Rušení druhu v jeho biotopu

Záměr se dotýká lesních a skalních společenstev, a proto coby dotčené předměty ochrany byly určeny druhy: **datel černý**, **sokol stěhovavý** a **výr velký**. Vlivy na chřástala polního, který využívá jiné biotopy, byly vyloučeny.

3.2.3. NP České Švýcarsko

Rozloha: 7 928 ha

Nadmožská výška: 122–619 m n. m.

Předmětem ochrany NP České Švýcarsko (**Obr. 1**) jsou podle přílohy ZOPK „přírodní ekosystémy vázané na část přírodovědecky nejhodnotnějšího území Labských pískovců. Předmětem ochrany jsou též evropsky významné druhy a typy evropských stanovišť, pro něž jsou na území národního parku vymezeny evropsky významné lokality.“

NP České Švýcarsko tvoří spolu s NP Sächsische Schweiz nejrozsáhlejší pískovcovou krajinu ve střední Evropě, nazývané též Labské pískovce, resp. Elbsandsteingebirge. V NPČŠ se chrání reprezentativní ukázka pískovcového fenoménu české křídové pánve, tj. charakteristického reliéfu kvádrových pískovců a na něj vázaných specifických ekologických podmínek určujících biodiverzitu. Z přírodních ekosystémů jsou to především lesní a skalní společenstva, jako jsou např. reliktní bory na vrcholcích skal či podmáčené smrčiny v hlubokých zaříznutých roklích, společenstva kryptogam na skalních stanovištích, předmětem ochrany jsou ale i přírodní společenstva na nepískovcových substrátech, jako jsou např. květnaté bučiny či suťové lesy na terciérních vulkanitech. Některé přírodní ekosystémy jsou v rámci Evropsky významné lokality České Švýcarsko zároveň chráněny jako evropské typy stanovišť (Natura 2000) – týká se celkem 9 typů přírodních stanovišť. Ze složek ekosystémů jsou předmětem ochrany samotné skalní útvary a jejich morfologie, především pískovcové útvary na široké škále forem (mikro, mezo a makroformy), v menším zastoupení též bazaltoidní a na severovýchodě území i granitoidní tělesa. Dále patří mezi předměty ochrany také

čtyři evropsky významné druhy jakožto předmět ochrany EVL České Švýcarsko (losos obecný, vydra říční, mihule potoční a vláskatec tajemný).

Druhové i věkové složení lesů v NPČŠ doznalo během historie značných změn, které souvisely s hospodářským využíváním. Na většině území však byly původní smíšené lesy nahrazeny monokulturami jehličnatých dřevin, zejména smrku ztepilého a borovice lesní. Pozůstatky původních lesů se dnes zachovaly zejména na nepřístupných skalních vrcholech v podobě tzv. reliktních borů a v hluboce zaříznutých roklích, kde dodnes roste původní forma (ekotyp) smrku ztepilého. Místy se zachovaly zbytky listnatých lesů, především bučin, ale také teplomilnějších doubrav a na vodní toky vázaných lužních lesů.

K významným lesním fenoménům NPČŠ, které nejsou předmětem ochrany EVL České Švýcarsko, patří tzv. reliktní bory (biotop L8.1) a kyselé borové doubravy (biotop L7.3). V místě dotčeném záměrem v soutěskách Kamenice pak stojí za zmínku také jasanovo-olšové údolní luhy (biotop L2.2), Tyto "nenaturové" biotopy nejsou ani v návrhu Zásad péče o NP jmenovitě uvedeny. Na základě konzultací s objednatelem bylo zadání předkládaného posouzení upřesněno tak, že do hodnocení budou navíc zahrnuty především nejvýznamnější biotopy a druhy, které vzhledem ke svému ekologickým nárokům mají jednak úzkou vazbu na záměrem dotčené lokality a zároveň jsou citlivé na očekávané vlivy posuzovaného zásahu. V první řadě se tedy jedná o přírodní biotop **boreokontinentálních borů (L8.1)**, ať už jde o lišejníkové bory na píscích (L8.1A), nebo ostatní porosty, tedy bory bez lišejníků (L8.1B). Právě tento charakteristický biotop patří v místech zásahu k plošně nejrozšířenějším vegetačním typům, a i když není chráněn v EVL, představuje naprosto typický ekosystém pro celé území NPČŠ. Dalším předmětem ochrany, který byl vybrán jako potenciálně dotčený, je biotop **jasanovo-olšových luhů (L2.2)**, jehož výskyt v soutěskách Kamenice patří k nejvýznamnějším lokalitám v celém NP, ačkoliv jinak nejsou pro pískovcové území příliš charakteristickým biotopem.

Z významných druhů ptáků, které nejsou chráněny v PO Labské pískovce, byl vybrán **čáp černý (*Ciconia nigra*)**. Druh patří mezi obyvatele přirozených lesních ekosystémů a je vázaný na jejich příznivý stav. Specifikem území Labských pískovců a NPČŠ je hnízdění čápů na skalách, místo obvyklé vazby na vysoké stromy. Jde o druh citlivý na rušení. Zároveň je chráněn v německé PO **Nationalpark Sächsische Schweiz**, která za hranicí na českou PO bezprostředně navazuje.

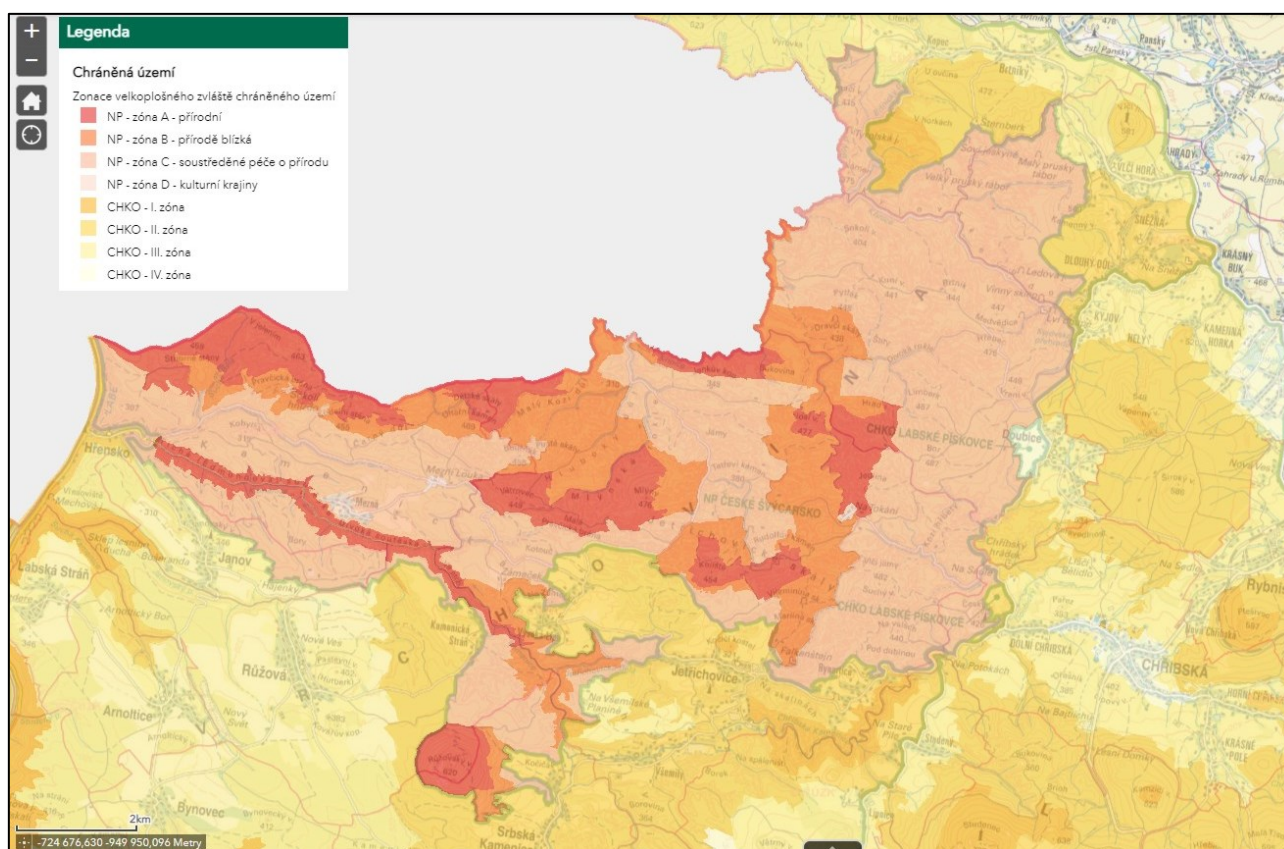
Reliktní bory na pískovcových skalách jsou charakteristickým typem lesního společenstva Českosaského Švýcarska, byť nejsou plošně příliš rozsáhlé. Tyto lesy jsou druhově velmi chudé. Ve stromovém patře převládají zejména borovice lesní a bříza bělokora, které doplňuje jeřáb ptačí. V území lze rozlišit dva základní typy reliktních borů: suché bory jsou vázány převážně na osluněné lokality orientované jižním směrem, zatímco tzv. vlhké bory se naopak vyskytují na zastíněných lokalitách. Bylinné patro suchých borů tvoří především vřes obecný (*Calluna vulgaris*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), b. brusinka (*V. vitis-idaea*) a metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*). Typický je výskyt lišejníků rodu dutohlávka (*Cladonia* sp.). Charakteristickými rostlinami vlhkých borů jsou rojovník bahenní (*Rhododendron tomentosum*) a vzácně též šicha černá (*Empetrum nigrum*).

Kyselé borové doubravy jsou víceméně zapojená lesní společenstva s dominantní borovicí lesní, dubem zimním a dubem letním na živinami chudých silně kyselých vysychavých půdách v oblastech se subkontinentálním klimatem. Zachovaly se především v extrémních polohách skalních výchozů, kaňonů a skalních plošin. Keřové patro tvoří kromě mladých jedinců stromových dominant také krušina olšová (*Frangula alnus*). V bylinném patře dominují keříčky jako například vřes obecný (*Calluna vulgaris*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), traviny jako např. metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*) a kapradiny (*Pteridium aquilinum*). V dostupnějších lokalitách byly tyto druhově chudé doubravy v minulosti nahrazeny borovými kulturami, nicméně i zde se v podrostu vyskytují charakteristické druhy. Vyskytují-li se v dotčených lokalitách vhodné zdroje semen, potenciál přirozené obnovy je vysoký.

Údolní jasanovo-olšové luhy představují porosty tvořené dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) nebo jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) s příměsí dalších listnáčů, zejména javorů (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), střemchy (*Prunus padus*) a jilmu horského (*Ulmus glabra*). Vyskytují se podél vodních toků v celé České republice s výjimkou širokých úvalů velkých nížinných řek, nejsušších nížin a nejvyšších horských poloh. Údolní jasanovo-olšové luhy jsou časté zejména v rozsáhlých lesních celcích, v nižších nadmořských výškách však byly člověkem často omezeny na úzké pruhy kolem toků.

Dle ZOPK je dlouhodobým cílem ochrany národních parků zachování nebo postupná obnova přirozených ekosystémů včetně zajištění nerušeného průběhu přírodních dějů v jejich přirozené dynamice na převažující ploše území národních parků a zachování nebo postupné zlepšování stavu ekosystémů, jejichž existence je podmíněna činností člověka, významných z hlediska biologické rozmanitosti, na zbývajícím území národních parků. V NP České Švýcarsko se podle návrhu Zásad péče (Vébrová & Härtel 2022) předpokládá realizace prvního z výše uvedených dlouhodobých cílů na 90 % rozlohy NP, zatímco druhý uvedený dlouhodobý cíl se bude týkat 10 % rozlohy NP (viz https://www.npcs.cz/sites/default/files/prilohy/2022/05/220502_zasady_pece_npcs_navrh.pdf).

V souladu se ZOPK je v zóně přírodní cílem „zachovat a umožnit v nich nerušený průběh přírodních procesů“, v zóně přírodě blízké „dosažení stavu odpovídajícího přirozeným ekosystémům“, v zóně soustředěné péče o přírodu „zachování nebo postupného zlepšování stavu ekosystémů, významných z hlediska biologické rozmanitosti, jejichž existence je podmíněna trvalou činností člověka, nebo obnovy přírodě blízkých ekosystémů“. Aktuální rozsah zón ochrany přírody v NPČS je uveden v **tab. 5** a na **obr. 3**. Dalším dlouhodobým cílem ochrany NP České Švýcarsko je zachování či zlepšení dochovaného stavu předmětů ochrany EVL České Švýcarsko (typů přírodních stanovišť i druhů) a zachování či zlepšení stavu populací druhů, které jsou předmětem ochrany PO Labské pískovce.



Obr. 3: Zonace NP České Švýcarsko. Podklad

<https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=399328f6b35646c2910ddbc0995b2bf6>

Tab. 5. Přehled rozloh zón ochrany v NPČŠ (zdroj: AOPK ČR)

zóna ochrany NPČŠ	přírodní	přírodě blízka	soustředěné péče o přírodu	kulturní krajiny
rozloha (ha)	1 234	1 495	5169	30

3.2.4. EVL Labské údolí

Rozloha: 1 372 ha
Nadmořská výška: 115–434 m n. m.

Lokalita zahrnuje dolní úsek Labe v délce cca 8,3 km a přilehlé svahy kaňonu mezi Prostředním Žlebem v Děčíně a státní hranicí se SRN ve Hřensku. Území je kompletně v překryvu s CHKO a PO Labské pískovce. Tok Labe, především v úseku Ústí nad Labem – Hřensko, je v současné době posledním relativně přirozeným zbytkem velkého toku na území ČR. Kaňon Labe v Labských pískovcích představuje výjimečnou ukázkou unikátní kombinace říčního a pískovcového fenoménu, který se odráží v druhové rozmanitosti rostlinné i živočišné. Labské údolí je rovněž evropsky významnou migrační cestou, kterou vstupuje do republiky a dále do vnitrozemí řada rostlinných i živočišných druhů, pohyb samozřejmě nastává i opačným směrem a umožňuje šíření bioty z české kotliny na sever.

Místy až 300 m hluboký kaňon je v podmínkách Česka unikátní. Jeho svahy jsou budovány převážně turonskými kvádrovými pískovci, ovšem na bázi údolí vystupují též krystalické horniny reprezentované např. granodiority lužické oblasti. Paty svahů jsou kryté mocnými kvarténními svahovinami. Na průřezu kaňonem Labe lze sledovat pozoruhodný sled lesních společenstev od borových doubrav na plošinách, přes reliktní boreokontinentální bory na hranách skalních stěn, následují acidofilní bikové bučiny, které představují nejrozsáhlejší biotop území (jedná o nejnižší položený výskyt v ČR), u paty svahů se vyvíjejí suťové lesy a na březích Labe se místy vyskytují fragmenty měkkých nížinných luhů svazu *Salicion albae* s topolem černým (*Populus nigra*). Na krystalických horninách v dolních částech svahů nalézáme též květnaté bučiny.

Z evropsky významných druhů zde nacházíme mezi rostlinami žabníček vzplývavý (*Luronium natans*) a vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*), z živočišných druhů pak vydru (*Lutra lutra*) a bobra (*Castor fiber*). Pro lososa obecného (*Salmo salar*) je lokalita významná především jako místo tahu. Fenomémem dolního toku Labe jsou štěrkové náplavy hostící řadu významných druhů rostlin, např. blešník obecný (*Pulicaria vulgaris*), pažitku pobřežní (*Allium schoenoprasum*), potočnici lékařskou (*Nasturtium officinale*) a zejména kriticky ohrožený drobnokvět pobřežní (*Corrigiola littoralis*).

Tab. 6 Typy přírodních stanovišť – předměty ochrany EVL Labské údolí; hvězdičkou (*) jsou označeny prioritní stanoviště a prioritní druhy.

kód	typ přírodního stanoviště	Dotčení	Rozloha (ha)
3260	Vodní tok od nížin po hory s vegetačními typy <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	ne	65,8
3270	Bahnité říční břehy řek s vegetačními typy <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidention</i> p.p.	ne	3,5
4030	Evropská suchá vřesoviště	ne	7,2
8220	Křemičité skalní svahy s chasmofytní vegetací	ne	49,0
8310	Jeskyně nepřístupné veřejnosti	ne	-
9110	Bučiny typu <i>Luzulo-Fagetum</i>	ne	562,8
9180*	Lesy typu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutiích a ve stržích	ne	10,5
91E0*	Lužní lesy s olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>) a jasanem ztepilým (<i>Fraxinus excelsior</i>) (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	ne	9,8
91T0	Středoevropské lišejníkové bory s borovicí lesní	ne	67,3

Nebudou ovlivněny žádné typy přírodních stanovišť.

Tab. 7. Druhy – předměty ochrany EVL Labské údolí

Český název	Vědecký název	Početnost (data z r. 2007)	Možnost dotčení záměrem	Zdůvodnění
bobř evropský	<i>Castor fiber</i>	14 kolonií	NE	Nachází se mimo dosah vlivů záměru.
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	desítky/stovky anadromně migrujících jedinců	ANO	Propojená populace s EVL České Švýcarsko.
vydra říční	<i>Lutra</i>	5-10 jedinců	NE	Nachází se mimo dosah vlivů záměru.
žabníček vzplývavý	<i>Lurionium natans</i>	2 lokality	NE	Nachází se mimo dosah vlivů záměru.

Jediným dotčeným předmětem ochrany je **losos obecný** – jedná se o jednu populaci žijící v toku Labe a Kamenice. Záměr může mít vliv na disturbance přímo v řece Kamenici a jejím blízkém okolí.

3.2.5. EVL a PO Nationalpark Sächsische Schweiz

Rozloha: 9 359 ha

Středoevropská velmi významná, geomorfologicky rozmanitá skalní a lesní krajina velkého rozsahu s pískovcovými deskami, stolovými horami, údolími, roklemi a soutěskami. Pískovcové skalní oblasti se prolínají s čedičovými hřebeny, podloží tvoří lužické granodiority a pískovce.

Území soustavy Natura 2000 chráněné podle směrnice o stanovištích (FFH) i směrnice o ptácích (SPA) je evidována pod označením DE5050301 Nationalpark Sächsische Schweiz. Toto území soustavy Natura 2000 je v překryvu s NP Saské Švýcarsko, který je rozdělen do dvou částí, jedna z nich sousedí podél hranic s národním parkem České Švýcarsko na české straně hranice. Národní park obklopuje Landschaftsschutzgebiet Saské Švýcarsko, vyhlášená v roce 1956.

Přes 90 % území národního parku Saské Švýcarsko je pokryto lesy a asi 40 % je v současné době bezzásahové území (v plánu je území výhledově rozšířit na 75 % rozlohy parku). Významná oblast rozmnožování ptáků ve skalnatém území, ve strukturálně bohatých jehličnatých, smíšených a listnatých lesích.

Teritoria (potravní okrsky) ptáků překračují hranice a zasahují do PO Labské pískovce. Populace druhů jsou propojené. Provádění prací je spojeno s výrazným nárůstem úrovně rušení, který zasáhne populace ptáků dotčených i na české straně (sokol stěhovavý, výr velký, datel černý, čáp černý). Záměr se nachází místy ve vzdálenosti 30 m (!) od státní hranice. Ostatní předměty ochrany saské PO nejsou identifikovány jako dotčené, nicméně jejich ovlivnění je hodnoceno v souvislosti s hodnocením stejných předmětů ochrany na české straně.

Pro saskou EVL jsou zvažovány při velkoplošném zásahu vlivy fragmentace lesních typů přírodních stanovišť (9110 acidofilní bučiny, 9410 acidofilní smrčiny – ty jsou však v saské EVL mapovány jen na minimální rozloze). U ostatních předmětů ochrany nepředpokládáme vliv (výskyt rysa na českém území nebyl dlouho potvrzen, populace mihule a vydry jsou lokálně omezené, pro netopýry jsou chráněna zejména zimoviště, jichž se záměr nedotýká).

3.3. Popis přírodních disturbancí

Přírodní disturbance: kůrovec a požár

Území NP České Švýcarsko má podle studie Hrušky et al. (2022) bohatou historii lesních požárů. Četné paleoekologické důkazy ukazují, že oheň ovlivňoval fungování ekosystémů po celý holocén (tj. posledních 11 500 let). Požáry vznikaly ve všech vegetačních typech, avšak jejich frekvence výrazně kolísá v závislosti na druhové skladbě, charakteru klimatu a antropogennímu tlaku. Jejich obvyklá frekvence byla od desítek do nízkých stovek let. Požáry jsou častější v ekosystémech, ve kterých dominují jehličnaté stromy (smrkové a borové typy lesa) a výrazně nižší frekvence, nebo téměř jejich absence je popsána v listnatých lesích (bukové lesy). Na území NP jsou požáry nejčastější v borech, jak dokládá druhové složení uhlíků v půdních profilech. Současné porosty smrku kulturního původu jsou z pohledu charakteru paliva analogické smrkovým lesům středního holocénu, které se sice vyznačovaly dlouhým požárovým cyklem (~450 let), avšak dosahovaly enormně vysoké intenzity.

Podle rešerše provedené ve studii Hruška et al. (2022) paleoekologické analýzy ukazují, že ačkoliv v celé oblasti se požáry vyskytovaly pravidelně od konce poslední doby ledové, ekosystém lesa byl schopný se po požárové disturbanci vždy obnovit. V holocénní minulosti nebyl doložen takový směr vývoje vegetace, který by vedl například k převládnutí bezlesých formací v podobě vřesovišť. Resilience ekosystému borových lesů je tedy značná. Naopak byla zaznamenána negativní reakce smrku na požár, který do fáze 60 let po požáru průkazně ubývá. Mortalita tohoto druhu je značná i při nízké intenzitě požárů, což bylo pozorováno i v současnosti (Adámek et al., 2016).

Z existující lesnické evidence vyplývá, že v období 1982–2014 proběhlo na území NP celkem 86 požárních událostí, které byly většinou rychle uhašeny a dosáhly tak pouze malého rozsahu (celkem hořelo na 35,6 ha lesa, průměr na požár 0,5 ha). Pokud nastane riziková kombinace faktorů, jako jsou příznivé klimatické podmínky (sucho, vítr), obtížná přístupnost terénu pro hašení, přítomnost požáru náchylného typu vegetace, dochází k rozšíření požáru na velké území. Dokladem toho je rozsáhlý požár na Havraní skále v roce 2006 (rozloha 17,9 ha) a požár na skalním platu nad Pravčickou bránou z roku 1842 (180 ha).

Důsledky požárových disturbancí pro ekosystém lesa závisí především na intenzitě ohně, prostorovém rozsahu a charakteru samotného hoření. Tyto aspekty jsou rozhodující jednak pro mortalitu stromového patra, ale ovlivňují také vitalitu půdní semenné banky, která je po požáru potenciálním zdrojem diaspor (Hruška et al. 2022). Autoři citované studie však dokládají, že po požáru v roce 2022 zůstala i v místech s nejvyšší silou hoření vždy významná část ekosystému nezasažena ohněm, kde nejspíš zůstala zachována semenná banka; její zachování je přitom klíčové pro další vývoj ekosystému. Také studie VÚKOZ (2023) prokázala, že půdní semenná banka zůstává částečně zachována. Údaje Správy NP České Švýcarsko dokládají plošné zmlazování břízy a buku již v sezóně následující po požáru (v roce 2007) na Havraní skále (viz také Hort et al. 2022), stejná situace se opakovala na plochách požářiště z předchozího roku i na jaře 2023 (vlastní údaje autorského kolektivu). Avšak odumření stromového patra po požáru zásadním způsobem omezuje vnos semen buku do budoucna, na rozdíl od diaspor anemochorních (větrem šířených) druhů jako je bříza či osika. Trajektorie sukcese a zejména perspektiva obnovy bučin je tedy do značné míry na semenné bance závislá. S ohledem na extrémní stanovištní podmínky na dotčených lokalitách

(zejména Soutěsky – jižní expozice, sucho; viz též Blahůt & Racek, 2023) **je zcela zásadní stávající semennou banku i samotný půdní kryt v maximální míře zachovat.**

Šamonil et al. (2018, 2023) ukazují na datech z NPR Boubín v CHKO Šumava, že po přirozené disturbanci v lesních porostech v chráněných územích je žádoucí vyvarovat se zásahů, které mechanicky silně narušují nebo dokonce vedou k odstranění nadložního humusu a organominerálního A horizontu půd. Zvláště nežádoucí jsou zásahy směřující k liniovým drahám ve směru spádnice umožňující koncentraci odtoku a nárůst eroze. Naopak tvorba komplexního mikroreliefu lesa vlivem přirozené dynamiky lesa (ležící kmeny, pahýly, vývraty aj.) působící na prostorovou disperzi a zpomalení povrchového odtoku a jeho transformaci na odtok podpovrchový se jeví jako žádoucí. Samovolně vznikající prvky komplexity mikroreliefu (např. vývratové struktury) by měly být v porostech zachovávány, nikoli eliminovány. Odumřelé dřevo by mělo být v chráněných územích v co největší míře zachováno na místě, coby významný bioprotektivní prvek působící proti erozi a zdroj vody s podstatnou klimatizační funkcí. Zvláště významné je to u kmenů orientovaných ve směru vrstevnice (tyto zachycují na Boubíně až 5 t půdy / ha, Šamonil et al. 2018).

Z terénních průzkumů provedených autorským týmem můžeme orientačně popsat stav popožárových ploch po vegetační sezóně 2023. Z dřevin se pochopitelně nejrychleji prosazuje bříza. Reaguje na absenci konkurence jiných dřevin i odhořelé hrabanky, která blokovala zmlazení pionýrských druhů. Tlak zvěře redukuje některé druhy, především ty vzácněji zastoupené (např. osiku, ale také buk či jedli), břízu ale tolik ne vzhledem k masivnímu výskytu. U buků je v současnosti vidět postupná defoliace, stromy odumírají až několik let. Zároveň jsou na zemi přítomny rašící bukvice spadané po požáru. Z výsledků pozorování na Havraní skále je zřejmé, že buk se do porostu dostává postupně, nyní cca po 15 letech (Hort et al. 2022). Tato studijní plocha ukazuje, že ve střednědobém horizontu dochází k obnově bukového porostu, s pozitivy vzniklými ponecháním přirozenému vývoji. To je základní předpoklad dalšího zpracování této studie - na shořelou bučinu pohlížíme nadále jako na bučinu, analogicky u dalších lesních biotopů (smrčiny, bory).

