Navrhovaná činnosť: POC – Outdoor Family Park

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti, podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Príloha č. 4

Primerané hodnotenie projektu “POC Outdoor Family Park“ na územia sústavy Natura 2000

autor: Mgr. R. Rybanič, PhD., autorizovaná osoba č. 03/2021

Časť

Hodnotenie vplyvu projektu na územia sústavy Natura 2000 podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (92/43/EHS)

PRIMERANÉ HODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU „POC OUTDOOR FAMILY PARK“ NA ÚZEMIE SÚSTAVY NATURA 2000

Hodnotenie vplyvu projektu na územia sústavy Natura 2000 podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (92/43/EHS)

Projekt	**Primerané hodnotenie projektu “POC Outdoor Family Park“ na územia sústavy Natura 2000**
Objednávateľ	TIDLY SLOVAKIA, a.s. Dolná 5, Banská Štiavnica 969 01 IČO: 35976161
Dátum vypracovania	05/2024
Zodpovedný riešiteľ EIA	RK & eco s.r.o. M. Waltariho 7, Piešťany IČO: 47592923
Koordinátor úlohy:	Mgr. Peter Koška
Autor hodnotenia:	Mgr. Rastislav Rybanič, PhD., autorizovaná osoba č. 03/2021

Obsah

1. ÚVOD 1

2.VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ HODNOTENIE 2

2.1 Podklady o projekte 2
2.1.1 Stav procesu posudzovania a prípravy projektu 2
2.2 Podklady pre hodnotenie 3
2.2.1 Informácie o druhoch a biotopoch 3
2.3 Rozsah neistoty a použitie princípu predbežnej opatrnosti 4

3. POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO HODNOTENIA 5

3.1 Metodika Spracovania PrimeranÉho hodnotenia 5
3.1.1 Postup pri identifikácii území Natura 2000 a predmetov ochrany dotknutých projektom 5
3.1.2 Postupy pri analýzach vplyvov na dotknuté predmety ochrany 6
3.1.3 Vykonané terénne obhliadky 8
3.2 Metodiky mapovania a prieskumov 8
3.3 Metodika Analýzy kumulatívnych vplyvov 10
3.3.1 Postup zberu údajov o projektoch, ktoré by mohli pôsobiť v kombinácii s posudzovaným projektom 10

4. INFORMÁCIE O PROJEKTE 11

4.1. Základné údaje o projekte POC Outdoor Family Park 11
4.1.1 Varianty posudzované v primeranom hodnotení 16
4.2 Údaje o vstupoch 16
4.3. Údaje o výstupoch 21

5. IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000 27

5.1 Územia Natura 2000 dotknutÉ projektom POC Outdoor Family Park 27
5.2 Rekapitulácia území dotknutých projektOM 31
5.3 Základný popis dotknutých území Natura 2000 31
5.3.1 ÚEV Sitno (SKUEV0216) 31

6. HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 34

6.1. Identifikácia dotknutých predmetov ochrany 34
6.1.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v ÚEV Sitno 34
6.1.2 Rekapitulácia identifikovaných dotknutých predmetov ochrany 40
6.2. Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany 40
6.2.1 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany ÚEV Sitno 40
6.3 Vyhodnotenie možných kumulatÍvnych vplyvov 67
Ilja6.3.1 Kumulatívne vplyvy zámerov v územnoplánovacej dokumentácii 67
6.3.2 Kumulatívne vplyvy iných investičných zámerov 68

7. VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000 72

8. NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ 74

8.1 Návrh zmierňujúcich opatrení pre ÚEV Sitno 74

9. ZÁVER 77

10. POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV 78

10.1 Použitá dokumentácia a projektovÉ podklady 78
10.2. Použitá literatúra 78
10.3 Použité zdroje údajov a informácií 79

11. PRÍLOHY 80

11.1 BIOLOGICKÝ PRIESKUM BIOTOPOV A DRUHOV V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ POČÚVADLO PRE PROJEKT „POC OUTDOOR FAMILY PARK“ 81
11.2 PROJEKT „POC OUTDOOR FAMILY PARK“ VÝKRES SO A BIOTOPOV 82

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Stupnica významnosti vplyvov (zdroj: Žiačiková a kol., 2023) 7
Tabuľka 2 Metódy a metodiky mapovania a zberu údajov použitých v primeranom hodnotení 9
Tabuľka 3 Navrhované využitie vybraných pozemkov* v lokalite (preferované využitie, Zdroj: Zámer, RK&eco, 07/2021) 11
Tabuľka 4 Odpad vznikajúci počas výstavby projektu POC Outdoor Family Park (zdroj: Zámer, RK&eco 07/2021) ... 22
Tabuľka 5 Odpady vznikajúce počas prevádzky objektov projektu POC Outdoor Family Park (zdroj: Zámer, Adonis Consult, 06/2023) 23
Tabuľka 6 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. 24
Tabuľka 7 Identifikácia možných vplyvov výstavby a prevádzky POC Outdoor Family Park na územia Natura 2000 v okolí projektu 28
Tabuľka 8 Predmety ochrany ÚEV Sitno (SKUEV0216) , ktoré môžu byť dotknuté realizáciou projektu POC Outdoor Family Park 36
Tabuľka 9 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na biotop Lk1 6510 v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 41
Tabuľka 10 Vplyv projektu na ciele ochrany biotopu 6510 v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024) 42
Tabuľka 11 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na biotop Ls5.1 (9130) v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 44
Tabuľka 12 Vplyv projektu na ciele ochrany biotopu Ls5.1 (9130) v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024) 45
Tabuľka 13 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh spriadač kostihojový v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 48
Tabuľka 14 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu spriadač kostihojový v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024) 48
Tabuľka 15 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh plocháč červený v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 50
Tabuľka 16 Vplyv projektu na ciele ochrany plocháča červeného v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024) 51
Tabuľka 17 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh drevník ryhovaný v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 53
Tabuľka 18 Vplyv projektu na ciele ochrany na druh drevník ryhovaný v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024) .. 54
Tabuľka 19 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh roháč veľký v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 56
Tabuľka 20 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu roháč veľký v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)..... 56
Tabuľka 21 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh kunka žltobruchá v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 58
Tabuľka 22 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu kunka žltobruchá v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024) 58
Tabuľka 23 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh uchaňa čierna v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 60
Tabuľka 24 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu uchaňa čierna v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)..... 60
Tabuľka 25 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh rys ostrovid v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 63
Tabuľka 26 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu rys ostrovid v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)..... 63
Tabuľka 27 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh medveď hnedý v ÚEV Sitno (SKUEV0216) 65
Tabuľka 28 Vplyv projektu na ciele ochrany medveďa hnedého v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)..... 66
Tabuľka 29 Zámery s kumulatívnym vplyvom v územných plánoch obcí v okolí projektu POC Outdoor Family Park .. 67
Tabuľka 30 Identifikované investičné zámery/projekty a hodnotenie ich potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s projektom POC Outdoor Family Park 68
Tabuľka 31 Vyhodnotenie vplyvov projektu POC Outdoor Family Park na predmety ochrany ÚEV Sitno (SKUEV0216) 72

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Umiestnenie hodnoteného projektu POC Outdoor Family Park a území Natura 2000 v širšom okolí. 1
Obrázok 2 Oblasť zberu údajov o druhoch a biotopoch v okolí projektu POC Outdoor Family Park 9

Obrázok 3 Detailný pohľad umiestnenia projektu POC Outdoor Family Park a jeho variantov 12
Obrázok 4 Porovnanie záberov plochy variantov 1 (červenou), 2 (modrou),a 3 (zelenou) projektu POC Outdoor Family Park 16
Obrázok 5 Identifikované biotopy na ploche a v okolí POC Outdoor Family Park (zdroj: Biologický prieskum, Príloha 1) 20
Obrázok 6 Zásah projektu POC Outdoor Family Park do ÚEV Sitno pri variante 1 27
Obrázok 7 Územia Natura 2000 v okolí projektu POC Outdoor Family Park (širší pohľad) 28
Obrázok 8 Mapa ÚEV Sitno (zdroj: ŠOP SR, www.biomonitoring.sk) 32
Obrázok 9 Mapa POC Outdoor Family Park s vyznačenými biotopmi a biotopmi vybraných dotknutých druhov ÚEV Sitno (údaje z mapovania z roku 2023) 34
Obrázok 10 Biotop druhu spriadač kostihojový (Euplagia quadripunctaria) identifikovaný v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu) 47
Obrázok 11 Biotop druhu plocháč červený (Cucujus cinnaberinus) identifikovaný v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu) 50
Obrázok 12 Biotop druhu drevník ryhovaný (Rhysodes sulcatus) v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu) 52
Obrázok 13 Biotop druhu roháč veľký (Lucanus cervus) identifikovaný v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu) 55
Obrázok 14 Mapa vhodnosti biotopov pre výskyt a migráciu veľkých šeliem (zdroj: map.server ŠOP SR) 62
Obrázok 15 Fotografia z fotopasce č. 4 s dokumentáciou výskytu medveďa hnedého v záujmovom území (Zdroj: Príloha 1 Biologický prieskum). 65
Obrázok 16 Znázornenie biotopov na ploche projektu Outdoor Family Park, ku ktorým sa vzťahujú zmierňujúce opatrenia (údaje z biologického prieskumu) 74

Použité skratky

ČOV – Čistiareň odpadových vôd

DÚR - Dokumentácia projektu pre územné rozhodnutie

DSP - Dokumentácia projektu pre stavebné povolenie

EIA - Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie

k.ú. - Katastrálne územie

MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia SR

Natura 2000 - Európska sústava chránených území

Oznámenie o zmene - Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa § 18 ods. 7) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

ORL – Odlučovač ropných látok

Primerané hodnotenie - proces hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (92/43/EHS)

ŠOP SR – Štátna ochrana prírody SR

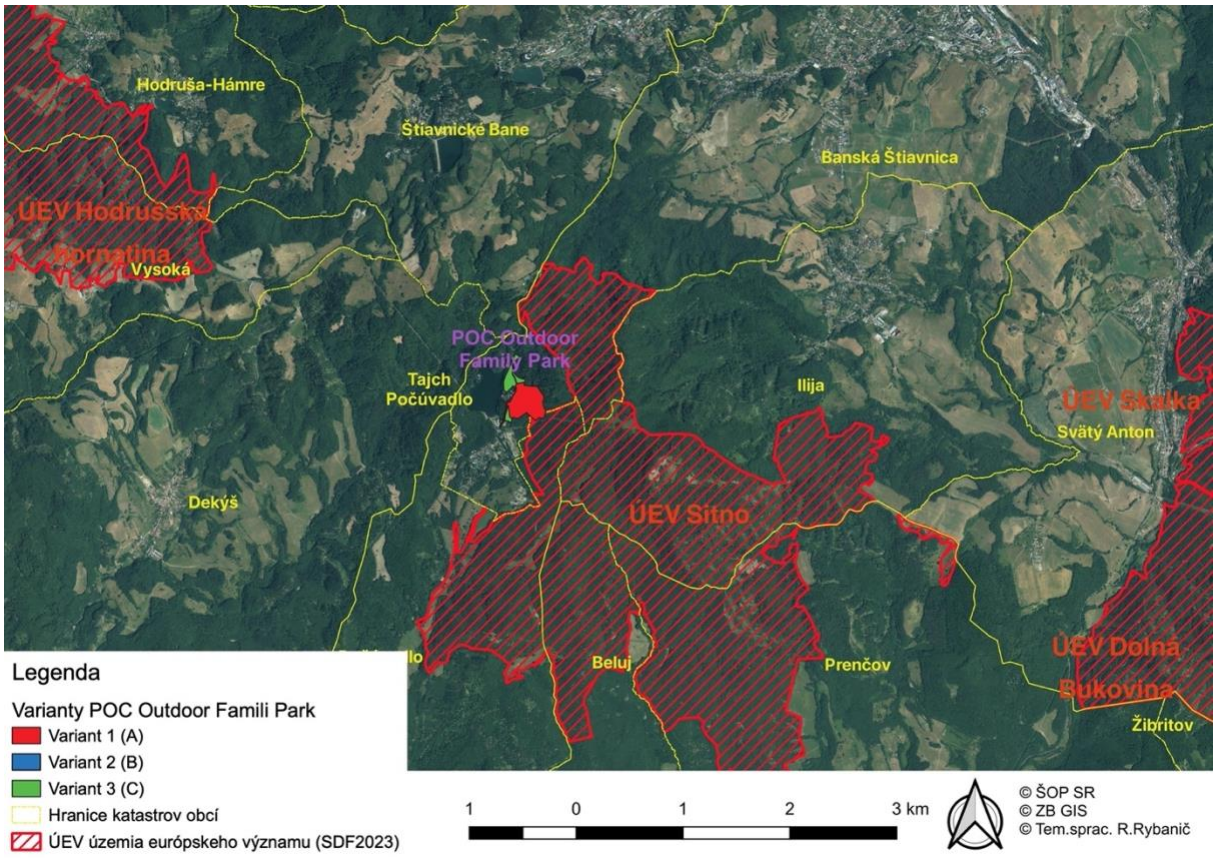
ÚEV – Územie európskeho významu

CHVÚ - chránené vtáčie územie

ÚPD – Územno-plánovacia dokumentácia

1. ÚVOD

Spoločnosť IB TIDLY SLOVAKIA, a.s. (ďalej len objednávateľ) si objednala od spoločnosti RK & eco s.r.o. primerané hodnotenie vplyvu projektu „POC Outdoor Family Park“ (ďalej POC Outdoor Family Park alebo hodnotený projekt) na územia sústavy Natura 2000 podľa článku 6.3 Smernice o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (92/43/EHS) (ďalej len primerané hodnotenie).
V rámci primeraného hodnotenia bolo komplexne spracované hodnotenie vplyvov výstavby projektu na územia Natura 2000, ich predmety a ciele ochrany, vrátane kumulatívnych vplyvov iných plánov alebo projektov, ktoré by mohli pôsobiť spoločne s posudzovaným projektom.



Obrázok 1 Umiestnenie hodnoteného projektu POC Outdoor Family Park a území Natura 2000 v širšom okolí.

2.VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ HODNOTENIE

2.1 PODKLADY O PROJEKTE

Pri vypracovaní primeraného hodnotenia boli použité podklady o projekte uvedené nižšie.

Dokumentácia posudzovaného projektu:

- Zámer POC Outdoor Family Park (RK&eco, 07/2021)
- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania (č. OU-BS-OSZP-2021/001049-037, zo dňa 22.11.2021)
- Rozsah hodnotenia POC Outdoor Family Park (č. OU-BS-OSZP-2022/000127-040, zo dňa 30.3.2022)
- Počúvadlo POC Outdoor Family Park - Hydrogeologický a hydrologický posudok (progeo, 2023)
- Overovacia dopravná štúdia – POC Outdoor Family Park (Ing. Stanislav Chmelo –SDI, 10/2023)
- Územný plán mesta Banská Štiavnica (2006 v znení Zmien a doplnkov č. 7/2021)
- Aktualizácia Manažment plánu lokality svetového dedičstva UNESCO (2021, 2023)
- Územný plán VÚC Banskobystrického kraja

2.1.1 Stav procesu posudzovania a prípravy projektu

Projekt POC Outdoor Family Park bol predmetom zisťovacieho konania v procese EIA, pretože ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite a v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a napĺňa prahové hodnoty položiek č. 9.16 Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b), 14.2 Zjazdové trate, bežecké trate, lyžiarske vleky, skokanské mostíky, lanovky a ostatné zariadenia, a 14.4 Tematické parky. Na základe zisťovacieho konania bolo rozhodnuté, že navrhovanú činnosť je potrebné posudzovať. V marci 2022 bol pre hodnotený projekt vydaný rozsah hodnotenia (č. OU-BS-OSZP-2022/000127-040, zo dňa 30.3.2022), v ktorom bolo v bode 3.6 (druhá časť vety) pre ďalšie hodnotenie projektu POC Outdoor Family Park požadované spracovanie primeraného hodnotenia.

2.2 PODKLADY PRE HODNOTENIE

2.2.1 Informácie o druhoch a biotopoch

Ako podklad pre hodnotenia a analýzy v rámci predkladaného primeraného hodnotenia boli použité nasledujúce zdroje informácií o druhoch a biotopoch dôležitých pre hodnotenie vplyvov na územia Natura 2000 v okolí projektu POC Outdoor Family Park:

Dokumentácia ochrany prírody:

- Štandardný dátový formulár (SDF) (ŠOP SR, 2019, 2022, 2023)
- Správa podľa článku 12. Smernice o vtákoch (ŠOP SR, 2014, 2019)
- Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch (2014, 2019)
- Ciele ochrany pre ÚEV Sitno

Údaje o druhoch a biotopoch:

1. údaje o druhoch a biotopoch európskeho a národného významu vyskytujúcich sa v okolí projektu POC Outdoor Family Park spracované autorom hodnotenia Mgr. Rastislav Rybaničom PhD. pre účely tohto primeraného hodnotenia v priebehu marca až augusta 2023,
2. údaje o výskyte druhov živočíchov a vtákov v okolí posudzovaného projektu dostupné z verejných databáz: www.biomonitoring.sk a http://aves.vtaky.sk/index/
3. údaje a informácie získané počas terénnej obhliadky uskutočnenej dňa 23.8.2023.
4. údaje z oficiálnych správ SR podľa článku 12 Smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva a článku 17 Smernice o biotopoch,
5. údaje zo Štandardného dátového formulára (SDF), 2023
6. ďalšie publikované údaje získané zo zdrojov uvedených v texte, ktorých zoznam je uvedený v kapitole 10.

Pre územie ÚEV Sitno, ani o územia Natura 2000 v okolí, zatiaľ neboli vypracované návrhy ani neboli schválené programy starostlivosti. Pre ÚEV Sitno sú k dispozícii ciele ochrany a sú zverejnené na webovom sídle ŠOP SR[1].

Územie v okolí posudzovaného projektu je z hľadiska informácií o predmetoch ochrany v okolitých územiach Natura 2000 dostatočne preskúmané. Osobitným mapovaním a z ostatných dostupných podkladov boli získané aktuálne informácie o predmetoch ochrany v skúmanom území a sú dostupné dostatočné dlhodobé údaje na národnej úrovni o areáloch, populáciách a trendoch dotknutých predmetov ochrany.

[1] https://www.sopsr.sk/natura/dokumenty/legislativa/uev/ciele/SKUEV0259.docx

2.3 ROZSAH NEISTOTY A POUŽITIE PRINCÍPU PREDBEŽNEJ OPATRNOSTI

Z hľadiska dostupnosti a kvality údajov o druhoch a biotopoch, ktoré sú predmetmi ochrany území Natura 2000 v okolí projektu POC Outdoor Family Park bola poznatková báza pre vykonanie tohto primeraného hodnotenia priaznivá. Spracovatelia mohli vychádzať z dostatočných a kvalitných informácií, ktoré sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcej kapitole (kapitola 2.2).

Vzhľadom na relatívny dostatok údajov o predmetoch ochrany a dostupných informácií o projekte bol rozsah neistoty pri vypracovaní predkladaného primeraného hodnotenia malý a princíp predbežnej opatrnosti bol použitý hlavne v súvislosti s posúdením kumulatívnych a synergicky pôsobiacich vplyvov.

3. POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO HODNOTENIA

3.1 METODIKA SPRACOVANIA PRIMERANÉHO HODNOTENIA

Primerané hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na lokality Natura 2000 pre projekt bolo spracované ako samostatný dokument v súlade s § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v rozsahu a štruktúre podľa Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. (ďalej len Vyhláška č. 170/2021 Z.z.) a v súlade s metodikou "Metodika primeraného hodnotenia vplyvov plánov, programov a projektov na územia sústavy Natura 2000" (Žiačiková a kol., 2023, ďalej len Metodika primeraného hodnotenia, 2023). Primerané hodnotenie je tiež vykonané v súlade s Čl. 6.3 a v prípade potreby s Čl. 6.4 Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, v znení neskorších predpisov a v súlade s usmerneniami EK o ustanoveniach Čl. 6.3 a 6.4 smernice o biotopoch "Hodnotenie plánov a projektov významne ovplyvňujúcich lokality Natura 2000".

Hodnotenie bolo vykonané pre projekt POC Outdoor Family Park s osobitým dôrazom na hodnotenie kumulatívnych a synergicky pôsobiacich vplyvov iných projektov, o ktorých boli dostupné informácie.

3.1.1 Postup pri identifikácii území Natura 2000 a predmetov ochrany dotknutých projektom

Správna identifikácia všetkých území Natura 2000 potenciálne dotknutých posudzovaným projektom je kľúčovým krokom pri správnom vykonaní primeraného hodnotenia.

Za dotknuté boli v zmysle Metodiky primeraného hodnotenia (2023) považované územia sústavy Natura 2000, ktoré:

- sú priamo územne dotknuté projektom (projekt zasahuje priamo do území sústavy Natura 2000, alebo sa nachádza v ich bezprostrednej blízkosti a vplyv sa dá predpokladať),
- sú ovplyvnené v súvislosti so vstupmi (ťažba surovín, odbery vody, pripojenie inžinierskych sietí, doprava materiálu a technológii) počas prípravy, realizácie, pripadne likvidácie projektu,
- sú ovplyvnené výstupmi (odpady, odpadové vody, emisie, hluk) počas prípravy, realizácie, pripadne likvidácie projektu,
- aspoň jeden z predmetov ich ochrany môže byť dotknutý výstavbou, prevádzkou alebo likvidáciou projektu.

Predpokladané ovplyvnenie území Natura 2000 bolo pri analýze v zmysle Metodiky primeraného hodnotenia (2023) vyhodnotené prostredníctvom viacerých faktorov:

- typ, rozsah a dosahy projektu počas výstavby a prevádzky,
- citlivosť predmetov ochrany na vplyvy projektu (napr. väzba na hydrológiu, citlivosť na fragmentáciu biotopov, prašnosť, hlučnosť),
- veľkosť domovských okrskov (tzn. home range), lokomočná a migračná schopnosť druhov, ktoré sú predmetmi ochrany ÚEV alebo CHVÚ; územie vzdialené niekoľko (aj desiatky) kilometrov môže byť tiež dotknuté projektom, ktorý má vzdialené dosahy a dopady alebo tu existujú napr. migračné trasy druhov, ktoré sú predmetom ochrany okolitých území sústavy Natura 2000.

Identifikácia dotknutých území bola vyhodnotená aj v kontexte s možnými kumulatívnymi vplyvmi iných navrhovaných alebo už realizovaných projektov v okolí hodnoteného projektu POC Outdoor Family Park.

Dotknuté predmety ochrany území

Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v územiach Natura 2000, ktoré môžu byť dotknuté projektom boli identifikované v ďalšom kroku analýz. Každý predmet ochrany v rámci území Natura 2000 bol posúdený v súvislosti s priamymi alebo nepriamymi vplyvmi projektu, jeho vstupmi, výstupmi alebo kumulatívnymi a synergickými vplyvmi iných projektov. Pritom boli rešpektované ekologické a biologické nároky druhov a biotopov, ich pohyblivosť a migračná schopnosť, charakter výskytu v širšom okolí, vzácnosť, ohrozenosť a citlivosť, a podobne, tak aby bolo čo najpresnejšie odhadnuté budúce pôsobenie a intenzita vplyvov projektu POC Outdoor Family Park spolu s inými projektami.