Důležitým faktorem rychlosti přirozené obnovy původního vegetačního typu, a zejména to platí u bučin, je nicméně zachování neporušeného půdního krytu a v něm obsažené semenné banky.

Byla provedena také rešerše zahraničních zdrojů. Lesní požáry jsou běžným přírodním jevem, který se vyskytuje po celém světě zhruba každou hodinu. Jedná se o hlavní činitel disturbance v lesních ekosystémech vůbec (Phillips et al. 2022).

V posledních desetiletích se v důsledku klimatické změny a změn ve využívání půdy mění dynamika požárů po celé zeměkouli, stále žhavější planeta zvyšuje teplo a sucho, mění rozložení a četnost srážek a výrazně zvyšuje riziko a četnost lesních požárů (Jolly et al. 2015). Očekává se, že závažnost a délka období požárů se do konce století globálně zvýší, zejména v boreálních lesích ve vysokých zeměpisných šířkách (Flannigan et al. 2013).

Podle studií je více než 80 % lesních požárů způsobeno lidskou činností (např. rozšiřování zemědělské půdy do lesů atd.). Fragmentace a degradace lesů v důsledku lidské činnosti výrazně snížily odolnost lesů vůči požáru (Hansen et al. 2020). Tato komplexní souhra sociálně-ekologických faktorů způsobuje regionální změny v trendech intenzity lesních požárů a jejich četnosti, které mohou dále měnit globální klima prostřednictvím biofyzikálních zpětných vazeb.

Vliv požárů na ekosystémy

Navzdory rostoucím škodám způsobeným lesními požáry, masivní ztrátě lesních porostů a znečištění atmosféry, jsou požáry základní součástí fungování globálního ekosystému po tisíce let (Shuman et al. 2022) a hrají důležitou roli při obnově lesních ekosystémů a přetváření krajinných vzorců (Moura et al. 2019). Jinými slovy, požáry jsou důležitou součástí procesu výměny materiálů mezi zemí a atmosférou a také důležitým motorem sukcese ekosystémů. V dlouhodobém horizontu mírné, přirozeně se vyskytující lesní požáry zvyšují heterogenitu lesů (tj. různorodost menších plošek), vytvářejí rozmanitější mikrohabitaty a podstatně zlepšují funkce ekosystémových služeb. Lesní požáry by na jedné straně mohly podpořit obrat dřevin, optimalizovat strukturu nadzemních druhů, změnit složení povrchové vegetace, pomoci snížit transpiraci koruny a zachycovat vodu a významně regulovat hydrologické procesy v krajinném a regionálním měřítku (Guinto et al., 1999a, 2000).

Požáry zahřívají půdu spálením odumřelých listů, pomáhají urychlit rozklad organické hmoty a zabíjet patogenní bakterie, což navozuje uvolňování živin a minerálů, zlepšuje dostupnost půdních živin (Guinto et al. 1999b, 2001) a růst nových kořenů rostlin. Rekonstrukce přepáleného prostoru zároveň vede k nastěhování nových zvířat a k vyklíčení semen (jako je smrk a jedle, které potřebují narušit skořápku semene pomocí vysokých teplot). Tím se mění původní společenstvo rostlin, mikrobů, hub, živočichů, a tím zvyšuje biodiverzita lesních ekosystémů a jsou ovlivněny biotické vzorce přilehlých ekosystémů. V celosvětovém měřítku přispívají lesní požáry ke koloběhu uhlíku, povrchovému albedu (Rother a De Sales 2021) a účinkům vlastností atmosférického aerosolu a oblačnosti (Chan et al. 2006). Samotné lesní požáry jsou navíc stále nejlepším způsobem, jak snížit riziko rozsáhlých lesních požárů. Nechat část požárů lesních porostů vyhořet přirozeně nebo řízeně je prostředkem prevence a kontroly lesních požárů.

Vliv vykácení porostů na různé složky ekosystému lesa

Vliv těžby na jednotlivé složky lesních ekosystémů je obecně známý a dlouhodobě diskutovaný. Jedná se o negativní vliv na půdu – erozní ohrožení, zhutnění půd, na hydrologický režim, snižování biodiverzity, mechanické poškození zbývajících porostů atd.

V důsledku holosečné těžby se v krátké době úplně změní struktura ekosystému, jeho biologická rozmanitost a důležité funkce. Tyto změny jsou natolik závažné, že jejich vliv je viditelný i po staletích. V případě, že se holosečná těžba uskutečňuje opakovaně na velkých územích, vážně narušuje stabilitu celé krajiny (vodní režim, půda, biodiverzita, klima). Někdy v lesních porostech dochází k přirozeným disturbancím, které s holosečemi lze srovnat nebo jsou i podstatně větší – především k velkým polomům a invazím hmyzích škůdců. V případě, že na ploše polomu zůstane podstatná část biomasy a že nedojde k narušení půdy a jejímu zhutnění těžkými mechanismy, je vliv přirozených disturbancí významně menší než vliv holosečné těžby. Za těchto podmínek se naopak přirozené disturbance mohou projevit jako mechanismus, reagující včas na změnu podmínek prostředí a směřující k odstranění špatně adaptovaných porostů (Lindenmayer 2006).

Disturbance často znamená příležitost k adaptaci ekosystémů na změnu. Asanační zásah může způsobit vážné narušení lesního ekosystému. Jsou dokumentovány případy, kdy asanační popadaného porostu dojde k likvidaci přirozené obnovy, jež by jinak nahradila původní nestabilní porost (Foster et Orwig 2006). Je velmi důležité analyzovat, za jakých podmínek je odtažení dřeva z kalamity výhodné a kdy při něm dojde k nenapravitelným škodám na lesní půdě a biotě. Za určitých

stanovištních podmínek je možné velkou část biomasy odtěžit, v určitých podmínkách je nutno použít velmi citlivé technologie a velkou část dřeva ponechat na místě a někdy je lepší nechat kalamitu úplně bez zásahů v zájmu ochrany půdy a samovolné obnovy kvalitního lesního porostu (Foster et Orwig 2006).

Pokud nedojde k vážnému narušení půdy a mikroklimatu asanačním zásahem, dostanou po disturbanci šanci i semena klimaxových dřevin, které v těchto podmínkách mohou místy úspěšně prosperovat. Pokud ovšem dojde k narušení mikroklimatu a degradaci půdy, uplatní se v sukcesi nejspíše agresivní traviny a z dřevin pouze dřeviny pionýrské (Foster et al. 2006).

3.4. Celkové zhodnocení předchozích zásahů

Od vzniku NPČŠ do roku 2017 se v území s výskytem nepůvodních smrkových porostů uplatňoval soubor opatření obnovního managementu (prosvětlení, doplnění chybějících druhů dřevin ap.), jejichž cílem bylo zlepšení druhové skladby a prostorové struktury lesních porostů. Za prvních sedmáct let existence NP byla managementovým opatřením ovlivněna zhruba čtvrtina nepůvodních smrčín. Avšak v důsledku dvou vichřic (Herwart na podzim 2017 a Friederike na jaře 2018) a dlouhodobého sucha v létě 2018 postihla území NP rozsáhlá kůrovcová gradace. Kůrovec se lavinovitě šířil do porostů, které byly oslabené. Snahy brzdit kůrovcovou gradaci pokácením napadených stromů, jejich odkorněním a odvozem z lesa vedly ke vzniku rozsáhlých holin v puфраčním pásmu vymezeném po okraji NP, které mělo chránit vlastníky okolních lesů, ale také v nitru národního parku, včetně lokalit posuzovaných záměrem (tj. v okolí Gabrieliny stezky a Soutěsek). V důsledku mimořádných klimatických a stanovištních podmínek se nepodařilo kůrovcovou gradaci zastavit a v průběhu roku 2019 byla asanační opatření ukončena. Nadále byly realizovány pouze pokácení redukce smrkových/kůrovcových souší v okolí turistických stezek, podél dopravní infrastruktury a v místech, kde by padající souše mohly ohrozit domy.

V roce 2020 bylo provedeno Naturové hodnocení podle § 45i zákona, č. 114/1992 Sb. na záměr „Zajištění bezpečnosti a způsob údržby cestní sítě na území NP České Švýcarsko zejména ve vztahu k odumření smrkového stromového patra v důsledku gradace lýkožrouta smrkového“ (Melichar 2020), které uvádí synergické (zde spíše kumulativní) vlivy k posuzovanému záměru takto:

1) *Zásahy proti kůrovci na území NP ČŠ v předchozích letech. Jedná se o tzv. puфраční zóny NP České Švýcarsko a nahodilé těžby na zbytku území. V roce 2018, tj. v počátcích kalamity, probíhala asanace porostů napadených kůrovcem v celém území NP mimo I. zónu běžným lesnickým způsobem odpovídajícím intenzivním managementům typu D a E. V roce 2019 probíhaly zásahy v segmentu II. zóny SV části NP ve významněji pozměněných ekosystémech a v puфраčních zónách. Tzv. puфраční (nárazníkové) zóny byly v roce 2019 vymezeny v okrajových územích NP České Švýcarsko k ochraně lesů sousedních vlastníků před gradací lýkožroutů. Puфраční zóny zaujímají 21% plochy NP a je v nich potlačena funkce ochrany přírody. Zásahy se soustředí na plošnou asanaci a odvoz dřevní hmoty, chrání se pouze cílové dřeviny. Jedná se tedy o management typu D a E. Z pohledu přírodních stanovišť i biotopů druhů, které jsou předměty ochrany EVL a PO, zde probíhá jednoznačně závažně poškozující typ managementu. Jen do 10/2019 bylo na území NPČŠ odlesněno při sanačních kůrovcových těžbách převážně holosečným způsobem 225 ha lesa. Z předmětů ochrany EVL České Švýcarsko nejvíce tento typ managementu postihuje biotop L9.2B Podmáčené smrčiny. Již vykáčená plocha tohoto biotopu činí dle údajů poskytnutých správou NP ČŠ 18 až 20 ha. Není ovšem možné vylišit, které lokality by byly asanovány i v rámci hodnoceného záměru z důvodu zajištění průchodnosti území NPČŠ.*

2) *Dalším obdobným spolupůsobícím vlivem je holosečná asanace kůrovcových porostů na území EVL České Švýcarsko ve správě Lesů ČR, s. p. Údaj o jejich rozsahu není k dispozici, ale na základě terénního šetření lze odhadnout asanované porosty na stanovištích biotopu L9.2B na jednotky ha (4-8 ha).*

V letech 2019 - 2021 bylo prováděnými asanacemi kůrovcových stromů a stromů odstraněných z důvodu bezpečnosti na turistických trasách ovlivněno 353 ha z výměry NPČŠ. Většina asanačních kácení byla provedena v nepůvodních smrčinách, nicméně byly také asanovány (tj. pokáceny, odkorněny, odvezeny) smrkové stromy rostoucí v přírodních biotopech. GIS vrstva poskytnutá Správou NPČŠ ukazuje, že nejrozsáhleji byly asanacemi postiženy tyto přírodní biotopy:

L9.2B - Podmáčené smrčiny - TPS 9410 - 9 ha (předmět ochrany EVL)

L5.4 - Acidofilní bučiny - TPS 9110 - 13 ha (předmět ochrany EVL)

L8.1 - Boreokontinentální bory - 10 ha (není předmět ochrany EVL, ale je to významné společenstvo z hlediska předmětů ochrany NPČŠ)

Melichar (2020) uvádí, že celkově tedy již bylo v rámci předchozích opatření (tj. do roku 2020) holosečně asanováno 24-28 ha přírodního stanoviště L9.2B, tj. 5,89-10,16% plochy výskytu v EVL. Výše popsané spolupůsobící vlivy ovlivňují i ostatní záměrem dotčené předměty ochrany EVL České Švýcarsko (S1.2 Chasmo fytická vegetace silikátových skal a štěrbin, vláskatec tajemný) a mohou působit rušivě na druhy ptáků, které jsou předmětem ochrany PO Labské pískovce.

V případě biotopů L5.4 Acidofilní bučiny a L8.1 Boreokontinentální bory se kácení a další realizovaná opatření omezily obvykle na smrkové stromy, tzn. buky, borovice, případně další druhy dřevin zůstaly zachovány, nicméně mnohé byly těžbou poškozeny. Prováděné asanace redukovaly úspěšnost samovolné obnovy společenstva podporovaly erozní procesy a lokálně měly nepříznivý vliv na mikroklima (rozkolísanost teplot a bilance vody). Přírozená dynamika společenstev v plochách asanace byla pozměněna.

Po roce 2019 bylo kácení realizováno především v lokalitách podél turistických stezek a komunikací, s cílem redukovat rizika pádu souší na frekventované trasy. K nejvýznamnějším lokalitám takto pozměněným patřily:

- Dlouhý důl na přístupu k Pravčické bráně (tj. úsek Gabrielina stezka v úseku Tři prameny - Pravčická brána), kde byla z důvodu návštěvnické bezpečnosti asanována plocha o výměře cca 8 ha, v rámci kterých bylo poškozeno 0,1 ha biotopu L5.4 Acidofilní bučiny a 0,35 ha biotopu L8.1 Boreokontinentální bory.
- Silnice Hřensko - Mezná, kde bylo asanacemi z hlediska bezpečnosti ovlivněno 16,62 ha, z čehož 1,97 ha tvořil biotop L5.4 Acidofilní bučiny a 0,04 ha biotop L8.1 Boreokontinentální bory.
- Probíhaly také asanace kůrovcových souší v biotopech L9.2B podél České silnice, v Soutěškách a Kyjovském údolí, ale i jinde.
- V roce 2022 byly po požáru znovu káceny lokality Dlouhý důl (poškozené borové a bukové porosty), poškozené dřeviny v úseku silnice Hřensko - Mezní Louka, a všechny požárem zasažené dřeviny v okolí Mlýnské cesty z Mezné na Tři Prameny. Všechny tyto těžby postihly zejména listnaté dřeviny a borovice.

V roce 2023 bylo po požáru a opakovaných problémech s poškozením bariér padajícími stromy a kameny rozhodnuto o asanačním kácení stromů nad bariérami nad Hřenskem, o celkové výměře 19 ha, které nebylo zahrnuto do předchozí evidence asanací. Zásah proběhne v roce 2023 - 2024 a dojde zde k silné redukci dřevní hmoty (transport vrtulníkem na jiné lokality). Z plochy asanace 5,99

ha pokrývá biotop L5.4 Acidofilní bučiny či mozaiky tohoto biotopu. V dotčené ploše asanace jsou mapovány i další přírodní biotopy - např. S1.2, ty však s ohledem na místa výskytu a podmínky terénu nebudou asanační významně ovlivněny.

V červenci - srpnu 2023 byl v úseku T27 nad Soutěskami realizován pilotní projekt, jehož cílem bylo ověřit technické i ekologické aspekty asanačního opatření, které si kladlo za cíl realizaci maximálních opatření pro zajištění bezpečnosti návštěvníků Soutěsek.

Pilotní projekt byl realizován na ploše 0,85 ha, kde převažoval biotop L8.1. V rámci asanace byly pokáceny všechny stromy a torza stromů, zasažené požárem. Konkrétně se jednalo o 29 buků lesních, 15 borovic lesních a 15 smrků ztepilých (viz Příloha 3), z nichž některé byly v době asanace uschlé, jiné však vitální, byť požárem zčásti zasažené (podrobněji viz Příloha 3). Pokácené stromy byly z části ponechány na lokalitě, 20 pokácených stromů bylo lany fixováno. Hmota ze 16 pokácených stromů byla přemístěna na jiné, bezpečnější místo.

Podle studie Blahůt & Racek (2023) bude na požárem zasažených svazích nejprve (v horizontu do 10 let) docházet ke zintenzivnění erozních procesů, a to zejména po intenzivních a přivalových deštích. S obnoveným vegetačním krytem (v horizontu 5-10 let) bude erodibilita území postupně klesat, ovšem v územích, kde se bude vegetace vyvíjet pomalu (suchá exponovaná místa s menším množstvím půdy) nedojde ke stabilizaci tak rychle jako v oblastech s více vyvinutým půdním krytem. Řádově po prvních desítkách let bude již území z hlediska eroze zcela stabilizované. V případě plochy provedeného pilotního zásahu v lokalitě T27 nad Edmundovou soutěskou je nicméně očekávána vyšší míra eroze, než v případě přirozeně vyvíjejících se (i když zasažených) svahů a žlebů nad soutěskou. Zásah v lokalitě nad dolním přístavištěm lodní plavby, zamýšlený k zamezení nekontrolovatelným vývrátům, byl předmětem monitoringu České geologické služby (ČGS). Podle dílčí zprávy z této aktivity (Malík et al. 2023) se vedle pozitivních dopadů z hlediska bezpečnosti projeví i negativní důsledky: nepříznivým faktorem plošného kácení a manipulace s padlými kmeny je rozrývání slabého kvartérního pokryvu, a také opakované procházení přístupových pěšin, při němž vzniká potenciál k liniové nebo plošné erozi. Po dokončení zásahů *“... ČGS předpokládá postupné utužení zemitého pokryvu mimo jiné v souvislosti s obnovením nejnižšího rostlinného patra a uchycením náletových dřevin (semenáčků pionýrských dřevin)”*.

Sumarizace kumulativních vlivů (tj. ztrát resp. významných poškození) biotopů dotčených posuzovaným záměrem je uvedena v Tab. 8. Započten je rozsahu doposud realizovaných asanačních i již schválené asanace nad bariérami ve Hřensku, které budou realizovány v letech 2023-2024. V případě biotopu L9.2B byla pro změnu před rokem 2020 započtena spodní hranici uváděná Melicharem (2020) a pětina plochy z GIS vrstvy poskytnuté Správou NPČŠ (asanace 2018-2021), která eviduje ve více než 9 ha biotopu L9.2B zasaženého asanacemi, protože část ploch je v překryvu s plochami započtenými již Melicharem. V posledním období byly prováděny asanace mj. např. podél Česká cesty, v Kyjovském údolí, v část Soutěsek.

Při hodnocení kumulace vlivů v rámci celé EVL České Švýcarsko nemohly být zohledněny ztráty sledovaných biotopů či jejich funkce vně NPČŠ, protože nebyly dostupné informace o rozsahu prováděných asanačních opatření. Z tohoto důvodu jsou uvedeny také procentuální podíly ztráty pro plochu výskytu dotčených biotopů v území NPČŠ.

Dostupné údaje ukazují, že plošně nejrozsáhlejší asanace – kumulativně 25,84 ha - byly v rámci NPČŠ realizovány v biotopu L9.2B (TPS 9410). Tato plocha představuje 11,3 % z výskytu tohoto biotopu na území NPČŠ. Druhé plošně nejrozsáhlejší asanace – 20,2 ha – byly v rámci NPČŠ provedeny v porostech klasifikovaných jako L5.4 (TPS 9110). Tato plocha představuje 1,8 % z výskytu L5.4 v NPČŠ. V rámci biotopu L8.1B bylo doposud kumulativní ztrátou funkce v důsledku asanačních postiženo 10,98 ha, tj. cca 1% z výskytu tohoto biotopu na území NPČŠ.

Tab. 8. Sumarizace dosavadních kumulativních vlivů.

biotop	L5.4 (ha)	% ztráty	L8.1B (ha)	% ztráty	L9.2B (ha)	% ztráty
do r. 2020 (dle Melichar 2020)					24	
2018–2021 asanace kůrovcových souší & bezpečnost cest	13,2		10,1		1,8	
Hřensko bariéry (2023–2024)	6,0					
Pilotní projekt T27			0,85			
Gabrielina stezka 2022/2023	1,0		1,45			
Celkem ztráta do X/2023	20,2		12,5		25,8	
Rozloha v EVL ČŠ (VMB, 2023)	1 269,3	1,6	1231,4	1,0	254,5	10,2
Rozloha v NPČŠ (VMB, 2023)	1 055,5	1,9	1055,6	1,2	227,8	11,3

Významná ztráta v případě biotopů L9.2B a L5.4 reflektuje skutečnost, že ještě před požárem 2022 byly lesní porosty v NPČŠ plošně postiženy kůrovcovou gradací, která zasáhla nejen nepůvodní smrkové monokultury, ale i přírodní biotopy s výskytem smrku. Kůrovcová gradace je v lesních ekosystémech včetně přírodních biotopů přirozeným disturbančním činitelem (např. Müller et al. 2008, Rocca & Romme 2009). Je nezpochybnitelné, že přirozená obnova v porostech ponechaných samovolnému vývoji zajišťuje obnovu porostu a biotop zůstává i na takto ovlivněných stanovištích zachován. Odlišná situace nastane v případě, kdy v důsledku snahy blokovat kůrovcovou gradaci či zajistit bezpečnost v turisticky atraktivních lokalitách bylo přistoupeno ke kácení, odkornění či odvozu kůrovcem napadených stromů. Dopad těchto změn ještě roste s plošným rozsahem prováděných asanačních opatření a podílem zasažených biotopů v kontextu celého území. Ačkoliv tedy ztráta funkce biotopu či TPS nemusí být zcela trvalá, jde o dlouhodobější negativní vliv způsobený člověkem, na rozdíl od přírodních disturbancí, způsobujících spíše jen krátkodobé přerušení existence souvislého (zejména dřevinného) vegetačního krytu, avšak při zachování strukturální diverzity, přítomnosti mrtvého dřeva, nenarušeného půdního krytu a dalších přirozených charakteristik.

Neexistují jasné indikátory nebo metodiky, které by stanovily přesné limity akceptovatelných změn/ ztrát v jednotlivých typech přírodních biotopů, nicméně v případě biotopů, resp. TPS, která jsou předmětem ochrany dotčených lokalit soustavy Natura 2000 můžeme postupovat analogicky s přístupem používaným při hodnocení míry významnosti vlivů v jiných evropských zemích nebo jiných českých lokalitách, v nichž jsou stanoveny limity kumulativního záboru. Za významný negativní vliv je v Německu (Bernotat 2007, Lambrecht & Trautner 2007) považována přímá a trvalá ztráta části biotopu druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL nebo PO. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze konkrétně považovat likvidaci minimálně 1% rozlohy typu přírodního stanoviště či 1% velikosti populace evropsky významného druhu, nebo ptačího druhu na území dané EVL, resp. PO.

Především v případě biotopu L9.2B se ztráta nebo plošně významné poškození tohoto biotopu velmi negativně kumuluje se skutečností, že výskyt biotopu L9.2B v území NPČŠ je disjunktní, ostrůvkovitý a kvalita biotopu je navíc ovlivněna probíhající klimatickou změnou. Dalším negativním kumulativním faktorem je skutečnost, že mnohé lokality s výskytem biotopu L9.2B se nacházejí v roklicích a na dnech údolí, kudy procházejí místní komunikace a turistické trasy, mnohé byly v minulosti odvodněny či jejich vodní režim byl narušen v souvislosti s výstavbou cest a další infrastruktury.

4. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁSAHU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY

4.1. Podklady a metodiky posouzení

Tato kapitola obsahuje také zhodnocení podkladů posouzení

4.1.1 Výčet použitých podkladů a dalších zdrojů

- Návrh Zásad péče o Národní park České Švýcarsko 2022-2041 (návrh). Správa Národního parku České Švýcarsko, 2022. Dana Věbová, Handrij Härtel (eds.) – https://www.npcs.cz/sites/default/files/prilohy/2022/05/220502_zasady_pece_npcs_navrh.pdf
- AOPK ČR (2016): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu České Švýcarsko. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Žádost o poskytnutí finančního příspěvku v rámci programu Národní plán obnovy – Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny pro roky 2022-2025: Odborná studie pro vyhodnocení vlivu zpřístupnění vybraných turistických tras po požáru v NP. Číslo akce: 115V342005013. Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 20. 7. 2023.

Dalšími podklady byla odborná literatura, závěrečné zprávy a další dokumenty, citované v kap. 6, dále průběžné konzultace s pracovníky Správy NP České Švýcarsko a dalšími experty. Byla také provedena vlastní terénní šetření.

4.1.2. Souhrn hlavních bodů a východisek provedeného hodnocení

1. Cílem soustavy Natura 2000 je zajistit ochranu druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější. Od doby vzniku směrnic (o ptácích 1979 a o stanovištích 1992) a vymezení území soustavy Natura 2000 v ČR (2005) dochází nadále k negativním trendům a významná část typů přírodních stanovišť i druhů (51 ze 60 typů přírodních stanovišť a 140 ze 180 druhů - viz https://portal.nature.cz/nd/x_mob_sez_tps.php?habitat=0) není v příznivém stavu z hlediska ochrany. V reakci na to navrhuje Strategie ochrany biodiverzity EU rozšíření chráněných území a nový návrh nařízení EU na obnovu přírody pak i ochranu typů stanovišť mimo chráněná území. Nepříznivé trendy i pokusy je zvrátit tedy ještě zvyšují význam dosud zachovaných výskytů typů přírodních stanovišť i druhů a jakákoliv jejich ztráta nebo zhoršení stavu je vnímáno velmi významně. Samozřejmě analogicky má velmi vysoký význam ochrana biotopů a druhů v rámci národního parku. V tomto kontextu máme na zřeteli, že hodnocený záměr je umístěn v jednom z nejcennějších přírodních území v rámci ČR.
2. Cílem hodnocení je provést co nejvíce objektivní zhodnocení vlivů záměru na předměty ochrany. K objektivizaci se dochází skrze kvalitativní a kvantitativní parametry záměru a předmětů ochrany, dále pak konzultacemi s experty na předměty ochrany a s regionálními znalci.
3. Hodnocení bylo zpracováváno *ex ante*, tj. se spoluprací na formulaci variant záměru. V rámci zpracování byl zpřesňován popis záměru tak, aby bylo zřejmé, k jak rozsáhlému a intenzivnímu zásahu dojde. Navrhli jsme opatření, jak eliminovat významně negativní vlivy, přispěli k formulaci popisu variant.
4. Kvantitativní ukazatele pro typy přírodních stanovišť byly využity z vrstvy mapování biotopů.
 - a. Během zpracování hodnocení jsme se zabývali srovnáváním dat z více časových rovin. Základní rozlohu chráněnou v EVL jsme získali ze standardního datového formuláře.

Vrstvu mapování biotopů jsme porovnali z “prvního mapování” k roku 2005 a dále aktualizovanou vrstvou k roku 2023.

- b. Tato aktualizovaná vrstva mapování biotopů zahrnuje stav před požárem, rozlohy typů přírodních stanovišť před požárem byly využity pro hodnocení. Recentní stav po požáru hodnotíme tak, že zůstal zachován vyhraněný výskyt daného typu přírodního stanoviště (9110 acidofilní bučiny, 9410 podmáčené smrčiny) nebo biotopu (L8.1 bory) a došlo pouze ke změně některých relevantních vlastností (prostorová a věková struktura stromového a keřového patra, mrtvé dřevo, degradace – dle metodiky mapování biotopů, Lustyk, Guth 2011). Rozlohy před požárem počítáme jako výchozí i v případě bezlesých typů přírodních stanovišť (3260, 4030, 8220).
 - c. Je nutné upozornit, že využití rozloh typů přírodních stanovišť je komplikováno tím, že celé dotčené území se nachází ve členitém reliéfu s velkými sklony terénu. Při používání čísel tak musíme mít na paměti, že u skalních biotopů využíváme kolmý průmět a rozloha v mapě je tedy podstatně podhodnocena oproti reálné rozloze. Musíme tak být opatrní již při vyhodnocení absolutních rozloh plošného záboru či ztráty funkce.
 - d. Vzhledem k této nejistotě a také proto, že se pohybujeme ve velké EVL s rozlohami předmětů ochrany v řádu tisíců hektarů, pracujeme méně s relativními rozlohami v rámci celé EVL. Obvykle se při stanovení významnosti vlivů přihlíží k procentu dotčení v EVL (s orientační hranicí 1 % jako hranice významnosti), v případě tohoto hodnocení více zaměřujeme na absolutní rozlohy plošné ztráty a na kvalitu výskytů předmětů ochrany.
5. Dotčené předměty ochrany se zde nacházejí ve svých jedinečných výskytech daných přírodními podmínkami reliéfu skalních měst. Více předmětů ochrany tu má celostátně významné výskyty (např. acidofilní bučiny, bory, sokol stěhovavý). Prostředí je však vysoce zranitelné a regenerace lesů je zde komplikovaná příkrým terénem, skalním podložím. Přirozená obnova může být v těchto extrémních podmínkách lokálně limitována.
6. Klíčovým bodem hodnocení je odlišné vnímání přírodních procesů od lidských zásahů. Zatímco vliv zásahu do porostu způsobený člověkem je v kontextu dané situace vnímán jako nepříznivý a poměrně dlouhodobý, přírodní disturbance omezují dočasně dřevinné patro při zachování strukturální diverzity, mrtvého dřeva, nenarušeného půdního krytu.

Pro předměty ochrany EVL České Švýcarsko a PO Labské pískovce je uveden i podíl dotčení předmětů ochrany na území NP České Švýcarsko. Především při hodnocení kumulativních vlivů a důsledků významných změn stavu ekosystémů, které postihly území v nedávném období, bylo nezbytné zohlednit, že pro území EVL České Švýcarsko a PO Labské pískovce vně hranic NPČŠ neexistují přesné evidence o změnách stavu předmětů ochrany EVL a PO v důsledku aplikovaných managementových opatření.

4.1.3. Metodika analýz ztráty přírodních stanovišť

Pro zjištění aktuálního výskytu TPS a dalších posuzovaných biotopů v území NPČŠ a jejich změn byly využity následující GIS vrstvy poskytnuté Správou NPČŠ:

- Vrstva mapování biotopů (stav 2006, aktualizovaná VMB 2023)
- Rozsah požářiště 07/2022 (k 11/2022)
- Rozsah holin po zásazích proti kůrovci (stav k 08/2023)
- Vrstva cestní sítě v NP
- Výskyt evropsky významných druhů (vláskatec tajemný; sokol stěhovavý, výr velký, čáp černý – evidovaná hnízdiště 2018, výskyt dle NDOP 2018-2023)

- Rozsah plánovaných zásahů (řešené území)
- Výskyt suchých stromů v jednotlivých letech kůrovcové gradace
- Zonace NP ČŠ, klidová území NP
- Multispektrální letecké snímkování (06/2023)
- Vrstvy těžby nad bariérami - Hřensko

Doplňkově pak byla využita podkladová data z produkce ČÚZK:

- Základní mapy ČR
- Aktuální ortofotomapa
- Digitální model terénu 5. generace

Výskyt jednotlivých TPS a dalších biotopů v celé EVL, území NPČŠ a v plochách dotčených záměrem byl počítán z aktualizované vrstvy mapování (VMB, 2023) a to součtem plochy segmentů se stoprocentním výskytem biotopu a součtem poměrových podílů biotopu v segmentech s mozaikovým výskytem.

Zábor či ztráta funkce TPS/biotopů v případě jednotlivých variant záměru byl počítán následovně:

- Ve variantách G1/S1 byl s ohledem na rozsah předpokládaných opatření předpokládám zábor max. 1-3 % mapované výměry jednotlivých TPS/biotopů. V níže popsanych případech je tento vliv prakticky zanedbatelný, neboť je soustředěn výhradně na cestní síť, a k zásahu do porostů v okolí cesty (a tedy ani k narušování půdního pokryvu či vegetace mimo stezky) docházet nemá.
- Ve variantách G2/S2 byl předpokládán zásah do maximálního počtu 10 % stromů přítomných v dotčených porostech; s ohledem na rozsah disturbancí nevyhnutelně souvisejících s prováděním asanací (sešlap, poškození půdního krytu a přirozeného zmlazení či semenné banky v půdě, případně další změny ve struktuře či zápoji porostů) byl podíl plochy dotčených TPS/biotopů stanoven na 15 % (1,5 násobek vykáčené plochy).
- V případě variant G3/S3 se jedná o plošný zásah v dotčeném území, a proto byl uvažován jako negativní ovlivnění 100 % plochy dotčených TPS/biotopů.
- V okolí Gabrieliny stezky se biotop L9.2B (TPS 9410) vyskytuje pouze v jediném segmentu (v rozsahu nanejvýš několika set m²), který nebyl postižen požárem; z tohoto důvodu se zde zásahy z důvodu zprůchodnění nepředpokládají a vliv variant G1-G3 je hodnocen shodně jako nulový.
- Varianty S1 i S2 předpokládají, že asanace v biotopu L9.2B (TPS 9410) budou realizovány v porostech recentně ovlivněných kůrovcovou gradací (vliv požáru je zde však nulový nebo minimální) až po samovolném rozpadu kůrovcových souší. Bude realizováno jen prořezání již popadaných souší v trase turisticky značené stezky, a proto var. S2 je z hlediska asanace v biotopu L9.2B totožná s variantou S1. Plošné dotčení mapovaného biotopu (habitatu 9410) je max. 1-3 %, ovšem prořezání cesty nepředstavuje reálný zábor biotopu. Vliv těchto dvou variant na TPS 9410 lze pak hodnotit jako prakticky nulový.

Kombinace variant:

- Byly uvažovány pouze možné kombinace variant, které samostatně nebyly hodnoceny jako -2 (tj. samostatně neznamenají významně negativní vliv). Konkrétně tedy byly hodnoceny kombinace variant G1, G2, S1 a S2.

- V případě biotopu L9.2B byly hodnoceny pouze samostatné varianty S1 a S2, kde navíc S1 = S2 (viz výše). Důvodem je fakt, že v oblasti Gabrieliny stezky se dotčený biotop nevyskytuje, tzn. všechny varianty v území Gabrieliny stezky mají nulový vliv na L9.2B a není třeba zkoumat vliv kombinovaných variant.

Při hodnocení kumulace záměru s dalšími vlivy byly zohledněny další záměry, managementová opatření a asanační opatření, která ovlivnila vývoj TPS a biotopů v NPČŠ nad rámec přirozených disturbancí, tj. především kůrovcové gradace a požáru (viz kap. 3.4). Pro kvantifikaci kumulativních vlivů byly využity údaje převzaté z hodnocení Melichar (2020), GIS vrstvy asanačních ploch 2018-2020, plánovaného (již schváleného) asanačního zásahu nad bariérami v Hřensko a vymezení ploch ovlivněných zásahy v lokalitě Gabrieliny stezky a Soutěsek do října 2023 (tj. úsek Tři prameny - Pravčická brána a pilotní zásah v lokalitě T27 nad přístavištěm v Edmundově soutěsce).

Kumulace plošné ztráty či závažného zhoršení kvality biotopu byly vypočteny pro TPS/biotopy s nejméně výrazným plošným záborům, konkrétně pro biotopy L5.4 (TPS 9110), L9.2B (TPS 9410) a L8.1. V případě biotopu L9.2B byl předpokládán překryv ztráty evidované již v Melichar (2020) a GIS vrstvě asanační v období 2018-2020, a proto bylo to celkové akumulace započtena pouze dolní mez záboru uváděná Melicharem (2020) a pětina záboru v GIS vrstvě, tj. 24 ha + 1,84 ha. U dalších předmětů ochrany nebylo analogické číselné vyjádření kumulace vlivů prováděno s ohledem na nedostupnost kvantitativních údajů o předchozím úbytku biotopů a jeho kumulaci, ale zejména s ohledem na charakter vlivů. Např. vliv asanační stromů na nelesní TPS 8220, 3260 či na populaci vláskatce **nevyjadřuje přímý plošný zábor či ztrátu rozlohy, ale ztrátu funkce** (i jen dílčí); vlivem může být spíše pomístní změna či zhoršení ekologických podmínek v biotopu - např. změna oslunění skal).

Na základě výše uvedeného metodického postupu hodnocení je klasifikována hodnota vlivu záměru na předměty ochrany v dotčených územích soustavy Natura 2000. Konkrétní indikátory, jež definují hladinu významného negativního vlivu dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, resp. dle směrnice o ptácích (79/409/EHS) a směrnice o stanovištích (92/43/EEC), lze stanovit na základě analogie s přístupem používaným při hodnocení míry významnosti vlivů v jiných evropských zemích (Bernotat 2007, Lambrecht & Trautner 2007). Za významný negativní vliv je v Německu považována přímá a trvalá ztráta části stanoviště druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL nebo PO. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze konkrétně považovat likvidaci minimálně 1% rozlohy typu přírodního stanoviště či 1% velikosti populace evropsky významného druhu, nebo ptačího druhu na území dané EVL, resp. PO.

V Krkonošském národním parku je používána metodika (Březina et al. 2012), která nad rámec výše citovaných německých metodik zohledňuje také kvalitu stanovišť, u nichž je evidován kumulativní zábor. Limitní hodnoty jsou stanoveny pro luční typy přírodních stanovišť, u nichž v KRNP dlouhodobě dochází ke kumulaci stavebních záborů v tamních sídlech (konkrétně jde o TPS 6230, 6510 a 6520). Zvolené limity jsou zde poněkud mírnější, než citované 1 %, což je dáno mj. faktem, že luční biotopy jsou člověkem historicky podmíněné, a jejich ztráta je snáze kompenzovatelná, než ztráta lesních ekosystémů. Limity jsou přitom vázány na kvalitu porostů, ale zároveň jsou standardizovány pro katastry jednotlivých krkonošských obcí. Např. u zachovalých porostů prioritního stanoviště 6230 (Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech; kvalita I) je limit záboru rovněž 1 %, úhrnný limit záboru bez rozlišení kvality porostů (kvalita I+II) pak činí 2 %, avšak nikoliv z výměry TPS v celé EVL Krkonoše, ale z výměry TPS ve správním území každé obce. U dalších TPS jsou limity stanoveny na hodnotách 3 % (kvalita

I), resp. 6 % výměry (kvalita I+II) ve správním obvodu dané obce. **Za významný vliv je v každém případě považována ztráta stanoviště řádově v jednotkách % rozlohy v rámci EVL**, u porostů nadprůměrné kvality konkrétně již ztráta řádově 1-3 %.

V tomto ohledu je klíčový fakt, že dosud proběhlé ztráty lesního typu přírodního stanoviště 9110 (acidofilní bučiny) na území EVL / NP ČŠ se již blíží hodnotě 2 % (viz Tab. 8) a v případě provádění dalších intenzivnějších zásahů je zde velmi vysoké riziko dosažení hranice kumulativně významného vlivu. V případě stanoviště 9410 (acidofilní smrčiny) pak **byla hranice významného negativního vlivu** z důvodu kumulace proběhlých disturbancí a jimi motivovaných lidských zásahů (kůrovcová gradace a následné těžby) **již prokazatelně překročena** (ztráta 10-11 % rozlohy TPS v EVL / NP, viz Tab. 8). V této situaci je v podstatě **jakákoliv další ztráta TPS 9410** nepřijatelná, protože v kumulaci s předchozí ztrátou nelze významnému vlivu předejít.

S ohledem na skutečnost, že nebyly k dispozici podklady pro kompletní hodnocení kumulativních vlivů v celé EVL České Švýcarsko, konkrétně chyběly údaje z části EVL nacházející se vně NPČŠ, byla kumulativní ztráta hodnocena nejen k celkové ploše zkoumaných TPS/biotopů v EVL České Švýcarsko, ale také k poměrné části výskytu v rámci NPČŠ.

Při hodnocení kumulativního vlivu jednotlivých variant bylo přihlíženo také k tomu, jak velký podíl z celkové kumulativní změny představuje nový zábor jednotlivých variant.

4.1.4. Obsah, rozsah, termíny průzkumů a terénních šetření

Průzkumy řešeného území a doplňková terénní šetření zaměřená na zjištění stavu území a dotčených předmětů ochrany byla provedena v několika fázích:

1. rekognoskace celkového stavu území NPČŠ po požáru proběhla v termínu 24.–25. 4. 2023 (širší zpracovatelský kolektiv Geo Vision s.r.o. - O. Bílek, Z. Křenová, V. Zýval) společně s pracovníky Správy NPČŠ);
2. terénní šetření stavu biotopů na konkrétních lokalitách plánovaných zásahů a návštěva lokalit prováděných pilotních zásahů pro zhodnocení míry vlivu posuzovaných zásahů na konkrétní předměty ochrany: 26. 12. 2022 (O. Volf), 30. 1. (O. Volf), 1. 3. (O. Volf, J. Hummel), 19. 6. (O. Volf, Z. Křenová), 27. 6. (J. Hummel), 17. 7. (O. Volf, J. Hummel), 25. 8. 2023 (O. Volf, Z. Křenová, V. Zýval).

4.1.5. Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami

Průběžné konzultace k jednotlivým předmětům ochrany a stavu biotopů v území poskytovali pracovníci Správy NP, v první řadě Ing. Dana Věbrová – lesní typy stanovišť, zásahy provedené Správou NP, specifika variant záměru, dále: Ing. Petr Bauer, Ing. Handrij Härtel, Ph.D., Ing. Jana Holešinská, Mgr. Ivana Marková – vláskatec tajemný. Z dalších expertů mimo Správu NPČŠ: Mgr. Eva Volfová – metodické aspekty hodnocení, Ing. Pavel Benda, Ph.D. – vliv na ptáky, prof. RNDr. Jakub Hruška, CSc. – geochemické změny půd a stanovištních podmínek po požáru a Ing. Pavel Šamonil Ph.D. – vliv na lesní biotopy, Mgr. Jan Dušek – vliv na vodní prostředí, Ing. Pavel Lustyk, Ph.D – mapování biotopů, vlivy na typy přírodních stanovišť.

Další konzultace byly provedeny s Mgr. Vladimírem Melicharem – ve vztahu k možné kumulaci posuzovaného záměru s dříve prováděnými zásahy pro zajištění bezpečnosti a údržby cestní sítě na území NP České Švýcarsko po odumření smrků v důsledku gradace lýkožrouta smrkového.

Závěr: byl shromážděn dostatek podkladů pro provedení posouzení vlivů předloženého záměru “Zpřístupnění turistických tras v NP České Švýcarsko” na dotčené EVL a PO a na Národní park České Švýcarsko.

4.2. Identifikace a popis předpokládaných vlivů zásahu na chráněné zájmy

(a to v celém rozsahu zásahu, včetně přípravy území, provádění a ukončení zásahu)

V rámci předkládaného hodnocení byly posuzovány všechny očekávatelné zásahy a jejich vlivy, které s sebou může nést realizace nebo provoz záměru. Tyto vlivy byly pak konfrontovány s výše identifikovanými zájmy ochrany přírody a krajiny (viz **kap. 3**), včetně hodnocení jejich významnosti.

4.2.1. Souhrn vlivů působících na předměty ochrany

Byly vymezeny okruhy vlivů, ke kterým může docházet realizací záměru. Vlivy byly ověřeny v terénu v lokalitě provedení pilotního zásahu (T27) i rešerší odborné literatury.

1) Zábor lesních biotopů (rozsah ovlivnění plochy)

Zábor biotopu, resp. ztráta jeho funkce jako předmětu ochrany, je vlivem dlouhodobým a nevýznamnějším. Intenzita je odstupňována podle jednotlivých variant: u variant G3/S3 se jedná o plošný zásah v celém dotčeném území, a proto byl uvažován jako negativní ovlivnění 100 % plochy dotčených TPS/biotopů (včetně kácení požárem poškozených, ale dosud vitálních stromů, které mohou být výhledově provozně nebezpečné – viz též **Příl. 1** a **Příl. 3**). Ve variantách G2/S2 byl předpokládán zásah do max. počtu 10 % stromů v dotčených porostech; s ohledem na rozsah disturbancí nevyhnutelně souvisejících s prováděnými asanacemi (sešlap, poškození půdního krytu a přirozeného zmlazení či semenné banky v půdě, případně další změny ve struktuře či zápoji porostů) je podíl ovlivněné plochy větší než podíl stromů. Ovlivnění biotopů dotčených druhů ptáků je k záboru lesních stanovišť analogickým vlivem, ale ve všech případech nejde o trvalý „zábor“ či absolutní ztrátu biotopu, spíše o narušení jeho stavu, snížení atraktivity či zhoršení úživnosti.

2) Redukce dřevní hmoty v porostech

Odstranění či přemístění pokácené dřevní hmoty z porostů negativně ovlivňuje stanovištní podmínky a perspektivu přirozeného zmlazení; odumřelé dřevo představuje významný bioprotektivní prvek působící proti erozi i cenný zdroj vody s podstatnou klimatizační funkcí; negativní vliv ale připadá v úvahu pouze ve var. S3, kdy je na místě ponechávána jen část pokácené dřevní hmoty.

3) Změna mikroklimatu

Tento vliv se může plně uplatnit jen ve var. G3 a S3, kde dojde úplnému odstranění narušeného stromového patra se všemi důsledky (zvýšení vysýchání – vítr, plné oslunění), ve var. S3 navíc s podstatnou ztrátou klimatizační funkce mrtvého dřeva). Velmi omezené a nanejvýš lokální změny lze očekávat ve var. G2, S2, kde bude odstraněno max. 10 % stromů v porostech. Vliv předchozích disturbancí (kúrovcová gradace, resp. požár) byl v tomto ohledu podstatně intenzivnější, avšak součet obou faktorů může lokálně ovlivnit např. úspěšnost zmlazování dřevin.

4) Narušení povrchu, eroze v důsledku těžby v lesních porostech

Vliv přímo úměrný míře pohybu pracovníků v daném porostu, zejména v exponovaných polohách vede sešlap na pěšinách či přímo v porostu k narušování povrchu půdy s již vytvořeným mechovým či bylinným patrem a přispívá tak k rozvoji eroze. Odplavováním půdy přitom dochází i ke ztrátě části semenné banky, která je obzvláště důležitá pro obnovu některých cílových druhů, především buku.

5) Narušení povrchu, eroze v důsledku cílených zásahů do skalních objektů

Vliv obdobně jako v předchozím případě úměrný míře zásahů do skalních objektů a pohybu pracovníků v lokalitě. V exponovaných polohách mohou být intenzivnější práce na stabilizaci objektů (G3, S3) podstatným příspěvkem k erozi půdy a snížení úspěšnosti přirozené obnovy.

6) Fragmentace

Jde opět o vliv přímo úměrný míře zásahu. Ponechání prostředí bez intenzivnějších zásahů fragmentaci nezpůsobí, zatímco umělé „holiny“, byť s ponechávanou částí mrtvého dřeva, představují změnu biotopu s řadou různých sekundárních negativních jevů. Fragmentace biotopu pro jednotlivé druhy může vést např. ke změnám abundance kořisti, úkrytových nebo hnízdních příležitostí, ve vztahu k lesním porostům může být důsledkem také změna distribuce diaspor (zejména v případech, kdy jsou káceny i poškozené, ale dosud vitální stromy, které by mohly být ještě po několik let zdrojem semen apod., jako je tomu v případě var. G3 a S3). Vliv fragmentace prostředí na ptáky je druhově specifický, do značné míry je spojený s vlivem rušení (viz níže).

7) Rušení

Záměr zpřístupnění cest v požárem zasažených lesních porostech je spojen s výrazným nárůstem hladiny rušení. Vliv se v daném případě vztahuje výhradně k ptačím druhům (pro jiné živočišné druhy není v tomto posouzení rušení uvažováno), přičemž citlivost jednotlivých dotčených druhů k rušení se různí: v případě sokola, čápa černého a výra je v okolí hnízdišť (v hnízdní době) vysoká, naopak datel je druh adaptovaný na rušení přítomností lidí a vliv je podstatně méně problematický.

Ačkoliv je zásah plánován v lokalitách, kde již před oběma velkoplošnými disturbancemi (kúrovcová gradace, požár) byla míra rušení způsobená pohybem návštěvníků značná, je nutné počítat s nárůstem úrovně rušení, a hlavně zcela jiným charakterem. Pohyb návštěvníků byl dosud omezen na turistické stezky, ovlivněna tak byla jen oblast na ně bezprostředně navazující. Zásahy jsou však plánovány i v okolních lesních porostech či přímo na skalních stěnách, které jsou zásadním segmentem biotopu ptačích druhů citlivých na vyrušování.

8) Snížení potenciálu obnovy přírodních stanovišť

Potenciál přirozené obnovy je velmi významným faktorem zvláště pro lesní typy přírodních stanovišť. U nich platí, že při zachování vhodných stanovištních podmínek, zejména např. vodního režimu u podmáčených smrččin, u bučin a borů pak hlavně zachování půdního pokryvu včetně semenné banky mají porosty vznikající samovolně po přirozené disturbanci již charakter přirozených porostů. S mírou lesnických zásahů (těžba dřeva, případně jeho přibližování, redukce odumřelé dendromasy pohyb osob či techniky a související eroze, omezování vývrátové dynamiky, poškozování přirozeného zmlazení) klesá potenciál porostu se do přirozeného stavu navrátit nebo se může prodlužovat trajektorie sukcese k němu vedoucí (např. po odplavení organické vrstvy půdy se semena cílových dřevin na nějaký čas nastoupí expanzivní trávy a byliny, nebo případně převládnu nálety pionýrských dřevin).

4.2.2. Parametry vlivů jednotlivých variant záměru

Tab. 9. Vlivy záměru – Gabrielina stezka

Gabrielina stezka	Varianta G1	Varianta G2	Varianta G3
Intenzita	Nízká	Střední	Vysoká
VLIVY			
1) Záběr lesních biotopů (rozsah ovlivnění plochy)	≈ 1-3 %	≈ 15 % plochy porostu, tj. cca 4,26 ha	≈ 100 % plochy porostu, tj. až 28,4 ha
2) Redukce dřevní hmoty v porostech	žádná	žádná	žádná
3) Změna mikroklimatu	žádná	střední	lokálně výrazná - velký rozsah
4) Narušení povrchu, eroze v důsledku těžby v lesních porostech	mírné kolem cesty	mírné vlivem pádu pokácených stromů a pohybem pracovníků	intenzivní – plošná disturbance vlivem kácení a manipulace s dřevní hmotou
5) Narušení povrchu, eroze v důsledku cílených zásahů do skalních objektů	mírné kolem cesty	mírné kolem cesty	možné narušení menších skalních útvarů, lokální disturbance
6) Fragmentace	žádná	střední	výrazná
7) Rušení	málo intenzivní celoroční	intenzivní opakovaně jednorázové mimo hnízdní období + málo intenzivní celoroční	intenzivní opakovaně jednorázové mimo hnízdní období + málo intenzivní celoroční
8) Potenciál samovolné obnovy TPS	vysoký	částečně redukováný z důvodu pozměněných stanovištních podmínek	silně redukováný z důvodu pozměněných stanovištních podmínek a závažného poškození přirozeného zmlazení v průběhu prováděných asanací

Tab. 10. Vlivy záměru - Soutěsky Kamenice

Soutěsky Kamenice	Varianta S1	Varianta S2	Varianta S3
Intenzita	Nízká	Střední	Vysoká
VLIVY			
1) záběr lesních biotopů (rozsah ovlivnění plochy)	≈ 1-3 %	≈ 10-15 % plochy porostu, tj. asi 10-15 ha	≈ 100 % plochy porostu, tj. až 95,2 ha

Soutěsky Kamenice	Varianta S1	Varianta S2	Varianta S3
Intenzita	Nízká	Střední	Vysoká
2) Redukce dřevní hmoty v porostech	žádná	žádná nebo mírná (většina hmoty zůstává v porostech)	částečná - odvoz podstatného podílu dřevní hmoty
3) Změna mikroklimatu	žádná	střední	lokálně výrazná - velký rozsah
4) narušení povrchu, eroze v důsledku těžby v lesních porostech	mírné podél břehů Kamenice	mírné vlivem pádu pokácených stromů a pohybem pracovníků	intenzivní – plošná disturbance vlivem kácení a manipulace s dřevní hmotou
5) Narušení povrchu, eroze v důsledku cílených zásahů do skalních objektů	žádné	mírné kolem cesty	možné narušení menších skalních útvarů, lokální disturbance
6) Fragmentace	žádná	střední	výrazná
7) Rušení	málo intenzivní celoroční	intenzivní opakovaně jednorázové mimo hnízdní období + málo intenzivní celoroční	intenzivní opakovaně jednorázové mimo hnízdní období + málo intenzivní celoroční
8) Potenciál samovolné obnovy TPS	vysoký	částečně redukován z důvodu pozměněných stanovištních podmínek a dílčího poškození zmlazení v průběhu prováděných asanací	silně redukován z důvodu pozměněných stanovištních podmínek a závažného poškození přirozeného zmlazení v průběhu prováděných asanací

4.3. Vyhodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany

Hodnocení významnosti vlivů proběhlo podle stupnice uvedené v tabulce 1 v úvodu. Cílem je zjistit, zda realizací záměru v různých variantách nedojde k významně negativním vlivům na Naturu 2000 a Národní park České Švýcarsko.