3.1.2 Postupy pri analýzach vplyvov na dotknuté predmety ochrany

Pre každý identifikovaný predmet ochrany v identifikovaných územiach Natura 2000 bola v zmysle Metodiky primeraného hodnotenia (2023) spracovaná analýza predpokladaného vplyvu projektu POC Outdoor Family Park, vzhľadom na ich priame a nepriame vplyvy, vstupy a výstupy a prípadne spolupôsobenie kumulatívnych a synergických vplyvov s inými projektami.

Predpokladané vplyvy projektu na ekologické nároky predmetov ochrany a stav ich ochrany

Do úvahy boli zobrané najmä informácie a údaje o:

- ekologických nárokoch druhov a biotopov vo všetkých fázach ich životného cyklu (rozmnožovanie, zber potravy, oddych, migrácia) a kvality ich biotopov (v prípade, že išlo o druhy),

- výskyte na Slovensku, celkovej populácii alebo rozlohe výskytu, areáli a trendoch vývoja populácií alebo areálu,
- charaktere výskytu v rámci posudzovaného územia (konkrétneho územia Natura 2000), a
- populácii, ploche výskytu v danom území a o pôsobení identifikovaných vplyvov na daný predmet ochrany (strata jedincov, biotopov, identifikované riziká).

Informácie o stanovených cieľoch ochrany pre dotknuté predmety ochrany a vplyv projektu na ich dosiahnutie

Pre jednotlivé dotknuté predmety ochrany území Natura 2000 sú identifikované ciele ochrany dostupné na stránke ŠOP SR. Vyhodnotenie vplyvov na ciele ochrany pre predmety ochrany územia bolo spracované s využitím informácií o predpokladaných vplyvoch hodnoteného projektu a iných informácií z podkladov ŠOP SR, ale aj iných dostupných informácií pre predmetné územie a dostupných podkladov (napríklad Polák a Saxa, 2005, podklady pre ciele ochrany na www.sopsr.sk) a bola určená miera vplyvu projektu na dosiahnutie týchto cieľov na úrovni lokality podľa špecifikovaných atribútov.

Vyhodnotenie očakávaných vplyvov projektu na dotknuté predmety ochrany

Intenzita očakávaného vplyvu po zohľadnení vyššie spomenutých podkladov bola vyhodnotená podľa stupnice uvedenej v tabuľke 1 nižšie tak, aby mohli byť vplyvy štandardizovaným spôsobom porovnávané.

Tabuľka 1 Stupnica významnosti vplyvov (zdroj: Žiačiková a kol., 2023)

Číselná hodnota	Významnosť vplyvu	Popis významnosti vplyvu
-2	významný negatívny vplyv	Nepriaznivý vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu alebo ich podstatnú časť (v nadväznosti na parametre cieľov ochrany); významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu (v nadväznosti na parametre cieľov ochrany). Projekt je možné schváliť len za splnenia podmienok stanovených v odsekoch 11 a 12 § 28 zákona o ochrane prírody.
-1	mierne negatívny vplyv	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami. Nevylučuje schválenie projektu
0	nulový (žiadny) vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv.
+1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu
+2	významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu (dosiahnutie cieľov ochrany vo vzťahu k zlepšeniu stavu predmetu ochrany územia sústavy Natura 2000).

Očakávané vplyvy boli vyhodnocované kvantitatívne s ohľadom na postihnuté % populácie druhu alebo plochy biotopu v danom území Natura 2000. Ak by bol predpoklad významne negatívneho postihnutia (vážneho poškodenia alebo zničenia) populácie druhu alebo plochy biotopu viac ako 1% pokrytia daného predmetu ochrany, vplyvy boli považované za významne negatívne. V prípade, že by bol identifikovaný významný negatívny vplyv (-2) aspoň na jeden predmet ochrany v určitom území Natura 2000, bolo hodnotenie vplyvu projektu na integritu celého územia Natura 2000 vyhodnotené ako významne negatívne.

3.1.3 Vykonané terénne obhliadky

V rámci vykonania primeraného hodnotenia bolo vykonané špeciálne terénne mapovanie (Príloha 1) a bola vykonaná terénna obhliadka autorom tohto primeraného hodnotenia za účelom rekognoskácie terénnu a širšieho pochopenia vzájomných priestorových vzťahov medzi projektom a okolitými územiami Natura 2000 dňa 23.8.2023.

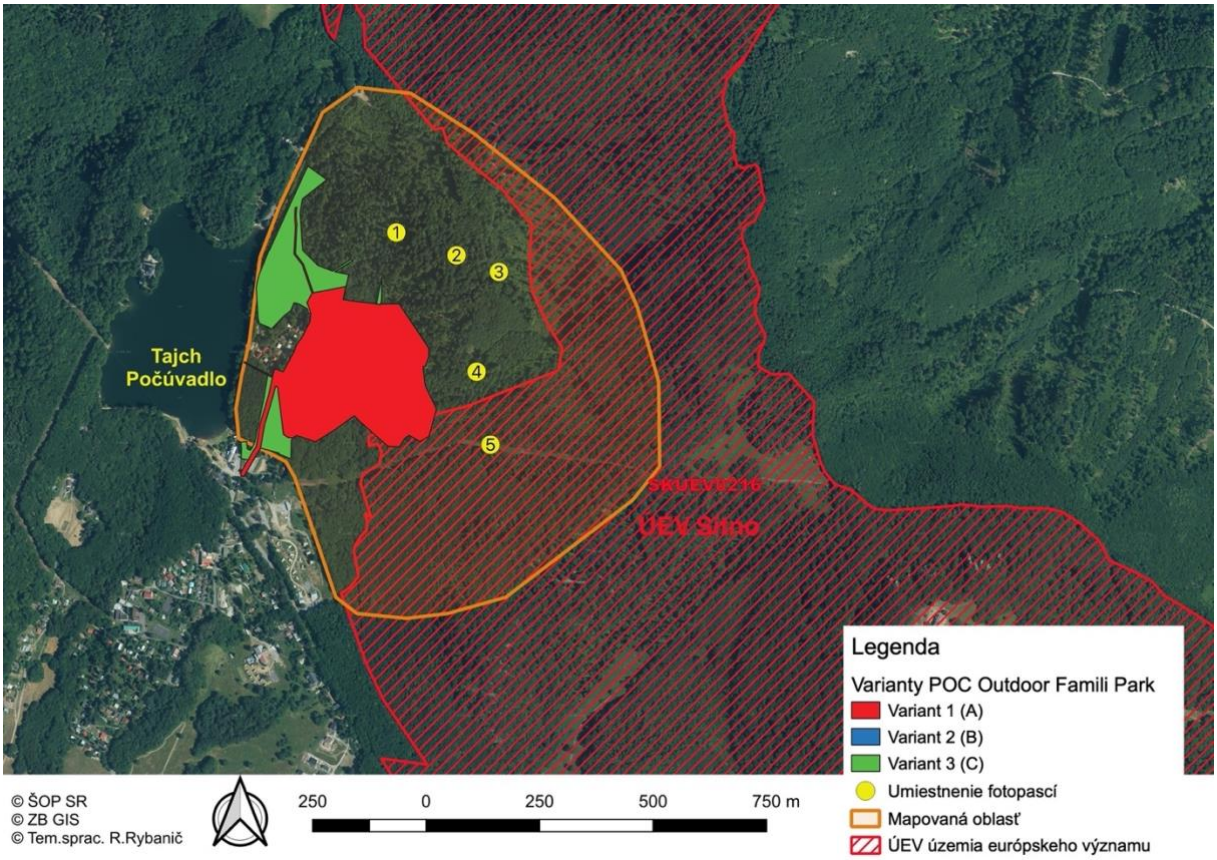
3.2 METODIKY MAPOVANIA A PRIESKUMOV

Druhy a biotopy sú v primeranom hodnotení uvádzané v zmysle štandardných katalógov a názvosloví. Biotopy sú hodnotené a uvádzané podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič a kol., 2002). Názvoslovie rastlín je uvádzané podľa práce Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold, Hindák, 1998). Názvoslovie cicavcov je použité podľa práce Krištofíka a Danka (2012) a názvoslovie vtákov podľa Kovalíka a kol. (2010).

Pri zbere údajov boli použité štandardné metódy a prístupy mapovania biotopov (Stanová, Valachovič a kol., 2002) a druhov rastlín, živočíchov a vtákov (Trnka a Grim, 2014). Podrobnejšie informácie o jednotlivých metódach a podkladoch vrátane spôsobu použitia fotopascí pre zachytenie druhov sú uvedené v Prílohe 1 „Biologický prieskum biotopov a druhov v záujmovom území Počúvadlo pre projekt POC OUTDOOR FAMILY PARK“.

Na obrázku 2, je znázornená oblasť zberu údajov o druhoch a biotopoch vrátane umiestnenia bodov s fotopascami a celkovej oblasti, ktorá bola preskúmaná pri mapovaní. Oblasť mapovania bola zvolená tak aby pokrývala posudzovaný projekt a jeho širšie okolie, ktoré sa nachádza v ÚEV Sitno.

Biologický prieskum bol realizovaný v období marec až august 2023 a pokryté sezóny postačovali na zistenie a pokrytie všetkých očakávaných predmetov ochrany ÚEV Sitno prípadne iných území Natura 2000 v okolí.



Obrázok 2 Oblasť zberu údajov o druhoch a biotopoch v okolí projektu POC Outdoor Family Park

Prehľad metód a metodík, ktorým boli zbierané jednotlivé zdroje použitých údajov o druhoch a biotopoch je uvedený v tabuľke 2 nižšie.

Tabuľka 2 Metódy a metodiky mapovania a zberu údajov použitých v primeranom hodnotení

č.	**Zdroj dát**	**Typ dát a metódy zberu**
1.	www.biomonitoring.sk, (ŠOP SR) http://aves.vtaky.sk/index/ (SOS/BirdLife)	Údaje z monitoringu pre podávanie správ podľa Smernice o vtákoch a Smernice o biotopoch, ktoré zbiera ŠOP SR pre účely podávania správ podľa smerníc o vtákoch a biotopoch. Metodiky monitorovania jednotlivých druhov sú zverejnené na http://www.biomonitoring.sk/monitoring/monitoringmethodology/index
2.	Mgr. R. Rybanič, PhD.	Biologický prieskum a mapovanie druhov a biotopov európskeho a národného významu v širšom okolí projektu POC Outdoor Family Park. Mapovanie prebehlo v mesiacoch marec až august 2023 a bolo vykonaných viacero návštev lokality vrátane automatických záznamových zariadení (fotopasce) . Použitá bola kombináciou metód vhodných pre predmety ochrany ÚEV Sitno a tieto údaje tvoria základ hodnotenia (výpomoc v teréne a určovanie bestavovcov Mgr. Ján Černecký PhD.).

3.3 METODIKA ANALÝZY KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

3.3.1 Postup zberu údajov o projektoch, ktoré by mohli pôsobiť v kombinácii s posudzovaným projektom

Zdroje informácií o projektoch, ktoré by mohli kumulatívne alebo synergicky pôsobiť spolu s projektom POC Outdoor Family Park pochádzajú z dvoch skupín zdrojov. Z územnoplánovacej dokumentácie a z informácií o procesoch EIA.

Projekty plánované v rámci územných plánov obcí a vyšších územných celkov

Údaje o prvej skupine projektov, ktoré sú obsiahnuté v územno - plánovacej dokumentácii boli získavané z územných plánov obcí, ktoré sa nachádzajú v okolí posudzovaného projektu a z územného plánu Banskobystrického samosprávneho kraja.

Projekty podliehajúce posudzovaniu podľa zákona o EIA

Druhou skupinou projektov sú investičné zámery a iné aktivity, ktoré podliehajú zisťovaciemu konaniu alebo povinnému posudzovaniu podľa zákona o EIA. Informácie o takýchto projektoch boli vyhľadané v databáze EIA, zverejnenej na www.enviroportal.sk podľa ich lokalizácie v obciach v blízkosti posudzovaného projektu POC Outdoor Family Park.

Jednotlivé projekty v rámci skupín boli posúdené, či ich vplyvy pôsobia jednotlivo alebo vo vzájomnej kombinácii spolu s projektom výstavby a prevádzky projektu POC Outdoor Family Park.

4. INFORMÁCIE O PROJEKTE

4.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PROJEKTE POC OUTDOOR FAMILY PARK

Identifikačné údaje a umiestnenie projektu

Názov stavby: POC Outdoor Family Park
Kraj: Banskobystrický
Okres: Banská Štiavnica
Katastrálne územie: Banská Štiavnica
Druh stavby: novostavba
Stavebník/Investor: TIDLY SLOVAKI a.s., Dolná 5, Banská Štiavnica 969 01

Podrobnosti o výmerách:
K Vašim konkrétne požadovaným výmerám:
Variant č. 1: 91.077 m2
Variant č. 2: 64.318 m2
Variant č. 3: 98.534 m2
Plocha zjazdoviek: 12.111 m2 (pre všetky varianty, hrubé dáta, metodiku výpočtu môžeme prediskutovať)
Výmera plochy pre SO 01 Rekreačno-športový komplex: 1.538 m2
Výmera plochy pre SO 14 Zimný športový areál: 38.995 m2 (variant 3, hrubé dáta, vzájomný prekryv SO 14 a SO 15)
Výmera plochy pre SO 15 Letný športový areál: 72.590 m2 (variant 3, hrubé dáta, vzájomný prekryv SO 14 a SO 15)

Zoznam dotknutých parciel

Zoznam dotknutých parciel hodnoteného projektu je uvedený v tabuľke nižšie.

Tabuľka 3 Navrhované využitie vybraných pozemkov v lokalite (preferované využitie, Zdroj: Zámer, RK&eco, 07/2021)*

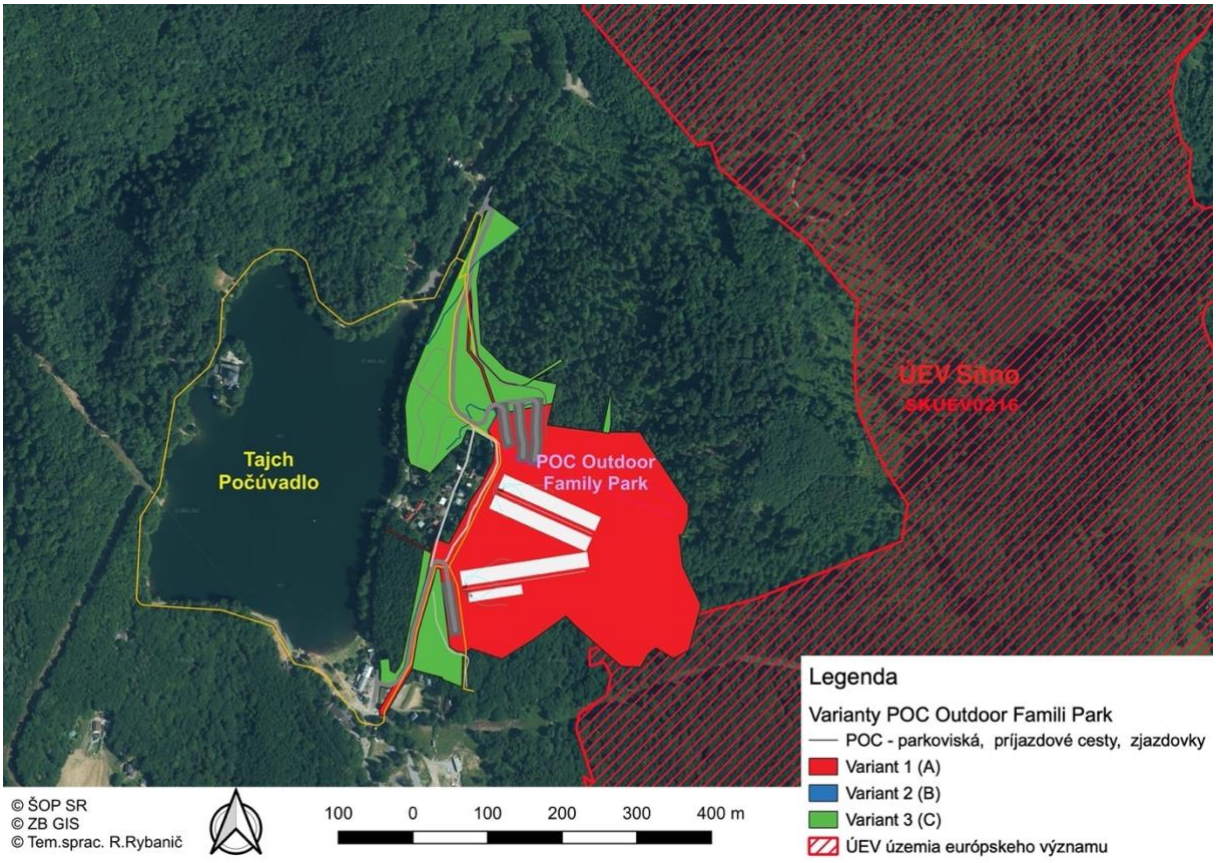
Parcelné číslo	Výmera (m^2)	Druh pozemku	Navrhované využitie
6387/5	42607	Ostatná plocha	Extenzívne využívaná športová plocha, lanové a iné traverzy na vlastnej podpornej konštrukcii, lanové prepravné zariadenia, odstavné a parkovacie plochy
6387/6	399	Ostatná plocha	Výstavba areálovej vybavenosti (stravovanie, obchod a služby, šport, cestovný ruch)
6387/9	2001	Ostatná plocha	Extenzívne využívaná športová plocha

6387/10 - 13	1152	Ostatná plocha	Výstavba areálovej vybavenosti (stravovanie, obchod a služby, šport, cestovný ruch)
6329/1	635	Lesný pozemok	Extenzívne využívaná športová plocha, lanové prepravné zariadenia, lanové a iné traverzy na vlastnej podpornej konštrukcii
6329/2	238256	Lesný pozemok	Extenzívne využívaná športová plocha, lanové a iné traverzy na vlastnej podpornej konštrukcii, turistické trasy a cyklotraily, trasy zjazdového lyžovania a flowtraily

* 1 Pozn.: Uvedené sú pozemky, ktorých využitie sa predpokladá priamo vo vzťahu k navrhovanej činnosti, v prípade zahrnutia iných súvisiacich pozemkov v lokalite, tieto budú uvedené v projektovej dokumentácii s príslušným právnym titulom pre navrhovateľa

Účel

Predmetom navrhovanej činnosti je vybudovanie areálu pre voľnočasové aktivity športovo-rekreačného a výchovnovzdelávacieho charakteru pre organizované skupiny, využívajúce ubytovacie kapacity v okolí navrhovanej činnosti, a pre ostatných návštevníkov rekreačnej oblasti pri Počúvadlianskom jazere. Územie bude mať prvky tematického areálu s prierezovým sezónnym využitím. POC - OUTDOOR FAMILY PARK sa navrhuje na pozemkoch s parcelnými číslami C-KN 6329/2, 6387/5, 6387/6, 6387/7, 6387/9, 6387/10, 6387/11, 6387/12, 6387/13, 6329/1 mimo zastavaného územia v katastrálnom území Banská Štiavnica.



Obrázok 3 Detailný pohľad umiestnenia projektu POC Outdoor Family Park a jeho variantov

Stručný popis stavby:

Z hľadiska členenia, navrhovaná činnosť pozostáva z nasledovných stavebných objektov a aktivít:

- SO 01 Rekreačno-športový komplex
- SO 02 Dopravné napojenie a prístupová komunikácia
- SO 03 Vnútroareálové komunikácie
- SO 04 Odstavné a parkovacie plochy
- SO 05 Plochy pešieho pohybu
- SO 06 VN prípojka a trafostanica
- SO 07 Napájací rozvod silnoprúdu
- SO 08 Areálové osvetlenie
- SO 09 Energetické hospodárstvo
- SO 10 Splašková kanalizácia a zásobná nádrž splaškových vôd
- SO 11 Dažďová kanalizácia a ORL
- SO 12 Vodovod a zdroj pitnej vody
- SO 13 Požiarny vodovod a zásoba požiarnej vody
- SO 14 Zimný športový areál
- SO 14.1 Športové lyžiarske plochy
- SO 14.2 Lanové prepravné zariadenia a rekreačné dopravné zariadenia
- SO 14.3 Čerpanie a transport vody na zasnežovanie
- SO 14.4 Zasnežovací systém
- SO 15 Letný športový areál
- SO 15.1 Letné športové plochy
- SO 15.2 Cyklistické trasy
- SO 15.3 Športové prekážkové dráhy a herné atrakcie SO 16 Oplotenie
- SO 17 Terénne a vegetačné úpravy

Plánovaný areál nadväzuje na jestvujúcu infraštruktúru lyžiarskych tratí a vlekov v lokalite, túto modernizuje a zároveň rozširuje súvisiace technické vybavenie a služby. Navrhované objekty a aktivity budú predmetom podmienok v rámci rozhodnutí príslušných dotknutých orgánov štátnej správy a zainteresovaných organizácií.

1. Rekreačno-športový komplex (tiež tzv. centrálna zóna) zahŕňa administratívu, obchodné priestory, pohostinstvo a stravovanie, služby fitness a wellness, obsluhu a požičovňu vybavenia. Stravovacie zariadenie bude tvoriť samoobslužný teplý/studený bufet (príprava jedál bude v ubytovacom zariadení mimo areálu) a občerstvenie: apres ski/kaviareň/cukráreň.

2. Rekreačno-športové aktivity zahŕňajú baby pás pre začiatočníkov, krátky vlek, tubing, dlhý vlek – spodný a vrchný úsek, šmýkačka na podložkách, športoviská, lanový labyrint v lese - vyššia náročnosť, lanový labyrint v lese - stredná náročnosť), lezecká a výcviková veža (táto nepresiahne výšku vzrastlých stromov), zlaňovanie v korunách stromov, baby zjazdovka,

detská zjazdovka, pokročilá zjazdovka, expert zjazdovka, lesná trasa, zipline zjazd na lane, cyklotrail, bobová/sánková dráha, okružná trasa (v súbehu s banským jarkom), turistická komunikácia s napojením na trasu na Sitno a okolo Sitna.

2.1. Pešie a cyklistické trasy

Areál svojou polohou na východnej strane jazera ponúka možnosť doplnenia neexistujúceho, prípadne nahradenia nevyhovujúceho pešieho ťahu z tejto strany jazera a uzavrieť tak okružnú pešiu trasu, čím sa vytvorí 2,1 km dlhý okruh vhodný na kočíkovanie, prechádzky, jazdu na bicykli a po úprave povrchu aj kolieskové korčule/kolobežky/kolieskové bežky a v zimnom období pre bežkovanie. V smere stúpania sa predpokladá možnosť vyznačenia trasy ako alternatívy k zelenej turistickej značkovanej trase vedúcej na Sitno s prepojením v hornej (východnej) časti areálu v dvoch rôznych polohách - priamejšiu a strmšiu pre náročnejšie stúpanie, a – kľukatejšiu pre fyzicky ľahšie stúpanie, prípadne výšľap na bicykli - oboje napojené na sieť lesných ciest a samotnú turistickú trasu v hornej časti areálu.