4.3.1. Vlivy na dotčené předměty ochrany v EVL České Švýcarsko - lesní typy přírodních stanovišť

Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Biotop L5.4 (acidofilní bučiny) vegetačně odpovídá as. *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae* ze svazu *Luzulo-Fagion sylvaticae*. Jedná se o listnaté nebo smíšené lesy na kyselých až neutrálních minerálně chudých půdách. Zahrnují široké spektrum stanovišť 3.–6. lesního vegetačního stupně,

na severních svazích a v inverzních údolích sestupují níže. Ve stromovém patru porostů převažuje buk lesní s příměsí dalších dřevin, jako jsou javor klen, duby (d. zimní, d. letní), lípa malolistá, jedle bělokorá a smrk ztepilý, v podmínkách Labských pískovců je však zcela běžnou příměsí borovice lesní. Zastoupení jednotlivých dřevin je závislé na konkrétních stanovištních podmínkách. Keřové patro obvykle tvoří zmlazující dřeviny stromového patra (dominantně buk). Bylinné patro bývá málo pokryvné se zastoupením nenáročných acidofilních a acidotolerantních druhů, např. biky bělavé (*Luzula luzuloides*), borůvky (*Vaccinium myrtillus*), jestřábníku zedního (*Hieracium murorum*) nebo metličky křivolaké (*Avenella flexuosa*).

V případě výskytu acidofilních bučin na extrémních stanovištích je prvořadá půdochranná funkce lesa.

Kvantitativní údaje

Původně vymapovaná rozloha acidofilních bučin (1646,8 ha, viz **Tab. 11**) představovala cca 15,5 % rozlohy celé EVL, tato hodnota je uvedena též v standardním datovém formuláři (SDF). Avšak aktuální výměra biotopu L5.4, resp. habitatu 9110, podle Vrstvy mapování biotopů AOPK ČR (VMB) je téměř o čtvrtinu menší (konkrétně 1269,3 ha), relativní rozloha v EVL tak poklesla na necelých 12 %. Rozdíl je způsoben změnou metodiky mapování bučin na území NPČŠ. Část na území NPČŠ činí cca 1055,5, což je asi 83 % aktuální rozlohy v celé EVL.

V území dotčeném záměrem byly acidofilní bučiny zastoupeny na 24,2 ha (cca 8,5 ha v okolí Gabriely stezky, tj. cca 0,7 % výskytu v EVL, a 15,7 ha v Soutěškách, tj. cca 1,2 % výskytu v EVL).

Tab. 11. Přehled rozloh stanoviště 9110 v zájmovém území

Celková rozloha typu stanoviště 9110 v ČR (kontinentální oblast, 2019)*	115 500 ha
Rozloha typu stanoviště 9110 v EVL ČŠ (dle SDF)	1 646,8 ha
Rozloha typu stanoviště 9110 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	1 269,3 ha
Rozloha stanoviště 9110 v EVL ČŠ zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	208,6 ha / 16,4 %
Rozloha typu stanoviště 9110 v NPČŠ (VMB, 2023)	1 055,5 ha
Rozloha typu stanoviště 9110 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v EVL	24,2 ha / 1,9 %
Rozloha stanoviště 9110 v dotčeném území zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	15,7 ha / 1,2 %

(*https://portal.nature.cz/nd/x_mob_sez_tps.php?habitat=0)

Kvalita výskytu

V Českém Švýcarsku najdeme jedinečné výskyty acidofilních bučin v nezvykle nízkých nadmořských výškách (150–300 m n.m.), a to vlivem klimatické inverze. Jedná se o jedny z nejnižše položených acidofilních bučin u nás.

Acidofilní bučiny v dotčeném území jsou v kontextu území EVL považovány za velmi hodnotné. Podrobné kvalitativní parametry acidofilních bučin na území EVL České Švýcarsko podle aktuální Vrstvy mapování biotopů (AOPK ČR, 2023) jsou shrnuty v tab. 12. Byl hodnocen stav před požárem.

Kvalitu výskytů v dotčeném území můžeme v tabulce porovnat s celkovou kvalitou v EVL, např. zastoupením porostů hodnocených jako RH1 (celkově je v EVL 15 %, ale v dotčeném území je skoro 50 %). Mírně lepší je i hodnocení degradace - vyšší zastoupení stupně 1 a 2 v dotčeném území než v celé EVL, kde je nejčastěji hodnocen stupeň W (přírodní biotop s výraznou tendencí k silně antropogenně ovlivněnému biotopu formační skupiny „X“). Důvodem degradace je často příměs smrku a vejmutovky.

V hodnotící zprávě je stav z hlediska ochrany hodnocen jako U2 nepříznivý (v roce 2007, 2013 i 2019 - https://portal.nature.cz/nd/x_mob_sez_tps.php?habitat=0)

Tab. 12. Přehled rozloh stanoviště 9110 v zájmovém území na základě VMB 2023 (* dopočet do 100 % tvoří segmenty vymapované bez kvalitativních parametrů)

9110 (L5.4)		Stupeň degradace biotopu (0–3, W)					Regionální hodnocení (1–4)			
		0	1	2	3	W	1	2	3	4
EVL ČŠ (ha)	1269,3	0,4	158,5	331,0	126,4	416,2	107,1	210,1	150,8	37,8
EVL ČŠ (%)*	100	0,0	12,5	26,1	10,0	32,8	15,6	16,6	11,9	3,0
Dotčené území (ha)	25,9	0,0	2,6	19,8	0,0	3,5	12,3	9,7	0,4	0,0
Dotčené území (%)*	100	0,0	10,0	76,4	0,0	13,6	47,5	37,5	1,5	0,0
Gabrielina stezka (ha)	8,5	0,0	1,7	3,6	0,0	3,2	4,2	0,7	0,4	0,0
soutěsky Kamenice (ha)	15,7	0,0	0,9	14,5	0,0	0,3	7,4	8,3	0,0	0,0

Údaje v tabulce zachycují stav před požárem a kůrovcovou gradací, největší objem dat pochází z aktualizace mapování r. 2015, okrajově zastoupen r. 2018 a malé reliktů původního mapování z r. 2002.

Podstatná část acidofilních bučin v dotčeném území byla v roce 2023 dotčena požárem, celkem bylo zasaženo cca 62 % porostů, z toho 83 % na Gabrielině stezce a 50 % v Soutěskách. Současný stav těchto porostů popisujeme na základě terénního průzkumu podle metodiky aktualizace mapování biotopů (Lustyk, Guth 2011) takto:

RB Reprezentativnost biotopu: V - vyhraněný biotop L5.4

SD Prostorová a věková struktura stromového a keřového patra: (K) porost po kalamitě (např. větrné, kůrovcové, imisní), po požáru, odumřelý porost při dlouhodobém zatopení vodou apod. Většina dřevní hmoty musí být v době mapování na místě. V úvahu bereme celé stromové patro, nikoliv jen určitou dřevinu (např. smrk při napadení kůrovcem).

MD Mrtvé dřevo: 3 - les po kalamitě nebo požáru

DG Degradace: 2

MG Management: ponechat přirozené obnově

RH Hodnocení biotopu v regionálním kontextu: 1-2 dle porostu

TD Hodnocení typických druhů a SF Hodnocení struktury a funkce - specificky dle porostu, nebylo detailně vymapováno

Klíčové je, že porosty i po požáru nadále přísluší k biotopu L5.4 (tedy typ přírodního stanoviště 9110), mají jen změněné některé hodnocené relevantní vlastnosti především prostorovou a věkovou strukturu stromového patra. Ve stádiích vývoje lesa se se stádiem velkoplošného rozpadu počítá,

proto je zaveden stupeň K, který popisuje stav po požáru nebo jiné kalamitě. S tím pak souvisí vyšší zastoupení mrtvého dřeva.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

V **tab. 13** jsou zhodnoceny kvantitativní parametry zásahu včetně přičtení kumulativních vlivů předchozích zásahů.

Tab. 13. Kvantifikace vlivů variant záměru a kumulativních vlivů na acidofilní bučiny (TPS 9110, biotop L5.4)

9110 / L5.4	Zásah do porostu	Rozloha (ha)	Podíl z EVL (%)	Podíl z NP (%)	Výsledný vliv záměru
Kumulace – celkem ztráta do X/2023		20,2	1,6	1,9	
Výskyt v dotčeném území		24,2	1,9	2,3	
Gabrielina stezka – 8,5 ha L5.4					
G1	≈ 1–3 %	0,3	0,03	0,03	0
G1 + ztráta do X/2023		20,4	1,6	1,9	0
G2	≈ 15%	1,3	0,1	0,1	-1
G2 + ztráta do X/2023		21,5	1,7	2,0	-1
G3	≈ 100 %	8,5	0,7	0,8	-2
G3 + ztráta do X/2023		28,7	2,3	2,7	-2
Soutěsky – 15,7 ha L5.4					
S1	≈ 1–3 %	0,5	0,03	0,04	0
S1 + ztráta do X/2023		20,7	1,6	1,9	0
S2	≈ 15%	2,4	0,2	0,2	-1
S2 + ztráta do X/2023		22,6	1,8	2,1	-1
S3	≈ 100 %	15,7	1,2	1,5	-2
S3 + ztráta do X/2023		35,9	2,8	3,4	-2
Kombinace variant					
G1+S1		0,8	0,06	0,07	-1
G1+S1 + ztráta do X/2023		21,0	1,7	2,0	-1
G1+S2		2,7	0,2	0,3	-1
G1+S2 + ztráta do X/2023		22,9	1,8	2,2	-1
G2+S1		1,8	0,1	0,2	-1
G2+S1 + ztráta do X/2023		22,0	1,7	2,1	-1
G2+S2		3,7	0,3	0,35	-1
G2+S2 + ztráta do X/2023		23,9	1,9	2,2	-1

V území dotčeném záměrem byly acidofilní bučiny zastoupeny na 24,2 ha (cca 8,5 ha v okolí Gabrieliny stezky a 15,7 ha v Soutěskách). U variant zásahu je počítán nejvyšší indikovaný zábor (3 % u G1 a S1 a 15 % u G2 a S2).

U variant G1 a S1 a jejich kombinace budou průběžné prořezávány jednotlivé stromy padlé na stezku. Absolutní zábor je nízký. Je přihlíženo k vysokému potenciálu přirozené obnovy po požáru. Nedojde k fragmentaci porostu ani dalším nepřímým vlivům. Vliv je hodnocen jako nulový, a to i po započtení dřívějších ztrát - kumulativních vlivů (nulový se nemůže zhoršit).

U variant G2 a S2 a jejich kombinace je přihlédnuto k menším dotčeným absolutním rozlohám (1,3 a 2,4 ha) a také tomu, že zásah bude výběrový, individuálně provedený, nemusí mít vliv na fragmentaci porostu. Proto je u něj hodnocen mírně negativní vliv, a to i po započtení kumulativních vlivů. Mírně negativní vliv mají i kombinace s variantami G1 a S1, které mají samy o sobě mírně negativní vliv.

U variant G3 a S3 dojde k plošně rozsáhlému narušení (ztrátě funkce) typu stanoviště a dalším navazujícím vlivům – zásadní redukce dřevní hmoty v porostech, výrazná změna mikroklimatu, velké narušení povrchu, eroze v důsledku těžby v lesních porostech a cílených zásahů do skalních objektů. V citlivém prostředí skalních svahů a teras s výskytem cenných porostů acidofilních bučin, které zde mají sníženou regenerační schopnost, bude přirozená obnova na mnoho let poškozena. Zásahy s odstraněním dřevní hmoty navíc způsobí značnou nestabilitu a povedou ve střednědobém časovém horizontu ke zhoršení podmínek bezpečnosti (Blahůt & Racek 2023). Odstranění porostů bučin na dvou kompaktních územích (8,5 a 15,7 ha) pak způsobí značnou fragmentaci porostů – a to i s přihlédnutím k předchozím zásahům v rozsahu 20,2 ha (viz tab. 8). Byl vyhodnocen významně negativní vliv. Pro varianty G3 a S3 není uváděna kombinace s dalšími variantami vzhledem k tomu, že mají samy o sobě významně negativní vliv.

Vzhledem k tomu, že EVL Nationalpark Sächsische Schweiz také chrání typ přírodního stanoviště 9110 s výskytem blízko hranice, může se vliv fragmentace porostů v krajním případě (u vysoce intenzivních variant G3 a S3) projevit i na přeshraniční EVL. Tento vliv je hodnocen jako mírně negativní.

Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Stanoviště je v EVL zastoupeno pouze biotopem L9.2B (podmáčené smrčiny), vegetačně se jedná nejčastěji o as. *Soldanello montanae-Piceetum abietis* ze sv. *Piceion abietis*. Smrčiny se v rámci Labských pískovců vyskytují především ve stinných roklích a inverzních údolích pískovcových skal, fragmentárně se přirozené porosty se smrkem vyvíjejí na úpatích severně orientovaných skal jako tzv. "skalní" smrčiny. Za přirozeně dominantní dřevinu je zde považován smrk ztepilý, zatímco jedle bělokorá se zachovala již jen ojediněle. Z dalších dřevin zde může v příměsi růst např. bříza bělokorá, buk lesní, jeřáb ptačí či krušina olšová (*Frangula alnus*), olši lepkavou najdeme častěji podél větších toků. Pro porosty je typické bohatě vyvinuté mechové patro, které mívá pokryvnost přes 50 %, charakteristický je výskyt rašeliníků (*Sphagnum* spp.) a játrovky *Bazzania trilobata*. V druhově chudém bylinném patře se pravidelně uplatňuje třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*) a brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), v některých porostech též ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), vysoké zastoupení mohou mít kapradiny, např. kapraď osténkatá (*Dryopteris carthusiana*), k. rozložená (*D. dilatata*) a žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), z významných druhů zejména sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), vranec jedlový (*Huperzia selago*), vzácněji čípek objímavý (*Streptopus amplexifolius*) a plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*). Vzhledem k relativně dobré přístupnosti jsou dnešní smrčiny na dnech roklí z naprosté většiny kulturního původu a pocházejí z výsadeb materiálu, u něhož není zřejmý (geografický ani stanovištní) původ. Avšak díky minimálním lesnickým zásahům a zachovanému vodnímu režimu mají mnohé z těchto porostů charakter přirozených smrčín, nebo mají přinejmenším vysoký potenciál se do takového stavu navrátit (viz např. Kučeravá & Remeš 2014).

Mezi negativní vlivy obecně patří změny vodního režimu, tj. povrchové odvodnění a úpravy drobných toků (na území EVL by k takovým zásahům již nemělo docházet). Přirozená obnova porostů může být ovlivňována vysokými stavy spárkaté zvěře, byť v zájmovém území je nadměrným okusem ohrožena spíše obnova listnatých porostů. Významnou disturbancí byla nedávná kůrovcová gradace a následné lesnické zásahy, které místy vedly k významnému narušení porostů, více viz kap. 3.3 a 3.4. Management těchto lesů by měl být zaměřen především na zachování, případně obnovu, vodního režimu a podporu nerušeného přírodního vývoje směřujícího k prostorově bohatě strukturovaným porostům. Většina porostů smrčín na území NPČŠ směřuje k bezzásahovému managementu. V ostatních porostech je žádoucí uplatňovat šetrné lesnické hospodaření, tj. výběrná či clonná seč, ponechávání části dřevní hmoty v porostech, ponechávání výstavků, odstraňování stanovištně nepůvodních dřevin, podpora přirozené obnovy, minimalizace použití chemických prostředků při ochraně lesa. Ve vybraných porostech je vhodné cíleně zvyšovat zastoupení jedle.

Kvantitativní údaje

Základní kvantitativní údaje prezentuje **tab. 14**. Podmáčené smrčiny se na území EVL vyskytují víceméně rovnoměrně v nivách hlavních toků a jejich přítoků (Křinice, Kamenice, Červený potok, Jetřichovický potok, Kachní potok aj.) a dále v četných dlouhých bezvodých roklích i v krátkých stržích. V dotčeném území se vyskytuje cca 7,7 ha podmáčených smrčín (tj. cca 5,7 % rozlohy dotčeného území). Z této plochy bylo cca 1,1 ha zasaženo požárem, tj. cca 14,5 % celkové rozlohy TPS v dotčeném území. Prakticky veškerá rozloha podmáčených smrčín v rámci dotčeného území připadá na Soutěsky, v okolí Gabrieliny stezky leží jen cca 0,04 ha.

Tab. 14. Přehled rozloh stanoviště 9410 v zájmovém území

Celková rozloha typu stanoviště 9410 v ČR (kontinentální oblast, 2019)	57 752 ha
Rozloha typu stanoviště 9410 v EVL ČŠ (dle SDF)	275,5 ha
Rozloha typu stanoviště 9410 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	254,5 ha
Rozloha stanoviště 9410 v EVL ČŠ zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	6,9 ha / 2,7 %
Rozloha typu stanoviště 9410 v NPČŠ (VMB, 2023)	227,8 ha
Rozloha typu stanoviště 9410 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v EVL	7,5 ha / 3,0 %
Rozloha stanoviště 9410 v dotčeném území zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	1,1 ha / 0,4 %

Rozšíření smrčín na území NP České Švýcarsko je v současnosti pod vlivem změn klimatu. Lesnické typologické členění území NPČŠ (ÚHÚL, Smejkal 2005) předpokládá rozšíření lesního typu 6O2 – svěží smrková jedlina (odpovídá potenciálnímu stanovišti biotopu L9.2B) až na 475 ha. Melichar (2020) uvádí, že takto stanovený rozsah (resp. na něm založený odhad studie BÚ AVČR) je zřejmě vzhledem k terénnímu šetření provedenému autorem v roce 2020 nadhodnocený. Původně zmapovaný potenciální rozsah totiž zahrnoval i nyní zcela odlesněné lokality, některé olšiny a také zcela vyschlé rokle. Reálný odhad výskytu biotopu učiněný V. Melicharem v roce 2020, byl 320-370 ha. V současnosti, tj. v roce 2023, lze po revizi některých ploch dotčených předchozími disturbancemi a zásahy i přirozenými (sukcesními) změnami vegetace konstatovat, že nejen aktuální výskyt, ale i potenciální rozsah biotopu je oproti nedávné minulosti zjevně redukován, mj. zvýšeným osluněním a vysycháním lokalit, ale i odklizením mrtvého dřeva z míst zásahů a zpřístupňování cest.

Kvalita výskytu

V současnosti je naprostá většina podmáčených smrčín na území EVL postižena kůrovcovou gradací, tudíž má převážná část porostů usychající či zcela suché stromové patro. Tento jev je projevem přirozené dynamiky smrčín a nelze ho považovat (v rámci zvláště chráněného území) za projev degradace. Příčinou masivního odumírání smrku je kromě sucha též nepřirozená věková struktura části porostů s dominancí vyšších věkových tříd. Porosty smrčín v dotčeném území kvalitativně přibližně odpovídají průměru v rámci celé EVL. V oblasti soutěsek Kamenice jsou podmáčené smrčiny vázány především na levostranné rokle a údolí (např. údolí Kachního potoka) a dále jsou hojně zastoupeny na dnech údolí v povodí Koutského potoka (východní část Soutěsek podél turistické cesty na Mezní Louku).

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany**Tab. 15.** Popis vlivů variant záměru na stanoviště 9410

<i>varianta</i>	<i>komentář</i>
G1	K přímému zásahu do porostu L9.2B nedojde.
G2	K přímému zásahu do porostu L9.2B nedojde.
G3	Dotčení max. 0,04 ha podmáčených smrčín v jediném malém segmentu (první stovky m ²). Porost sice nebyl postižen požárem, ale stromové patro je kompletně odumřelé v důsledku kůrovcové gradace. Kácení ruční, mrtvé dřevo bez odkornění ponecháno na místě. Reálný vliv zásahu je prakticky nulový.
S1	K přímým zásahům do porostů L9.2B pravděpodobně nedojde, zásah soustředěný pouze na cestu; teoreticky možné kácení jednotlivých nebezpečných stromů.
S2	K přímým zásahům do porostů L9.2B pravděpodobně nedojde, zásah soustředěný pouze na cestu; teoreticky možné kácení jednotlivých nebezpečných stromů.
S3	V nejhorším možném případě vykácení až 7,7 ha podmáčených smrčín – požárem bylo sice dotčeno jen cca 1,1 ha biotopu L9.2B, nicméně většina smrků v dotčeném území je suchá v důsledku kůrovcové gradace. Kácení ruční s ponecháním odkorněných kmenů na místě. Možné lokální disturbance povrchu půdy vlivem manipulace s pokácenými kmeny, vodní režim lokalit nebude narušen.

Tab. 16. Kvantifikace vlivů variant záměru a kumulativních vlivů na podmáčené smrčiny (TPS 9410, biotop L9.2B)

9410 / L9.2B	Zásah do porostu	Rozloha (ha)	Podíl z EVL (%)	Podíl z NP (%)	Výsledný vliv záměru
Kumulace – celkem ztráta do X/2023		25,8	10,2	11,3	(vliv jiných zásahů)
Výskyt v dotčeném území		7,5	3,0	3,4	
Gabrielina stezka – 0,04 ha L9.2B					
G1	≈ 1–3 %	0,0	0,0	0,0	0
G1 + ztráta do X/2023		25,8	10,2	11,3	0(-2)
G2	≈ 15%	0,0	0,0	0,0	0
G2 + ztráta do X/2023		25,8	10,2	11,3	0(-2)
G3	≈ 100 %	0,04	0,0	0,0	0
G3 + ztráta do X/2023		25,9	10,2	11,4	0(-2)

Soutěsky – 7,5 ha L9.2B					
S1	≈ 1–3 %	0,2*	0,1	0,1	0
S1 + ztráta do X/2023		26,1	10,2	11,4	0(-2)
S2	≈ 1–3 %	0,2*	0,1	0,1	0
S2 + ztráta do X/2023		26,1	10,2	11,4	0(-2)
S3	≈ 100 %	7,7	3,0	3,4	-2
S3 + ztráta do X/2023		33,5	13,2	14,7	-2

* Zde je nutno připomenout, že popsanych 0,2 ha nepředstavuje skutečný **záběr** porostů smrčin, ale výměru plochy dotčené zásahem v mapovaných porostech jednotky L9.2B, resp. TPS 9410. Vzhledem k tomu, že ve var. S1 a S2 je tento zásah v místech výskytu daného biotopu (Soorgrund) omezen výhradně na cestu (prořezání stromů padlých na cestu) a není plánován zásah do okolních porostů, k reálné změně rozlohy smrčin nedojde (vliv = 0). Přestože kumulativní ztráta biotopu již zřejmě přesáhla hranici významného vlivu, posuzované varianty S1 a S2 ke kumulaci již reálně nepřispívají.

Souhrn k vyhodnocení vlivů

Významný negativní vliv záměru na TPS 9410 byl konstatován pouze u var. S3, a to jednak z důvodu vysokého podílu ovlivněných porostů v rámci EVL (cca 3 %), jednak díky silným kumulativním vlivům na podmáčené smrčiny v nedávné době (cca 10,2 % z celkové výměry TPS v rámci EVL, což je třeba považovat za významný vliv již samo o sobě, a zejména pak v kombinaci se synergickým působením velkoplošných disturbancí (byť do značné míry přirozených) ovlivňujících mikroklima lokalit (oslunění, vysýchání) a globální změny klimatu, v jehož důsledku klesá schopnost regenerace podmáčených biotopů). Kombinace variant záměru S1, S2, G1, G2 a G3 nebyly podrobněji hodnoceny – veškeré možné kombinace těchto variant mají maximálně mírné negativní vlivy.

EVL Nationalpark Sächsische Schweiz také chrání typ přírodního stanoviště 9410, avšak vzhledem ke vzdálenosti od dotčených porostů 9410 v údolí Kamenice se ani u vysoce intenzivních variant G3 a S3 vliv fragmentace porostu na přeshraniční EVL neprojeví. Vliv je hodnocen jako nulový.

4.3.2. Vlivy na dotčené předměty ochrany v EVL – nelesní typy přírodních stanovišť

Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Stanoviště 3260 odpovídá biotopu V4A (makrofytní vegetace vodních toků), podjednotka V4B (vodní toky bez makrofytní vegetace) není na území EVL České Švýcarsko mapována. Vegetace je vázaná na přirozeně proudící úseky toků všech velikostí. Vody bývají obvykle oligotrofní až mezotrofní, pouze řeky na dolních úsecích dosahují až eutrofního stupně. Substrát dna je optimálně písčité až drobně šterkovité. Složení vegetace bývá obvykle druhově chudé s výskytem jedné či několika málo dominant. Vegetaci toků tvoří vzplývavé či plovoucí druhy kořenicí ve dně, rostliny s plovoucími listy se ovšem hojněji objevují až na dolních, pomalu tekoucích, úsecích toků. Ohrožením této vegetace jsou zejména trvalé technické úpravy toků, které mění charakter břehů a dna a nepříznivě ovlivňují dynamiku toku. Samotné zásahy do dna nemusí být fatální, jelikož makrofytní vegetace toků snadno regeneruje. Omezení proudění (výstavba stupňů) obvykle vede k podpoře rychleji rostoucích druhů náročnějších na živiny, zatímco prvky oligotrofních vod mizí. Může tak docházet k šíření nepůvodních druhů, např. vodního moru kanadského (*Elodea canadensis*). Trofie vod je nepřirozeně zvyšována splachy z hnojených pozemků a vypouštěním odpadních vod ze sídel. Optimální péčí je bezzásahový management, narušené části toků je žádoucí revitalizovat.

Kvantitativní údaje

Biotop V4A je na území EVL České Švýcarsko mapován výhradně v korytech Křinice a Kamenice, vodní vegetace se vyskytuje víceméně spojitě v celé délce toků na území EVL/NP. Základní kvantitativní údaje prezentuje **tab. 17**. Mezi roky 2006 a 2023 došlo jen k poměrně nevýrazné změně rozlohy (-8 %), která spíše reflektuje úpravy podílu biotopů v mapovaných mozaikách. V rámci dotčeného území se biotop V4A vyskytuje pouze v soutěskách Kamenice.

Tab. 17 Přehled rozloh stanoviště 3260 v zájmovém území

Celková rozloha typu stanoviště 3260 v ČR (2019)	3 748 ha
Rozloha typu stanoviště 3260 v EVL ČŠ (dle SDF)	18,9 ha
Rozloha typu stanoviště 3260 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	17,4 ha
Rozloha typu stanoviště 3260 v NPČŠ (VMB, 2023)	16,8 ha
Rozloha typu stanoviště 3260 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v EVL	5,8 ha / 33,3 %

Kvalita výskytu

Díky přírodnímu charakteru koryt a malému znečištění vody mají prakticky veškeré výskyty biotopu V4A v Křinici a Kamenici vysokou ochrannou kvalitu. Záměrem mohou být ovlivněny pouze porosty v Kamenici. Dominantami porostů jsou nejčastěji lakušník vzplývavý (*Ranunculus fluitans*) nebo hvězdoše – zejména h. háčkatý (*Callitriche hamulata*). Místy se objevuje vodní mech pramenička obecná (*Fontinalis antipyretica*), v Kamenici nad dotčeným územím bylo zaznamenáno šíření invazního vodního moru kanadského (*Eloдея canadensis*). Biotop V4A je v Kamenici obvykle mapován v mozaice s luhy (L2.2), šterkovými náplavy bez vegetace (M4.1), případně se skalní vegetací (S1.2), která porůstá pískovcové bloky napadané v korytu. Ojedinele se na březích vyskytují fragmenty říčních rákosin s chracicí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*) či devěsilové lemy s devěsilem lékařským (*Petasites hybridus*) a d. bílým (*P. albus*). Místy jsou břehy uměle upraveny v souvislosti s paralelně vedenou turistickou stezkou.

Z celkové délky Kamenice v dotčeném území – cca 5,4 km je ovlivněno vzdutím cca 1,1 km toku. Vzdutí je z hlediska stanoviště 3260 považováno za poměrně významný degradační faktor. Na kvalitu biotopu neměla významný vliv kůrovcová gradace ani požár v r. 2022, případné kmeny popadané do toku a jejich odstraňování mohlo způsobit jen lokální a dočasné negativní vlivy (díky schopnosti vodní vegetace rychle regenerovat). Přirozené prosvětlení okolních porostů může mít vliv na druhové složení a pokryvnost jednotlivých druhů vodní makrofytní vegetace. Jedná se ovšem pouze o přirozenou dynamiku společenstva, kterou nelze považovat za negativní jev.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany**Tab. 18** Vyhodnocení vlivů variant záměru na stanoviště 3260

varianta	vliv	komentář
G1	0	Typ stanoviště 3260 se v okolí Gabrieliny stezky nevyskytuje.
G2	0	Typ stanoviště 3260 se v okolí Gabrieliny stezky nevyskytuje.
G3	0	Typ stanoviště 3260 se v okolí Gabrieliny stezky nevyskytuje.

S1	0	Přirozené pády stromů do koryta a související vlivy (disturbance břehů a dna, lokální zastínění či naopak oslunění hladiny) jsou projevem přírodní dynamiky společenstev a nemají trvalý negativní vliv na stanoviště 3260.
S2	0	Ojedinelé pády cíleně kácených stromů do koryta nepředstavují významnou změnu oproti neovlivněnému přírodnímu stavu, tj. negativní vlivy záměru na stanoviště 3260 nelze prokázat.
S3	-1	Intenzivní kácení na svazích kaňonu Kamenice způsobí časté pády kmenů do koryta, kácení na březích, ale zejména vytahování kmenů z koryta, může vyvolat nepřirozené disturbance dna a břehů. Disturbance povrchu půdy a následná eroze na svazích kaňonu povede při přívalových deštích k většímu přínos organického i anorganického materiálu do toku. Veškeré uváděné vlivy ale lze považovat za dočasné – v řádu nižších jednotek let by mělo dojít ke kompletní regeneraci biotopu.

Souhrn k vyhodnocení vlivů

Mírný negativní vliv na stanoviště 3260 byl konstatován pouze u varianty S3, viz **tab. 18**. Při posuzování je nutné vzít do úvahy skutečnost, že v dotčeném území se nachází třetina všech výskytů stanoviště v rámci EVL. Vliv bude ovšem jen dočasný a v řádu několika let lze očekávat kompletní regeneraci společenstva vodních makrofyt. Nejsou známy žádné kumulující záměry, které by mohly zvýšit vlivy záměru na úroveň významně negativního vlivu.

Evropská suchá vřesoviště 4030

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Do typu evropského stanoviště 4030 na území EVL České Švýcarsko spadají dva biotopy – jednak pouze minoritně zastoupená sekundární podhorská vřesoviště (T8.2B) náležející k as. *Vaccinio-Callunetum vulgaris* a dále plošně rozšířená brusnicová vegetace skal a drolin (T8.3), tj. as. *Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum myrtilli*. Jedná se o druhově chudou vegetaci s keříčky. Nejčastěji dominuje borůvka (*Vaccinium myrtillus*), pravidelně bývá zastoupena též brusinka (*V. vitis-idaea*) a vřes (*Calluna vulgaris*). V příměsi se vyskytují další nenáročné druhy, např. bika bělavá (*Luzula luzuloides*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), smilka tuhá (*Nardus stricta*), třtina trsnatá (*Calamagrostis arundinacea*), v zastíněných porostech mohou vyšší pokryvnosti dosahovat kapradiny a mechorosty, z kapradin zejména osladič obecný (*Polypodium vulgare*) či kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*). Vegetace osidluje přirozená stanoviště skalních hran, skalních temen, terásek a sutí, ale může se druhotně šířit na sekundární bezlesí, kde nahrazuje kontaktní lesní společenstva, zejména boreokontinentální bory, acidofilní doubravy a bučiny, se kterými je tato vegetace dynamicky spojena. Porosty s dominancí borůvky se často vyvíjejí na pasekách. Největším ohrožením je expanze dřevin na sekundárních stanovištích. V pískovcových oblastech se může negativně projevovat zástin skalních terásek stanovištně nepůvodními dřevinami (smrk). Velkým nebezpečím je expanze vejmutovky, lokálně dochází k poškozování nadměrným sešlapem s následnou erozí půdy.

Kvantitativní údaje

Základní kvantitativní údaje přináší tab. 19. Mezi roky 2006 a 2023 došlo k zásadnímu poklesu rozlohy stanoviště na území EVL (rozdíl - 38 %). Důvodem je přísnější vymezování biotopu T8.3 při aktualizacích mapování (důraz na přirozené výskyty) a úpravy podílu biotopu v mozaikách. V rámci typu stanoviště 4030 zcela převažuje keříčková vegetace (T8.3), podhorská vřesoviště (T8.2B) tvoří na území EVL jen 2,5 % rozlohy – několik segmentů je mapováno v okolí Srbské Kamenice, zatímco v zájmovém území (severozápadní část NPČŠ) se tento biotop nevyskytuje. Podíl stanoviště 4030

v záměrem dotčeném území činí 3 %, na Gabrielinu stezku připadá 0,4 ha (0,6 % z rozlohy v EVL) a na Soutěsky 3,7 ha (5,8 % z rozlohy v EVL).

Tab. 19. Přehled rozloh stanoviště 4030 v zájmovém území

Celková rozloha typu stanoviště 4030 v ČR (2019)	1 429 ha
Rozloha typu stanoviště 4030 v EVL ČŠ (dle SDF)	103,7 ha
Rozloha typu stanoviště 4030 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	64,4 ha
Rozloha stanoviště 4030 v EVL ČŠ zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	6,5 ha / 10,1 %
Rozloha typu stanoviště 4030 v NPČŠ (VMB, 2023)	61,7 ha
Rozloha typu stanoviště 4030 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v EVL	3,7 ha / 6,0 %
Rozloha stanoviště v dotčeném území zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	2,0 ha / 3,1 %

Kvalita výskytu

Z hlediska výskytu brusnicové vegetace skal (T8.3) se jedná o jednu z nejvýznamnějších pískovcových oblastí v Česku. V NPČŠ je jednotka T8.3 mapována výhradně v mozaikách se skalní vegetací (S1.2), boreokontinentálními bory (L8.1), méně často s acidofilními bučinami (L5.4) nebo jehličnatými kulturami (X9A). Významné zastoupení má biotop především v kaňonu Kamenice, kde se navíc poměrně hojně vyskytuje i ochránářsky cenná vegetace s rojovníkem bahenním (*Rhododendron tomentosum*), kapradinami a rašeliníky. Lokálně do porostů nalétává vejmutovka.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 20. Vyhodnocení vlivů variant záměru na stanoviště 4030

varianta	vliv	komentář
G1	0	Žádné zásahy do biotopu.
G2	-1	Minimální zásahy do skalních terássek a skalních hran, lokální a maloplošné disturbance povrchu půdy.
G3	-1	Na Gabrielině stezce mapováno 0,4 ha stanoviště (0,6 % výskytu v EVL); při zásahu může být dočasně poškozena jen menší část výskytu, tj. porosty na skalních hranách, výskyty na teráskách a nepřístupných skalách dotčeny nebudou, nebo jen nepřímo (např. pádem kmenů).
S1	0	Zásahy do biotopu jen hypotetické (navíc omezené na zanedbatelnou část území).
S2	-1	Zásahy vlivem kácení na skalních hranách případně sanací skalních bloků; lokální a dočasné poškození vegetace, maloplošná disturbance povrchu půdy.
S3	-2	Dočasné poškození vegetace na skalních hranách, možné narušení terássek pádem kmenů nebo zásahy do skalních bloků, plošná disturbance povrchu půdy, riziko eroze. Zásahem může být negativně ovlivněno až 50 % rozlohy stanoviště, tj. cca 2,0 % rozlohy v EVL). Vliv bude působit ovšem krátkodobě (1-2 roky po realizaci) – vegetace má velmi dobrou schopnost regenerace, v delším časovém horizontu lze předpokládat neutrální či mírně pozitivní efekty (ale jen dočasně, tj. do doby opětovné obnovy stromového patra).

Souhrn k vyhodnocení vlivů

Významný negativní vliv je konstatován **pouze u varianty S3**, viz tab. 20. Důvodem je zejména vysoký podíl potenciálně dotčených porostů v rámci EVL (expertním odhadem až 2,0 % v krátkém období) při zásazích v Soutěškách. Zdejší porosty mají v rámci EVL nadprůměrnou kvalitu, je zde zastoupen mj. ochránářsky cenný vlhký typ s rojovníkem bahenním a rašeliníky. Specifikem typu stanoviště 4030 je vysoká dynamika vegetace a schopnost rychlé regenerace. Popisované negativní vlivy plánovaného zásahu (především narušení stávajícího vegetačního krytu, půdy a rozvoj eroze apod.) budou působit tedy poměrně krátkodobě (1–2 roky). Následně lze předpokládat nejspíše rychlou obnovu porostů a dosažení původní rozlohy a postupně i kvality stanoviště (vlivem dočasné absence stromového patra může lokálně dojít i ke zvětšení rozlohy). Problematické ovšem je synchronní negativní působení zásahu na značné ploše (odhadováno poškození až 2,9 % celkové výměry v EVL), navíc koncentrované ve velmi kvalitních a ochránářsky cenných porostech.

Tak velký plošný podíl ztráty funkce stanoviště (i když nejspíše dočasný) podle standardních měřítek (např. Lambrecht & Trautner 2007) jednoznačně **odpovídá významnému vlivu**, ačkoliv tento může být v určité době vratný. Je přitom nutné vzít v úvahu i to, že požár v r. 2022 zasáhl cca 10 % všech výskytů stanoviště v EVL, takže v suboptimálním stavu se aktuálně nachází i další porosty. Popožárová dynamika v mnohých lokalitách může podpořit růst keříčků, mj. dochází k prosvětlení a snížení konkurence dřevin. V sezóně 2023 ještě zřetelná regenerace a expanze keříčků nebyla zaznamenána, i když v dalších letech je pravděpodobná. Podobně příznivý efekt pochopitelně může nastat i při obnově antropicky (plánovaným zásahem) disturbovaných ploch. Vlivem narušení půdního krytu je zde však nutno předpokládat, že proces bude pomalejší než zcela přirozená regenerace bez zásahů. Ani v jednom případě navíc nejde o dlouhodobý pozitivní trend či očekávaný důsledek cíleného managementu, případný nárůst je proto třeba hodnotit spíše jako (dočasné?) sukcesní stadium, nelze to považovat za pozitivní vliv záměru.

Nejsou známy jiné záměry s kumulativními vlivy na TPS 4030, které by mohly u dalších variant (mimo S3) vést ke zhoršení na úroveň významně negativního vlivu. Pro hodnocení kumulace vlivů v důsledku již dříve realizovaných asanací dostupné podklady, konkrétně GIS vrstva poskytnutá Správou NPČŠ, evidují pouze ztrátu cca 350 m² biotopu T8.3. Nicméně vzhledem k charakteru biotopu není možné hodnotit plošné kumulace vlivu.

Chasmo-fytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Stanoviště je zde zastoupeno biotopem S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin. Pro porosty skalních štěrbin je typická převaha kapraďorostů, např. z rodů sleziník, kapraď a osladič (*Asplenium*, *Dryopteris*, *Polypodium* sp. div.), a četných mechorostů. Tato vegetace obsazuje stinné i slunné skalní srázy a balvanové rozpady v údolích a skalních městech, droliny vulkanických kopců, vzácněji také opuštěné lomy a staré zdi. Biotop je citlivý vůči umělým zásahům, ale většina porostů není ohrožená, protože je mimo dosah přímých vlivů člověka. Biotop je většinou ponecháván bez managementu. Světlo milná společenstva podle potřeby asanujeme vyřezáním stínících dřevin. V případě ohrožení je nutno regulovat horolezectví nebo turistiku. Negativní dopad horolezeckých sportovních aktivit lze částečně eliminovat osazením koncových jistících prostředků umožňujících

sestup sláněním. Některé lokality mohou být ohroženy invazí borovice vejmutovky (*Pinus strobus*), kterou je nutné odstraňovat.

Kvantitativní údaje

Základní kvantitativní údaje přináší tab. 21. Tento typ stanoviště pokrývá cca 13,9 % rozlohy území EVL, přičemž nejhojnější je pochopitelně ve skalních městech a v soutěskách, včetně soutěsek Kamenice a okolí Pravčické brány a Křídelních stěn. Podíl stanoviště 8220 v dotčeném území činí 1,6 % z rozlohy v EVL, na Gabrielinu stezku připadá 9,4 ha (0,6 % z rozlohy v EVL) a na Soutěsky 14,0 ha (1 % z rozlohy v EVL).

Tab. 21. Přehled rozloh stanoviště 8220 v zájmovém území

Celková rozloha typu stanoviště 8220 v ČR (2019)	6 583 ha
Rozloha typu stanoviště 8220 v EVL ČŠ (dle SDF)	582,2 ha
Rozloha typu stanoviště 8220 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	1 477,7 ha
Rozloha stanoviště 8220 v EVL ČŠ zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	176,1 ha / 11,9 %
Rozloha typu stanoviště 8220 v NPCŠ (VMB, 2023)	1 395,4 ha
Rozloha typu stanoviště 8220 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v EVL	22,0 ha / 1,5 %
Rozloha stanoviště v dotčeném území zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v EVL	15,1 ha / 1,0 %

Kvalita výskytu

Z hlediska výskytu štěrbínové vegetace skal představuje České Švýcarsko opět jednu z nejvýznamnějších pískovcových oblastí v Česku. Jednotka S1.2 je mapována prakticky výhradně v mozaikách s brusnicovou skalní vegetací (T8.3), boreokontinentálními bory (L8.1), méně často s acidofilními bučinami (L5.4) nebo jehličnatými kulturami (X9A). Významné zastoupení má biotop jednak v kaňonu Kamenice, jednat ve skalních městech a dalších oblastech. Lokálně do porostů nalétává vejmutovka.

Jde z většího o pískovcové skály obklopené lesními porosty. Vzhledem ke své nepřístupnosti jsou skály v přirozeném stavu. Jen na turisticky zpřístupněných vrcholech a hranách skal dochází místy k nadměrnému sešlapu vegetace. Horolezectví je v národním parku regulováno na míru, ve které nedochází k poškozování skal a mimo národní park je minimum horolezecky atraktivních stěn, tento faktor tedy ve své současné podobě nepředstavuje ohrožení. Vegetaci však ohrožují nálety invazní borovice vejmutovky, zvláště ve východní části EVL (stejná situace jako u 4030, viz výše).

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 22. Vyhodnocení vlivů variant záměru na stanoviště 8220

varianta	vliv	komentář
G1	0	Nedojde k záborům skalní vegetace, zanedbatelné zásahy do skalních biotopů i okolních lesních porostů, nedojde ke znatelným změnám stanovištních podmínek.
G2	0	Nedojde k záborům skalní vegetace, pouze k plošně omezeným zásahům do lesních porostů obklopujících skalní biotopy; zásah nemůže znatelně změnit stávající stanovištní podmínky, např. mikroklima skalních stěn (změna proběhla již po kůrovcové gradaci a po požáru).
G3	-1	Případné lokální a dočasné dotčení vegetace při sanaci skalních bloků; rozsah skalních biotopů podél Gabrieliny stezky je sice zanedbatelný (9,4 ha, tj. 0,6 % mapované rozlohy z celé EVL), nicméně ani maximální varianta kácení v okolních lesích vzhledem ke stávajícímu stavu

		porostů nemůže významně změnit ekotop skalní vegetace.
S1	0	Nedojde k záborům skalní vegetace, zanedbatelné zásahy do skalních biotopů i okolních lesních porostů, nedojde ke znatelným změnám stanovištních podmínek.
S2	0	Nedojde k záborům skalní vegetace, pouze k plošně omezeným zásahům do lesních porostů obklopujících skalní biotopy; zásah nemůže znatelně změnit stávající stanovištní podmínky, např. mikroklima skalních stěn (změna proběhla již po kůrovcové gradaci a po požáru).
S3	-1	Případné lokální a dočasné dotčení vegetace při sanaci skalních bloků; rozsah skalních biotopů v soutěskách Kamenice je sice nezanedbatelný (přes 14 ha, tj. 1 % mapované rozlohy z celé EVL), nicméně ani maximální varianta kácení v okolních lesích vzhledem ke stávajícímu stavu porostů nemůže významně změnit ekotop skalní vegetace.

Souhrn k vyhodnocení vlivů

Tento typ stanoviště se v řešených lokalitách vyskytuje v mozaice s lesními TPS. Z podstaty záměru (především kácení rizikových stromů) se zásah týká právě lesních stanovišť, k záboru či úplné ztrátě skalních biotopů ovšem nedochází, nanejvýš k velmi lokálnímu a dočasnému poškození vegetace při sanaci jednotlivých skalních bloků. Dotčení biotopu spočívá spíše v nepřímých vlivech (např. změna stanovištních podmínek - mikroklima, oslunění), avšak ani u nich už zásadní změna oproti stavu po kůrovcové gradaci a požáru nehrozí. Vzhledem k uvedenému nelze při žádné intenzitě zásahu očekávat významné negativní vlivy. Nejsou známy ani případné kumulující záměry, které by v součtu se hodnoceným záměrem k významně negativním vlivům na předmět ochrany vedly; ostatně ani dosud provedené těžby v kůrovcových porostech se na existenci či rozsahu vegetace skalních štěrbin nijak negativně neprojevují.

4.3.3. Vlivy na dotčené předměty ochrany v EVL České Švýcarsko – rostliny

Vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Kapradina s atlantským areálem, která se ve střední Evropě vyskytuje pouze ve formě gametofytu. Zdejší výskyty se považují za relikty dřívějšího rozšíření druhu během příznivějších klimatických období v holocénu (atlantik). Vytváří vatovité vláknité útvary (prothalia) na plochách řádově cm až dm² (s maximy kolem 1 m²), které osidlují silně zastíněné a vlhké skalní štěrby, jeskyně a převisy pískovcových skal (v zahraničí obsazuje i jiné substráty). Vyžaduje vyrovnané mikroklima a je zřejmě poměrně citlivá na nízké teploty – v ČR se udává v nadmořských výškách od 130 do 440 m n. m. Na svých stanovištích roste samostatně bez konkurence dalších vyšších rostlin. Rozmnožuje se výhradně vegetativně cca 0,1 mm velkými rozmnožovacími tělisky (gemami). Populace vláskatce na svých lokalitách většinou nejsou ničím ohrožovány, resp. o dynamice jednotlivých populací zatím chybí ucelenější informace. Potenciálním ohrožením může být změna mikroklimatu např. díky masivnímu odlesnění v okolí lokalit, lokálně může být negativním faktorem táboření a rozdělávání ohňů pod převisy. Cílená péče o druh v současnosti neprobíhá, návrh zásad péče o NPČŠ stanovuje neprovádět plošné kácení v porostech obklopujících jeho lokality.

Kvantitativní údaje

Na našem území byl vláskatec vzhledem ke své nenápadnosti potvrzen až v roce 1993 právě v Českém Švýcarsku. Následně proběhl systematický průzkum, při kterém byl druh dále objeven na Českolipsku, Kokořínsku (Polomené hory, Dokesko) a v Českém ráji (Příhrazské skály, Hruboskalsko, Prachovské skály, Klokočské skály), celkem je známo více než 200 lokalit (NDOP aktuálně obsahuje celkem cca 400 záznamů o výskytu druhu). V ČR je vláskatec předmětem ochrany v osmi EVL, v nejbližším příhraničí se dále nacházejí dvě lokality v Polsku a tři v Německu. Podle dostupných informací není na území NPČŠ prováděn průběžný monitoring. Dosud je z tohoto

území známo cca 30 lokalit druhu a výskyty plynule pokračují na území NP Sächsische Schweiz, reálný počet lokalit bude ovšem nepochybně významně vyšší. Výskyty jsou soustředěny především do prostoru Křídelných stěn, do údolí Kamenice a Křinice a jejich přítoků (viz mapu v **Příl. 2.3**). Podíl výskytů v NPČŠ/EVL na celkové populaci v ČR se odhaduje na 5–10 %. Podle stávajících znalostí o výskytu druhu leží v dotčeném území až 1/3 všech lokalit v NP/EVL (stav před kůrovcovou gradací a před požárem). Z těchto lokalit veškeré v prostoru Gabrieliny stezky leží v požářišti z r. 2022. U lokalit ze Soutěsek je to cca 1/2, nicméně i zde je podstatná většina lokalit ovlivněna změnou mikroklimatických podmínek vlivem buď požáru, či odumřením smrku při kůrovcové gradaci.

Kvalita výskytu

Výskyty druhu v EVL považujeme za velmi kvalitní, z hlediska početnosti se jedná o jednu z nejvýznamnějších lokalit v rámci ČR. Zachovalost biotopu je garantována zejména vysokým stupněm ochrany v rámci NP. Mikroklimatické podmínky řady lokalit mohly být v posledních letech významně ovlivněny kůrovcovou kalamitou a následným požárem, přesný dopad těchto vlivů na populaci v NP/EVL ovšem není znám. Podle aktuálních informací Správy NPČŠ (*pers. comm.* I. Marková, říjen 2023) se většinu lokalit vláskatce v zájmovém nepodařilo ověřit (tj. stav po požáru).

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 23. Vyhodnocení vlivů variant záměru na vláskatec tajemný

varianta	vliv	komentář
G1	0	Zanedbatelné zásahy do lesních biotopů, nedojde ke změnám mikroklimatických podmínek.
G2	0	Plošně omezené zásahy do lesních porostů; při kácení bude snaha respektovat známé lokality vláskatce; vliv zásahu nemůže prokazatelně změnit stávající mikroklima stanoviště, tj. po kůrovcové gradaci a po požáru.
G3	-1	Podíl známých lokalit druhu podél Gabrieliny stezky na výskytu v EVL je sice významný (okolo 20 %), nicméně ani maximální varianta kácení vzhledem ke stávajícímu stavu porostů nemůže významně změnit mikroklima stanovišť vláskatce.
S1	0	Zanedbatelné zásahy do lesních biotopů, nedojde ke změnám mikroklimatických podmínek.
S2	0	Plošně omezené zásahy do lesních porostů; při kácení bude snaha respektovat známé lokality vláskatce; vliv zásahu nemůže prokazatelně změnit stávající mikroklima stanoviště, tj. po kůrovcové gradaci a po požáru.
S3	-1	Podíl známých lokalit druhu v soutěskách Kamenice na výskytu v EVL je sice významný (okolo 15 %), nicméně ani maximální varianta kácení vzhledem ke stávajícímu stavu porostů nemůže významně změnit mikroklima stanovišť vláskatce.

Souhrn vyhodnocení vlivů

Průzkumy známých lokalit vláskatce po požáru naznačují, že v kombinaci s předchozí kůrovcovou gradací a nadprůměrně teplým rokem 2023 došlo ke zdatelnému ústupu druhu. Výrazným snížením zápoje stromového patra pravděpodobně byly významně ovlivněny mikroklimatické podmínky lokalit. Z biologických vlastností druhu (žádné pravé kořeny, jednobuněčná vlákna bez epidermis) vyplývá, že vláknité kolonie mají jen omezené možnosti vzdorovat změnám podmínek. Na druhou stranu má druh schopnost se rychle šířit na nové lokality pomocí drobných rozmnožovacích tělísek, která mohou být zřejmě přenášena větrem. Vzhledem k uvedeným skutečnostem ani u maximálního zásahu není možné prokázat významné negativní vlivy, současně nejsou známy takové kumulující

záměry (tj. zejména dosud provedené těžby v kůrovcových porostech), které by v součtu se hodnoceným záměrem k významně negativním vlivům na předmět ochrany vedly.

4.3.4. Vlivy na dotčené předměty ochrany – živočichové

Mihule potoční (*Lampetra planeri*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Mihule je neparazitický druh, který se vyskytuje pouze v čistých tekoucích vodách. Podmínkou výskytu je přítomnost bahnitých a písčitých náplavů, ve kterých se vyvíjejí larvy zvané minohy. Písčité a šterkové dno využívají dospělci ke tření. Dospělí jedinci potravu nepřijímají. Larvy se do své metamorfózy, která probíhá ve čtvrtém nebo pátém roce života, živí jemným splavovaným detritem rostlinného i živočišného původu.