2.2. Zdvíhacie dopravné zariadenia a atrakcie v areáli s nadväznosťou na okolie

Predpokladaná kapacita lyžiarskych svahov (obidva varianty) v nadväznosti na vyťaženosť lanových vlekov je 2000 osôb/hodinu. Dlhý vlek je umiestnený na severnej strane areálu, má dĺžku 242 m: na tento vlek nadväzujú lyžiarske trate pre a) vysoko pokročilých lyžiarov (dĺžka trate: 375 m), b) stredne pokročilých lyžiarov (dĺžka: trate: 284 m), c) pokročilých lyžiarov (dĺžka trate: 169 m). Krátky vlek je umiestnený na južnej strane areálu, má dĺžku 184 m: predpokladá možnosť zjazdu priamo do priestoru centrálnej vybavenosti, tento vlek umožňuje obojstranné využitie (detská zóna). Pri krátkom vleku v detskej zóne sa predpokladá využitie začiatočníckeho pásu ako sezónneho, demontovateľného zariadenia. Lanové labyrinty v lese budú tvorené mostami a podestami vedúcimi pozdĺž hranice areálu, ktoré budú mať rozmanité výškové usporiadanie, vzájomné poprepájanie a umiestnenie prekážok na prekonávanie. Navrhovateľ preferuje konštrukciu pre samostatné použitie, s minimálnymi nárokmi na personál. Vo vrcholovej partii stúpania sa predpokladá umiestnenie lanovkovej zipline s možnosťou spustenia sa. Vyhliadka v korunách stromov (tiež “zlaňovanie“, súčasť variantu č. 1) je vo výške korún stromov vedená trasa nosnej kovovej rúry na spúšťanie záujemcov v sedáku zavesených na pojazde s kolieskami. Táto má za cieľ ponúknuť za obvyklých podmienok neprístupné pohľady do interiéru lesa. Konštrukčné riešenie vyhliadky je nezávislé od existujúcich stromov na vlastných pilieroch. Pešie trasy a cyklotrasy zahŕňajú dva priestorové celky – 1. okruh okolo Počúvadlianskeho jazera a 2. okruh kopec s možnosťou stúpania a zjazdu v rámci priestorového a funkčného celku navrhovanej činnosti (s využitím celej škály dopravných prostriedkov: bicykel, kolobežka, korčule, cyklokára, segway). Zázemie pre voľnočasové aktivity (orientačný beh, lukostreľba, biatlon) bude v tzv. „hlavnom stane" pre lesné hry.

Osobitým areálovým prvkom aktívnej mobility bude cyklo trail - chodník určený na zjazd na bicykloch (pozdĺž severnej hranice areálu). Za účelom vyhliadky a oddychu sa navrhuje v hornej časti areálu umiestnenie vyhliadkovej terasy (nebude presahovať výšku vzrastlých

stromov). Na lezenie, tréning práce vo výškach a ako súčasť team buildingových aktivít bude slúžiť lezecká veža, trenažér s predpokladaným umiestnením v blízkosti parkoviska v tzv. 3 zóne (viď text nižšie) v blízkosti cyklo trailu a mimo frekventovaných plôch. Bobová dráha (súčasť variantu č. 1) s pevne vybudovaným korytom bude určená na zjazd na špeciálnych zabezpečených vozíkoch. Športoviská budú zahŕňať aktivity ako volejbal/klzisko (v rámci sezónneho využitia), preliezačku, trampolínu (séria individuálnych trampolín bez/s istením, jedna veľká trampolína - vankúš (blob) pre viac detí naraz).

Zasnežovanie lyžiarskych tratí a súvisiaceho terénu bude s využitím technológie Snowfactory, ktorá podľa údajov výrobcu funguje tak, že s využitím technológie chladenia sa voda ochladí v efektívnom výmenníku tepla až na bod mrazu. Prostredníctvom vygenerovaného chladu voda zamŕza, a to bez chemických prímesí. Používané chladiace prostriedky zostávajú v uzatvorenom obehu a nedostávajú sa tak na zjazdovku. Tak dokáže zariadenie Snowfactory vyrábať sneh pri akejkoľvek teplote. Pritom sa vyrábajú malé suché ľadové šupinky, ktoré sú 100 % zamrznuté. Snowfactory je zariadenie, ktorého výsledný produkt neobsahuje žiadnu zvyškovú vlhkosť. Ľadové šupinky majú teplotu jadra -5°C. Pomocou tohto dodatočného akumulovania energie chladu je proces topenia výrazne spomalený. Spracovaním pomocou ratraku sa bez problémov dosiahne kvalita večného snehu. Používajú sa výlučne vysokohodnotné komponenty, ktoré sa vyznačujú vysokou energetickou úspornosťou. Konštrukčné rozmery sú dimenzované špeciálne pre daný chladiaci okruh. Konkrétny typ zariadenia zasnežovacieho zariadenia Snowfactory alebo podobného zariadenia bude určený vo fáze projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Dopravné zabezpečenie

Pripojenie areálu bude s využitím súčasného vjazdu s napojením na navrhovanú (kruhovú) križovatku na cestnom prieťahu č. III/2533.

Realizácia navrhovanej činnosti predpokladá riešenie stacionárnej dopravy za účelom parkovania návštevníkov a zamestnancov areálu na určených parkovacích plochách v rámci 3 zón:

1. zóna pri príjazde do areálu predstavuje kryté parkovanie, čiastočne do terénu zapustenú parkovaciu garáž s pochôdznou plochou strechou a vybavenosťou umiestnenou na teréne , na streche garáže sa predpokladá priestor pešieho pohybu,

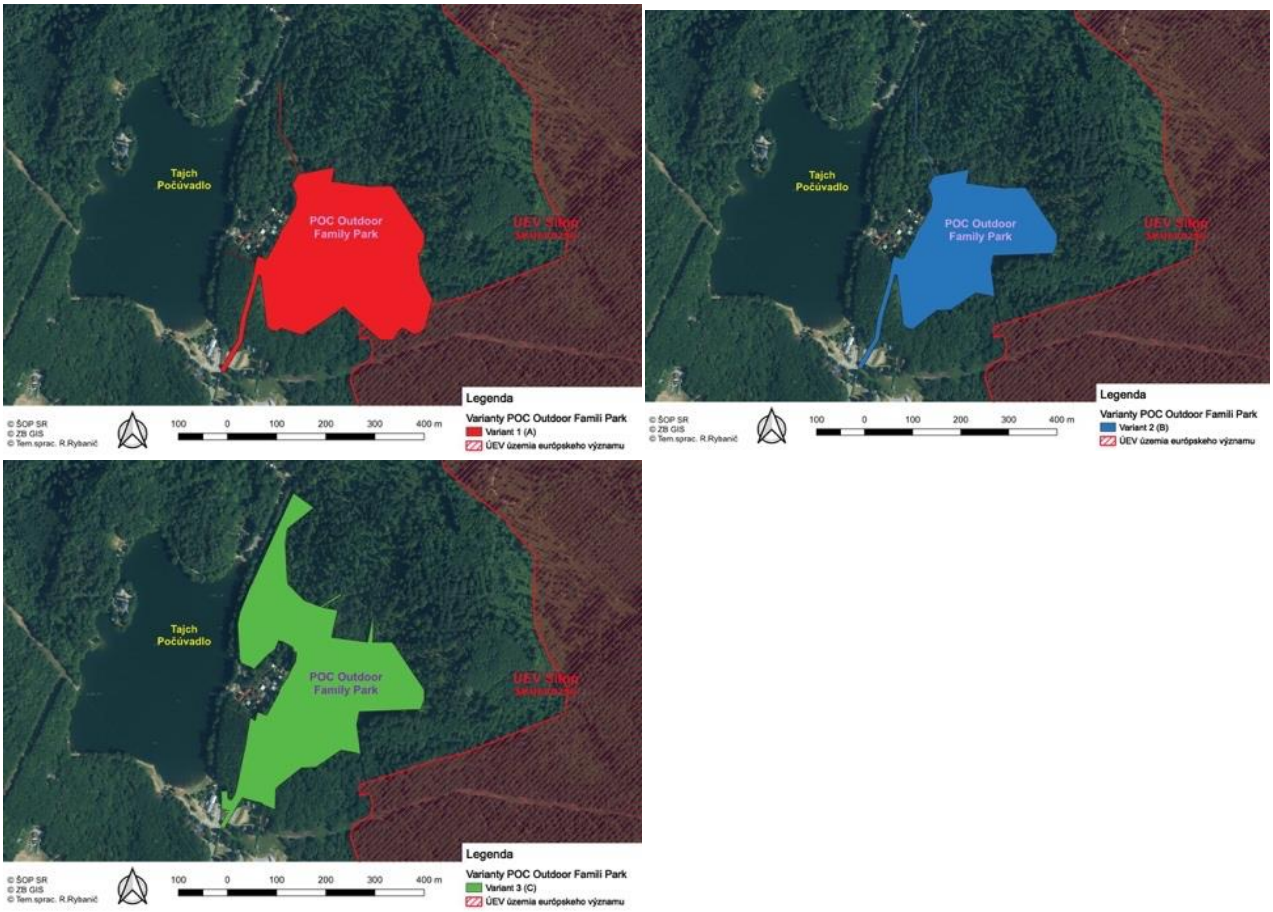
2. zóna pri južnej hranici areálu nadväzuje na priestor určený pre športové aktivity najmenších detí v sprievode rodičov, situovaná v nadväznosti na možnosť nástupu na turistický chodník na vrch Sitno,

3. zóna na severnej hranici areálu na plochách s malým sklonom zahŕňa parkovisko s väčšou kapacitou určené na parkovanie vozidiel návštevníkov v časoch vrcholiacej návštevnosti počas sezóny, je umiestnená na plochách mimo lyžiarskych zjazdoviek, no s možnosťou samostatnej prepravy k vlekom na lyžiach.

Situácia podľa variantu č. 1 tvorí prílohu č. 1 tohto zámeru, situácia podľa variantu č. 2 tvorí prílohu č. 2 tohto zámeru.

4.1.1 Varianty posudzované v primeranom hodnotení

Hodnotený projekt POC Outdoor Family Park je predložený a hodnotený v 3 variantoch označených číslicami 1 až 3 a v nulovom variante bez realizácie činnosti. Rozdiely medzi jednotlivými variantmi sú popísané na viacerých miestach tejto kapitoly. Plošný záber jednotlivých variantov je porovnaný na obrázku nižšie. Variant 1 zasahuje do ÚEV Sitno na ploche približne 354 m2.



Obrázok 4 Porovnanie záberov plochy variantov 1 (červenou), 2 (modrou),a 3 (zelenou) projektu POC Outdoor Family Park

4.2 ÚDAJE O VSTUPOCH

Uvedené údaje sú pre všetky 3 hodnotené varianty, pokiaľ nie je uvedené inak.

Záber pôdy

Areál navrhovanej činnosti je umiestnený v katastrálnom území mesta Banská Štiavnica mimo zastavaného územia obce, čiastočne zaberá ostatné plochy a väčšou časťou zasahuje

do lesných pozemkov s hospodárskym využitím. Navrhovateľ bude predmetné pozemky užívať na základe dlhodobého nájomného vzťahu.
V prípade lesných pozemkov bude, v súlade s § 31 ods. 6 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch a so súhlasom vlastníka/správcu pozemkov, potrebné požiadať orgán štátnej správy lesného hospodárstva o udelenie výnimky zo zákazu niektorých činností uvedených v § 31 ods. 1 zákona. Zároveň podľa § 5 ods. 1 zákona o lesoch bude potrebné požiadať o vydanie rozhodnutia o dočasnom vyňatí lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov. V zmysle § 7 ods. 1 písm. b) zákona o lesoch navrhovateľ požiada o vydanie rozhodnutia o dočasnom vyňatí, ktorým sa rozumie dočasná zmena využívania lesného pozemku na dobu najviac 20 rokov.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k využitiu pozemkov „ostatné plochy“, a to v rovnakom rozsahu pre obidva varianty.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému záberu pôdy v rozsahu:

- Variant č. 1: 91.077 m2
- Variant č. 2: 64.318 m2
- Variant č. 3: 98.534 m2

Plocha zjazdoviek: 12.111 m2 (pre všetky varianty)

Výmera plochy pre SO 01 Rekreačno-športový komplex: 1.538 m2 (pre všetky varianty)

Výmera plochy pre SO 14 Zimný športový areál: 38.995 m2 (variant 3, vzájomný prekryv SO 14 a SO 15)

Výmera plochy pre SO 15 Letný športový areál: 72.590 m2 (variant 3, vzájomný prekryv SO 14 a SO 15)

Spotreba vody

Odber vody

Počas výstavby stavebných objektov a inštalácie potrebného vybavenia bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom. Zariadenia samotnej stavby budú dodávané vo forme jednotlivých komponentov a montované priamo na mieste, pričom si ich inštalácia nebude vyžadovať spotrebu vody nad bežný rámec. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa tak bude meniť aj v závislosti na etape realizácie.

Počas prevádzky navrhovateľ predpokladá využitie existujúceho vodného zdroja na pozemku C-KN parc. č. 6334/1 (rekonštrukcia), ev. so zhotovením vlastného zdroja vody (podzemný vrt) na účely zabezpečenia pitnej vody v areáli. Navrhovateľ v súvislosti s predpokladaným využívaním vôd na prevádzkové účely o.i. požiada o povolenie na odber podzemných vôd a povrchových vôd príslušný orgán štátnej správy ochrany vôd v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. vodný zákon.
Pre potreby zasnežovania navrhovateľ predpokladá využitie vody z Počúvadlianskeho tajchu (v súlade s podmienkami správcu vodného toku a príslušného orgánu štátnej správy ochrany vôd), a to v nasledovnom rozsahu:

- Q_{hod}: 30l/s – 108 m3/hod
- $Q_{deň}$ (pri predpokladanom trvaní zasnežovania 10hodín/deň): 1.080 m3/deň
- $Q_{sezóna}$ cca. 11.862 m3 vody (prvé a druhé zasneženie počas sezóny)

V tejto súvislosti bol spracovaný Hydrogeologický a hydrologický posudok (progeo, 2023), ktorý hodnotí predpokladané vplyvy a možnosti odberov podzemnej pitnej vody a vody pre zasnežovanie a zároveň odporúča opatrenia spočívajúce v obnove častí troch zberných jarkov

a ďalšie opatrenia na zlepšenie stavu tajchu, ktoré odporúčame zrealizovať aj z hľadiska požiadaviek ochrany prírody a území Natura 2000.

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody zatiaľ nie je stanovená, bude špecifikovaná v projektovej dokumentácií pre stavebné povolenie, predpokladá sa výstavba požiarnej nádrže. Podrobenejší popis bude predmetom projektu požiarnej dokumentácie v ďalšom stupni prípravy, ktorá bude vypracovaná v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Riešené územie je zásobované elektrickou energiou cez primárnu distribučnú sieť vysokého napätia (VN 22 kV) z nadradenej transformovne 110/22 kV Banská Štiavnica – v majetku SSE a. s. Žilina. Napojenie je realizované vonkajším nadzemným elektrickým vedením a jeho odbočnými prípojkami VN 22 kV z kmeňovej VN 22 kV nadzemnej linky č. 365 Banská Štiavnica smer - Štiavnické Bane, Počúvadlo a Levice. VN 22 kV vonkajšie nadzemné elektrické vedenie vchádza na riešené územie zo severozápadu, prechádza priamo ponad vodnú plochu vodnej nádrže Počúvadlo, križuje cestné teleso dopravnej komunikácie a pokračuje na vrch Sitno do existujúcej murovanej TS - Sitno.

Prívod NN pre potreby areálu vrátane osvetlenia bude špecifikovaný v projektovej dokumentácií pre stavebné povolenie. Predpokladá sa vybudovanie novej trafostanice a odber na VN strane cez prípojku na existujúce vzdušné vedenie VN (s ochranným pásmom 10,0 m, čo je nutné rešpektovať pri príprave výstavby).

Spotreba plynu

Nie sú požiadavky na spotrebu zemného plynu, keďže sa nebude využívať, riešené územie nie je z hľadiska plynofikácie perspektívne.

Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu

Areál POC Outdoor Family Park je priamo napojený pozemnú na komunikáciu cestu č. III/2533. Pre prevádzku navrhovanej činnosti bude potrebná úprava jestvujúcich a vybudovanie nových vnútro areálových spevnených plôch a komunikácií. Pre projekt bola spracovaná Overovacia dopravná štúdia – POC Outdoor Family Park (Ing. Stanislav Chmelo –SDI, 10/2023), kde sú ucedené detailné údaje o parametroch a potrebných vstupoch pre oblasť dopravy.

Počas výstavby objektového príslušenstva bude zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií v rozsahu požiadaviek na prepravu technických komponentov inštalovaného technologického vybavenia a materiálov na výstavbu jednotlivých stavebných objektov, vrátane stavebných materiálov a odvozu odpadov. Presun dodávok sa uskutoční po jestvujúcich komunikáciách.

Počas prevádzky sa predpokladá výstavba parkovísk pre potreby zamestnancov a návštevníkov na havarijne zabezpečených plochách. Predpokladá sa zvýšená intenzita dopravy pri kvalifikovanom odhade na úrovni max. 1200 prejazdov automobilov (600 tam + 600 späť) počas dní pracovného pokoja, voľných dní a štátnych sviatkov.

Areálová doprava a dopravné napojenie

Statická doprava

Na stanovenie odborného odhadu objemu dopravy pre návštevnosť zvolenej funkcie areálu vychádzal z kapacity hodinovej prepravnosti vlekov .
Uvažované vstupné údaje
V štúdii bola stanovená max. kapacita vlekov v území 2000 osôb/h !z odbornej literatúry):
Koeficient intenzít osobnej dopravy koef. Kiad=0,3
Priemerná obsaditeľnosť vozidla 2,2 osôb/voz pri korelácii 0,9 t.j. =2 osoby / voz
Počet pracovných príležitostí v POC zima /leto 32/24- v priemere 28 prac
Účelová jednotka pre návštevníkov parkoviska na 1 stojisko : 6-8 návštevníkov
Účelová jednotka pre zamestnancov na 1 stojisko : 7 zamestnancov

Stanovenie počtu návštevníkov areálu podľa Metodiky
Počet vozidiel - vjazdov do areálu:
Pv=2000*0,3=600 vozidiel na vjazde resp. 600 vozidiel výjazde
Počet príjazdov /odjazdov=1200 voz /deň
Počet návštevníkov deň =600*2 = 1200 návštevníkov

Navrhované konštrukčné usporiadanie vychádza zo skúseností riešenia v teréne na báze prírodných materiálov
Pre vozidlové trasy predpokladáme konštrukčné usporiadanie vo viacerých vrstvách zo štrkodrviny s rôznou hrúbkou a frakciou kameniva a následným zhutňovaním jednotlivých vrstiev Vrchnú vrstvu takýchto ciest odporúčame realizovať prostredníctvom tzv. štrkového pojazdného trávnika na únosnosť umožňujúcu prejazd aj nákladných vozidiel.
Ukončenie trás cestnými obrubníkmi na strane chodníkov resp. štrkovou krajnicou. Medzi najväčšie ekologické výhody štrkových trávnikov patrí: zlepšenie vodnej kapacity, zlepšenie vodnej priepustnosti, zlepšenie mikroklímy na danom mieste.
Pešie trasy budú- z nespevneným povrchom mlatové . Tieto trasy budú umožňovať prístup k navrhovaným funkciám vo vnútornom území. Navrhované pešie ťahy sú v zásade šírky š=1,50m. Ukončenie trás bude obojstrannými parkovými obrubníkmi rovnakej farby.
Mlatový chodník má nespevnený povrch, ktorý je vytvorený navrstvením sypaných materiálov a ich zhutnením. Bude realizovaný z tzv. minerálneho betónu, ktorý má pracovný názov pre mechanicky spevnené kamenivo (MSK) podľa STN 736126.

Nároky na pracovné sily

V čase výstavby navrhovanej činnosti bude vytvorený bližšie nešpecifikovaný počet pracovných miest, pričom tento sa bude meniť v závislosti na prebiehajúcej etape výstavby.
V čase prevádzky súvisiacich činnosti sa očakáva vytvorenie nových pracovných miest pre 32 osôb v zimnej prevádzke a 24 osôb v letnej prevádzke.
Ďalšie súvisiace pracovné miesta, ktorých výkon nebude viazaný výlučne na navrhovaný areál, môžu vzniknúť v súvislosti so zabezpečovaním logistiky a obslužných činností.

Iné nároky *- Zásah do biotopov*

V okolí projektu boli zmapované existujúce biotopy (Biologický prieskum, Príloha 1).

Pri mapovaní boli identifikované nasledujúce biotopy (obrázok 5):

Pri výstavbe bude časť biotopov zasiahnutá, priamo projektom budú zasiahnuté najmä biotopy:

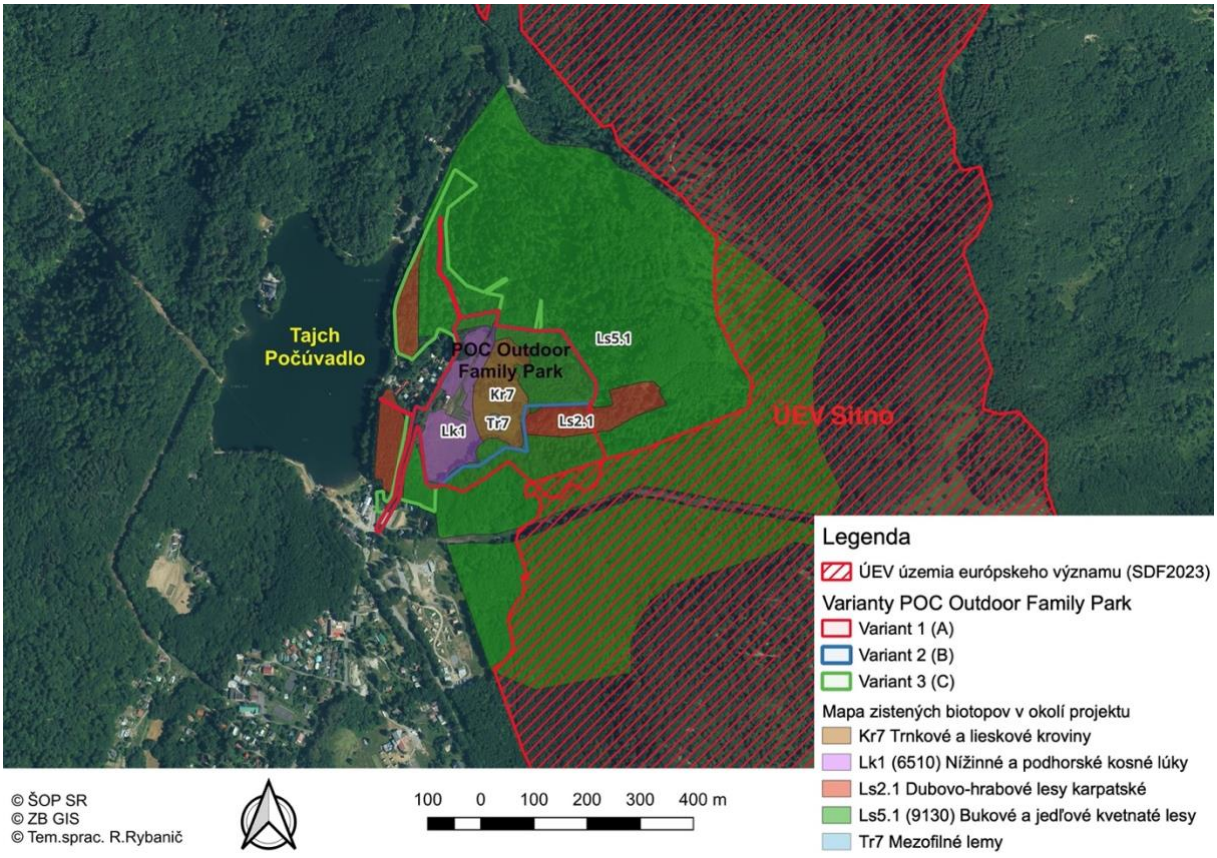
V nelesnej časti hodnoteného územia boli zistené biotopy:

- Lk1 (6510) 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- Tr7 Trnkové a lieskové kroviny
- Kr7 Mezofilné lemy

V lesnej časti hodnoteného územia boli zistené biotopy:

- Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy Karpatské
- Ls5.1.1 (9130) Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Vo vzťahu k predmetom ochrany ÚEV Sitno sú dôležité biotopy Lk1 (6510) a Ls 5.1 (9130), ktoré patria medzi predmety ochrany územia. Pri Variante 1 dôjde k zásahu do biotopu 9130 v ÚEV Sitno.