Hlavním faktorem ohrožení jsou nevhodné zásahy do struktury toku jako je napřimování toku nebo zpevňování břehů, odtěžování náplavů apod. Mihule jsou ohroženy také znečištěním vody přímo v toku i v celém povodí, dále nadměrnou rybní obsádkou.

Výskyt mihule potoční je omezen na severozápadní část Evropy. Na jihu dosahuje do některých toků v západní části Apeninského poloostrova. Česká republika tvoří východní hranici areálu druhu v povodí Labe a Odry, v povodí Moravy se vyskytuje několik izolovaných lokalit.

Mihule potoční se v EVL České Švýcarsko vyskytuje stabilně a relativně hojně ve vhodných tocích (Kamenice, Křinice, Srbská Kamenice, Jetřichovická Bělá), její populaci zde lze označit za stabilní.

Kvantitativní údaje

Data použitá v souhrnech doporučených opatření (SDO – AOPJK ČR, 2016) uvádí početnost mihule v EVL na cca 1000 ex.

Kvalita výskytu

Kamenice je jedna z významných lokalit výskytu druhu v EVL.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 24. Vyhodnocení vlivů variant záměru na mihuli potoční

Varianta	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G1	Žádný vliv, dotčené území se nachází mimo území výskytu mihule	0
G2	Žádný vliv, dotčené území se nachází mimo území výskytu mihule	0
G3	Žádný vliv, dotčené území se nachází mimo území výskytu mihule	0
S1	Odstraňováním stromů z vodního toku může dojít k narušení dna	-1
S2	Odstraňováním stromů z vodního toku může dojít k narušení dna	-1
S3	Odstraňováním stromů z vodního toku může dojít k narušení dna	-1

Souhrn vyhodnocení vlivů

Mihule potoční může být ovlivněna ve variantách záměru v soutěskách Kamenice. Odstraňování spadných stromů ze dna zahrnuje narušení dna a pískových náplavů s mihulemi nebo jejich

larvami. Vliv variant S1, S2, S3 je hodnocen jako mírně negativní, přičemž v případě S1 a S2 je díky minimálnímu množství stromů kácených do Kamenice podstatně méně intenzivní, než ve var. S3.

Losos obecný (*Salmo salar*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Losos obecný (*Salmo salar* Linnaeus, 1758) je největším zástupcem rodu *Salmo*. Dorůstá délky až 1,5 m a váhy okolo 40 kg (Baruš et Oliva, 1995), v Čechách byly v minulosti nejčastěji zaznamenáni dospělí lososi ve velikosti 80–100 cm při váze 8–10 kg (Frič, 1893). Tělo lososa je torpédovitého tvaru, na bocích zploštělé a relativně vysoké. Tvar čelistních kostí se mění s věkem a pohlavím. V době tření se u samců zvětšují přední zuby, dolní čelist se prodlužuje a hákovitě zahýbá směrem vzhůru.

Ve svém životním cyklu střídá sladkovodní a mořské prostředí, patří tedy mezi diadromní rybí druhy. Rozmnožování probíhá v řekách ve vnitrozemí, kde prožijí strdlice jeden až dva roky života, maximálně až 5 let, zhruba do velikosti 30 cm, a poté putují jako tzv. smolty do moře, kde po několika letech dospívají. Protiproudové migrace probíhají prakticky po celý rok, ale v několika výrazných vlnách. Tření lososů probíhalo v českých řekách od října do konce prosince na štěrkovém substrátu

Areál rozšíření druhu zahrnuje evropské pobřeží Severního ledového moře a Atlantského oceánu po řeku Mino na Pyrenejském poloostrově a dále východní pobřeží Severní Ameriky.

Kvantitativní údaje

V ČR probíhá v současnosti repatriační program druhu, v rámci něhož bylo v roce 1998 bylo vysazeno na území ČR 45 000 kusů plůdku, každoročně byl nasazován další, do roku 2022 to bylo celkem až 4 miliony ks. Od té doby jsou opakovaně záznamy o navracení dospělých ryb.

V současné době byly stanoveny celkem 4 základní cíle repatriačního programu lososa obecného v České republice:

1. V průběhu 5 let obnovit přirozenou reprodukci lososa obecného v ČR.
2. V průběhu 10 let stabilizovat populace lososa obecného v povodí **Kamenice**, Ploučnice a Ohře s počtem dospělých každoročně se vracejících ryb vyšším než 100 jedinců v každém z těchto povodí.
3. Ve střednědobém horizontu postupně zvyšovat podíl přirozené reprodukce na úroveň, kdy nebude výskyt lososa obecného zcela závislý na umělém vysazování.
4. V dlouhodobém horizontu obnovit labskou cestu a výskyt lososa v povodí Orlice.

Výskyt dospělých lososů byl potvrzen na podzim roku 2008 a naposledy též na podzim 2017 v **Kamenici** (P. Benda in verb.).

Kvalita výskytu

Kamenice představuje zásadní lokalitu pro výskyt druhu v ČR. Jedná se o jednu z klíčových lokalit v EVL i NP České Švýcarsko a vlivem migračních překážek na ostatních tocích i o jednu z nejdůležitějších lokalit repatriačního programu. Kamenice je klíčovou součástí biotopu, kde je nasazován plůdek a jsou zaznamenáváni vracející se jedinci.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 25. Vyhodnocení vlivů variant záměru na lososa obecného

Varianta	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G1	Žádný vliv, dotčené území se nachází mimo území výskytu lososa	0
G2	Žádný vliv, dotčené území se nachází mimo území výskytu lososa	0
G3	Žádný vliv, dotčené území se nachází mimo území výskytu lososa	0
S1	Odstraňováním stromů z vodního toku může dojít k narušení dna	-1
S2	Odstraňováním stromů z vodního toku může dojít k narušení dna	-1
S3	Odstraňováním stromů z vodního toku může dojít k narušení dna	-1

Souhrn vyhodnocení vlivů

Losos obecný je dotčený ve třech lokalitách soustavy Natura 2000 (EVL České Švýcarsko, EVL Labské údolí, EVL Nationalpark Sächsische Schweiz), protože se jedná o jednu propojenou vysoce ohroženou populaci. Může být ovlivněn u variant S1, S2, S3 – při zásazích v soutěskách Kamenice. Hrozí narušení koryta nebo dna řeky a tedy potenciálních trdlišť lososa. Všechny varianty předpokládají odstraňování dřeva spadlého do toku Kamenice. Takový zásah pravděpodobně přímo negativně neovlivní biotop druhu. Nelze však vyloučit narušení životního cyklu lososa při provádění v nevhodnou dobu. Doba tření nebo jiná období aktivních opatření na záchranu druhu jako klíčové fáze životního cyklu by mohly být narušeny pracemi v toku. Nicméně, skutečně klíčovým faktorem který zásadně ovlivňuje stav tohoto předmětu ochrany, jsou existující migrační bariéry v toku (hráze vzdouvající vodu v soutěskách).

Vliv variant S1, S2, S3 je hodnocen jako mírně negativní na lososa jako předmět ochrany EVL České Švýcarsko a v EVL Labské údolí (související populace). Vlivy na lososa v EVL NP Sächsische Schweiz jsou hodnoceny jako nulové, zásahem nedojde k ovlivnění saské populace lososa.

4.3.5. Vlivy na dotčené předměty ochrany v PO České Švýcarsko a PO Nationalpark Sächsische Schweiz

Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Druh vyhledává větší území, kde je zaručen klid a kde jsou přítomny skalní útvary vhodné k hnízdění. Místa k hnízdění bývají dosti tradiční, jsou obsazována více let po sobě.

Sokol stěhovavý zaznamenal v průběhu 20. století ve střední a západní Evropě razantní pokles početnosti, takže u nás na dlouhá desetiletí vymizel nebo hnízdil max. jeden pár. Hlavní příčina tohoto stavu je spatřována především v použití nebezpečných biocidních látek (DDT), které měly silně negativní účinky na úspěšnost hnízdění a přežívání mláďat.

PO České Švýcarsko je významným hnízdištěm tohoto druhu, byla také jedním z prvních míst, kde došlo k obnovení hnízdění u nás. Druh zde ohrožují hlavně sportovní aktivity (horolezectví), ale dá se konstatovat, že ptáci zde nalézají vhodné podmínky.

Kvantitativní údaje

Celková početnost je nyní v ČR odhadována na zhruba 100 až 120 párů. Stav sokola stěhovavého se začaly zlepšovat až v 2. polovině 80. let 20. století a až do současnosti je trend mírně vzrůstající. Je třeba poznamenat, že početnost na území ČR nikdy nepřesahovala několik desítek párů v důsledku omezené nabídky příležitostí k hnízdění, dostupnosti kořisti a velikosti lovných okrsků. Populace v ČR je tak závislá na trendech v širším regionu střední a západní Evropy.

V současné době lze pro celou oblast česko-německých Labských pískovců (Českosaského Švýcarska) odhadnout početnost na cca 30 párů. Na území NP České Švýcarsko stabilně a dlouhodobě hnízdí 6 – 7 párů sokola stěhovavého (celkem asi 15 jedinců včetně nehnízdících). Poměrně značně klesá počet úspěšně vyvedených mláďat z maxima 51 v roce 2011 na pouhých 22 v roce 2019. Úspěšnost hnízdění klesá na obou stranách hranice, předpokládá se, že hlavní příčinou je rušení stále intenzivnějším turistickým ruchem.

Sokolem osídlené skalní útvary jsou rovnoměrně rozmístěny po celém území (zejména v oblasti Národního parku České Švýcarsko, kaňonu Labe, oblasti Tisé, Rájce, Ostrova a Sněžníku) – chybí jen v jihovýchodní části (širší oblast Českokamenicka a Chřibské) a severní části (Mikulášovicko). Samci zřejmě zůstávají v oblastech hnízdiště celoročně nebo podnikají jen menší regionální přesuny, u samic jsou známy i výrazné přesuny. Oblast dává dlouhodobý a kontinuální předpoklad na udržení a rozvoj této populace a její expanzi do dalších oblastí.

Tab. 26. Početnost sokola stěhovavého

Celková populace v ČR	100 - 120 párů
Populace v PO Labské pískovce	14 teritorií (Benda a kol 2022) 11 teritorií (výsledky monitoringu 2023)
Populace v PO Nationalpark Sächsische Schweiz	13 teritorií (Augst 2022)
Odhadovaný počet ovlivněných párů z obou PO	2 teritoria až 6 hnízdišť v oblasti Pravčické brány, Stříbrných a Křídelních stěn

Kvalita

PO Labské pískovce jsou jádrovým územím výskytu, kde hnízdí významná část celostátní populace. Jedná se o jednu ze dvou PO u nás, kde je sokol předmětem ochrany. Dotčené území zasahuje jádrovou oblast sokola ve skalních městech.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Záměr je situován v těsné blízkosti šesti obsazovaných hnízdních teritorií sokola stěhovavého, z toho dvě hnízdiště byla obsazena v roce 2023. Jedná se o významný podíl v měřítku NP, PO i celé oblasti česko-saských Labských pískovců.

Tab. 27. Vyhodnocení vlivů variant záměru na sokola stěhovavého včetně kumulativních vlivů

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G1	≈ 1-3 %	do 0,85	Nízká míra narušení biotopu Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy Rušení nízké intenzity	0
G2	≈ 10 %	2,84	Nízká míra narušení biotopu Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období	-1
G3	≈ 100 %	28,4	Vysoká míra narušení biotopu v jádrové oblasti Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-2

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
S1	≈ 1-3 %	2,86	Nízká míra narušení biotopu Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy	0
S2	≈ 10 %	9,52	Nízká míra narušení biotopu Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období	-1
S3	≈ 100 %	95,2	Vysoká míra narušení biotopu mimo jádrovou oblast výskytu druhu Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-1

Souhrn vyhodnocení vlivů

Záměr v intenzivních variantách **G3** a **S3** se dotkne až 124 ha z biotopu sokola, který zde sestává z dosud souvislého lesního porostu a je tvořen acidofilními bučinami, borekontinentálními bory, acidofilními smrčiny i kulturními smrčiny. Zásahy v těchto dvou rozsáhlých souvislých plochách představují rušivou změnu biotopu sokola, způsobí fragmentaci prostředí, zpomalí přirozenou obnovu lesního porostu. Celoroční intenzivní rušení bude probíhat po dobu dvou let.

Významně negativní vliv je nutno hodnotit i při kumulativním působení dalších vlivů – zejména v nedávné minulosti provedené asanace kůrovcové gradace, v jejímž důsledku došlo k plošnému kácení bučin, borů a smrčín.

Varianta **G3** je lokalizována v území s koncentrací tradičních hnízdišť, v potravním okrsku. Její vliv byl proto hodnocen jako **významně negativní**.

Vliv varianty **S3** na sokola je hodnocen jako **mírně negativní**, v soutěskách Kamenice sokoli v současné době nehnízdí.

Varianty **G2** a **S2** jsou hodnoceny jako **mírně negativní**, důvodem pro toto konstatování je předpokládaný nárůst úrovně rušení v širším okolí zásahů, nicméně se bude jednat o zásahy relativně maloplošné, bez výrazných změn charakteristik biotopu.

Vzhledem k tomu, že PO Nationalpark Sächsische Schweiz je také vyhlášena k ochraně sokola stěhovavého, a jeho hnízdiště jsou evidována v těsné blízkosti státní hranice v oblasti Pravčické brány, projeví se u vysoce intenzivní varianty G3 vliv ztráty či snížení kvality biotopu a rušení i na přeshraniční PO. Vliv je hodnocen jako **mírně negativní**.

Výr velký (*Bubo bubo*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Největší evropská sova vyhledává území s dostatkem klidu, hnízdních příležitostí a kořisti, kde nedochází k přímému pronásledování ze strany člověka. Hnízdí na různých vyvýšených místech, známy jsou však i případy hnízdění na zemi. Těžištěm jeho rozšíření zůstávají skalnaté oblasti v lesích.

Tento druh s palearktickým rozšířením v Evropě chybí v její nejsevernější části, na Islandu a ve Velké Británii. S výjimkou Pyrenejského poloostrova je velmi vzácný v západní Evropě. Naopak poměrně hojný je v jižní Francii, na Balkáně a ve střední Evropě. Těžištěm rozšíření je Finsko a Rusko.

Během 20. století zaznamenala evropská populace výrazný pokles hlavně v důsledku přímého pronásledování. Od poloviny 20. století dochází k pomalému zvyšování počtu v některých zemích především západní Evropy. V 70. až 90. letech se prokázal opětovný slabý pokles početnosti ve východní a jižní části evropského areálu.

Kvantitativní údaje

Na počátku 20. století byl výr velký i na území České republiky téměř vyhuben. Důslednou ochranou se jeho stavy u nás postupně zvyšovaly, přičemž vrcholu zřejmě dosáhly v 80. letech 20. století. Poté lze konstatovat stagnaci a v posledních letech pokles jeho početnosti, který je způsoben zejména nelegální likvidací hnízd (Šťastný et al. 2006). V současnosti se u nás výr velký vyskytuje prakticky na území celého státu, s výjimkou bezlesých oblastí v Polabí, na jižní a severovýchodní Moravě. Obývá skalnatá území v nížinách i horské lesy ve vyšších polohách, významným a tradičním útočištěm jsou srázy říčních údolí velkých řek.

Celková početnost druhu v ČR byla pro roky 2014 - 2017 odhadnuta na 700 až 1000 párů (Šťastný et al. 2021), v posledních letech je však evidován její pokles (Hora et al. 2018). Druh je v obou dotčených ptačích oblastech pravidelně a stejnou metodikou monitorován, takže máme poměrně přesné informace o stavu jeho populace v širším regionu.

Tab. 28. Početnost výra velkého

Celková populace výra velkého v ČR	700 - 1 000 párů, klesající trend
Populace v PO Labské pískovce	21 až 23 teritorií (Benda a kol 2022) 24 až 26 (výsledky monitoringu 2023)
Populace v PO Nationalpark Sächsische Schweiz	7 až 8 teritorií (Augst 2022)
Odhadovaný počet ovlivněných párů z obou PO	2 teritoria

Kvalita výskytu

Plánovanými zásahy budou ovlivněna hnízdiště v oblasti Křídelních stěn, Pravčické brány a Stříbrných stěn. Jedná se o dvě střídavě obsazovaná teritoria. V soutěskách Kamenice není hnízdění druhu evidováno. Záměr počítá se zásahy různé intenzity v potravních i hnízdních teritoriích výra velkého - druhu, jehož hnízdění přímo ohrožuje rušení prováděné v nevhodnou dobu. Dalším kritickým faktorem může být poměrně zásadní změna ekologických charakteristik teritoria, přičemž není zřejmé, jak na takový zásah hnízdící pár zareaguje.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 29. Vyhodnocení vlivů variant záměru na výra velkého

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G1	≈ 1-3 %	do 0,85	Nízká míra narušení biotopu Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy Rušení nízké intenzity	-1
G2	≈ 10 %	2,84	Nízká míra narušení biotopu Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období	-1

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G3	≈ 100 %	28,4	Vysoká míra narušení biotopu v jádrové oblasti druhu Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-2
S1	≈ 1-3 %	2,86	Nízká míra narušení biotopu Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy	0
S2	≈ 10 %	9,52	Nízká míra narušení biotopu Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období a mimo hnízdní teritoria	0
S3	≈ 100 %	95,2	Vysoká míra narušení biotopu mimo oblast hlavního výskytu, mimo hnízdní teritoria Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-1

Souhrn vyhodnocení vlivů

Hnízdní teritoria výra velkého se nenachází v oblasti soutěsek Kamenice. Sem výři zaletují lovit, jedná se o méně zásadní části jejich biotopu. Málo intenzivní zásahy (var. **S1** a **S2**) jsou proto hodnoceny jako **bez vlivu** na výra velkého.

Varianta **S3** představuje rozsáhlý zásah do potravního okrsku druhu spojený s dlouhodobou změnou charakteru prostředí, následnými těžko predikovatelnými změnami v abundanci kořisti, rušením a dalšími negativními důsledky. Vzhledem k tomu, že se nejedná přímo o hnízdní teritorium, je celkový vliv hodnocen jako **mírně negativní**.

Oblast Stříbrných stěn, Pravčické brány a Křídelních stěn je významnou lokalitou výskytu druhu v rámci PO Labské pískovce.

Plošný zásah v odhadované rozloze desítek hektarů (**G3**) spojený s nárůstem úrovně rušení a celkovou změnou biotopu představuje riziko zásadního negativního vlivu na dvě tradiční teritoria druhu, který by mohl vyústit v jejich trvalé či dlouhodobé opuštění. Toto potenciální riziko velmi pravděpodobně zasáhne cca 10 % populace druhu v rámci PO Labské pískovce. Nelze vyloučit ani rušením ovlivněné další teritorium (teritoria) v PO Nationalpark Sächsische Schweiz, opět v podílu 5 až 10 %. Takový zásah je nutno hodnotit jako významně negativní, a to pro **obě dotčené ptačí oblasti** (PO Labské pískovce i PO Nationalpark Sächsische Schweiz).

Zásah o rozloze jednotek ha (**G2**) lze při vhodném časovém (mimo tvorbu hnízdních párů, mimo dobu hnízdění) a technologickém provedení hodnotit jako méně významný. Změna biotopu se pravděpodobně bude pohybovat v rámci přirozeného vývoje i v důsledku jiných disturbancí. Celkové hodnocení je **mírně negativní**.

Podobně vyznívá variantní řešení **G1**, kdy je zásah maloplošný, nicméně rušení bude zasažené území ovlivňovat v širší míře (byť s menší intenzitou).

Datel černý (*Dryocopus martius*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Největší evropský šplhavec hnízdí převážně ve větších lesních celcích, kde si ve starších stromech vytesává hnízdní dutiny. Živí se především ve dřevě žijícími brouky a mravenci. Jeho teritorium je rozsáhlé, takže nedosahuje vysokých hnízdních hustot.

Druh je ohrožen velkoplošným kácením starých lesních porostů v mýtním věku.

Kvantitativní údaje

Celková početnost druhu v ČR byla pro roky 2014 - 2017 odhadnuta na 5 000 až 10 000 párů (Šťastný et al. 2021), v posledních letech je naše populace považována za stabilní s lokálními výkyvy (Hora et al. 2018).

Tab. 30. Početnost datla černého

Celková populace datla černého v ČR	5 000 - 10 000 párů, vyrovnaný trend
Populace v PO Labské pískovce	94 teritorií (Benda et al. 2022)
Populace v PO Nationalpark Sächsische Schweiz	64 teritorií (Augst 2022)
Odhadovaný počet ovlivněných párů z obou PO	8 až 10 teritorií

Kvalita výskytu

Plánovanými zásahy bude ovlivněno několik teritorií v lesních porostech v okolí Gabrieliny stezky. V současné době není možné přesně určit jejich počet, protože zde dochází k rozsáhlým změnám jejich stanoviště, ať již v souvislosti se zásahy po gradaci kůrovce nebo po požáru. Na základě předpokládané obvyklé velikosti teritoria je odhadovaný počet **5** ovlivněných párů.

Stejně tak bude ovlivněno několik teritorií datla černého v oblasti soutěsek Kamenice. Jejich počet je odhadován na **3 až 5**. Dosud se jednalo o jádrovou oblast výskytu druhu s přítomností velkého množství stromů vhodných pro hnízdění. Tyto stromy zde v mnoha případech přežívají i po požáru a lze předpokládat, že po několika následujících letech mohou plnit tuto funkci.

Lesní porosty ve stádiu rozpadu, ať již v důsledku gradace kůrovce nebo požáru, plní důležitou funkci potravní nabídky, která jejich odstraněním mizí.

Vyhodnocení vlivů variant záměru na předmět ochrany**Tab. 31.** Vyhodnocení vlivů variant záměru na datla černého

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G1	≈ 1-3 %	do 0,85	Velmi nízký celkový zábor plochy biotopu, který je již v současnosti značně ovlivněn Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy Rušení nízké intenzity	0
G2	≈ 10 %	2,84	Nízká míra narušení biotopu, který je již v současnosti značně ovlivněn Rušení nízké intenzity	-1
G3	≈ 100 %	28,4	Vysoký míra narušení biotopu v jádrové oblasti druhu Plošně rozsáhlý zásah do potravního stanoviště Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-2
S1	≈ 1-3 %	2,86	Velmi nízký celkový zábor plochy biotopu, který je již v současnosti značně ovlivněn Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy Rušení nízké intenzity	0

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
S2	≈ 10 %	9,52	Nízká míra narušení biotopu, který je již v současnosti ovlivněn Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období a mimo hnízdní teritoria	-1
S3	≈ 100 %	95,2	Vysoká míra narušení biotopu v jádrové oblasti druhu Plošně rozsáhlý zásah do potravního stanoviště Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-2

Souhrn vyhodnocení vlivů

Zásah ve variantě **G1** a **G2** je umístěn v jádrové oblasti druhu podél Gabrieliny stezky, nicméně se jedná o celkově malý podíl plochy ovlivněného biotopu a tím i menší část populace, která by byla plánovaným zásahem ovlivněna. Vliv **G1** je hodnocen jako **nulový** i s ohledem na stávající zatížení okolí stezky. Vliv **G2** je hodnocen jako **mírný**.

V případě **G3** je nutno přihlídnout k rozsáhlé likvidaci hnízdního i potravního biotopu, který i po požáru plní v omezené míře svoji funkci. Její vliv je hodnocen jako **významně negativní**.

V oblasti soutěsek Kamenice je situace obdobná. Datel černý zde měl a má jednu z jádrových oblastí výskytu v rámci PO. Vyznačovala se přítomností starých stromů vhodných ke hnízdění i celkově strukturovaného porostu s bohatou potravní nabídkou podkorního hmyzu. Likvidace mrtvého dřeva nebo stromů s omezenou dobou dožití v rozsahu desítek hektarů představuje významné ovlivnění biotopu a tím o populace. Z tohoto důvodu je varianta **S3** hodnocena jako **významně negativní**.

U variant **S1** a **S2** lze předpokládat určité ovlivnění druhu, který však neztratí tak rozsáhlé plochy vhodného biotopu jako u plošného zásahu ve var. **S3**. Var. **S1** je hodnocena jako **bez vlivu** na datla černého, druh je zde adaptován na rušení přítomností lidí a zásah lze považovat za zanedbatelný. V případě **S2** již ztrátu plochy biotopu nelze zcela zanedbat, předpokládáme však určitou adaptaci druhu i možnost provedení zásahu, která datla významně neovlivní a celkový vliv je hodnocen jako **mírný**.

4.3.6. Vlivy na dotčené předměty ochrany v NP České Švýcarsko

V oblastech dotčených posuzovaným záměrem jsou dále mapovány následující přírodní biotopy, které však nejsou předmětem ochrany EVL České Švýcarsko. Nicméně jedná se o přírodní biotopy chráněné v rámci NPČŠ.

Tab. 32. Plocha zásahu – umístění v zónách ochrany a podíly na celkové rozloze dané zóny v rámci NPČŠ

zóna ochrany NPČŠ	přírodní	přírodě blízká	soustředěné péče o přírodu	kulturní krajiny
Gabrielina stezka (ha) / podíl NP (%)	20,8 / 1,7	7,3 / 0,5	0,3 / 0,0	0
Soutěsky (ha) / podíl NP (%)	73,0 / 5,9	13,1 / 0,9	19,2 / 0,4	0,2 / 0,6
celkem (ha) / podíl NP (%)	88,8 / 7,6	15,4 / 1,4	19,5 / 0,4	0,2 / 0,6

Boreokontinentální bory L8.1 (L8.1A, L8.1B)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Lesy s dominantní borovicí lesní na chudých substrátech, na území NPČŠ výhradně na druhohorních pískovcích. V stromovém patru se dále může objevovat bříza, dub zimní, případně buk. Keřové patro bývá obvykle slabě vyvinuté, kromě zmlazení dřevin stromového patra se někdy vyskytují např. jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) či krušina olšová (*Frangula alnus*). Bylinné patro má proměnlivou pokryvnost v závislosti na substrátu a vlhkostních poměrech stanoviště. V zájmovém území převažují nenároční acidofilní druhy, např. bika bělavá (*Luzula luzuloides*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*) a keříčky: borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*V. vitis-idaea*) a vřes obecný (*Calluna vulgaris*). V některých porostech mohou dosahovat vysoké pokryvnosti mechy a lišejníky. Bory mohou být jednak přirozeným společenstvem silně vysychavých substrátů na pískách, hadcích, skalních plošinách či hranách skal, ale často se jedná o druhotné porosty vzniklé dlouhodobým lesním hospodařením na stanovištích borových doubrav, acidofilních doubrav a bučin. V pískovcových oblastech střední Evropy je podoba porostů pravděpodobně historicky ovlivněna též periodickými požáry (Adámek et al. 2016). Ohrožením borů na pískovcích je invaze vejmutovky, která velmi snadno zmlazuje a svým opadem omezuje vývoj podrostu.