Obrázok 5 Identifikované biotopy na ploche a v okolí POC Outdoor Family Park (zdroj: Biologický prieskum, Príloha 1)

<u>Výrub drevín</u>

Pri realizácii zámeru hodnoteného projektu sa predpokladá výrub drevín v nelesnej časti územia, konkrétny počet a charakteristika drevín bude identifikovaná v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

4.3. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Uvedené údaje sú pre všetky 3 hodnotené varianty, pokiaľ nie je uvedené inak.

Znečistenia ovzdušia

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude:

- stavebná činnosť (etapa výstavby)
- mobilná doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou (etapa prevádzky)

Znečistenie ovzdušia počas výstavby

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebnej techniky, v súvislosti s dopravou jednotlivých komponentov technologického vybavenia a stavebných materiálov na miesto určenia, ako aj v súvislosti so samotnou výstavbou. Rozsah etapy výstavby potrebných stavebných objektov bude plošne pomerne obmedzeného charakteru, a spolu s inštaláciou technologického vybavenia bude výlučne v trvaní výstavby. Uvedený vplyv nepovažujeme za významný a je ho možné eliminovať zodpovedajúcimi opatreniami (napr. kropenie).

Znečistenie ovzdušia počas prevádzky

Ako hlavný zdroj tepla bude počas prevádzky použitá elektrina vyrobená tepelnými čerpadlami a doplnkovo solárnymi panelmi, primárna energia bude elektrická. Predpokladá sa taktiež spotreba el. energie aj na prevádzku a technológiu zasnežovania.

- Predpokladaný výkon na vykurovanie: 100 kW.
- Predpokladaná spotreba energie pre SO 14.3 Čerpanie a transport vody na zasnežovanie: 32+160 kW =~ 200 kW
- Predpokladaná spotreba energie pre SO 14.4 Zasnežovací systém: Snowfactory 184 kW, snežné delá 90 kW =~ 300 kW

Ako doplnkový zdroj tepelnej energie môže byť v marginálnej miere použitá na vykurovanie biomasa - drevo. Potrebné dodržať kritériá kategorizácie zdroja znečisťovania v súlade so zákonom č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Mobilné zdroje znečistenia:

V súvislosti s prevádzkou areálu vznikne potreba dopravného zabezpečenia prevádzky. Toto dopravné zabezpečenie bude ťažiskovo zahŕňať prepravu osôb, zamestnancov a dopravu materiálu a surovín (vrátane potravín) na výkon obslužných činností,

Odpadové vody

Bilancia splaškových vôd bude v stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie vypočítaná podľa spotreby vody v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.
Predpokladá sa vybudovanie jednotnej splaškovej kanalizácie s dennou produkciou splaškových vôd na úrovni priemernej špecifickej potreby vody v areáli: 7,5 m³, s kapacitou žumpy: 30-45 m3.

Splašková kanalizácia bude tiež odvádzať odpadové vody z hygienických priestorov riešeného objektu. Tuková kanalizácia bude odvádzať odpadové vody od navrhovaných stravovacích zariadení. Odpadové vody zo stravovacieho zariadenia sa plánujú predčisťovať najprv v lapači tukov a až potom budú zaústené do splaškovej kanalizácie.
Lapač tukov slúži na odstránenie tukov a jedlých olejov z odpadových vôd produkovaných z obslužných činností stravovania. Dosahovaná kvalita vyčistenej vody v LTC2 je max. 35 mg.l-1 extrahovateľných látok vo vyčistenej vode.

Vody z povrchového odtoku
Bilancia zrážkových vôd bude vypočítaná podľa plôch ktoré sú riešené ako odkanalizované v zmysle STN 73 6760, toto bude predmetom spracovania v dokumentácii pre stavebné povolenie.
Odvedenie vôd zo spevnených plôch a z parkovísk (po prečistení na ORL) bude riešené vsakovaním, budú taktiež zachytávané dažďové vody (v podzemných zásobníkoch) s využitím na úžitkové účely. Komplexné riešenie vôd z povrchového odtoku bude predmetom povolenia a podmienok orgánu štátnej správy ochrany vôd a správcu vodného toku.
Riešenie kanalizácie bude tvoriť samostatný stavebný objekt. Rozmery a únosnosť parkovacích komunikácií musia byť navrhnuté aj na prístup požiarnych vozidiel. Odvod dažďových vôd zo spevnených plôch sa navrhuje vyviesť voľne do rastlého terénu resp. do zelenej plochy. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie potrebné podrobne popísať systém vsakovania časti vôd z povrchového odtoku.
Kvalita odpadových vôd na odtoku bude musieť plniť požiadavky v zmysle príloh nariadenia č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Iné odpady
Odpady počas výstavby
Počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadov charakteristických pre stavebnú činnosť. Všetky vznikajúce stavebné odpady budú triedené a prednostne zhodnocované. Nezhodnotiteľný odpad bude zneškodňovaný na základe platných právnych predpisov. V prípade vzniku nebezpečných odpadov budú v súlade so zákonom skladované podľa ich kategórií v nádobách na to určených. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov bude zabezpečené externými firmami vlastniacimi oprávnenie k takejto činnosti. Doklady o odpadoch vzniknutých realizáciou stavby budú zosumarizované a predložené ku kolaudačnému konaniu. Počas výstavby budú vznikať odpady uvedené v tabuľke 9 nižšie (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Tabuľka 4 Odpad vznikajúci počas výstavby projektu POC Outdoor Family Park (zdroj: Zámer, RK&eco 07/2021)

Katalóg. číslo	***Katalógový názov odpadu***	***Kategória***
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
17 01 07	Stavebná suť	O
17 05 06	Výkopová zemina	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Výkopová zemina bude využitá na zriadenie násypov a terénnych úprav na zjazdovej trati, nepočíta sa s jej deponovaním mimo areálu navrhovanej činnosti.
Odpady z odstraňovania náletových drevín a prípadného výrubu, budú odstraňované v súlade so stanoviskom orgánu odpadového hospodárstva a orgánu ochrany prírody.
Komunálny odpad, ktorý vznikne pri výstavbe, bude predmetom zberu v zmysle platného VZN. Zmesový komunálny odpad vrátane triedených zložiek bude sústreďovaný v označených zberných nádobách na vyhradenom mieste, odvoz bude zabezpečený na základe zmluvného vzťahu navrhovateľa s autorizovanou osobou. Pri dodržaní všetkých právnych predpisov, nebude mať produkcia odpadov počas výstavby projektu POC Outdoor Family Park vplyv na ÚEV Sitno ani iné územia Natura 2000.

Odpad z prevádzky

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov budú vznikať počas prevádzky druhy odpadov uvedené v tabuľke nižšie.

Tabuľka 5 Odpady vznikajúce počas prevádzky objektov projektu POC Outdoor Family Park (zdroj: Zámer, RK&eco, 07/2022)

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	***Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu***	***Pôvod odpadu/ miesto vzniku***	***Kategória odpadu***	***Spôsob nakladania***
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovača olejov z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	Prevádzka lapača tukov	O	D8
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	Obalové materiály	O	R3
15 0102	Obaly z plastov	Obalové materiály	O	R3
15 01 04	Obaly z kovu	Obalové materiály	O	R4
15 01 10	Obaly obsahuj. NL alebo kontaminované NL	Obalové materiály	N	D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	Servis a údržba prevádzky	N	D1
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	Prevádzka kuchyne	O	R13
20 01 21	Žiarivky	Servis osvetlenia	N	R5
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia	Servis chladiacich a mraziacich zariadení	N	R4
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia	Servis ostatných zariadení	O	R4

Legenda: O - ostatný odpad, N – nebezpečný odpad, D – zneškodňovanie, R – zhodnotenie
R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
R3 – recyklácia alebo spätné získanie organických zlúčenín
R4 – recyklácia alebo spätné získanie kovov a kovových zlúčenín
R13 - skladovanie odpadov
D1 – uloženie do zeme alebo na povrch zeme
D8 – Biologická úprava

Odpady bežného prevádzkového charakteru, napr. komunálny odpad, obalový odpad, žiarivky, použité absorbenty, handry kontaminované NL a pod., vznikajú v množstvách neprekračujúcich bežný rámec. Prevádzkovateľ s týmito odpadmi musí nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, a zabezpečiť ich začlenenie do systému zavedeného triedeného zberu, a ich odvoz a zneškodňovanie alebo zhodnocovanie len organizáciami s príslušným oprávnením.
Produkcia a zneškodňovanie odpadov počas výstavby ani z prevádzky projektu POC Outdoor Family Park nebude pri dodržaní všetkých právnych predpisov predstavovať vplyv na ÚEV Sitno ani iné okolité územia Natura 2000 a ich predmety ochrany.

Zdroje hluku

Zdroje hluku počas výstavby

Počas výstavby budú emisie hluku a prípadných vibrácií pochádzať z dvoch typov zdrojov:

- z líniových zdrojov akými sú napr. presun nákladných automobilov s materiálom po príjazdových komunikáciách
- zo stacionárnych zdrojov akými sú napríklad pojazdy nákladných automobilov alebo prevádzka niektorých stavebných zariadení (hladiny hluku sú uvažované vo vzdialenosti 1 m od obrysu zdroja):

hladina hluku LA (dB) nákladný automobil 80 dB

Tento hluk má výrazne premenlivý až prerušovaný charakter. Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku.
Najvyššie prípustné hodnoty hladiny hlukovej expozície podľa jednotlivých druhov činnosti na pracoviskách sú uvedené v NV SR č.115/2006 Z. z., o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku – príloha č. 2.
Prípustné hodnoty hluku musia plniť požiadavky vyhlášky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Zdroje hluku počas prevádzky

Zdrojom hluku počas prevádzky bude doprava a vzduchotechnika. V zmysle vyhlášky 549/2007 Z.z. sa vonkajšie prostredie navrhovanej činnosti zaraďuje do IV. kategórie. Na hranici najbližšieho obytného územia v obci Zeleneč sa v zmysle spomínanej vyhlášky vonkajšie prostredie zaraduje do III. kategórie.

Tabuľka 6 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kateg. územ.	**Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru**	**Ref. čas. interval**	**Prípustné hodnoty(dB)**				
			Hluk z dopravy				**Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$**
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq, p}$	**Železničné dráhy c) $L_{Aeq, p}$**	**Letecká doprava**		
					$L_{Aeq, p}$	**$L_{ASmax, p}$**	

I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta , kúpeľné a liečebné areály).	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácii s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania

Počas výstavby ani počas prevádzky sa nepredpokladá prekročenie hygienických limitov hluku, limity pre predmety ochrany v územiach Natura 2000 nie sú stanovené, ale napriek tomu sa dá na základe vyššie uvedeného predpokladať, že vplyvy nadmerného hluku z hodnoteného projektu na predmety ochrany v ÚEV Sitno v blízkosti projektu nebudú významné.

Zdroje vibrácií

Zdrojom vibrácii počas výstavby objektu budú stavebné mechanizmy vykonávajúce stavebnú činnosť v dotknutom území. Ku nadmernému šíreniu vibrácii v zmysle platných STN, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nebude dochádzať. Preto nebudú prípadné vibrácie počas výstavby predstavovať negatívny vplyv na okolité pozemky v ÚEV Sitno ani na iné územia Natura 2000. Počas prevádzky nepredpokladáme šírenie vibrácii do okolia.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude produkovať žiarenie, teplo ani zápach počas výstavby a ani počas prevádzky.

Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú preložky inžinierskych sietí. Medzi vyvolané investície je možné zaradiť sadové úpravy areálu, prípojky inžinierskych sietí.

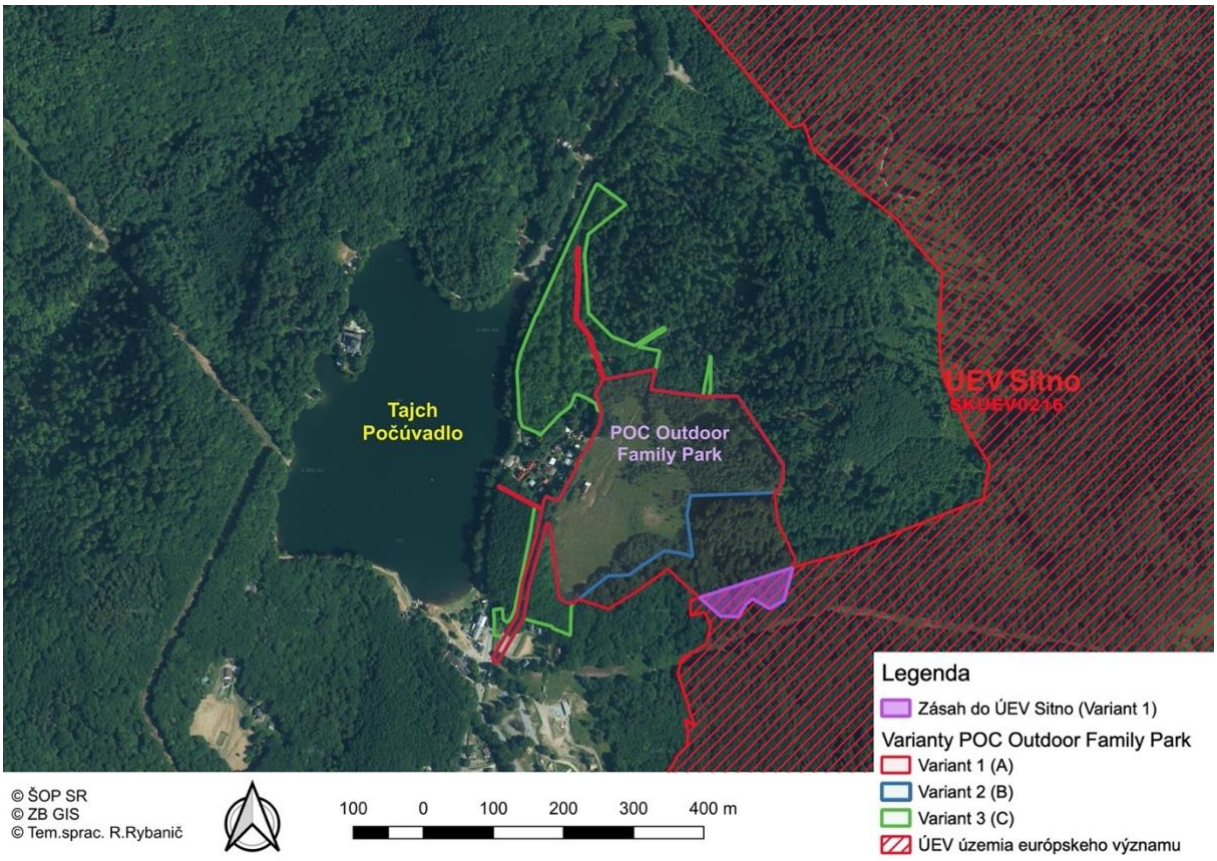
Ovplyvnenie svetlo-technických pomerov

Vzhľadom na výšku a expozíciu navrhovanej činnosti a jej stavených objektov, nebude mať plánovaná výstavba negatívny vplyv na svetlo-technické pomery. Nedôjde ani k významnému ovplyvneniu oslnenia okolitých pozemkov, ktoré patria do ÚEV Sitno.

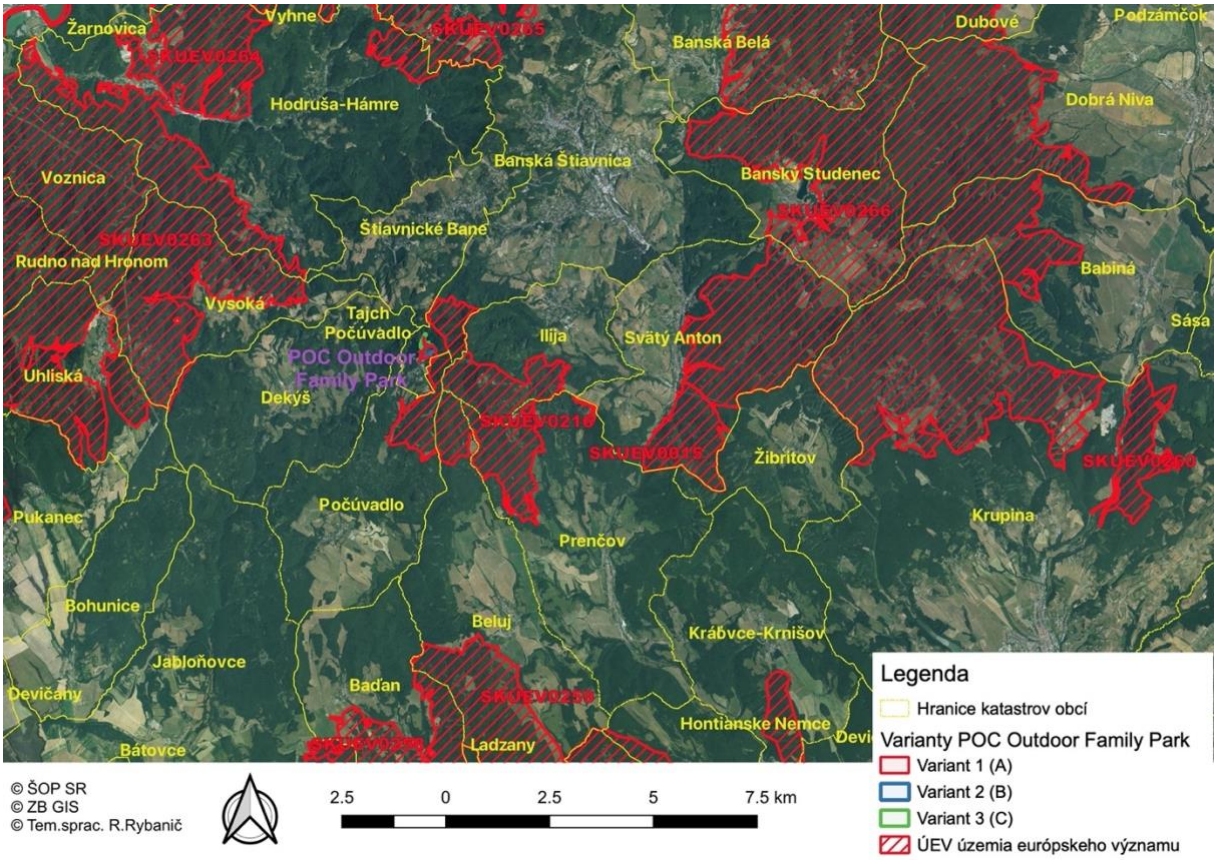
5. IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

5.1 ÚZEMIA NATURA 2000 DOTKNUTÉ PROJEKTOM POC OUTDOOR FAMILY PARK

Variant 1 navrhovaného projektu POC Outdoor Family Park zasahuje do ÚEV Sitno, Varianty 2, 3 nezasahujú do ÚEV Sitno ani do žiadneho iného územia sústavy Natura 2000. Projekt vo Variantoch 2 a 3 sa nachádza v najbližšom bode cca 60 m od hranice ÚEV Sitno a na úseku cca 200 m je vo vzdialenosti cca 60 – 140 m od hranice ÚEV. Na základe hodnotenia možného vplyvu na jednotlivé predmety ochrany, vzdialenosti a funkčného prepojenia jednotlivých území Natura 2000 v širšom okolí projektu POC Outdoor Family Park bola vykonaná analýza, či a ktoré územia sú dotknuté projektom podľa dokumentácie pre realizáciu stavby a s využitím údajov a poznatkov z dokumentácie ochrany prírody a vykonaných prieskumov. Celková situácia umiestnenia území Natura 2000 a projektu je znázornená na obrázkoch 1,3,4,6 a 7.



Obrázok 6 Zásah projektu POC Outdoor Family Park do ÚEV Sitno pri variante 1



Obrázok 7 Územia Natura 2000 v okolí projektu POC Outdoor Family Park (širší pohľad)

Pri analýze boli zobrané do úvahy predpokladané vstupy a výstupy projektu POC Outdoor Family Park a ich vplyv na predmety ochrany v územiach Natura 2000, tiež boli zvažované prípadné kumulované vplyvy iných projektov v okolí zámeru.

Na obrázku 7 sú zobrazené územia Natura 2000 v okolí hodnoteného projektu. V najbližšom okolí projektu sú lokalizované len ÚEV a najbližšie CHVÚ Poľana sa nachádza približne 37 km na Východ, kde sa vplyvy projektu neprejavia. Podrobnosti o identifikácií dotknutých území Natura 2000 v širšom okolí projektu sú uvedené v tabuľke 7.

Tabuľka 7 Identifikácia možných vplyvov výstavby a prevádzky POC Outdoor Family Park na územia Natura 2000 v okolí projektu

Názov územia Natura 2000	**Kód územia**	**Najbližšia vzdialenosť a smer od navrhovaného projektu (m)**	**Zdôvodnenie či územie bude alebo nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park odôvodnenie**
ÚEV Sitno	SKUEV00216	Variant 1 zasahuje do územia ÚEV Varianty 2 a 3 sú cca 60 m na J	Predmetom ochrany ÚEV je 13 typov lúčnych, xerotermných, skalných a lesných biotopov, poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), 5 druhov bezstavovcov *(Euplagia/Callimorpha quadripunctaria, Cucujus cinnaberinus, Lucanus cervus, Paracaloptenus caloptenoides, Rhysodes sulcatus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), jeden druh netopiera – uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a medveď

			hnedý (*Ursus arctos*). Vzhľadom na lokalizáciu projektu (variant 1 zasahuje do ÚEV, varianty 2,3 sú v blízkosti) a charakter predmetov ochrany územia bude ÚEV Sitno dotknuté posudzovaným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti (rys, medveď) však pravdepodobne nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**
ÚEV Hodrušská hornatina	SKUEV0263	2 900 m na Z	Predmetom ochrany ÚEV je 15 typov lesných, skalných a jaskynných biotopov, poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis* kunka), 11 druhov bezstavovcov *(E Euplagia/Callimorpha quadripunctaria, Carabus variolosus, Cerambyx cerdo, Cucujus cinnaberinus, Eriogaster catax, Limoniscus violaceus, Lucanus cervus, Lycaena dispar, Osmoderma eremita, Rhysodes sulcatus, Rosalia alpina*), 1 druh ryby – lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), 4 druhy netopierov (*Myotis emarginatus, Myotis myotis, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia, nebude ÚEV Hodrušská hornatina dotknuté hodnoteným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti (rys, vydra) však nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**
ÚEV Skalka	SKUEV0266	5 900 m na V	Predmetom ochrany ÚEV je 14 typov lúčnych, skalných a lesných biotopov, sedem druhov bezstavovcov (Euplagia/*Callimorpha quadripunctaria, Carabus variolosus, Cerambyx cerdo, Limoniscus violaceus, Lucanus cervus, Rosalia alpina, Phengaris teleius*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), šesť druhov netopierov (*Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros*), vydra riečna (*Lutra lutra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia a viazanosť väčšiny predmetov ochrany na biotopy, nebude ÚEV Skalka dotknuté hodnoteným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**
ÚEV Dolná Bukovina	SKUEV0015	5 500 m na JVV	Predmetom ochrany ÚEV sú 3 typy lúčnych a lesných biotopov, jeden druh bezstavovca - roháč veľký (*Lucanus cervus*) a netopier veľký (*Myotis myotis*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia, nebude ÚEV Dolná Bukovina dotknuté hodnoteným projektom. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**

ÚEV Suť	SKUEV0265	6 200 m na S	Predmetom ochrany ÚEV je 16 typov lúčnych, skalných a lesných biotopov, 6 druhov bezstavovcov (*Euplagia Callimorpha quadripunctaria, Cerambyx cerdo, Limoniscus violaceus, Lucanus cervus, Rosalia alpina, Phengaris teleius*), 2 druhy rýb (*Cottus gobio, Rhodeus sericeus amarus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), 7 druhov netopierov (*Barbastella barbastellus, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis emarginatus, Myotis myotis, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros*), vydra riečna (*Lutra lutra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia a viazanosť väčšiny predmetov ochrany na biotopy, nebude ÚEV Suť dotknuté hodnoteným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti (vydra, rys, medveď) nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**
ÚEV Klokoč	SKUEV0264	6 900 m na SSZ	Predmetom ochrany ÚEV je 12 typov lúčnych, skalných a lesných biotopov, poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), 4 druhy bezstavovcov (*Cerambyx cerdo, Cucujus cinnaberinus, Lucanus cervus, Rosalia alpina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), šesť druhov netopierov (*Miniopterus schreibersii, Myotis emarginatus, Myotis blythii, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum*), vydra riečna (*Lutra lutra*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia a viazanosť väčšiny predmetov ochrany na biotopy, nebude ÚEV Klokoč dotknuté posudzovaným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti (vydra medveď, netopiere) nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**
ÚEV Tlstý vrch	SKUEV0258	8 600 m na JJZ	Predmetom ochrany ÚEV je 8 typov skalných a lesných biotopov, 5 druhov bezstavovcov (*Euplagia Callimorpha quadripunctaria, Cucujus cinnaberinus, Dioszeghyana schmidtii, Lucanus cervus, Rosalia alpina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia a viazanosť väčšiny predmetov ochrany na biotopy, nebude ÚEV Tlstý vrch dotknuté hodnoteným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti (vydra riečna) nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**

ÚEV Stará hora	SKUEV0259	6 800 m na J	Predmetom ochrany ÚEV je 12 typov lúčnych, skalných a lesných biotopov, 4 druhy bezstavovcov (*Dioszeghyana schmidtii, Eriogaster catax, Lucanus cervus, Lycaena dispar*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier veľký (*Myotis myotis*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Vzhľadom na vzdialenosť od projektu a charakter predmetov ochrany územia a viazanosť väčšiny predmetov ochrany na biotopy, nebude ÚEV Stará hora dotknuté hodnoteným projektom. Migračné trasy druhov presúvajúcich sa na väčšie vzdialenosti (vydra riečna) nebudú narušené. **Územie nebude dotknuté projektom POC Outdoor Family Park.**

5.2 REKAPITULÁCIA ÚZEMÍ DOTKNUTÝCH PROJEKTOM

Z území Natura 2000 v okolí projektu POC Outdoor Family Park bolo identifikované ako dotknuté jedno územie Natura 2000 – ÚEV Sitno (SKUEV0216).

Ostatné analyzované územia nebudú dotknuté priamo, nepriamo ani prostredníctvom vstupov alebo výstupov projektu ani v kombinácii s inými projektami. CHVÚ nebudú vôbec dotknuté, pretože najbližšie CHVÚ Poľana sa nachádza cca 37 km od hodnoteného projektu.

V Kapitole 6 sú podrobne vyhodnotené všetky vplyvy projektu POC Outdoor Family Park, vrátane kumulatívnych vplyvov prípadných iných projektov na dotknuté ÚEV Sitno (SKUEV0216).

5.3 ZÁKLADNÝ POPIS DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

5.3.1 ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Katastre: Banská Štiavnica, Beluj, Ilija, Počúvadlo, Prenčov

Výmera: 970,60 ha

Stupne ochrany: 2, 4, 5

Predmety ochrany - Biotopy:

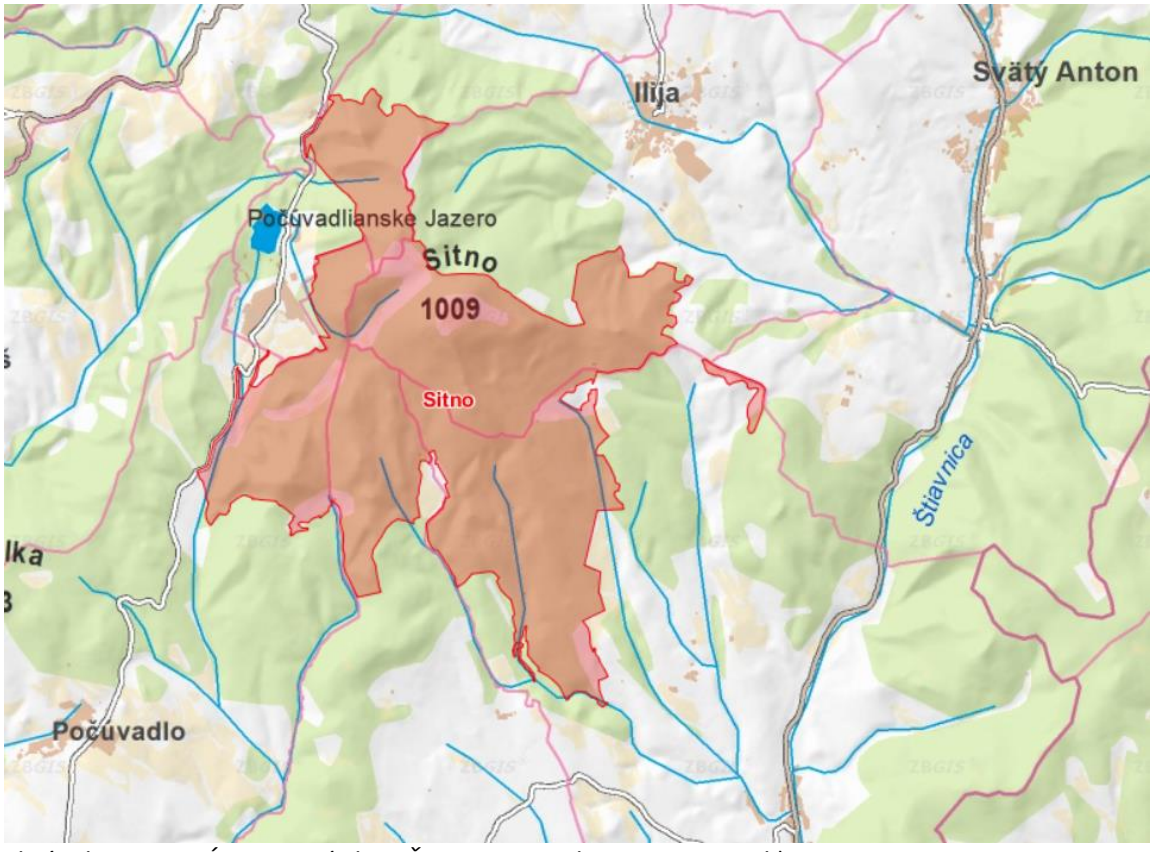
- *40A0 - Xerotermné kroviny[2]
- 6210 - Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)
- *6240 - Subpanónske travinnobylinné porasty
- 6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky
- 8150 - Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa

[2] Pozn.: * druhy a biotopy, na ktoré je treba brať osobitný zreteľ podľa Smernice o biotopoch

- 8220 - Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
- 8230 - Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 9110 - Kyslomilné bukové lesy
- 9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 9180 - Lipovo-javorové sutinové lesy
- *91G0 - Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- *91H0 - Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 - Panónsko-balkánske cerové lesy

Predmety ochrany - Druhy:

- Poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*)
- *Spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*)
- Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)
- Drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*)
- Roháč veľký (*Lucanus cervus*)
- Koník Brunnerov (*Paracaloptenus caloptenoides*)
- Kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)
- Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)
- Rys ostrovid (*Lynx lynx*)
- *Medveď hnedý (*Ursus arctos*)



Obrázok 8 Mapa ÚEV Sitno (zdroj: ŠOP SR, www.biomonitoring.sk)

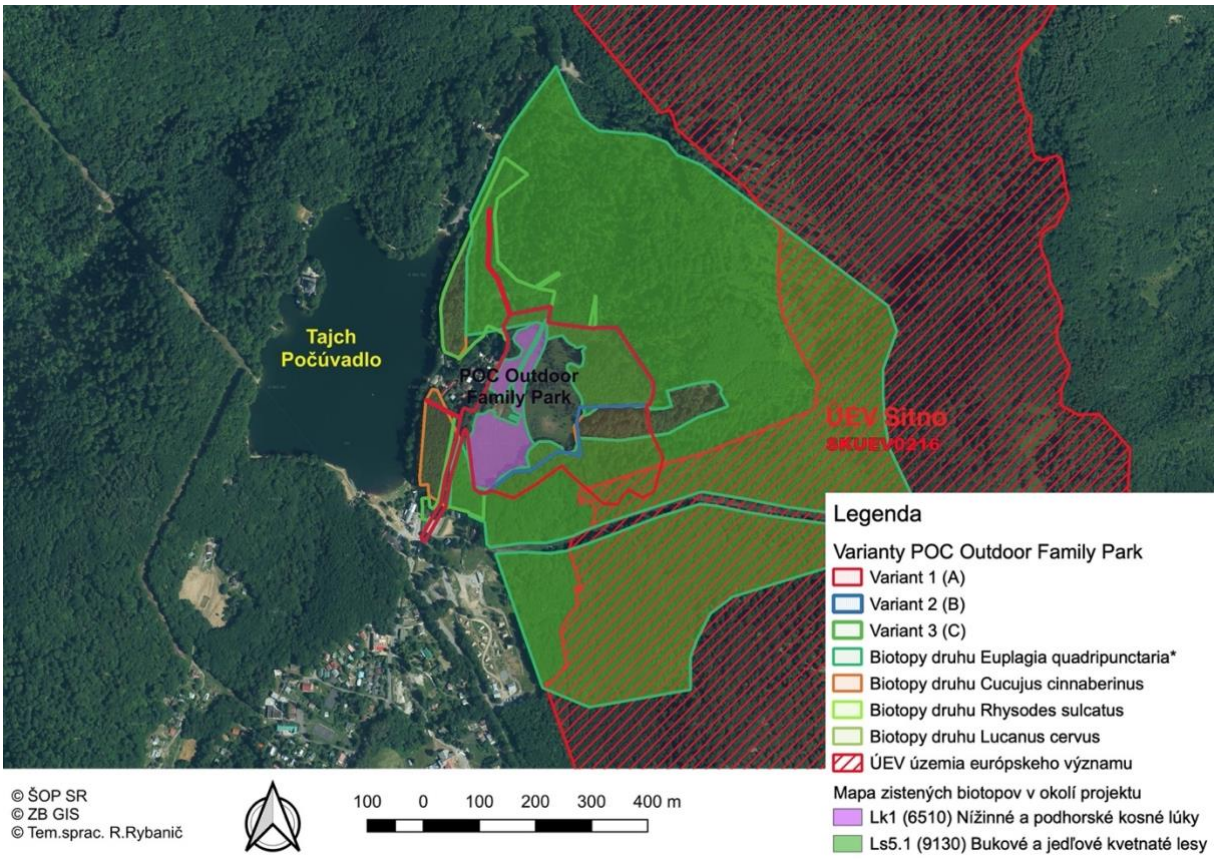
Popis územia:

ÚEV Sitno predstavuje zachovalý komplex lesov zahŕňajúci celý rad rôznych lesných biotopov od teplomilných dubín až po jedľovo-bukové podhorské lesy, ktoré sa vyznačujú mimoriadne bohatou štruktúrou a druhovo bohatými spoločenstvami. Lokalita je cenná aj výskytom xerotermných spoločenstiev rastlín a živočíchov v situáciách atypickej nadmorskej výšky (nadmorská výška 1000 m nm) a unikátnych geologických prvkov vrátane obnažených skalných útesov, skalných sutín, lávových prúdov a pod.
Väčšinu územia tvorí Národná prírodná rezervácia Sitno určená na zachovanie jedinečného charakteru miestnych floristických a faunistických spoločenstiev a výrazných archeologických a geomorfologických daností lokality.
Neporušenosť lokality je ohrozená výskytom nepredvídateľných prírodných kalamít (vetry, námraza, výskyt hmyzu) a potenciálne nekontrolovateľným nárastom návštevnosti, ktorý je implicitne spojený s celým radom škodlivých ľudských činností.
SKUEV0216 Sitno je súčasťou Chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy (v rozsahu 100 %), národnej prírodnej rezervácie Sitno (v rozsahu 10 %), prírodnej rezervácie Holík (v rozsahu 3 %) a prírodnej rezervácie Pralesy Slovenska-Sitno (v rozsahu 2 %). Územie ako celok je súčasťou lokality Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO.

6. HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

6.1. IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH PREDMETOV OCHRANY

V Kapitole 5.1 bol analyzovaný predpokladaný vplyv projektu POC Outdoor Family Park na jednotlivé územia Natura 2000, pričom bolo ÚEV Sitno identifikované ako územie Natura 2000, ktoré bude dotknuté projektom.



Obrázok 9 Mapa POC Outdoor Family Park s vyznačenými biotopmi a biotopmi vybraných dotknutých druhov ÚEV Sitno (údaje z mapovania z roku 2023)

6.1.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany v ÚEV Sitno

ÚEV Sitno (SKUEV0216) sa nachádza v tesnej blízkosti projektu POC Outdoor Family Park. Vo variante 1 projekt zasahuje do časti samotného územia ÚEV Sitno (obrázok 7). Varianty 2 a 3 sa nachádzajú v najbližšom bode cca 60 m od hranice ÚEV. Vzhľadom na možnosť ovplyvnenia predmetov ochrany, zásah do biotopu, biotopu druhu, prípadne pri využívaní plôch za

hranicou ÚEV napríklad pri zbere potravy, sa analýza zamerala na dotknuté druhy a biotopov aj v kontexte takýchto možných vplyvov.

Na základe biologického prieskumu vykonaného vo vegetačnej sezóne 2023, a doplňujúcich údajov z iných zdrojov boli zistené nasledovné biotopy a druhy európskeho významu, ktoré sú zároveň aj predmetom ochrany ÚEV Sitno:

- 6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- *Spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria)*
- Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus)*
- Drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus)*
- Roháč veľký (*Lucanus cervus)*
- *Medveď hnedý (*Ursus arctos)*

Z existujúcich údajov bol v nedávnej minulosti zaznamenaný aj druh uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus)*. Na základe vhodných biotopov a charakteru územia je možné v hodnotenom území predpokladať výskyt druhov rys ostrovid (*Lynx lynx)* a kunka žltobruchá (*Bombina variegata)*.

Ostatné biotopy a druhy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Sitno počas biologického prieskumu zaznamenané neboli. Výskyt ostatných predmetov ochrany je však v záujmovom území nepravdepodobný aj vzhľadom na ťažisko v iných častiach územia alebo kvôli absencii vhodných biotopov. Zaznamenané boli aj niektoré druhy európskeho významu, ktoré nie sú predmetom ochrany ÚEV Sitno, ale je možné, že vzhľadom na ich životaschopné populácie v tejto oblasti v budúcnosti budú zaradené do zoznamu predmetov ochrany tohto územia a preto je potrebné brať ich do úvahy. Jedná sa o druhy fúzač alpský (*Rosalia alpina)* a fúzač veľký (*Cerambyx cerdo).* Rozšírenie ako aj status ochrany každého zisteného biotopu a druhu podrobne opisuje Príloha 1 Biologický prieskum.

Počas prieskumu boli zistené aj mnohé ďalšie biotopy a druhy národného významu ako aj druhy z červených zoznamov, ktoré sú uvedené v Prílohe 1 Biologický prieskum. Tieto údaje je potrebné využiť a vyhodnotiť ako súčasť kapitoly hodnotenia chránených druhov pre potreby posudzovania vplyvov na životné prostredie v Správe o hodnotení (Dokumentácia EIA). Je tiež potrebné brať do úvahy, že pri prieskume v rámci jednej sezóny nebolo možné zaznamenať všetky aspekty biodiverzity v záujmovom území.

Vyhodnotenie, ktoré predmety ochrany ÚEV Sitno sú projektom POC Outdoor Family Park dotknuté je uvedené v tabuľke 8 nižšie.

Tabuľka 8 Predmety ochrany ÚEV Sitno (SKUEV0216) , ktoré môžu byť dotknuté realizáciou projektu POC Outdoor Family Park

Slovenský a (vedecký názov) druhu	**Možnosť ovplyvnenia projektom**	**Typ vplyvu**	**Komentár (odôvodnenie)**
*40A0 - Xerotermné kroviny	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.
6210 - Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.
*6240 - Subpanónske travinnobylinné porasty	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.
6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky	ÁNO	Nepriamy	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV sa priamo neočakáva, ale je možné očakávať vplyv na biotop v blízkosti ÚEV mimo jeho hraníc.** Výskyt biotopu 6510 bol počas mapovania potvrdený na ploche samotného hodnoteného projektu (obrázok 9). Vplyv projektu na biotop môže nastať mimo hraníc ÚEV, preto je biotop 6510 identifikovaný ako dotknutý projektom POC Outdoor Family Park.
8150 - Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa	Nie	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.

8220 - Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	Nie	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.
8230 - Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.
9110 - Kyslomilné bukové lesy	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento biotop identifikovaný.
9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy	ÁNO	Priamy	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV boli identifikované.** Biotop sa nachádza v priľahlých častiach hodnoteného projektu aj v častiach v ÚEV Sitno, do ktorých projekt zasahuje pri variante 1. Z vyššie uvedených dôvodov bol biotop 9130 identifikovaný ako dotknutý projektom POC Outdoor Family Park.
9180 - Lipovo-javorové sutinové lesy	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento druh identifikovaný.
*91G0 - Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento druh identifikovaný.

*91H0 - Teplomilné panónske dubové lesy	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento druh identifikovaný.
91M0 - Panónsko-balkánske cerové lesy	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na biotop v ÚEV neboli identifikované.** Biotop sa nachádza v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento druh identifikovaný.
Poniklec veľkokvetý *Pulsatilla grandis*	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV Sitno neboli identifikované.** Druh sa vyskytuje v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento druh identifikovaný.
*Spriadač kostihojový (Callimorpha quadripunctaria)	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný na okrajovú populáciu aj mimo ÚEV**. Druh bol pri mapovaní zaznamenaný v ÚEV aj v jeho okolí v biotopoch 6510 a 9130. Hodnotený projekt bude zasahovať do biotopov druhu v aj mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.
Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný na okrajovú populáciu mimo ÚEV**. Druh bol pri mapovaní zaznamenaný v ÚEV aj v jeho okolí v biotopoch 9130 a Ls2.1. Hodnotený projekt bude zasahovať do biotopov druhu v aj mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.
Drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný na okrajovú populáciu mimo ÚEV**. Druh bol pri mapovaní zaznamenaný v ÚEV aj v jeho okolí v biotopoch 9130 a Ls2.1. Hodnotený projekt bude zasahovať do biotopov druhu v aj mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.

Roháč veľký (*Lucanus cervus)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný na okrajovú populáciu mimo ÚEV**. Druh bol pri mapovaní zaznamenaný v ÚEV aj v jeho okolí najmä v biotope Ls2.1. Hodnotený projekt bude zasahovať do biotopov druhu mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.
Koník Brunnerov Paracaloptenus caloptenoides	NIE	-	**Vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV Sitno neboli identifikované.** Druh sa vyskytuje v iných častiach ÚEV Sitno, ktoré sú vzdialené od hodnoteného projektu. Pri mapovaní nebol v okolí projektu zaznamenaný a jeho výskyt sa tu nepredpokladá. Z vyššie uvedených dôvodov nie je vplyv POC Outdoor Family Park na tento druh identifikovaný.
Kunka žltobruchá (*Bombina variegata)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný na okrajovú populáciu mimo ÚEV**. Druh nebol pri mapovaní v okolí projektu zaznamenaný, ale jeho výskyt je v hodnotenom území pravdepodobný. Hodnotený projekt bude zasahovať aj do biotopov druhu mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.
Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný na okrajovú populáciu mimo ÚEV**. Druh nebol pri mapovaní v okolí projektu zaznamenaný, ale bol v hodnotenom území nedávno potvrdený a pre jeho výskyt je dôležitý biotop 9130 (resp. Ls5.1) . Hodnotený projekt bude zasahovať aj do biotopov druhu mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.
Rys ostrovid (*Lynx lynx)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný aj mimo ÚEV**. Druh nebol pri mapovaní v okolí projektu zaznamenaný, ale v hodnotenom území sa vyskytuje a pre jeho výskyt sú dôležité lesné komplexy ÚEV Sitno vrátane skalných útvarov. Migračná priechodnosť krajiny v záujmovom území je pre veľké šelmy vhodná. Hodnotený projekt bude zasahovať aj do biotopov druhu mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.

*Medveď hnedý (*Ursus arctos)*	ÁNO	Nepriamy	**Možné vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na druh v ÚEV boli identifikované pri variante 1, ale vplyv je možný aj mimo ÚEV**. Druh bol pri mapovaní v okolí projektu zaznamenaný na fotopasci č. 4 (Príloha 1, Biologický prieskum), a v hodnotenom území sa vyskytuje a pre jeho výskyt sú dôležité lesné komplexy ÚEV Sitno. Migračná priechodnosť krajiny v záujmovom území je pre veľké šelmy vhodná. Hodnotený projekt bude zasahovať aj do biotopov druhu mimo hraníc ÚEV. Z vyššie uvedených dôvodov je na tento druh identifikovaný ako ovplyvnený projektom POC Outdoor Family Park.

POZN.: Dotknuté predmety ochrany ÚEV Sitno sú v tabuľke podfarbené šedou farbou.