Biotop L8.1 se dělí na porosty s vysokým zastoupením mechového patra – L8.1A odpovídající as. *Cladonio-Pinetum sylvestris* a ostatní porosty (L8.1B), které jsou v zájmovém území zastoupeny as. *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris*. Původně byla jednotka L8.1A velkoplošně mapována i na území NPČŠ. Následně ovšem došlo k revizi a při probíhajících aktualizacích mapování se veškeré bory klasifikují jako L8.1B, přestože některé porosty, např. na hranách skal, mohou připomínat jednotku L8.1A. Jejich fytoocenologické rozlišení je nicméně obtížné a metodicky nejednoznačné.

Kvantitativní údaje

Základní kvantitativní údaje přináší tab. 35. Mezi roky 2006 a 2023 nedošlo k zásadním změnám rozlohy biotopu, rozdíly připadají zejména na úpravy podílu v mozaikách, ve kterých jsou bory na území NPČŠ často mapovány. Významně se ovšem v čase zvýšilo zastoupení L8.1B na úkor L8.1A. Bory porůstají cca 24,6 % dotčeného území, 6,5 ha připadá na Gabrielinu stezku (tj. cca 0,6 % borů na území NP) a 22,4 ha na Soutěsky (cca 2,1 % borů na území NP).

Tab. 33. Přehled rozloh biotopu L8.1 v zájmovém území

Rozloha biotopu L8.1 v EVL ČŠ (VMB, 2006)	1158,8 ha
Rozloha biotopu L8.1 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	1231,4 ha
Rozloha biotopu L8.1 v NPČŠ (VMB, 2006)	1067,3 ha
Rozloha biotopu L8.1 v NPČŠ (VMB, 2023)	1055,6 ha
Rozloha biotopu L8.1 v NPČŠ zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v NPČŠ	102 ha / 9,7 %
Rozloha biotopu L8.1 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v NPČŠ	28,9 ha / 2,7 %
Rozloha stanoviště v dotčeném území zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v NPČŠ	16,8 ha / 1,6 %

Kvalita výskytu

Nejedná se o předmět ochrany dotčené EVL České Švýcarsko, NPČŠ je však jednou z nejvýznamnějších oblastí v Česku s výskytem boreokontinentálních borů as. *Vaccinio myrtilli-Pinetum*

sylvestris na druhohorních pískovcích. Bory tu obsazují zejména temena skal, okraje skalních plošin či skalní terásy. Velice často se vyskytují porosty se zakrnělým stromovým patrem. Vzhledem k velice členitému terénu jsou bory obvykle mapovány v mozaice se skalami (biotop S1.2), brusnicovou vegetací (T8.3), méně často s acidofilními bučinami (L5.4) – ty porůstají zejména svahy roklí případně pískovcové plošiny. Zejména ve východní části NPČŠ jsou bory mapovány v rozsáhlých mozaikách s kulturními smrčiny (aktuálně většinou již odumřelými) nebo se jedná o dosti kulturní porosty na stanovištích borových doubrav či acidofilních bučin. Jak vyplývá z tab. 36, bory v dotčeném území (resp. v celé západní části NPČŠ) mají prokazatelně nižší stupeň degradace a mají výrazně lepší regionální hodnocení. Bory tu navíc obvykle nejsou mapovány v mozaice s kulturními smrčiny. Především v kaňonu Kamenice jsou časté ochranně cenné vlhčí porosty s kapradinami, vzácně zde roste žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), a rojovníkem bahenním (*Rhododendron tomentosum*). Díky četným příčným roklím se zde vytvořila unikátní mikromozaika různých stanovišť, poměrně často se vyskytuje jedle. V prostoru Gabrieliny stezky je rojovník vzácný a je udáván pouze z širšího okolí Pravčické brány. Do některých porostů nalétává vejmutovka.

Tab. 34. Kvalitativní parametry biotopu L8.1 v NPČŠ na základě VMB 2023 (údaje zachycují stav před požárem a kůrovcovou gradací, největší objem dat pochází z aktualizace mapování r. 2015, okrajově zastoupen r. 2018 a malé reliktů původního mapování z r. 2002). * Dopočet do 100 % tvoří segmenty vymapované bez kvalitativních parametrů.

L8.1 (L8.1A + L8.1B)		Stupeň degradace biotopu (0–3, W)					Regionální hodnocení (1–4)			
		0	1	2	3	W	1	2	3	4
NPČŠ (ha)	1055,9	7,5	190,0	428,9	77,4	231,5	226,2	319,2	152,2	5,6
NPČŠ (%)*	100	0,7	18,0	40,6	7,3	21,9	21,4	30,2	14,4	0,5
Dotčené území (ha)	33,0	1,1	16,5	15,4	0	0	16,2	15,1	1,7	0
Dotčené území (%)	100	3,3	50,0	46,7	0	0	49,1	45,8	5,1	0

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Mezi hlavní negativní vlivy variant záměru na biotop L8.1 patří destrukce stromového patra kácením, poškození bylinného patra a plošné narušení povrchu půdy, zvýšení rizika eroze a ovlivnění přirozené sukcese dřevin na spáleništi (platí zejména pro varianty G3 a S3). Uvedené vlivy lze považovat za dočasné, nicméně eroze, poškození stávajícího zmlazení a pokácení dosud živých stromů schopných reprodukce může dlouhodobě ovlivnit (zpomalit) sukcesní vývoj a je silným negativním zásahem do přírodních procesů.

Tab. 35. Popis vlivů variant záměru na biotop L8.1

varianta	komentář
G1	Žádné zásahy do biotopu.
G2	Plošně omezené zásahy do biotopu, nízká míra poškození bylinného patra, lokální disturbance povrchu půdy.
G3	Požárem bylo zasaženo prakticky 100 % borů potenciálně dotčených záměrem, celkem 6,5 ha (cca 0,6 % z rozlohy biotopu v NPČŠ). Jedná se o velmi kvalitní a cenné výskyty předmětu ochrany. Dojde k plošné destrukci biotopu s dlouhodobými následky.

varianta	komentář
S1	Zanedbatelné zásahy do biotopu.
S2	Plošně omezené zásahy do biotopu, nízká míra poškození bylinného patra, lokální narušení povrchu půd
S3	Požárem bylo postiženo cca 40 % borů potenciálně dotčených záměrem, tj. cca 10,5 ha (cca 1 % biotopu v rámci NPČŠ), další porosty ovšem budou poškozeny při sanaci přilehlých odumřelých kulturních smrčů (spálených i nespálených). Předpokládá se plošná destrukce biotopu s dlouhodobými následky.

Tab. 36. Kvantifikace vlivů variant záměru a kumulativních vlivů na boreokontinentální bory (biotop L8.1)

L8.1	Zásah do porostu	Rozloha (ha)	Podíl z EVL (%)	Podíl z NP (%)	Výsledný vliv záměru
Kumulace – celkem ztráta do X/2023		12,5	1,0	1,2	
Výskyt v dotčeném území		29,0	2,4	2,7	
Gabrielina stezka – 6,5 ha L8.1					
G1	≈ 1–3 %	0,2	0,0	0,0	0
G1 + ztráta do X/2023		12,69	1,0	1,2	-1
G2	≈ 15%	1,0	0,1	0,1	-1
G2 + ztráta do X/2023		13,5	1,1	1,3	-1
G3	≈ 100 %	6,5	0,5	0,6	-1
G3 + ztráta do X/2023		19,00	1,5	1,8	-2
Soutěsky – 22,4 ha L8.1					
S1	≈ 1–3 %	0,7	0,1	0,1	-1
S1 + ztráta do X/2023		13,3	1,1	1,3	-1
S2	≈ 15%	3,4	0,3	0,4	-1
S2 + ztráta do X/2023		16,5	1,3	1,6	-1
S3	≈ 100 %	22,54	1,8	2,1	-2
S3 + ztráta do X/2023		35,0	2,8	3,3	-2
Kombinace variant					
G1+S1		0,9	0,1	0,1	-1
G1+S1 + ztráta do X/2023		13,5	1,1	1,3	-1
G1+S2		3,6	0,3	0,4	-1
G1+S2 + ztráta do X/2023		16,1	1,3	1,6	-1
G2+S1		1,7	0,2	0,2	-1
G2+S1 + ztráta do X/2023		14,3	1,2	1,4	-1
G2+S2		4,4	0,4	0,4	-1
G2+S2 + ztráta do X/2023		17,5	1,4	1,7	-1

Souhrn k vyhodnocení vlivů

Významný negativní vliv je konstatován u variant G3 a S3 či jejich kombinace s jinými variantami. Důvodem je zejména kvalita dotčených porostů a plošně významný podíl ovlivněného biotopu L8.1 v rámci NPČŠ (samotná var. S3 představuje přes 2 % rozlohy předmětu ochrany, s kumulativními vlivy pak až 3,3 % výskytů v NPČŠ). Ovlivněné porosty jsou v rámci národního parku kvalitativně nadprůměrné, v kaňonu Kamenice jsou navíc plošně zastoupeny ochrannými významnými porosty s

rojovníkem bahenním. Rovněž je nutné vzít v úvahu, že požár v r. 2022 zasáhl téměř 10 % všech borů v NPČŠ.

Údolní jasanovo-olšové luhy L2.2

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Na území NPČŠ luhy tvoří obvykle úzké pásy podél toků v hlukových údolích, vegetačně se jedná především o potoční ptačincové olšiny as. *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, na lesních prameništích či podél pomalu tekoucích drobných potoků se řidčeji vyvíjejí smrkové olšiny as. *Piceo abietis-Alnetum glutinosae* či prameništní jasanové olšiny as. *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*. Ve stromovém patru obvykle dominuje olše, dále se častěji objevuje jasan a smrk, v příměsi rovněž bříza, javor klen či buk. Stromové patro v dobře přístupných údolích bývá často lesnický ovlivněno, např. monokulturními výsadbami smrku, olše či jasanu. V bylinném patru nezřídka dominuje ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), dále např. čistec lesní (*Stachys sylvatica*), devětsil lékařský (*Petasites hybridus*), kaprad' samec (*Dryopteris filix mas*), orsej jarní (*Ficaria verna*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), místy jsou častější druhy pramenišť, např. mokřýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), ostřice řídkoklasá (*Carex remota*) či řeřišnice hořká (*Cardamine amara*). V případě zvýšené eutrofizace stanoviště se objevují nitrofilní a ruderalní druhy např. chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) či kopřiva (*Urtica dioica*).

V širších údolích místy dochází k opětovnému šíření luhů na úkor neudržovaných vlhkých luk. Nebezpečím pro luhy je hlavně lesnické ovlivňování stromového patra, meliorační opatření v nivách, zejména úpravy břehů a napřimování toků a dále odvodňování lesních pramenišť. Některé porosty mohou být nadměrně eutrofizované vlivem lidských aktivit (zemědělství, znečištění povrchových toků). Luhy mají obecně významnou protierozní funkci a pomáhají udržování povrchové vody v krajině. Pro naprostou většinu porostů v NPČŠ je optimální bezzásahový management.

Kvantitativní údaje

Luhy se na území NPČŠ koncentrují zejména do údolí Křinice, Kamenice a jejich přítoků, výskyty na lesních prameništích jsou vzácné a maloplošné. Základní kvantitativní parametry uvádí **tab. 39**. V rámci dotčeného území jsou luhy zastoupeny pouze v soutěškách Kamenice.

Tab. 37. Přehled rozloh biotopu L2.2 v zájmovém území

Rozloha biotopu L2.2 v EVL ČŠ (VMB, 2006)	124,5 ha
Rozloha biotopu L2.2 v EVL ČŠ (VMB, 2023)	126,3 ha
Rozloha biotopu L2.2 v NPČŠ (VMB, 2023)	55,3 ha
Rozloha biotopu L2.2 v NPČŠ zasažená požárem (VMB, 2023) / podíl v NPČŠ	0,3 ha / 0,5 %
Rozloha biotopu L2.2 v dotčeném území (VMB, 2023) / podíl v NPČŠ	3,7 ha / 6,7 %

Kvalita výskytu

Nejedná se o předmět ochrany dotčené EVL České Švýcarsko, je však chráněn v sousedící saské lokalitě Nationalpark Sächsische Schweiz. Biotop luhů není pro pískovcovou krajinu typický – zaujímá jen cca 0,7 % procent rozlohy NPČŠ. Většina porostů je ovlivněna lidskou činností, stromové patro nemá přirozenou strukturu a bylinné patro bývá ochuzené a často ruderalizované. Běžná je malá vyhraněnost společenstev a přechody do jiných biotopů. Místním specifickým je podhorský charakter porostů s vyšším podílem druhů typických pro vyšší polohy. Luhy jsou

mapovány buď samostatně nebo v mozaikách s vodní vegetací toků (V4), vzácněji s pcháčovými loukami (T1.5), štěrkovými náplavy bez vegetace (M4.1) či smrkovými kulturami (X9A). Porosty v dotčeném území mají v rámci NPČŠ nadprůměrnou kvalitu, důvodem je zejména nízká míra ovlivnění lidskými zásahy díky špatné přístupnosti. Biotop je zde mapován v mozaice vodní vegetací toků (V4A) a se štěrkovými náplavy (M4.1). Jelikož v kaňonu Kamenice není vyvinuta niva, prosty jsou velmi úzké (řádově jednotky metrů) a místy jen fragmentárně vyvinuté. Lokálním negativním vlivem je nadržení hladiny kvůli plavbě – v těchto úsecích došlo k zaplavení úzkých pásů podél říčky a luhy v těchto úsecích zcela zanikly. Porosty v úzkém kaňonu prakticky nebyly postiženy požárem v r. 2022. Podobně jen omezeně se projevila kůrovcová gradace, odumřely jednotlivé smrky (které jsou přirozenou součástí stromového patra), ale kostra porostů nebyla narušena. Navíc smrk má v inverzním údolí lepší vitalitu než na přilehlých svazích, tudíž kůrovci odolává s vyšší úspěšností.

Vyhodnocení vlivů záměru na předmět ochrany

Tab. 38. Vyhodnocení vlivů variant záměru na biotop L2.2

<i>varianta</i>	<i>vliv</i>	<i>komentář</i>
G1	0	Biotop L2.2 se v prostoru Gabrieliny stezky nevyskytuje.
G2	0	Biotop L2.2 se v prostoru Gabrieliny stezky nevyskytuje.
G3	0	Biotop L2.2 se v prostoru Gabrieliny stezky nevyskytuje.
S1	0	Zásahy do biotopu mohou být jen náhodné a plošně velmi omezené (odstraňování ojedinělých popadaných kmenů z vodního toku); veškeré zásahy budou prováděny ručně bez využití těžké mechanizace.
S2	-1	Mírné negativní ovlivnění může nastat při manipulaci s ojed. kmeny popadanými ze svahů na turistickou stezku a do koryta Kamenice, případně při sanaci skalních bloků; do vlastních porostů nebude zasahováno, resp. budou káceny jen mechanicky poškozené stromy.
S3	-1	Vysoké riziko pádu kácených kmenů ze svahů na dno kaňonu; porosty mohou být mechanicky poškozovány pádem kmenů a při následné manipulaci s popadanými kmeny; k poškození jednotlivých stromů může dojít i při sanaci skalních bloků; do samotných porostů ovšem cíleně zasahováno nebude.

Souhrn k vyhodnocení vlivů

Negativní vliv na biotop L2.2 byl konstatován pouze u varianty S2 a S3, viz **tab. 40**. Zásahy do porostů by měly být pouze mírné a plošně velmi omezené. Samotné lužní porosty nebudou cíleně káceny. Při posuzování je nutné vzít do úvahy skutečnost, že v dotčeném území se nachází významná část biotopu v rámci celého NPČŠ (6,7 %). Nejsou známy žádné kumulující záměry, které by mohly zvýšit vlivy záměru na úroveň významně negativního vlivu.

Čáp černý (*Ciconia nigra*)

Popis předmětu ochrany, ekologické nároky a ohrožení

Velký pták hnízdící v lesích na celém území ČR, od nížin až po horní hranici lesa. Dává přednost rozsáhlejším lesním celkům, potravu získává v tůních a malých potocích. Hnízdí jednotlivě na stromech, výjimečně i na skalách. Zimuje v Africe jižně od Sahary, vzácně ve Středomoří. Populace na většině území ČR je stabilizovaná a nejeví známky ohrožení. Lokálně se však projevuje negativně úbytek vhodných biotopů, zejména lesnické zásahy do starých porostů a s nimi spojené rušení. Významným důvodem ohrožení je přímé zabíjení čápů o sloupy elektrického vedení.

Kvantitativní údaje

Celková početnost druhu v ČR byla pro r. 2014-2017 odhadnuta na 400 až 550 párů (Šťastný et al. 2021), v posledních letech je populace považována za stabilní s lokálními výkyvy (Hora et al. 2018).

Tab. 39. Početnost čápa černého

Celková populace čápa černého v ČR	400 - 550 párů, vyrovnaný trend
Populace v PO Labské pískovce	9 teritorií (Benda <i>in verb.</i> 2018)
z toho populace v NP České Švýcarsko	4-5 párů
Populace v PO Nationalpark Sächsische Schweiz	2 teritoria (Augst 2022)
Odhadovaný počet ovlivněných párů z obou PO	1 až 2 teritoria

Kvalita výskytu

Nejedná se o předmět ochrany dotčené ptačí oblasti Labské pískovce, je však chráněn v sousedící saské lokalitě Nationalpark Sächsische Schweiz. Plánovanými zásahy bude ovlivněno teritorium s hnízdištěm v oblasti Pravčické brány (Tetřeví stěna). Jedná se o střídavě obsazované teritorium s hnízdem umístovaným na skále. V soutěskách Kamenice není hnízdění druhu evidováno, jedná se však o pravidelně využívaný potravní okrsek. Záměr počítá se zásahy různé intenzity v potravních i hnízdních teritoriích čápa černého – druhu, jehož hnízdění přímo ohrožuje rušení prováděné v nevhodnou dobu. Dalším kritickým faktorem může být poměrně zásadní změna ekologických charakteristik teritoria, přičemž není zřejmé, jak na takový zásah hnízdící pár zareaguje.

Vyhodnocení vlivů variant záměru na předmět ochrany NP České Švýcarsko**Tab. 40.** Vyhodnocení vlivů variant záměru na čápa černého

Varianta	Zábor biotopu (%)	Zábor (ha)	Komentář	Vyhodnocení vlivu
G1	≈ 1-3 %	do 0,85	Nízká míra narušení biotopu v dostatečné vzdálenosti od hnízdiště Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy Rušení nízké intenzity	-1
G2	≈ 10 %	2,84	Nízká míra narušení biotopu Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období	-1
G3	≈ 100 %	28,4	Vysoká míra narušení biotopu v jádrové oblasti Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-2
S1	≈ 1-3 %	2,86	Nízká míra narušení biotopu Pozitivní vliv vysokého potenciálu přirozené obnovy	0
S2	≈ 10 %	9,52	Nízká míra narušení biotopu Rušení nízké intenzity, omezené mimo hnízdní období a mimo hnízdní teritoria	-1
S3	≈ 100 %	95,2	Vysoká míra narušení biotopu mimo oblast hlavního výskytu, mimo hnízdní teritoria. Plošně rozsáhlý zásah do potravního okrsku. Intenzivní rušení Kumulativní vlivy	-1

Souhrn vyhodnocení vlivů

Hnízdní teritoria čápa černého se nenacházejí v oblasti soutěsek Kamenice. Čápi se pravidelně zaletují lovit, jedná se o méně zásadní části jejich biotopu. Málo intenzivní zásahy (var. **S1** a **S2**) jsou proto hodnoceny jako **bez vlivu** na čápa černého.

Varianta **S3** představuje rozsáhlý zásah do potravního okrsku druhu spojený se dlouhodobou změnou charakteru prostředí, následnými těžko predikovatelnými změnami v abundanci kořisti, rušením a dalšími negativními důsledky. Vzhledem k tomu, že se nejedná přímo o hnízdní teritorium je celkový vliv hodnocen jako **mírně negativní**.

Oblast Pravčické brány a jejího okolí je významnou lokalitou výskytu druhu v rámci PO Labské pískovce. Plošný zásah v odhadované rozloze desítek hektarů (**G3**) spojený s nárůstem úrovně rušení a celkovou změnou biotopu představuje riziko fatálního negativního vlivu na jedno nepravidelně obsazované teritorium druhu, který by mohl vyústit v jeho trvalé opuštění. Toto potenciální riziko velmi pravděpodobně zasáhne cca 10 % populace druhu v rámci NP České Švýcarsko. Takový zásah je nutno hodnotit jako **významně negativní**.

Zásah o rozloze jednotek ha (**G2**) lze při vhodném časovém (mimo tvorbu hnízdních párů, mimo dobu hnízdění) a technologickém provedení hodnotit jako méně významný. Změna biotopu se pravděpodobně bude pohybovat v rámci přirozeného vývoje i v důsledku jiných disturbancí. Celkové hodnocení je **mírně negativní**.

Podobně vyznívá variantní řešení **G1**, kdy je zásah sice maloplošný, nicméně rušení bude zasažené území ovlivňovat v širší míře.

4.4. Vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů, možných dopadů na ekologické funkce širšího území

U variant S3 a G3 byly prokázány významné negativní vlivy na řadu předmětů ochrany. Kumulací vlivů dochází k dalšímu zhoršení vlivů záměru. Zásadním faktem je, že v případě TPS 9410 již v minulých letech došlo (v kombinaci vlivů asanačních zásahů po kůrovcové gradaci a následně požárem z léta 2022) k překročení hranice významně negativních vlivů, neboť došlo ke ztrátě 10-11 % rozlohy porostů tohoto habitatu. Bez ohledu na variantu je tedy bezpodmínečně nutné rozsah zásahu udržet bez dalších vlivů na předmět ochrany, jinak by docházelo k nepřijatelnému navýšení již tak významného vlivu.

V případě TPS 9110 se doložený recentní úbytek porostů pohybuje mezi 1,6 % rozlohy v EVL, resp. 1,9 % rozlohy v NPČŠ. To podle používaných metodik již může samo o sobě představovat významný vliv. Rozsáhlejší zásahy (očekávané v rámci var. S3 a G3) by tak již s velmi vysokou pravděpodobností znamenaly významně negativní kumulaci vlivů.

Obdobně hraniční může být dosud zdokumentovaný kumulovaný vliv na přírodní biotop L8.1, tedy boreokontinentální bory. Jejich úbytek dosud představuje již 1,2 % rozlohy v NPČŠ (biotop není předmětem ochrany EVL a není tedy vztahován k výskytu v její ploše). Rovněž v tomto případě je značná pravděpodobnost překročení hranice významného vlivu, pokud by byly provedeny intenzivní zásahy ve var. S3 či G3.

U ostatních předmětů ochrany je kumulace ovlivněna především vybranou variantou samotného záměru, neboť zpravidla nejsou známy existující či očekávané kumulující vlivy.

4.5. Vyhodnocení vlivů na celistvost lokalit

Přehledné hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000 je shrnuto v tabulkách 41-43. Je zřejmé, že varianty nejméně intenzivních zásahů (G1 a S1) mají vlivy v naprosté většině zcela nulové nebo nanejvýš mírně negativní (v případě Gabrieliny stezky rušení výra a čápa, v případě soutěsek mírný vliv shledán u lososa a mihule).

Středně intenzivní zásahy (var. G2 a S2) se již dotýkají většího počtu přírodních biotopů i druhů, přičemž zejména u ptačích druhů představují již mírně rušivý vliv, fragmentující území, což má mírně negativní dopad na celistvost lokality. Při realizaci popsanych dílčích zásahů ve var. G2 (max. 245 kácených stromů), resp. S2 (400 kácených stromů) je nevhodnější, budou-li stromy určené ke kácení rozloženy v celém zprůchodňovaném úseku stezky cca rovnoměrně. Předložené hodnocení nicméně uvažuje i méně příznivý případ, kdy by v určitém kratším úseku bylo nutné soustředěnější kácení. I v tomto případě bude vliv na celistvost pouze mírný, nesmí však být překročen stanovený limit kácených stromů. Tzn., že případný intenzivnější zásah v určitých místech musí být vyvážen ponecháním jiných úseků bez kácení, nanejvýš s prořezáním padlých kmenů, tedy s intenzitou zásahů odpovídající variantám G1, S1.

V případě intenzivnějších zásahů (var. **G3 a S3**) jsou konstatovány významně negativní vlivy na hned několik předmětů ochrany: zásahy v okolí **Gabrieliny stezky** mají významný vliv na 1 předmět ochrany EVL České Švýcarsko (TPS 9110), 3 předměty ochrany PO Labské pískovce (datel, sokol, výr); výr je významně dotčen také jako předmět ochrany PO Nationalpark Sächsische Schweiz). Zásahy v **Soutěškách** mají významný vliv na 3 předměty ochrany EVL ČŠ (TPS 9110, 9410, 4030) a také na 1 předmět ochrany PO Labské pískovce (datel).

Tab. 41. Souhrnné vyhodnocení vlivů variant záměru na předměty ochrany a celistvost EVL České Švýcarsko.

Varianta zásahu	EVL České Švýcarsko								Vliv na celistvost
	9110	9410	3260	4030	8220	vláskatec tajemný	losos obecný	mihule potoční	
G1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
G2	-1	0	0	-1	0	0	0	0	-1
G3	-2	0	0	-1	-1	-1	0	0	-2
S1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1
S2	-1	0	0	-1	0	0	-1	-1	-1
S3	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-2

Tab. 42. Souhrnné vyhodnocení vlivů variant záměru na předměty ochrany a celistvost EVL Labské údolí a EVL Nationalpark Sächsische Schweiz.