6.1.2 Rekapitulácia identifikovaných dotknutých predmetov ochrany

V rámci ÚEV Sitno (SKUEV0216) boli identifikované ako dotknuté predmety ochrany nasledujúce biotopy a druhy:

- 6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- *Spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria)*
- Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus)*
- Drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus)*
- Roháč veľký (*Lucanus cervus)*
- Kunka žltobruchá (*Bombina variegata)*
- Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus)*
- Rys ostrovid (*Lynx lynx)*
- *Medveď hnedý (*Ursus arctos)*

6.2. VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMETY OCHRANY

V kapitole 6.1 bol identifikovaný jeden predmet ochrany ÚEV Sitno, ktorý bude pravdepodobne dotknutý realizáciou projektu POC Outdoor Family Park. V nasledujúcej časti sú vyhodnotené predpokladané vplyvy pre dotknuté biotopy a druhy.

6.2.1 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany ÚEV Sitno

6.2.1.1 6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky

Ekologické nároky biotopu

Biotop Lk1 (6510 Nížinné a podhorské kosné lúky) tvoria hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysoko steblových, krmovinársky hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný, psiarka lúčna, trojštet žltkastý, tomka voňavá, a bylín. Osídľujú rozmanité stanovištia od vlhkých až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko spojená ich pomerne veľká variabilita. Sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa však mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Vrstva machorastov je slabo vyvinutá. Biotop sa vyskytuje v alúviách

veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnených úhoroch a v ovocných sadoch na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Na celom území Slovenska je biotop ohrozený sukcesiou, absenciou kosenia a pastvy.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Na hodnotenej ploche v okolí POC Outdoor Family Park majú silné zastúpenie viaceré typické druhy tráv ako napr. *Arrhenatherum elatius, Festuca pratensis, F. rubra agg., Agrostis capillaris, Trisetum flavescens, Dactylis glomerata, Anthoxanthum odoratum, Poa pratensis, Briza media alebo Bromus erectus.* Z bylín sa tu vyskytujú viaceré typické druhy ako napr. *Tragopogon orientalis, Plantago lanceolata, Leontodon hispidus, Trifolium pratense, Knautia pratensis, Stellaria graminea, Lotus corniculatus, Salvia pratensis, Achillea millefolium agg., Leucanthemum vulgare, Prunella vulgaris, Filipendula vulgaris* a ďalšie. Zastúpené sú tu suchšie aj vlhkejšie mikrolokality s typickým druhovým zložením. Biotop bol v hodnotenom území identifikovaný približne na ploche cca 1,8 ha. Lokalizácia biotopu v hodnotenom území je znázornená na obrázku 5.

Biotop má v území ÚEV relatívne malé plošné zastúpenie 9,36 ha (SDF, 2023), preto je dôležité jeho zachovanie aj mimo hraníc územia.

Predpokladané vplyvy

Biotop môže byť ohrozený sukcesiou po zaniknutí tradičného obhospodarovania, v súčasnosti sa spoločenstvá krovín nachádzajú v centrálnej až východnej časti dotknutého územia a vzrastlé dreviny (NDV) v SV časti dotknutej plochy. V najzápadnejšej časti územia, v okolí chaty, sa nachádzajú ruderálne spoločenstvá s potenciálnou možnosťou šírenia do biotopu.

Identifikovaný biotop mimo ÚEV Sitno môže byť ovplyvnený aj v súvislosti s aktivitami hodnoteného projektu (čiastočne zastavaný stavebnými objektami), pričom presný záber nie je momentálne možné stanoviť, ale odhadujeme ho na cca 0,9 ha.

Tabuľka 9 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na biotop Lk1 6510 v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková plocha biotopu v SR	ALP 1 521,12 km2 (1) PAN 87,72 km2 (1)	
Celková plocha biotopu vo všetkých ÚEV v SR	ALP 153,07 km2 (1) * PAN 9,01 km2 (1) *	
Plocha biotopu v ÚEV Sitno	9,36 ha (3)- 0,58 % národnej výmery	
Plocha ovplyvneného biotopu	Variant 1	Varianty 2,3
	cca 0,9 ha mimo ÚEV	cca 0,9 ha mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche v SR	0,06 %	0,06 %

Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v ÚEV Sitno	0 % Ovplyvnenie mimo ÚEV	0 % Ovplyvnenie mimo ÚEV
Kumulatívna strata biotopu v ÚEV Sitno	0 ha	0 ha
Kumulatívna strata biotopu mimo ÚEV Sitno	<0,1%	<0,1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023, Pozn.: * plochy biotopu v ÚEV sa líšia po r. 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany biotopu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zachovanie stavu biotopu Lk1 (6510) Nížinné a podhorské kosné lúky za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 10 Vplyv projektu na ciele ochrany biotopu 6510 v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti**
Výmera biotopu	ha	9,36 ha	Udržať výmeru biotopu	Realizácia projektu bude mať mierne negatívny vplyv pri všetkých variantoch. Projekt neovplyvní biotop 6510 v ÚEV Sitno, ale dôjde k zásahu mimo ÚEV na ploche cca 0,9 ha.
Zastúpenie charakteristických druhov	počet druhov/16 m^2	najmenej 15 druhov	Charakteristické/typické druhové zloženie: *Acetosa pratensis, Acetosella vulgaris, Agrimonia eupatoria, Agrostis capillaris, Achillea millefolium, Alchemilla sp., Antoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Briza media, Campanula patula, Carex hirta, Carex pallescens, Carex tomentosa, Carlina acaulis, Carum carvi, Cerastium holosteoides, Colchicum autumnale, Colymbada scabiosa, Crepis biennis, Cruciata glabra, Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Daucus carota, Deschampsia cespitosa, Equisetum arvense, Festuca pratensis, Festuca rubra, Festuca rupicola, Filipendula vulgaris, Fragaria viridis, Galium mollugo agg., Galium verum, Hypericum maculatum, Hypericum perforatum, Jacea phrygia agg. , Jacea pratensis, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis, Leontodon hispidus, Leontodon autumnalis, Leucanthemum vulgare, Linum catharticum, Lotus corniculatus, Luzula*	Realizácia projektu bude mať mierne negatívny vplyv pri všetkých variantoch. Počas výstavby a prevádzky hodnoteného projektu dôjde pravdepodobne k zastavaniu, degradácii a zmene časti biotopu 6510. Naopak vzhľadom, na to že na časti biotopu na ploche projektu dôjde k pravidelnejšiemu obhospodarovaniu biotopu môže dôjsť k zlepšeniu jeho stavu vrátane druhového zloženia. Na druhej strane negatívne biotop ovplyvní plánované zasnežovanie plôch plánovaných zjazdových tratí.

			campestris, Lychnis flos - cuculi, Medicago lupulina, Myosotis arvensis, Origanum vulgare, Pastinaca sativa, Phleum pratense, Pilosella officinarum, Pimpinella major, Pimpinella saxifraga, Plantago lanceolata, Plantago media, Poa pratensis, Polygala vulgaris, Potentilla argentea, Potentilla erecta, Potentilla reptans, Prunella vulgaris, Ranunculus acris, Ranunculus polyanthemos, Ranunculus repens, Rhinanthus minor, Salvia pratensis, Sanguisorba minor, Securigera varia, Silene vulgaris, Stellaria graminea, Taraxacum officinale, Thymus pulegioides, Tithymalus cyparissias, Tragopogon orientalis, Trifolium montanum, Trifolium pratense, Trifolium repens, Trisetum flavescens, Veronica chamaedrys, Vicia cracca, Vicia sepium	
Vertikálna štruktúra biotopu	percento pokrytia drevín a krovín/plocha biotopu	menej ako 30 %	Udržané nízke zastúpenie drevín a krovín	Realizáciou projektu pravdepodobne dôjde k zníženiu pokrytia drevín na ploche biotopu 6510, čo môže mať pozitívny vplyv v zarastených plochách biotopu.
Zastúpenie alochtónnych /inváznych/invázne sa správajúcich druhov	percento pokrytia/25 m^2	menej ako 15%	Minimálne zastúpenie nepôvodných a sukcesných druhov *Calamagrostis epigejos, Solidago canadensis, Solidago gigantea, Stenactis annua*	Pri biologickom prieskume nebol zistený výskyt inváznych a nepôvodných druhov, pri všetkých variantoch však existuje riziko ich šírenia spojené s výstavou a využívaním hodnoteného projektu.

Záver:

Na základe analýz a informácií uvedených vyššie bol stanovený predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na biotop a ciele ochrany Lk1 (6510) v ÚEV Sitno ako mierne negatívny (-1) pre všetky varianty 1,2 a 3.

6.2.1.2 9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Ekologické nároky biotopu

Biotop Ls5.1 (9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy) tvoria porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov (Príloha 1 - obr. 4) spravidla s bohatým viacvrstvovým bylinným podrastom, ktorý tvoria typické lesné tieňomilné rastliny s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytuje sa na rôznom geologickom podloží na miernejších svahoch, na vlhkých pôdach dobre zásobených živinami. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, v podhorských bučinách často chýba

krovinové poschodie alebo je iba slabo vyvinuté. Z hľadiska druhového zloženia sú pre biotop Ls5.1 typické dreviny *Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Daphne mezereum*. V rámci Slovenska je to najrozšírenejší typ biotopu pokrývajúci rozsiahle plochy od Malých Karpát až po Východné Karpaty.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V hodnotenom území sa biotop nachádza v svojom pôvodnom areáli na pôvodnom stanovišti. Biotop tvoria prirodzené lesné porasty hospodárskych lesov s dominanciou buka (najmä v severných expozíciách) a duba zimného. Pomerne vysoké zastúpenie má aj javor horský a hrab obyčajný. Druhové zloženie drevín a bylín je teda pomerne pestré a rovnako nechýba ani výšková a priestorová diferenciácia. Štruktúra porastov je viacvrstvová, ale vyskytujú sa tu aj jednovrstvové plochy. Vo východnej časti záujmového územia sa nachádzajú vysadené porasty smreka, ktoré vzhľadom na zmenené drevinové zloženie nesplnili limitné hodnoty zastúpenia buka, do biotopu Ls5.1 teda zaradené neboli. Zastúpenie mŕtveho dreva a hrubých stromov vhodných pre vývoj hmyzu a biodiverzitu je pomerne nízke. Biotop má v území ÚEV Sitno plošné zastúpenie 290,02 ha (SDF, 2023), Lokalizácia biotopu v hodnotenom území je znázornená na obrázku 5.

Predpokladané vplyvy

Realizácia projektu POC Outdoor Family Park bude znamenať priamy zásah do biotopu v ÚEV na ploche cca 0,43 ha pri variante 1 a zásah do biotopu mimo ÚEV v okolí ÚEV pri variantoch 2,3 pričom sa predpokladá strata, degradácia alebo premena biotopu 9130 (detaily v tabuľkách 11 a 12).

Tabuľka 11 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na biotop Ls5.1 (9130) v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková plocha biotopu v SR	ALP 4570 km2 (1) PAN 40 km2 (1)	
Celková plocha biotopu vo všetkých ÚEV v SR	700-1 500 km2 ALP (1) 5-12 km2 PAN (1)	
Plocha biotopu v ÚEV Sitno	290,02 ha (2)- 0,062 % národného pokrytia biotopu	
Plocha ovplyvneného biotopu v ÚEV Sitno	Variant 1	Varianty 2,3
	cca 0,43 ha	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej ploche v SR	cca 4,21 ha = 0,00091% z toho 0,43 ha = 0,00009 % v ÚEV	cca 2,25 ha Var 2 mimo ÚEV =0,00048 % cca 4,65 ha Var 3 mimo ÚEV = 0,001 % v ÚEV
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k ploche biotopu v ÚEV Sitno	0 %	0 % v ÚEV
Kumulatívna strata biotopu v ÚEV Sitno	cca 0,43 ha = 0,00009 %	0 %

Kumulatívna strata biotopu mimo ÚEV Sitno	<1%	<1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany biotopu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zachovanie stavu biotopu Ls5.1 (9130) Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 12 Vplyv projektu na ciele ochrany biotopu Ls5.1 (9130) v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti**
Výmera biotopu	ha	290 ha	Min. udržanie existujúcej výmery biotopu v ÚEV.	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Pri variante 1 dôjde k zásahu do biotopu v ÚEV cca na výmere 0,43 ha pričom tento zásah môže znamenať zamedzenie naplneniu tohto cieľa, pretože využívanie plochy hodnoteným projektom môže znamenať stratu biotopu, jeho degradáciu a premenu. Pri variantoch 2,3 to nehrozí ale dôjde k zásahu do biotopu mimo ÚEV v blízkosti ÚEV,
Zastúpenie charakteristických drevín	Percento pokrytia / ha	najmenej 80 %	Charakteristická druhová skladba: ***Abies alba*** *<40 %, A.platanoides, A. pseudoplatanus,* ***Fagus sylvatica*****, Fraxinus excelsior, Picea abies <25 %, Sorbus* spp., *Tilia cordata, T. platyphyllos, Ulmus glabra, Carpinus betulus,*. *****(***Fagus sylvatica*** minimálne 40 %)	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Pri variante 1 dôjde k zásahu do biotopu v ÚEV pričom sa očakáva zmena zastúpenia charakteristických druhov drevín, prípadne úplná degradácia biotopu. Pri variantoch 2,3 dôjde k zmene zastúpenia charakteristických druhov, prípadne úplná degradácia biotopu na plochách biotopu mimo ÚEV Sitno.
Zastúpenie charakteristických druhov synúzie podrastu (bylín, krov, machorastov, lišajníkov)	Počet druhov / ha	najmenej 5	Charakteristická druhová skladba: *Aconitum moldavicum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Athyrium filix-femina, Bromus benekenii, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, D. enneaphyllos, D. glandulosa, Dryopteris filix-mas, Festuca altissima, F. drymeja, Galeobdolon luteum agg., Galium odoratum, Geranium robertianum, Hordelymus europaeus, Isopyrum thalictroides, Lilium martagon, Melica*	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Pri variante 1 dôjde k zásahu do biotopu v ÚEV pričom sa očakáva zmena zastúpenia charakteristických druhov podrastu, prípadne úplná degradácia biotopu. Pri variantoch 2,3 dôjde k zmene zastúpenia charakteristických druhov, prípadne úplná degradácia biotopu na plochách biotopu mimo ÚEV Sitno.

			nutans, M. uniflora, Mercurialis perennis, Myosotis sylvatica agg., Oxalis acetosella, Paris quadrifolia, Poa nemoralis, Polygonatum verticillatum, Prenanthes purpurea, Pulmonaria obscura, Rubus hirtus, Salvia glutinosa, Sanicula europaea, Senecio ovatus, Symphytum tuberosum, Tithymalus amygdaloides, Veronica montana, Viola reichenbachiana	
Zastúpenie alochtónnych druhov/inváznych druhov drevín a bylín	Percento pokrytia / ha	Menej ako 1 %	Minimálne zastúpenie alochtónnych/inváznych druhov bylín (*Fallopia sp., Impatiens glandulifera, I. parviflora*)	Pri biologickom prieskume nebol zistený výskyt inváznych a nepôvodných druhov, pri všetkých variantoch však existuje riziko ich šírenia spojené s výstavou a využívaním hodnoteného projektu
Mŕtve drevo (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne s limitnou hrúbkou $d_{1,3}$ najmenej 50 cm)	m^3/ha	najmenej 20 rovnomerne po celej ploche	Zabezpečenie prítomnosti odumretého dreva na ploche biotopu v danom objeme.	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Pri variante 1 dôjde pravdepodobne k zníženiu podielu mŕtveho dreva na ploche projektu v ÚEV a pri variantoch 2,3 na loche biotopu mimo ÚEV

Záver:

Na základe analýz a informácií uvedených vyššie bol stanovený predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na biotop a ciele ochrany Ls5.1 (9130) v ÚEV Sitno ako mierne negatívny (-1) pre varianty 2 a 3 a ako významne negatívny (-2) pre variant 1.

6.2.1.3 *Spriadač kostihojový *Callimorpha/Euplagia quadripunctaria*

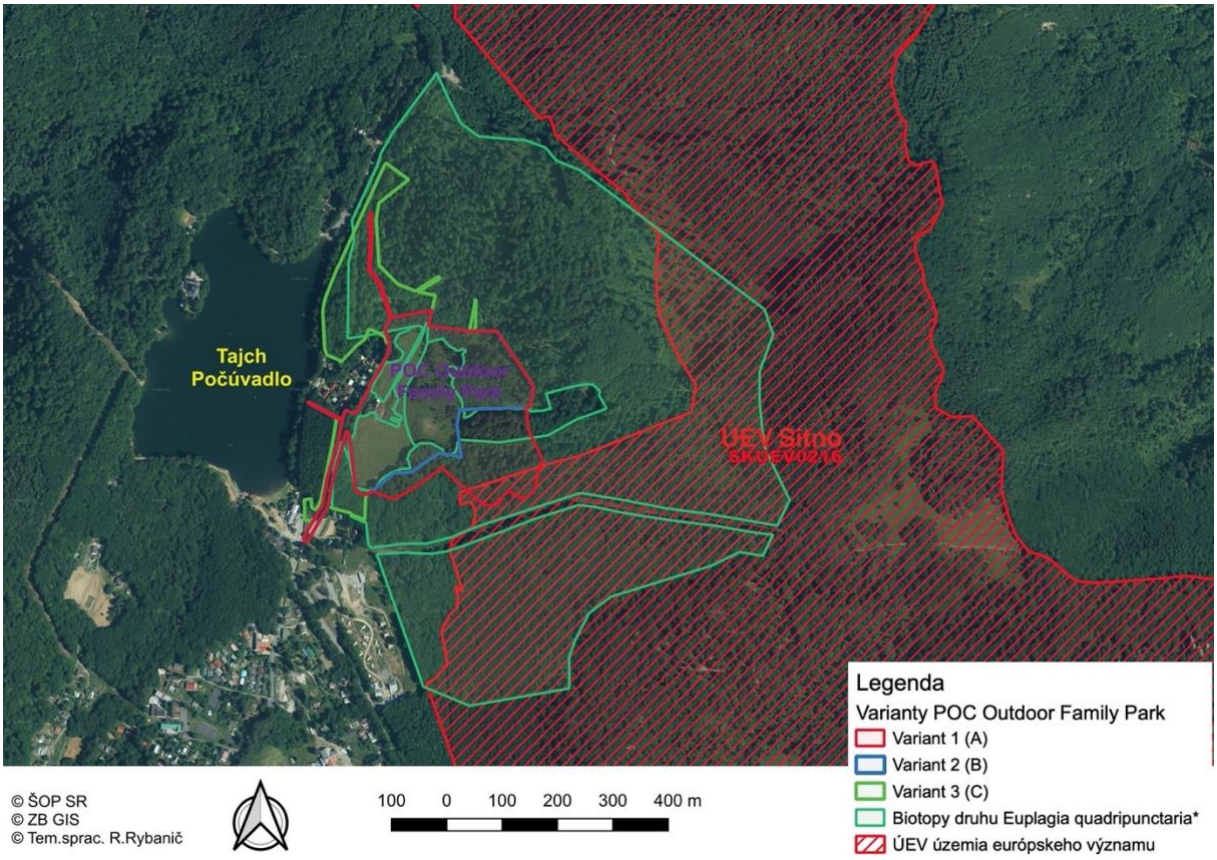
Ekologické nároky druhu

Je rozšírený na území Severnej Afriky, Južnej a Strednej Európy a Prednej Ázie s výnimkou vysokých nadmorských výšok. Na Slovensku sa vyskytuje na celom území, miestami početnejšie, ale podmienkou je blízkosť lesa. Veľmi často sa zdržuje aj na rúbaniskách a v porastoch brehov vôd. Univoltinný, t.j. jednogeneračný druh. Húsenice sa vyvíjajú na rôznych živných bylinách a listnatých drevinách od septembra do mája, takže prekonávajú zimnú diapauzu. Motýle počas slnečných dní najčastejšie nachádzame na kvetoch chabzdy a konopáča. Lieta od júla do augusta (Fajčík 2003).

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V hodnotenom území bol druh zaznamenaný najmä na rúbaniskách a otvorených plochách na kvitnúcich konopáčoch, najmä v biotope Ls5.1, ale aj v biotope Lk1 (obrázok 10) a to konkrétne v jeho severozápadnej časti, v ktorej je menší fragment podmáčaného územia (jedince zaznamenané pri získavaní potravy na rastlinách

kvitnúcej mäty). Tento druh bol v tejto lokalite zaznamenaný aj v minulosti a evidentne tu má vhodné podmienky pre dlhodobé prežívanie. Je dôležité zdôrazniť, že ide o prioritný druh európskeho významu. V ÚEV Sitno je odhad populácie v SDF 0 - 50 jedincov a teda pomerne malá populácia. Zistená populácia v mapovanej lokalite mimo ÚEV Sitno môže byť preto významnou aj pre prežívanie populácií v samotnom ÚEV.



Obrázok 10 Biotop druhu spriadač kostihojový (Euplagia quadripunctaria) identifikovaný v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu)

Predpokladané vplyvy

Časť biotopu druhu spriadač kostihojový v hodnotenej lokalite bude zasiahnutý v rámci ÚEV Sitno na výmere 0,43 ha v prípade variantu 1. Pri variantoch 2,3 dôjde k zásahu do biotopov vhodných pre rozmnožovanie druhu aj pre zber potravy imág (dospelých jedincov) na ploche hodnoteného projektu. Pri bezstavovcoch je vhodné hodnotiť najmä výmeru ovplyvneného biotopu druhu, pomocou ktorej je vhodnejšie hodnotiť vplyvy v porovnaní s odhadovanými údajmi o veľkosti populácie v jedincoch. Navyše údaje v SDF týkajúce sa početností bezstavovcov sa javia ako podhodnotené (Príloha 1).

Tabuľka 13 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh spriadač kostihojový v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 18 609 – 84 204 jedincov, 245 1x1 km štvorcov (1) PAN 1 316 – 8 986 jedincov, 21 1x1 km štvorcov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP výskyt v 162 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1) PAN výskyt v 15 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	0 - 50 jedincov (2)- 0 -0,53 % národnej populácie (3)	
Výmera ovplyvneného biotopu druhu / Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	0,43 ha / 1 jedinec v ÚEV	0 ha / 0 jedincov v ÚEV 1 jedinec mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0,001 %	0,001 %
Podiel ovplyvnenej výmery biotopu druhu v ÚEV Sitno / Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	5 % / 2 %	0 % / 0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	Cca 0,43 ha = max. 5 % vhodného biotopu druhu v ÚEV	0 % v ÚEV Dôjde k zásahu do biotopu druhu mimo ÚEV
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<1%	<1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zlepšenie stavu druhu spriadač kostihojový (*Callimorpha/Euplagia quadripunctaria*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 14 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu spriadač kostihojový v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti
Veľkosť populácie	počet jedincov	Viac ako 50	V súčasnosti sa odhaduje veľkosť populácie v celom UEV do 50 jedincov (údaj z SDF)	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Variant 1 môže negatívne ovplyvniť viac ako 1% populácie druhu v ÚEV Sitno. Pri variantoch 2,3 sa predpokladá ovplyvnenie populácie mimo ÚEV, ktoré má však význam pre podporu populácie v ÚEV Sitno.
Výmera biotopu	ha	8,6	Riedke lesy, lesné ekotony, lesostepné a krovinaté biotopy; zachovať členité lesné	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Variant 1 zasiahne do biotopu vhodného pre druh cca na 0,43 ha

			porasty s nízkym zápojom s množstvom lesných lúčok, svetlín, ekotonov, výrub náletových drevín a krov	(čo môže byť max. 5% z biotopu druhu v ÚEV) a prispeje k zníženiu vhodnej plochy biotopov pre druh v ÚEV. Varianty 2,3 zasiahnu do vhodných biotopov pre druh mimo ÚEV.
Prítomnosť kvitnúcich medonosných rastlín (napr. *Sambucus ebulus, Eupatorium cannabinum, Origanum vulgare* a i.)	pokryvnosť v %	min. 5 %	Výskyt medonosných druhov – na pokryvnosti biotopu	Očakáva sa mierne významný vplyv pri všetkých variantoch. V rámci areálu bude priestor aj pre zachovanie medonosných rastlín vhodných pre druh spriadač kostihojový, ale miera ich dostupnosti nie je momentálne známa.

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany spriadača kostihojového v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre varianty 2 a 3 a ako významne negatívny (-2) pre variant 1.

6.2.1.4 Plocháč červený *Cucujus cinnaberinus*

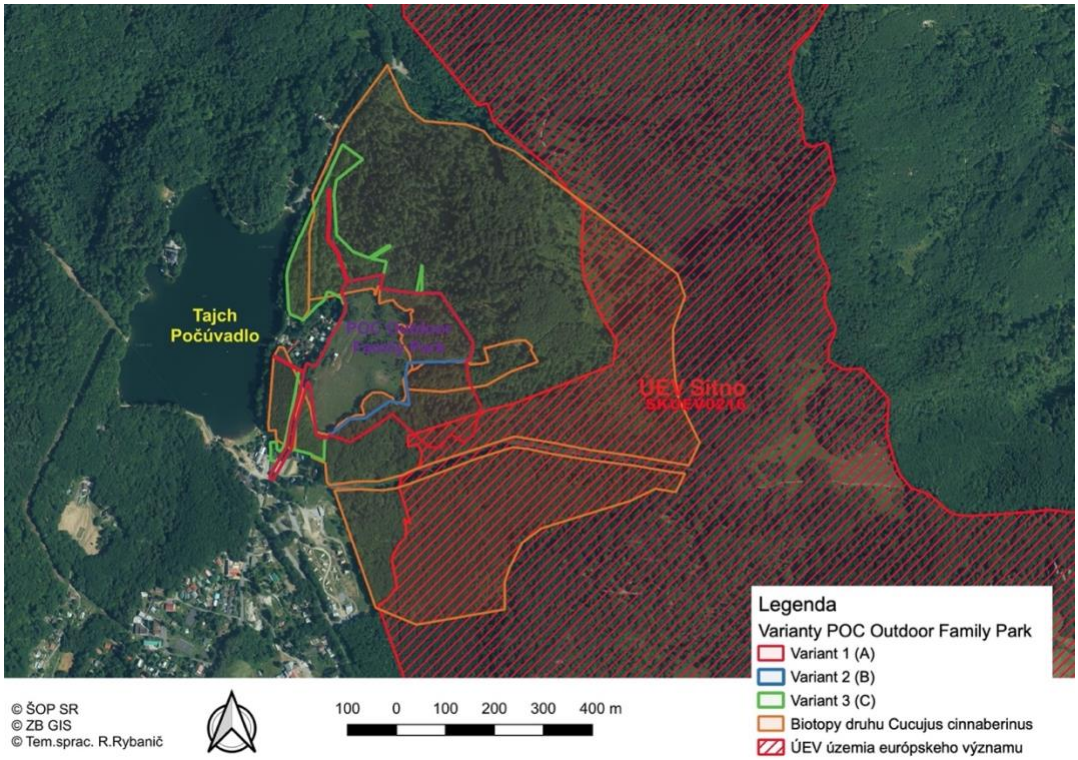
Ekologické nároky druhu

Západopalearktický druh, rozšírený od severnej po juhovýchodnú Európu, od Nemecka po európsku časť Ruska. Izolovane sa vyskytuje v južnom Taliansku. Ťažisko jeho rozšírenia je v nížinách (nížinné a aluviálne lesy) a v podhorskom pásme. Občas môže zasahovať aj do horského pásma. Známy je napr. z Borskej nížiny, Dunajských luhov, Strážovských vrchov, Štiavnických vrchov, Malej a Veľkej Fatry, Poľany, Muránskej planiny a Nízkych Tatier. Samičky vyhľadávajú na jar listnaté stromy, čerstvo spadnuté alebo na začiatku rozkladu a kladú do nich vajíčka. Larvy sa vyvíjajú pod uvoľnenou kôrou, hlavne bukov (Fagus sp.), topoľov (Populus sp.), dubov (Quercus sp.) a javorov (Acer sp.).

Vývoj prebieha vo vlhkom, čiernohnedo sfarbenom hnijúcom lyku. Imága (dospelé jedince) i larvy sa ním živia, ale larvy môžu byť príležitostne aj dravé. Vývoj trvá dva a viac rokov. Imága sa liahnu koncom leta a na jeseň. Prezimujú a na jar sa pária.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V záujmovom území boli viacnásobne potvrdené larvy tohto druhu, pričom jeho výskyt v týchto miestach je viazaný na biotop Ls5.1 a Ls2.1 v stojacom a padnutom odumierajúcom dreve (obrázok 11). Populácia odhadovaná v ÚEV Sitno v SDF je 50-200 jedincov. Počas biologického prieskumu sa prítomnosť druhu podarilo potvrdiť viacnásobne nálezom lariev (Príloha 1).



Obrázok 11 Biotop druhu plocháč červený (Cucujus cinnaberinus) identifikovaný v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu)

Predpokladané vplyvy

Časť biotopu druhu plocháč červený v hodnotenej lokalite bude zasiahnutý v rámci ÚEV Sitno na výmere 0,43 ha v prípade variantu 1. Pri variantoch 2,3 dôjde k zásahu do biotopov vhodných pre rozmnožovanie druhu aj pre zber potravy imág (dospelých jedincov) na ploche hodnoteného projektu.

Tabuľka 15 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh plocháč červený v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

<table>
<tr><td>Celková veľkosť populácie v SR</td><td colspan="2">ALP 10 tis. – 150 tis. jedincov, 1264 1x1 km štvorcov (1)
PAN 50 tis.-500 tis. jedincov, 548 1x1 km štvorcov (1)</td></tr>
<tr><td>Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR</td><td colspan="2">ALP výskyt v 810 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1)
PAN výskyt v 387 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1)</td></tr>
<tr><td>Veľkosť populácie v ÚEV Sitno</td><td colspan="2">50 - 200 jedincov (2)- 1,2-1,5 % národnej populácie</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Výmera ovplyvneného biotopu druhu / Počet ovplyvnených jedincov</td><td>Variant 1</td><td>Varianty 2,3</td></tr>
<tr><td>0,43 ha / 1-2 jedince v ÚEV</td><td>0 ha / 1-2 jedince mimo ÚEV</td></tr>
<tr><td>Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR</td><td>0.03-0,083 %
zasiahnuté jedince v ÚEV</td><td>0.03-0,083 %</td></tr>
</table>

		zasiahnuté jedince mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej výmery biotopu druhu v ÚEV Sitno / Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	5%/ 1-2 % populácie ÚEV	0% / 0 % v ÚEV Môžu byť zasiahnuté jedince aj biotop mimo ÚEV
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	0,43 ha = max. 5 %	0 % ÚEV Dôjde k zásahu do biotopu druhu mimo ÚEV
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<0,1%	<0,1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zlepšenie stavu druhu plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 16 Vplyv projektu na ciele ochrany plocháča červeného v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti**
Veľkosť populácie	Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha	min. 1 strom/ha	Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 50 – 200 jedincov (údaj z SDF)	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Variant 1 môže negatívne ovplyvniť viac ako 1% populácie druhu v ÚEV Sitno. Pri variantoch 2,3 sa predpokladá ovplyvnenie populácie mimo ÚEV, ktoré má však význam pre podporu populácie v ÚEV Sitno.
Výmera biotopu výskytu	ha	61,6	Staršie lesy polo prírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa pod kôrou takmer všetkých našich pôvodných druhov drevín.	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Variant 1 zasiahne do biotopu vhodného pre druh cca na 0,43 ha (čo môže byť max. 0,69% z biotopu druhu v ÚEV) a prispeje k zníženiu vhodnej plochy biotopov pre druh v ÚEV. Varianty 2,3 zasiahnu do vhodných biotopov pre druh mimo ÚEV.
Odumierajúce a odumreté stromy väčších rozmerov	počet/ha	min. 5 strom/ha	Zachovať alebo dosiahnuť považovaný počet stromov na ha.	Variant 1 môže prispieť zníženiu podielu mŕtveho stojaceho a ležiaceho dreva v ÚEV. Varianty 2,3 môžu prispieť k zníženiu podielu

				mŕtveho stojaceho a ležiaceho dreva mimo ÚEV.

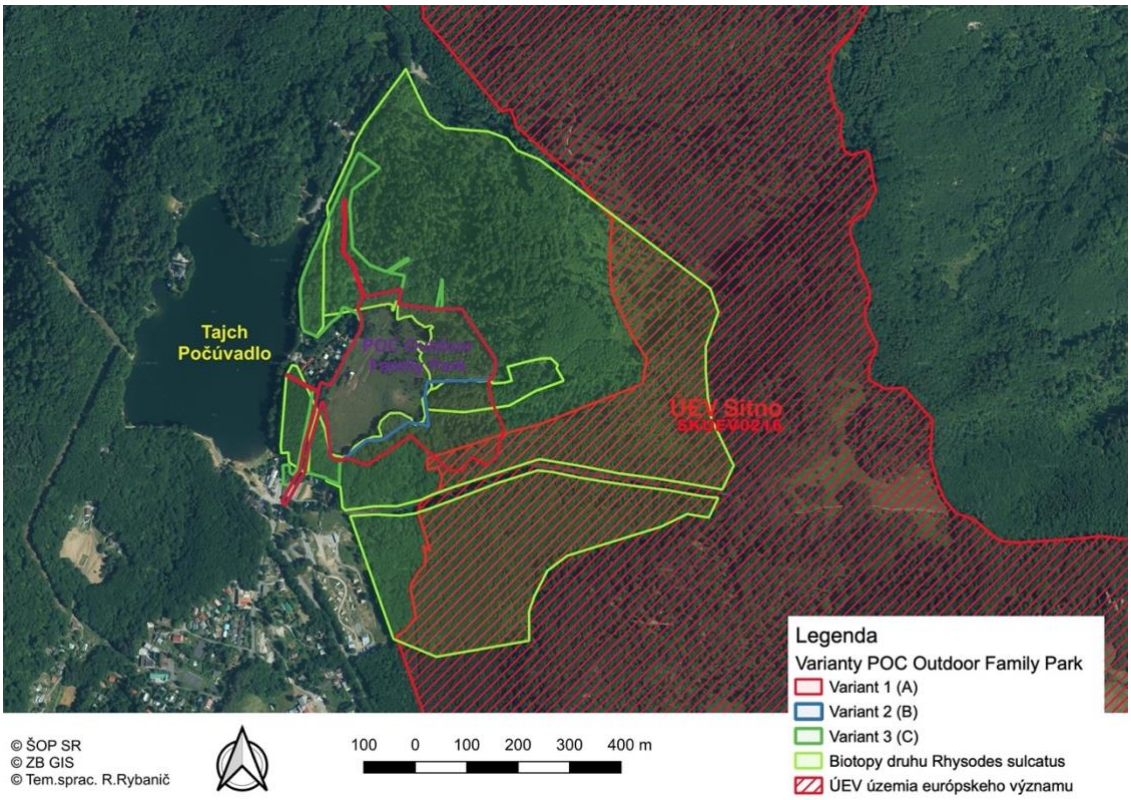
Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany plocháča červeného v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre varianty 2 a 3 a ako významne negatívny (-2) pre variant 1.

6.2.1.5 Drevník ryhovaný *Rhysodes sulcatus*

Ekologické nároky druhu

Eurokaukazský druh, rozšírený v severnej, východnej, juhovýchodnej Európe, v Malej Ázii a na Kaukaze. Zo strednej Európy je známy z Česka, Poľska, Slovenska a Ukrajiny. Vzácny druh pahorkatinného a podhorského stupňa. Zriedkavo môže zasahovať do nížinného stupňa.



Obrázok 12 Biotop druhu drevník ryhovaný (Rhysodes sulcatus) v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu)

Známy z Borskej nížiny, Podunajskej nížiny (Svätojurský šúr, Lindavský les), Malých Karpát, Štiavnických vrchov (Sitno), Veľkej Fatry a Nízkych Tatier (Baranovo). Vyskytuje sa na podhorských a horských lokalitách zachovalého pralesného typu. Sú špecializované na život v starom rozkladajúcom sa dreve z rôznych druhov listnatých aj ihličnatých stromov (rody Abies, Fagus, Acer, Quercus, Fraxinus), kde trávia takmer celý svoj život. Larvy sa živia vlhkým rozkladajúcim sa drevom, vyvíjajú sa dva roky. Imága (dospelé jedince) môžeme nájsť najčastejšie pod kôrou.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V mapovanej lokalite v hodnotenom území boli nájdené imága tohto druhu v spadnutých kmeňoch napadnutých červenou hnilobou. Pre ÚEV Sitno je v SDF udávaná populácia 20 – 100 jedincov. Jeho rozšírenie v tomto území ja viazané na biotopy Ls5.1 a Ls2.1 (obrázok 12). Populácia, ktorá sa nachádza ÚEV Sitno je dôležitá z celonárodného pohľadu, keďže hostí viac približne 3 % populácie druhu. Z tohto dôvodu je pravdepodobné, že aj populácia v blízkosti ÚEV v predmetnej lokalite môže byť dôležité pre dlhodobé prežívanie druhu v ÚEV Sitno a aj z hľadiska prepojenia s ďalšími populáciami v okolí.

Predpokladané vplyvy

Časť biotopu druhu drevník ryhovaný v hodnotenej lokalite bude zasiahnutý v rámci ÚEV Sitno na výmere 0,43 ha v prípade variantu 1. Pri variantoch 2,3 dôjde k zásahu do biotopov vhodných pre rozmnožovanie druhu aj pre prežívanie imág (dospelých jedincov) na ploche hodnoteného projektu.

Tabuľka 17 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh drevník ryhovaný v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 1171 – 2905 jedincov, 477 1x1 km štvorcov (1) PAN 0-398 jedincov, 120 1x1 km štvorcov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP výskyt v 318 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1) PAN výskyt v 93 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	20 - 100 jedincov (2)- 1,71- 3,02 % národnej populácie (3)	
Výmera ovplyvneného biotopu druhu / Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	0,43 ha/1-2 jedince v ÚEV	0 ha/1-2 jedince mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0,66- 0,85 %, zasiahnuté jedince v ÚEV	0,66- 0,85 %, zasiahnuté jedince mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej výmery biotopu druhu v ÚEV Sitno / Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	5% /2-5 % populácie v ÚEV Sitno	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	Cca 0,43 ha = max. 5 % vhodného biotopu druhu v ÚEV	0 % v ÚEV Dôjde k zásahu do biotopu druhu mimo ÚEV
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<1%	<1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zlepšenie stavu druhu drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 18 Vplyv projektu na ciele ochrany na druh drevník ryhovaný v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti
Veľkosť populácie	Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha	min. 1 strom/ha	Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 20 – 100 jedincov (údaj z SDF)	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Variant 1 môže negatívne ovplyvniť viac 2-5% populácie druhu v ÚEV Sitno, pričom toto ÚEV je dôležité re prežívanie druhu v celej SR. Pri variantoch 2,3 sa predpokladá ovplyvnenie populácie mimo ÚEV, ktorá má však veľký význam pre podporu populácie v ÚEV Sitno.
Výmera biotopu výskytu	ha	61,6	Staršie lesy polo prírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa pod kôrou takmer všetkých našich pôvodných druhov drevín.	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3 Variant 1 zasiahne do biotopu vhodného pre druh cca na 0,43 ha (čo môže byť max. 0,69% z biotopu druhu v ÚEV) a prispeje k zníženiu vhodnej plochy biotopov pre druh v ÚEV. Varianty 2,3 zasiahnu do vhodných biotopov pre druh mimo ÚEV.
Odumierajúce a odumreté stromy väčších rozmerov	počet/ha	min. 5 strom/ha	Zachovať alebo dosiahnuť požadovaný počet stromov na ha.	Variant 1 môže prispieť zníženiu podielu mŕtveho stojaceho a ležiaceho dreva v ÚEV. Varianty 2,3 môžu prispieť k zníženiu podielu mŕtveho stojaceho a ležiaceho dreva mimo ÚEV.

Záver:

Na základe vyššie uvedených analýz a informácií je predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany drevníka ryhovaného v ÚEV Sitno stanovený ako mierne negatívny (-1) pre varianty 2 a 3 a ako významne negatívny (-2) pre variant 1.

6.2.1.6 Roháč veľký (*Lucanus cervus)*

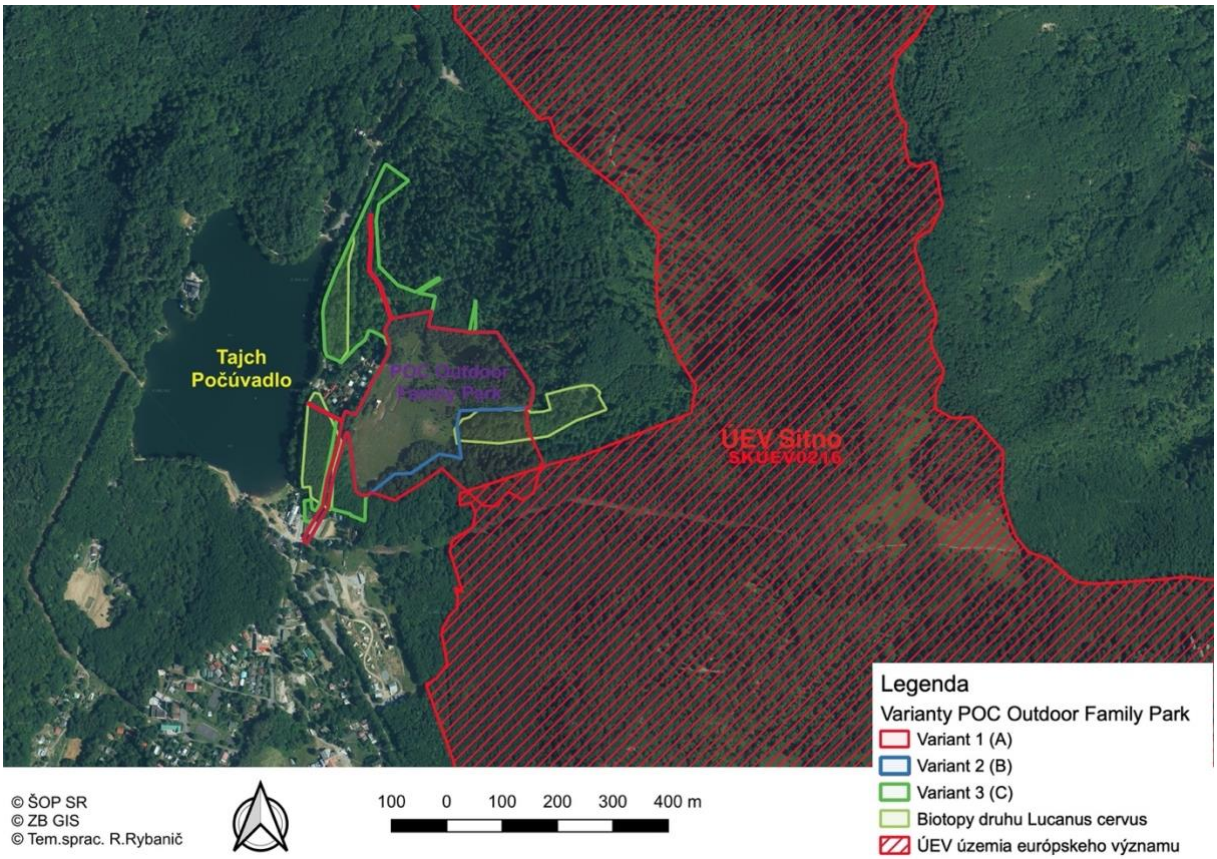
Ekologické nároky druhu

Západopalearktický druh. Nominátna forma obýva takmer celú Európu s výnimkou severných častí. Žije najmä v oblastiach dubových lesov južného a východného Slovenska. V listnatých lesoch severnej polovice Slovenska sa vyskytuje zriedkavejšie. Roháče žijú v starých listnatých, hlavne dubových lesoch. Dospelé jedince sa objavujú v máji až začiatkom júna. K páreniu dochádza za teplých večerov. Samčeky využívajú v dobe párenia veľké hryzadlá pri súbojoch o

samičky. Samičky kladú po oplodnení vajíčka do práchnivejúcich kmeňov starých dubov, zriedkavejšie aj iných listnáčov. Vývoj lariev prebieha v práchne, ktorým sa živia, a trvá 3 − 8 rokov. Urýchľujú rozklad práchnivejúcich kmeňov a ich premenu na humus. Po dorastení si vytvárajú z práchna a hliny schránku, v ktorej sa zakuklia. Kuklia sa v zemi neďaleko od stromov, v ktorých sa vyvíjali. Dospelé jedince (imága) sa liahnu ešte na jeseň toho istého roku, ale zo schránky vyliezajú až po prezimovaní na jar nasledujúceho roku. Živia sa kvasiacou šťavou vytekajúcou z poranených kmeňov a vetiev stromov.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

V hodnotenom území sa roháče vyskytujú v častiach s biotopom Ls2.1. Pozorované boli uhynuté jedince a to súvisle v celej časti tohto biotopu (obr. X). Uhynutý jedinec bol nájdený aj v biotope Ls5.1, konkrétne samička. V týchto miestach majú roháče zjavne kvalitnú populáciu, ktorá je významná aj pre výskyt tohto druhu v samotnom ÚEV. SDF pre ÚEV Sitno uvádza populáciu o veľkosti 10 – 100 jedincov, pričom v samotnom ÚEV je výskyt dubových porastov pomerne malý. Preto je potrebné pri hodnotení brať do úvahy významnosť biotopu Ls2.1 a jeho zachovania pre dlhodobé prežívanie roháča v širšom okolí, vrátane samotného ÚEV.



Obrázok 13 Biotop druhu roháč veľký (Lucanus cervus) identifikovaný v hodnotenej lokalite (údaje z biologického prieskumu)

Predpokladané vplyvy

Časť biotopu druhu roháč veľký v hodnotenej lokalite bude zasiahnutý v rámci hodnoteného projektu mimo ÚEV Sitno na výmere 0,1094 ha v prípade všetkých troch variantov. Variant 1

zasiahne aj do ÚEV, ale nie do biotopov od ktorých je závislý, ale môže sa tam vyskytnúť. Pri variantoch 2,3 dôjde k zásahu do biotopov vhodných pre rozmnožovanie druhu aj pre zber potravy imág (dospelých jedincov) na ploche hodnoteného projektu v rámci atrakcie bobová dráha.