Varianta	EVL Labské údolí		EVL Nationalpark Sächsische Schweiz			
	Iosos obecný	Vliv na celistvost	9110	9410	Iosos obecný	Vliv na celistvost
G1	0	0	0	0	0	0
G2	0	0	0	0	0	0
G3	0	0	-1	0	0	-1
S1	-1	-1	0	0	0	0
S2	-1	-1	0	0	0	0
S3	-1	-1	0	0	0	0

Tab. 43. Souhrnné vyhodnocení vlivů variant záměru na předměty ochrany a celistvost PO Labské pískovce a PO Nationalpark Sächsische Schweiz.

Varianta	PO Labské pískovce				PO Nationalpark Sächsische Schweiz				
	sokol stěhovavý	výr velký	datel černý	Vliv na celistvost	sokol stěhovavý	výr velký	datel černý	čáp černý	Vliv na celistvost
G1	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0
G2	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0
G3	-2	-2	-2	-2	-1	-2	0	-1	-2
S1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
S2	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	0
S3	-1	-1	-2	-2	0	0	0	0	0

Ve variantách S3 a G3 (či v kombinaci jen jedné z nich s dalšími zásahy v jakékoliv variantě) **se tedy jedná o významný vliv na celistvost EVL České Švýcarsko** (významně ovlivněné TPS 9110, resp. i TPS 9410 a 4030), **významný vliv na celistvost PO Labské pískovce** (sokol stěhovavý, výr velký, datel černý) a také na celistvost **PO Nationalpark Sächsischen Schweiz** (výr velký).

Ve variantách S1, S2 a G1, G2 (či v jejich libovolné vzájemné kombinaci) **se nejedná o významný vliv na celistvost** žádné z dotčených evropsky významných lokalit či ptačích oblastí.

Co se týká ochrany národního parku České Švýcarsko, celistvost se nehodnotí (jedná se o pojem úzce spjatý s lokalitami soustavy Natura 2000 a hodnocením vlivů podle § 45i ZOPK). Lze však analogicky hodnotit celkové ovlivnění stavu „nenaturových“ zájmů ochrany přírody podle § 67 ZOPK, zde zejména cílů ochrany NP, kterými jsou mj. vybrané charakteristické ekosystémy a druhy (viz Tab. 44). Z hlediska cílů ochrany národního parku **lze jako závažné hodnotit ovlivnění** biotopu

L8.1 (boreokontinentálních borů) ve **variantách G3 a S3**, případně ovlivnění populace čápa černého **ve var. G3**. Ostatní předměty ochrany NP ČŠ či jiné zájmy ochrany přírody a krajiny budou plánovanými zásahy (bez ohledu na varianty) ovlivněny nanejvýš mírně nebo vůbec.

Tab. 44. Celkový vliv na vybrané zájmy chráněné podle části třetí a páté ZOPK – ovlivnění stavu charakteristických (nenaturových) ekosystémů v NP a ZCHD. (Vlivy na fenomény chráněné jen v národním parku České Švýcarsko se neodráží v celistvosti EVL a PO).

Varianta	NP České Švýcarsko			
	L2.2	L8.1	čáp černý	Vliv na celkový stav
G1	0	-1	-1	-1
G2	0	-1	-1	-1
G3	0	-2	-2	-2
S1	0	-1	0	-1
S2	-1	-1	-1	-1
S3	-1	-2	-1	-2

4.6. Pořadí variant záměru a jejich kombinace z hlediska míry negativního ovlivnění chráněných zájmů

Z hlediska tří popsanych variant intenzity zásahu (intenzita 1, 2 a 3) v lokalitách Gabrielina stezka (G) a Soutěsky (S) lze konstatovat následující:

Varianty zásahu s intenzitou 1 (varianty G1, S1) představují zcela minimalistické zásahy, které snižují na nejnižší možnou míru nepříznivé vlivy na evropské typy přírodních stanovišť i na evropsky významné druhy (tj. předměty ochrany **EVL České Švýcarsko** a **PO Labské pískovce**). Záměr má v těchto variantách nulový nebo nanejvýš mírný negativní vliv na předměty ochrany (S1 – losos, mihule, G1 – losos).

Vliv nebude závažný ani z hlediska dalších ekosystémů, druhů či přírodních procesů, chráněných v rámci **NP České Švýcarsko**.

Varianty zásahu s intenzitou 2 (varianty G2, S2) znamenají nanejvýš mírné negativní vlivy na jednotlivé předměty ochrany **EVL České Švýcarsko** (TPS 9110, 4030) a **PO Labské pískovce** (sokol, datel, resp. výr), případně na **EVL Labské údolí** (losos) či na druhy v saských lokalitách **EVL a PO Nationalpark Sächsischen Schweiz** (resp. losos, sokol, výr, čáp černý).

Ani další ekosystémy, druhy a přírodní procesy, chráněné v rámci **NP České Švýcarsko**, nebudou závažně negativně ovlivněny.

Varianty se stupněm intenzity 3 (varianty G3, resp. S3) znamenají **vedle mírných vlivů** na výše uvedené lokality také **významné negativní vlivy** na jednotlivé předměty ochrany **EVL České Švýcarsko** (TPS 9110, příp. ve var. S3 také TPS 9410 a 4030) a **PO Labské pískovce** (datel, případně ve var. G3 i sokol a výr), a také na druhy v saských lokalitách (**EVL a PO Nationalpark Sächsischen Schweiz** (sokol, výr).

Vliv variant G3 a S3 je kromě toho závažný také z hlediska dalších ekosystémů, druhů či přírodních procesů, chráněných v rámci **NP České Švýcarsko**: Významné negativní ovlivnění zásahem vysoké intenzity se očekává u čápa černého a u přírodního biotopu L8.1, jejichž výskyt v NP ČŠ je významný i z hlediska celostátního.

Varianta nulová (ponechání obou dílčích území přirozenému vývoji zcela bez zásahů, ovšem za cenu praktického zániku části historické cestní sítě) **není v tomto hodnocení posuzována**. Takové řešení by bez zajištění alternativních tras mohlo např. komplikovat plnění některých aspektů poslání národního parku (např. umožnit využití území NP k výchově, výzkumu a k přírodě šetrnému turistickému využití).

Je tedy zřejmé, že **nejvhodnější z hlediska míry negativního ovlivnění** jsou zásahy ve **variantách G1 a S1**, akceptovatelné jsou případně i zásahy ve variantách **G2 a S2**. Zásahy s intenzitou odpovídající variantám **G3 a S3** jsou z hlediska míry negativního ovlivnění soustavy natura 2000 i z hlediska ochrany národního parku **neakceptovatelné**.

4.7. Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy

nebo jeho zmírnění, nelze-li ho zcela vyloučit, nebo návrh náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu, včetně návrhu následného monitoringu negativních vlivů zásahu na chráněné zájmy a návrh způsobu jejich vyhodnocování, lze-li taková opatření s ohledem na charakter dotčeného chráněného zájmu stanovit.

Zásadní **pro vyloučení významného negativního vlivu** na předměty ochrany a celistvost lokalit je provedení zásahů **výhradně v intenzitách 1 nebo 2** (tj. var. S1 či S2, resp. G1 či G2; lze i vzájemně kombinovat); tyto zásahy zahrnují prořezávání pouze jednotlivých stromů padlých na stezku či preventivní odstraňování bezprostředně rizikových stromů, které mohou svým pádem ohrozit bezpečnost. V případě S1, S2 také odstraňování jednotlivých stromů ve vodním toku (rizikových z pohledu protipovodňové ochrany), případně stromy hrozící pádem na stavby umístěné v soutěse Kamenice. **Nesmí přitom být překročeny limity stanovené ve variantách G2 a S2** (počty kácených stromů nepřesáhnou 10 % stromů v rizikové zóně). Limitní počty kácených stromů pro jednotlivé varianty, resp. řešené lokality (v souhrnu cca 245 stromů ve var. G2, resp. 400 stromů ve var. S2), zajišťují ještě bezpečnou míru fragmentace porostů. Lokalizace konkrétních těžeb může být ale přizpůsobena prioritám zpřístupňování území. Např. intenzivnější lokální zásah v některých úsecích lze připustit za předpokladu, že v jiných místech bude kompenzován ponecháním bez kácení, např. jen nezbytným prořezáním padlých kmenů. Je třeba dbát na to, aby nebyly tyto limity

v období předpokládané realizace (3-5 let, viz níže) záměru překročeny. Zásahy do nestabilních skalních objektů budou realizovány pouze u bezprostředně rizikových objektů.

Zásah s intenzitou 3 není možné realizovat bez významného vlivu, což prakticky vylučuje realizaci záměru (resp. takové zásahy lze realizovat pouze v určených případech dle odst. 4 a 5 § 45i zákona). Za účelem dalšího zmírnování vlivů jsou navržena následující opatření:

- **Důsledná kontrola vymezení zásahů** podle limitů (počtů kácených stromů) stanovených pro varianty G2 a S2 Správou NP, a dále **dohled nezávislé odborně způsobilé osoby** (tzv. biologického dozoru); důležité je zejména vyloučit zásahy do porostů stanoviště 9410 v Divoké soutěsce mimo značené cesty (prořezání pouze stromů padlých na cestu)
- **Minimalizace jakýchkoliv dalších zásahů, ale i vstupu do dalších částí území dotčeného záměrem** (viz Obr. 1) ať již v rámci běžného hospodaření (pohyb osob a lesnické techniky) či v rámci budoucích potřeb údržby území; je třeba zohlednit i skutečnost, že obě dílčí lokality dotčené záměrem (tj. soutěsky Kamenice i okolí Gabrieliny stezky (viz Obr. 1) představují klidové území NP (§ 17 ZOPK) a je zde **zakázán** pohyb mimo vyhrazené trasy (omezení rušivé činnosti).
- **Při manipulaci s dřevní hmotou na dně kaňonu Kamenice** je nutné minimalizovat zásahy do vodního toku, říčních břehů a do úzkých pásů lužních porostů, do dna.
- **S ohledem na zjištěné (již existující) kumulativní ztráty některých typů přírodních stanovišť** je velmi žádoucí **pracovat plán revitalizačních opatření** pro vybrané předměty ochrany na území EVL, **především pro podmáčené smrčiny (TPS 9410)**, případně acidofilní bučiny (TPS 9110) či další biotopy. Realizace opatření má vést v co největší míře k obnově potenciální rozlohy tohoto typu stanoviště a k urychlení regenerace porostů s aktuálně narušenou či sníženou funkcí.

Navrácení stanovištního potenciálu do lokalit, kde byla funkce předchozími zásahy poškozena, je převážně možné obnovou příznivých stanovištních podmínek pro regeneraci přírodních biotopů v lokalitách narušených lidskými zásahy. Zejména jde o **obnovu vodního režimu** (odvodněné lokality s potenciálním výskytem L9.2B), **ponechávání maximálního podílu mrtvého dřeva** na typologicky vhodných plochách (i po požáru) a **vyloučení dalších lesnických zásahů**, tedy podpora spontánní sukcese i v místech někdejších kulturních porostů.

Jen v případě navrácení alespoň části (dočasně ztracené) rozlohy ekologicky funkčních porostů lze postupně dosáhnout i potřebné kvality podmáčených smrčín a obnovit celistvost lokality.

- Navržené posuzované zásahy budou realizovány v časovém rozmezí 3-5 let, s cílem omezit intenzitu zásahu a rozložit jej v ploše a v delším časovém období. Je potřebné provádět průběžně monitoring stavu dotčených předmětů ochrany. Po tomto období je potřebné znovu vyhodnotit aktuální stav přírodních stanovišť po provedeném zásahu a stav přírodních stanovišť. Je možné, že v následujícím období budou stanoveny nové limity dalších zásahů, v závislosti na úspěšnosti regenerace jednotlivých předmětů ochrany.

Realizace zásahu s intenzitou 3 (var. G3, resp. S3) by znamenala významné negativní vlivy.

Zásahy s významným negativním vlivem lze realizovat pouze v určených případech dle odst. 4 a 5 § 45i zákona, což prakticky vylučuje realizaci záměru, jelikož v daném případě existují variantní řešení bez významného negativního vlivu, a reálně nelze uvažovat ani možnost zajištění funkčnosti nezbytných kompenzačních opatření.

4.8. Porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace

Vzhledem ke snaze zpracovatelského kolektivu o maximální zohlednění postupu hodnocení *ex ante*, jsou opatření směřující k vyloučení a zmírnění negativního vlivu zpracována ve variantách G1, G2, resp. S1, S2. **Varianty se stupněm intenzity 1** (G1, S1) jsou konstruovány jako zcela minimalistické zásahy, které podle předběžného očekávání zadavatele i zpracovatelského kolektivu bezpečně nezpůsobí významný negativní vliv. **Varianty se stupněm intenzity 2** (G2, S2), sledující pokud možno vyšší míru bezpečnosti a komfortu pro návštěvníky, byly v průběhu *ex ante* hodnocení upravovány tak, aby byl jejich dopad na ekosystémy (vč. kumulativního vlivu) snížen pod hranici identifikovaného významného vlivu na některé předměty ochrany. Souhrnný negativní vliv byl přitom z velké části dán již existujícími kumulativními ztrátami typů přírodních stanovišť (zejména 9110 a 9410), a rozsah nově plánovaných zásahů musel tento fakt zohlednit.

Varianty s intenzitou zásahu 1 (a v menším rozsahu i var. s intenzitou 2) ponechávají vysoký potenciál přirozené obnovy, a tedy v dlouhodobém horizontu zajistí lepší stabilitu porostů.

V porovnání s těmito variantami představují varianty G3 a S3 jakousi "základní" podobu záměru sledující především maximální rozsah a co největší bezpečnost zpřístupnění území, bez ohledu na zachování přírodních hodnot území. Míru vlivu bez realizace těchto opatření lze tedy očekávat stejnou, jako je hodnocena ve **variantách zásahu s intenzitou 3**, tzn. včetně významných vlivů na řadu předmětů ochrany a na celistvost EVL a PO. V případě **realizace zásahů s intenzitou 3, tj. v rozsahu předložených variant G3 a S3** (i případně kombinace jen jedné z nich se zásahem jakékoliv intenzity v druhé části řešeného území) by došlo k dlouhodobému (v některých krajních případech možná až nevratnému) závažnému poškození několika předmětů ochrany a celistvosti lokalit.

Porovnání zásahů ve variantách intenzity 1 a 2 znamená relativně malé rozdíly. Zatímco však var. G1 a S1 svým rozsahem (zprůchodnění na vlastní nebezpečí) minimalizují vlivy na přírodu a přírodní procesy již ze své podstaty, ve variantách G2 a S2 je pro předcházení závažného vlivu nezbytné velmi důsledně dodržovat popsání limity kácení a zásahů do okolí stezek. To je mj. podmíněno důslednou kontrolou realizace ze strany Správy NP, příp. stanoveného biologického dozoru.

5. ZÁVĚR HODNOCENÍ

Byl vyhodnocen vliv záměru „**Zpřístupnění vybraných turistických tras po požáru v NP České Švýcarsko**“ na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Bylo zjištěno, že varianty **G1**, **G2** a **S1**, **S2** nemají nepříznivý důsledek na celistvost lokalit soustavy Natura 2000, u těchto variant **nebyly zjištěny významně negativní vlivy** (negativní vlivy dle §45i ZOPK) na žádný předmět ochrany žádné lokality soustavy natura 2000. Byly zjištěny jen mírně negativní vlivy na lokality EVL České Švýcarsko (ovlivněnými předměty ochrany jsou TPS 9110 a 4030, případně losos obecný a mihule potoční u var. S1, S2) a dále PO Labské pískovce (ovlivněné druhy sokol stěhovavý, datel černý, příp. i výr velký u var. G2), a dále na EVL Labské údolí (losos) a předměty ochrany v saské PO Nationalpark Sächsischen Schweiz (sokol, výr, čáp černý). Pro maximální snížení těchto vlivů jsou navržena zmírňující opatření.

Dále bylo zjištěno, že varianty **G3**, **S3** mají nepříznivé důsledky na celistvost lokalit **EVL České Švýcarsko** (významně ovlivněné TPS 9110, resp. ve var. S3 i TPS 9410 a 4030), **PO Labské pískovce** (datel černý, resp. ve var. G3 i sokol stěhovavý a výr velký) a také na celistvost **PO Nationalpark Sächsischen Schweiz** (výr velký).

UPOZORNĚNÍ: Cílem předloženého materiálu bylo, na základě zadání objednatele, posouzení míry vlivu případných bezpečnostních zásahů podél vybraných turistických tras na přírodu a přírodní procesy v NP České Švýcarsko a celistvost lokalit soustavy Natura 2000. Otázka případného zpřístupnění těchto tras, včetně nastavení optimálního režimu provozu a přijetí příslušných bezpečnostních a organizačních opatření, je však plně v kompetenci příslušných vlastníků dotčených pozemků (Správa NP České Švýcarsko, obec Hřensko, případně Povodí Ohře s.p.).

V Plzni, dne 31. října 2023



(revidováno 19. ledna 2024)

6. LITERATURA A PODKLADY

Použitá literatura

- Adámek M, Hadincová V, Wild J. (2016): Long-term effect of wildfires on temperate *Pinus sylvestris* forests: Vegetation dynamics and ecosystem resilience. *Forest Ecology and Management* 380: 285–295.
- AOPK ČR (2016): Soubor doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu České Švýcarsko. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha
- Bernotat D. (2007): Practical experience of appropriate assessment in Germany. Bundesamt für Naturschutz, Presentation at – a workshop: „European Exchange of Experience on the Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites According to Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive (92/43/EEC), 29.-30.3.2007, Berlin.
- Blahůt J., Racek O. (2023): Posouzení vlivu požáru a bezpečnostních zásahů na stabilitu skal a svahů. Studie A: Dopad požáru a bezpečnostních opatření na neživou přírodu. – Ms. Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i. Depon in: Správa NP České Švýcarsko.
- Březina S. et al. (2012): Metodika rozhodování Správy KRNAP o vlivu investičních záměrů na Evropsky významnou lokalitu a Ptačí oblast Krkonoše podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. - Správa KRNAP, dostupné online (viz https://www.krnep.cz/media/tkqb2pp2/n2000_metodika_bez_linku.pdf).
- Foster, D., Orwig, D. (2006): Preemptive and Salvage Harvesting of New England Forests: When Doing Nothing Is a Viable Alternative. *Conservation Biology* Volume 20, No. 4, 959–970, Society for Conservation Biology
- Guinto DF, House AP, Xu ZH, Saffigna PG (1999a) Impacts of repeated fuel reduction burning on tree growth, mortality and recruitment in mixed species eucalypt forests of southeast Queensland, Australia. *For Ecol Manag* 115:13–27
- Guinto DF, Saffigna PG, Xu ZH, House APN, Perera MCS (1999b) Soil nitrogen mineralisation and organic matter composition revealed by ¹³C NMR spectroscopy under repeated prescribed burning in eucalypt forests of south-east Queensland. *Aust J Soil Res* 37:123–135
- Guinto DF, Xu Z, House APN, Saffigna PG (2000) Assessment of N₂ fixation by understorey acacias in recurrently burnt eucalypt forests of subtropical Australia using ¹⁵N isotope dilution techniques. *Can J for Res* 30:112–121
- Guinto DF, Xu ZH, House APN, Saffigna PG (2001) Soil chemical properties and forest floor nutrients under repeated prescribed burning in eucalypt forests of south–east Queensland. *Australia N Z J for Sci* 31:170–187
- Hansen MC, Wang L, Song XP, Tyukavina A, Turubanov S, Potapov PV, Stehman SV (2020) The fate of tropical forest fragments. *Sci Adv* 6:eaax8574
- Härtel H., Šteflová D., Drozd J. (eds.) (2007): Plán péče o Národní park České Švýcarsko 2009-2016. – Ms., Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. Depon in: Správa NP České Švýcarsko (<https://www.npcs.cz/plany-pece>).
- Hort L., Adam D., Janík D., Holík J., Havran J., Hvězda M. (2022): Výzkum dynamiky lesního společenstva v pokročilejší fázi sekundární sukcese po požáru (lokalita Havraní skála). Draft leden 2022. – Ms., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Odbor ekologie lesa, Brno. Depon in: Správa NP České Švýcarsko.
- Hruška J. (ed.) (2022): Jaké faktory ovlivnily vznik a šíření požáru v NP České Švýcarsko?. Odborná studie. – Ms., Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. Depon in: Správa NP České Švýcarsko.
- Chan C, Wong K, Li YS, Chan L, Zheng X (2006) The effects of Southeast Asia fire activities on tropospheric ozone, trace gases and aerosols at a remote site over the Tibetan Plateau of Southwest China. *Tellus B Chem Phys Meteorol* 58:310–318
- Chvojková E., Volf O., Kopečková M., Hummel J., Čížek O., Dušek J., Březina S., Marhoul P. (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. – o.s. Ametyst – pobočka Prusiny, Ministerstvo životního prostředí, 98 p.
- Jolly WM, Cochrane MA, Freeborn PH, Holden ZA, Brown TJ, Williamson GJ, Bowman DM (2015) Climate-induced variations in global wildfire danger from 1979 to 2013. *Nat Commun* 6:1–11

- Kučeravá B., Remeš J. (2014): Inventarizace a potenciál využití vtroušených jedinců buku lesního a dubu letního při přeměně druhové skladby smrkových monokultur Národního parku České Švýcarsko. – Zprávy lesnického výzkumu 59: 109-116 (<https://www.vulhm.cz/files/uploads/2019/02/347.pdf>).
- Lambrecht H. & Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFV-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen. FuE Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 804 82 004), Hannover und Filderstadt: 1-239.
- Lindenmayer, D., Noss, R. (2006): Salvage Logging, Ecosystem Processes, and Biodiversity Conservation. Conservation Biology Volume 20, No. 4, 949–958, Society for Conservation Biology
- Lustyk P., Guth J. (2011): Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů - pracovní verze pro sezónu 2012. – Ms., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Depon in: Správa NP České Švýcarsko.
- Malík J., Čáp P., Nádaskay R. (2023): Aktivita geologů ČGS v NP České Švýcarsko po požáru (2023). - Česká geologická služba. Praha. (Koncept dílčí zprávy aktivit České geologické služby po požáru v Národním parku České Švýcarsko – úsek T27. Ms. Součást závěrečné zprávy za rok 2023).
- Melichar V. (2020): Zajištění bezpečnosti a způsob údržby cestní sítě na území NP České Švýcarsko zejména ve vztahu k odumření smrkového stromového patra v důsledku gradace lýkožrouta smrkového. – Ms., naturové hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. Depon in: Správa NP České Švýcarsko.
- Müller M. (2023): Gutachterliche Stellungnahme auf der Grundlage der Beauftragung vom 30.09.2022 gemäß der Vorhabensbeschreibung vom 23.09.2022 auf der Grundlage des Kabinettsbeschlusses vom 23.08.2022 mit dem Kernthema der Analyse des Einflusses von Totholz auf das Brandgeschehen im Nationalpark Sächsische Schweiz. – Online. Dostupné z: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, <https://www.wald.sachsen.de/Gutachten-Waldbrandgefahr.pdf>
- Müller, J., Bußler, H., Goßner, M., Rettelbach, T., & Duelli, P. (2008). The European spruce bark beetle *Ips typographus* (L.) in a national park – from pest to keystone species. Biodiversity and Conservation 17(12), 2979–3001.
- Phillips CA, Rogers BM, Elder M, Cooperdock S, Moubarak M, Randerson JT, Frumhoff PC (2022) Escalating carbon emissions from North American boreal forest wildfires and the climate mitigation potential of fire management. Sci Adv 8:eabl716
- Rocca, M.E. & Romme, W. (2009). Beetle-infested forests are not “destroyed.” *Frontiers in Ecology and the Environment* 7(2), 71–72.
- Rother D, De Sales F (2021) Impact of wildfire on the surface energy balance in six California case studies. Bound Layer Meteorol 178:143–166
- Shuman JK, Balch JK, Barnes RT, Higuera PE, Roos CI, Schwilk DW, Stavros EN, Banerjee T, Bela MM, Bendix J (2022) Reimagine fire science for the anthropocene. PNAS Nexus 1:pgac115
- Šamonil P., Daněk P., Senecká A., Adam D., Phillips J.D. (2018): The biomechanical effects of trees in a temperate forest. *Earth Surface Processes and Landforms* 43: 1063-1072.
- Šamonil P. et al. (2023): Role extrémních disturbancí v dynamice přírodě blízkých a pralesovitých porostů v NPR Boubínský prales: Dopad orkánu Herwart do porostů formovaných vichřicemi v letech 1870 a 2008, III. etapa. Mikroklima a retenční kapacita lesů v různém režimu post-disturbančního vývoje. Závěrečná zpráva projektu za rok 2023. – Ms., depon. in Správa NP Šumava, Vimperk.
- Vébrová D., Härtel H. (eds) et al. (2022): Zásady péče o Národní park České Švýcarsko 2022-2041. Návrh. – Ms., depon. in: Správa NP České Švýcarsko (online: https://www.npcs.cz/sites/default/files/prilohy/2022/05/220502_zasady_pece_npcs_navrh.pdf)

Internet

- Informační systém EIA, Cenia – http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr
- Nálezovalá databáze ochrany přírody (NDOP), Informační systém ochrany přírody AOPK ČR – <https://portal.nature.cz>
- Natura 2000 Network Viewer, European Environment Agency – <https://natura2000.eea.europa.eu/expertviewer/>
- Portál informačního systému ochrany přírody - přehled hodnocení stavu TPS z hlediska ochrany – https://portal.nature.cz/nd/x_mob_sez_tps.php?habitat=0
- Seznam lokalit Natura 2000 AOPK ČR) – <http://www.natura2000.cz>

Právní předpisy

- zákon č. **114/1992** Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. **100/2001** Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. **395/1992** Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. **142/2018** Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny
- vyhláška č. **238/2011** Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch

Přílohy

Příloha 1. Fotodokumentace

Příloha 2. Mapové výstupy

2.1. – Mapa požářiště a již existujících holin (kumulativní vlivy)

2.2. – Mapa požářiště a zonace NP

2.3. – Mapa výskytu vybraných evropsky významných druhů

2.4. – Gabrielina stezka – mapované biotopy

2.5.1. – Soutěsky - západ – mapované biotop

2.5.2. – Soutěsky - východ – mapované biotop

Příloha 3. Pilotní projekt soutěsky – sumarizace (Správa NP ČŠ)