Tabuľka 19 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh roháč veľký v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 100 tis. – 500 tis. jedincov, 1019 1x1 km štvorcov (1) PAN 300 tis.-500 tis. jedincov, 717 1x1 km štvorcov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP výskyt v 512 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1) PAN výskyt v 438 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	10 - 100 jedincov (2),(3) 0,0025 -0,01% národnej populácie (3)	
Výmera ovplyvneného biotopu druhu / Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	0 ha v ÚEV/ 1-2 jedince aj biotop mimo ÚEV	0 ha v ÚEV/ 1-2 jedince aj biotop mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0,0002 -0,00025 % mimo ÚEV	0,0002 -0,00025 % mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej výmery biotopu druhu v ÚEV Sitno / Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	0% / 0 % Dôjde k ovplyvneniu jedincov mimo ÚEV	0% / 0 % Dôjde k ovplyvneniu jedincov mimo ÚEV
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	0 % Dôjde k strate cca 0,1 ha biotopu mimo ÚEV	0 % Dôjde k strate cca 0,1 ha biotopu mimo ÚEV
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<0,1% V okolí ÚEV Sitno 0,1 ha	<0,1% V okolí ÚEV Sitno 0,1 ha

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zlepšenie stavu druhu roháč veľký (*Lucanus cervus)* v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami uvedenými v tabuľke nižšie.

Tabuľka 20 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu roháč veľký v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti**
veľkosť populácie	Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha	min. 1 strom/ha	Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 10 – 100 jedincov (údaj z SDF)	Mierne významný pri variantoch 1,2,3 Projekt môže negatívne ovplyvniť plochu biotopu Ls2.1 dôležitý pre druh mimo ÚEV Sitno, ktoré má

				však význam pre podporu populácie druhu v ÚEV Sitno.
rozloha biotopu výskytu	ha	61,6	Vyžaduje staršie lesy polo prírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa pod kôrou takmer všetkých našich pôvodných druhov drevín. Potrebné dosiahnuť zastúpenie starších porastov na väčšine územia.	Mierne významný pri variantoch 1,2,3 Hodnotený projekt zasiahne do biotopu vhodného pre druh cca na 0,1 ha mimo ÚEV a prispeje k zníženiu vhodnej plochy pre druh mimo ÚEV.
Kvalita biotopu	Počet ponechaných starších jedincov drevín nad 80 rokov/ha	min. 20 stromov/ha	Dosiahnuť považovaný počet starších stromov na ha.	Projekt môže prispieť k zníženiu podielu starých stromov v okolí ÚEV.

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany roháča veľkého v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre všetky varianty 1,2 a 3.

6.2.1.7 Kunka žltobruchá *Bombina variegata*

Ekologické nároky druhu

Druh sa vyskytuje len v západnej, strednej a južnej Európe, od Francúzska po Ukrajinu a Moldavsko a od južného Poľska až po Taliansko a Balkán. Na Slovensku sa vyskytuje v pahorkatinách a pohoriach od nadmorskej výšky 250 m po 1200 m, ojedinele aj vyššie.

Kunka žltobruchá je druh s dennou aktivitou, menej viazaný na vodu a s veľkou migračnou schopnosťou. Rozmnožuje sa v menších stojatých vodách a periodických mlákach na horských pastvinách, koľajach lesných ciest, v zatopených jamách a pod. Živí sa drobnými bezstavovcami, ktoré loví na suchej zemi, ale tiež na hladine aj pod vodou. Pári sa od apríla do augusta, samica kladie vajíčka jednotlivo alebo v menších dávkach (2 až 25 kusov). Kladenie vajíčok v priebehu obdobia apríl až august sa opakuje 2- až 3-krát. Priemerná dĺžka larválneho štádia je 55 - 70 dní. Dospieva v treťom roku a dožíva sa asi 15 rokov.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Kunka žltobruchá nebola v mapovanom území počas biologického prieskumu zaznamenaná, ale v území sa vyskytuje. Druh sa vyskytuje v 138 územiach európskeho významu. V ÚEV Sitno sa podľa SDF (2023) vyskytuje 0-100 jedincov druhu.

Predpokladané vplyvy

Na druh negatívne vplýva regulácia drobných lesných potokov, odvodňovanie mokradí, priekop aj malej rozlohy a chemické ošetrovanie v blízkosti lokalít výskytu druhu. Druh by mohol byť negatívne ovplyvnený pri variante 1, pri ktorom dôjde k zásahu projektu do ÚEV Sitno na ploche cca 0,43 ha. Nakoľko tento zásah postihne populáciu druhu predovšetkým stratou vhodného rozmnožovacieho, potravného a úkrytového biotopu v území nie je jasný rozsah vplyvu, ale vplyv je možné očakávať pri variante 1, ale aj pri variantoch 2,3.

Tabuľka 21 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh kunka žltobruchá v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 100 tis. – 3 mil. jedincov, 888 1x1 km štvorcov (1) PAN 500 – 1000 jedincov, 27 1x1 km štvorcov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP výskyt v 475 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1) PAN výskyt v 8 1x1 km štvorcoch v ÚEV v SR (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	0 - 100 jedincov (2),(3) 0,0033 % národnej populácie	
Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	0 jedincov	0 jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	0 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	0,43 ha = 0,047 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<0,1%	<0,1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zlepšenie stavu druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 22 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu kunka žltobruchá v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti
Veľkosť populácie	počet jedincov (adult)	Viac ako 100 jedincov	Odhaduje sa interval veľkosti populácie v území do 100 jedincov (údaj z SDF), bude potrebný komplexnejší monitoring populácie druhu	Projekt môže pôsobiť mierne negatívne na populáciu druhu v ÚEV i mimo neho.
Počet známych lokalít s výskytom druhu	počet	1000	Udržiavaný počet zistených lokalít druhu, príp. zvýšenie počtu vytvorením nových lokalít druhu s vhodnými podmienkami pre reprodukciu	Projekt môže pôsobiť mierne negatívne na vhodné lokality a biotopy výskytu druhu v ÚEV a mimo ÚEV Sitno a mohlo by dôjsť k ich redukcii.
Podiel potenciálneho reprodukčného biotopu v rámci lokality	Percento z výmery lokality	Min. 5 % lokality	Podiel reprodukčných plôch v rámci lokality (v rámci nížinných lúk a lesov v ha) - stojaté vodné plochy s vegetáciou, periodicky zaplavované plochy v alúviu,	Projekt môže pôsobiť mierne negatívne na vhodné reprodukčné lokality a biotopy druhu v ÚEV a mimo ÚEV Sitno.

			niekedy aj v koľajach na cestách a mlákach	

Záver:
Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany kunky žltobruchej v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre všetky varianty 1,2 a 3.

6.2.1.8 Uchaňa čierna *Barbastella barbastellus*

Ekologické nároky druhu
Je to typický štrbinový druh, letné kolónie uchane čiernej obývajú štrbiny za kôrou stromov, za dreveným obložením budov, pravdepodobne aj v skalných puklinách a pod. Zimuje v kolóniách, ale aj jednotlivo v podzemných priestoroch, v štrbinách aj voľne. Je citlivá na vyrušovanie. O spôsobe života uchane čiernej v období rozmnožovanie nie je dostatok údajov, pretože nálezy tohto druhu v letnom období sú veľmi vzácne. Letné kolónie samíc (10-80 jedincov) využívajú prevažne dutiny stromov, ale možno ich nájsť aj za okenicami alebo v poľovníckych posedoch. Na rozdiel od väčšiny našich netopierov rodí dve mláďatá. Ako zimovisko využívajú podzemné priestory, (štôlne, jaskyne, bunkre, pivnice, chodby v hrádzach vodných nádrží a i.). Lieta rýchlo a obratne, loví v okolí korún stromov do výšky 10 m, pozdĺž lesných okrajov, ale často, najmä v okolí vodných plôch, kde sa pohybuje aj nízko nad zemou alebo vodnou hladinou. Špecializuje sa na lov drobných nočných motýľov, ostatná korisť (najmä dvojkrídlovce) tvorí len jednu desatinu potravy. Samice rodia jedno až dve mláďatá a dožíva sa minimálne 22 rokov (Danko et al., 2012).
Kvantitatívne a kvalitatívne údaje
Uchaňa čierna sa na Slovensku vyskytuje v celom spektre lesných biotopov, typicky však v bukových lesoch. Významným faktorom, určujúcim výskyt druhu, je bohatá štruktúra a vyšší vek porastu. Druh nebol zistený počas mapovania, ale z územia je jeho výskyt potvrdený v recentom období. Podľa údajov z SDF (2023) sa v ÚEV Sitno vyskytuje 50 – 100 jedincov.
Predpokladané vplyvy
Na populáciu tohto druhu negatívne vplýva úbytok vhodných lesných porastov s dostatkom stromových dutín. V zimnom období zas nevhodný spôsob uzatvárania vchodov do starých baní, jaskýň či štôlní (uzavretie vletových otvorov). V záujmovom území bol recentne potvrdený výskyt tohto druhu, a preto je dôležité zachovať biotop Ls5.1 aj jeho okrajové časti v čo najväčšej možnej miere, pretože môžu byť vhodným biotopom letných kolónií, zimovanie a pre zber potravy.

Tabuľka 23 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh uchaňa čierna v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 50 tis. – 100 tis, jedincov (1) PAN 1000 – 5000 jedincov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP 10 tis. – 50 tis. jedincov (1) PAN 500 – 1000 jedincov (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	50 - 100 jedincov (2)- 0,95 - 0,98 % národnej populácie (3)	
Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	Min. 1 jedinec v ÚEV	0 jedincov v ÚEV 1 jedinec mimo ÚEV
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0,001 %	0,001 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	1-2 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	0,43 ha = 0,46 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<0,1%	<0,1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je Zlepšenie stavu druhu uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 24 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu uchaňa čierna v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti**
veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 100	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 50 až 100 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3. Variant 1 zasiahne do cca 0,043 ha biotopu 9130 (Ls5.1), ktorý môže byť vhodným biotopom letných kolónií, zimovanie a pre zber potravy. Odhadujeme vplyv na min. Jedinca. Pri variantoch 2,3 sa očakáva zásah do populácie mimo ÚEV.
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	60	V súčasnosti evidujeme 60 známych zimovísk uvedeného druhu.	Hodnotený projekt nezasiahne do zimovísk druhu v jaskynných priestoroch a skalných štrbinách v ÚEV Sitno pri žiadnom variante, Pri Variante 1 môže dôjsť k zásahu do dutinových zimovísk v rámci biotopu 9130 (Ls5.1)

Rozloha potenciálneho potravného biotopu	ha	930	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy	Významný pri variante 1 a mierne významný pri variantoch 2,3. Variant 1 zasiahne do cca 0,043 ha biotopu 9130 (Ls5.1) čo tvorí asi 0,046 % , ktorý je vhodný pre zber potravy. Pri variantoch 2,3 dôjde k zásahom do iných častí biotopu 9130 (Ls5.1) mimo ÚEV.

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany uchane čiernej v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre varianty 2 a 3 a ako významne negatívny (-2) pre variant 1.

6.2.1.9 Rys ostrovid *Lynx lynx*

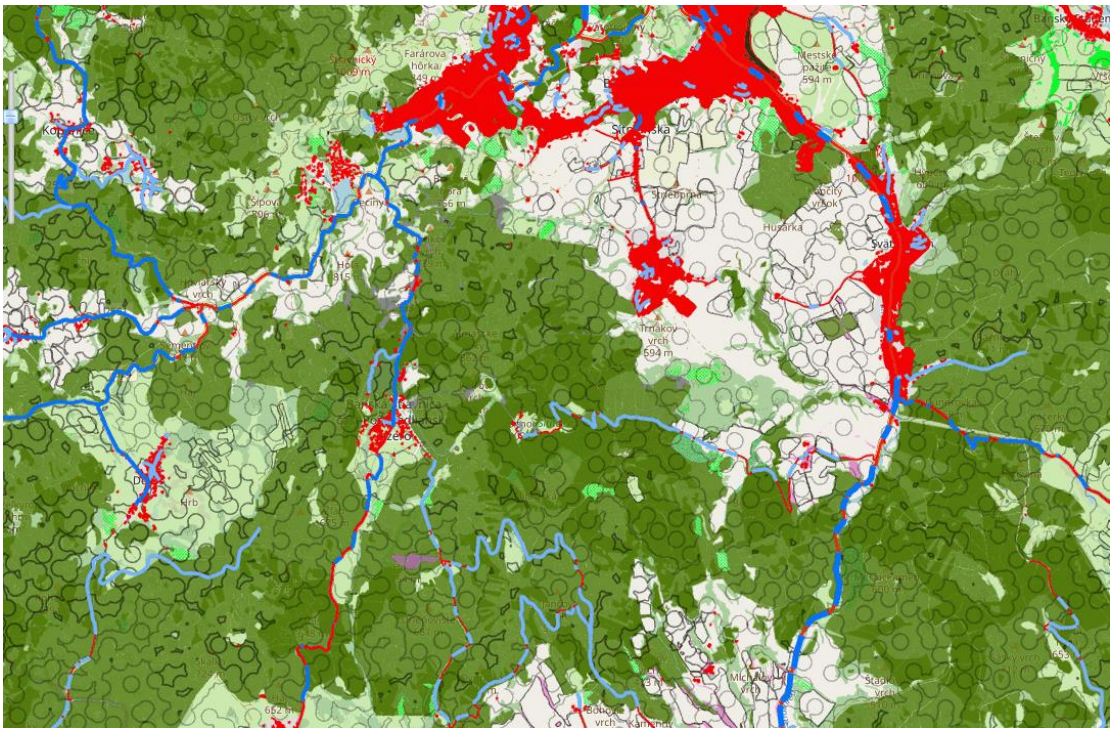
Ekologické nároky druhu

Druh na Slovensku obýva horské oblasti, kde obľubuje predovšetkým vertikálne výrazne členité terény, najmä skalnaté. Tieto mu poskytujú dostatok úkrytov v podobe skalnatých jaskýň a štrbín, ale často sa vyskytuje aj na južne exponovaných svahoch a v hustých mladinách. Rys ostrovid loví korisť strednej veľkosti, čiže od zajaca cez srnčiu zver, kamzíky, muflóny, daniele až po jelenčatá a jelenice či mladé jelene v druhom roku života. V letnom období loví aj menšiu korisť, napr. drobné cicavce, vtáky. Žije samotárskym spôsobom, utajene, skryto a len v čase párenia žije na krátky čas samec spolu so samicou. Rysy sa pária vo februári a marci. Samica rodí po 10-týždňovej gravidite, najčastejšie v máji, 2 - 4 mláďatá, ktoré sú od matky závislé až do jej ďalšieho párenia, keď ich odoženie, t. j. približne vo veku jedného roku. Môžu sa dožiť 14 - 17 rokov (Krištofík, Danko, 2012).

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Posledná správa o stave populácií odhaduje celkovú Slovenskú populáciu rysa ostrovida na 302-410 jedincov (ŠOP SR, 2019). Niektoré informácie z posledného obdobia naznačujú, že populácia môže byť nižšia 250-400 jedincov a trend populácie medzi rokmi je 2011-2021 je stabilný až mierne klesajúci (Kubala at al,. 2021)

Výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) nebol počas biologického prieskumu v hodnotenom území zaznamenaný, ale musíme vyzdvihnúť dôležitý fakt, že išlo len o krátke obdobie monitorovania pričom ide o metodicky náročnejší druh a ideálnejšie je monitorovanie v zimnom období kedy možno lepšie sledovať pobytové znaky (stopy, trus, srsť). Výskyt druhu je vysoko pravdepodobný aj vzhľadom na neďaleké vhodné biotopy a skalné útvary. Z pohľadu biotopovej väzby rysa na prostredie a vhodnú potravu konštatujeme, že lesné ekosystémy hodnoteného územia sú ich vhodnými a pôvodnými biotopmi. Ako dokumentujú zábery a videá z fotopascí, potravná ponuka pre rysa je pestrá a dostatočná.



Obrázok 14 Mapa vhodnosti biotopov pre výskyt a migráciu veľkých šeliem (zdroj: map.server ŠOP SR)

(zelené odtiene = vhodné biotopy pre oddych, rozmnožovanie a získavanie potravy, červené farby - bariéry a nevhodné biotopy, tmavomodrá farba - problematické cestné úseky z hľadiska migrácie, svetlomodrá farba - zdroje vody pre živočíchy, biele farba - potenciálne potravné biotopy, žltý bod je záujmová lokalita).

Predpokladané vplyvy

Realizácia a prevádzka projektu POC Outdoor Family Park bude mať pri všetkých variantoch vplyv na zvýšenie návštevnosti a vyrušovania v širšom okolí hodnoteného projektu na ktoré je druh citlivý a bude mať na využívanie tejto časti ÚEV Sitno druhom negatívny vplyv. Pri variante 1 sa očakáva zásah biotopu 9130 v ÚEV Sitno na výmere 0,43 ha a pri variantoch 2,3 dôjde k zásahu do lesných biotopov mimo ÚEV. Oba tieto vplyvy budú mať negatívne účinky na rysa ostrovida v hodnotenom území.

Vplyvy na migračnú priechodnosť veľkých šeliem (relevantné a pre medveďa hnedého)

Migračná priechodnosť krajiny v záujmovom území je pre veľké šelmy veľmi vhodná, s výnimkou Počúvadlianskeho jazera a zástavby v jeho blízkosti (obrázok 10). Prevládajú tu

vhodné úkrytové, rozmnožovacie a potravné biotopy. Bariéry, nevhodné biotopy alebo problematické cestné úseky z hľadiska migrácie sa v širšom okolí takmer vôbec nenachádzajú. ŠOP SR, v rámci cieľov ochrany o ÚEV Sitno, odhaduje početnosť rysa ostrovida na 1 až 3 jedince a medveďa hnedého na 2 až 5 jedincov. V prípade rysa je cieľom zvýšiť jeho početnosť. V cieľoch ochrany ŠOP SR ďalej uvádza, že je dôležité zachovanie existujúcich migračných koridorov/trás v prípade medveďa a rysa pod čím je potrebné rozumieť zachovanie lesných biotopov Ls5.1 a Ls2.1 v záujmovom území. Stav vhodných biotopov a bariér pre migráciu veľkých šeliem je znázornený na obrázku nižšie.

Tabuľka 25 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh rys ostrovid v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 300 - 400 jedincov (1), PAN 2 – 10 jedincov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP 100 – 300 jedincov (1), PAN 0 – 10 jedincov (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	1 - 3 jedince (2)- 0,33 - 0,73 % národnej populácie (3)	
Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	0 jedincov	0 jedincov
Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0,1 %	0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	0,5 %	0,1 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	0,47 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<1%	<1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zlepšenie stavu druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 26 Vplyv projektu na ciele ochrany druhu rys ostrovid v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	**Merateľný ukazovateľ**	**Cieľová hodnota**	**Doplňujúce informácie**	**Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti**
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Minimálny počet 3	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti 1 – 3, potrebné zvýšenie početnosti populácie	Mierne významný pri variantoch 1, 2,3. Variant 1 zasiahne do cca 0,043 ha biotopu 9130 (Ls5.1) v ÚEV a varianty 2,3 do toho istého biotopu a biotopu Ls2.1 mimo ÚEV, ktorý môžu byť vhodným potravným biotopom rysa ostrovida. Odhadujeme tiež vplyv vyrušovania návštevníkmi areálu POC

				Outdoor Fanily Park na využívanie plôch v okolí projektu a nevyužívanie týchto plôch min. 1 jedincom druhu.
Veľkosť biotopu	ha	91,46	Výmera potenciálneho biotopu je stanovená v starších lesoch, nie v holinách a monokultúrnych porastoch.	Hodnotený projekt nezasiahne do najstarších lesných biotopov v ÚEV, ktoré sú pre rysa kľúčové.
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory / vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s UEV Klokoč, UEV Skalka, UEV Mláčky	Pri všetkých variantoch môže nastať veľmi mierne zhoršená situácia pre migráciu smerom na západ, ktorá je ale už momentálne blokovaná samotným tajchom Počúvadlo a druh na presuny používa iné koridory. Druh bude mať vhodné podmienky na migráciu aj po realizácii hodnoteného projektu (obrázok 14).

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na druh a ciele ochrany rysa ostrovida v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre všetky varianty 1,2 a 3.

6.2.1.10 *Medveď hnedý *Ursus arctos***

Ekologické nároky druhu

Obýva horské oblasti s ihličnatými a zmiešanými lesmi. Charakteristický je samotárskym spôsobom života. Medvede sú všežravce, ktoré konzumujú zelené časti rastlín, plody, rôzne bezstavovce, lovia aj stavovce, najmä menšie, ale príležitostne aj raticovú zver a vyhľadávajú zdochliny. Pária od konca mája do začiatku augusta, výnimočne neskôr. Počas ruje môže dôjsť k rozptylu najmä mladších samcov do širšieho okolia a narastá riziko stretnutia s ľuďmi. Mláďatá sa rodia od konca decembra do februára po 7 - 9 mesiacoch latentnej gravidity počas zimného brloženia. Vo vrhu sú najčastejšie 2 mláďatá, ale ich počet kolíše od 1 do 3. S matkou zostávajú až do tretieho roku života, keď pohlavne dospievajú. Samice sa rozmnožujú v dvoj- až trojročnej perióde. V prírode sa môžu medvede dožívať 30 - 40 rokov.

Kvantitatívne a kvalitatívne údaje

Fotopascami, ktoré snímali fotografie na vytypovaných lokalitách v rámci záujmového územia počas mesiacov jún-júl 2023 (obrázok 15), sa podarilo zachytiť pohyb mladého asi 2 ročného jedinca medveďa hnedého *(Ursus arctos*). Ide o záznam fotografie a videa z 18. 6. 2023 vo večerných hodinách. Fotopasca sa bola umiestnená v lesnom komplexe na prechode biotopu Ls5.1 a Ls2.1 asi 400 m východne od amfiteátra, resp. 450 m od Počúvadlianskeho jazera. Z pohľadu biotopovej väzby medveďa na prostredie a vhodnú potravu je zrejmé, že lesné ekosystémy hodnoteného územia sú ich vhodnými a pôvodnými biotopmi. Ako dokumentujú

zábery z fotopascí a poznatky z prieskumov, potravná ponuka pre medveďa je tu pestrá a dostatočná a má tu vhodné potravné a oddychové biotopy.



Obrázok 15 Fotografia z fotopasce č. 4 s dokumentáciou výskytu medveďa hnedého v záujmovom území (Zdroj: Príloha 1 Biologický prieskum).

Predpokladané vplyvy

Realizácia a prevádzka projektu POC Outdoor Family Park bude mať pri všetkých variantoch vplyv na zvýšenie návštevnosti a vyrušovania v širšom okolí hodnoteného projektu na ktoré je druh citlivý a bude mať na využívanie tejto časti ÚEV Sitno druhom negatívny vplyv. Pri variante 1 sa očakáva zásah biotopu 9130 v ÚEV Sitno na výmere 0,43 ha a pri variantoch 2,3 dôjde k zásahu do lesných biotopov mimo ÚEV. Oba tieto vplyvy budú mať negatívne účinky na medveďa hnedého hodnotenom území, vzhľadom na veľký domovský okrsok jedincov druhu však vplyvy budú mierne. Zároveň hrozí zvýšené riziko stretnutia s návštevníkmi POC Outdoor Family Park. Medvede môžu byť do areálu projektu prilákané aj prevádzkami stravovania, občerstvenia a biologickým odpadom čo zvyšuje riziko nebezpečenstva stretu s človekom.

Tabuľka 27 Vyhodnotenie predpokladaných vplyvov POC Outdoor Family Park na druh medveď hnedý v ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Celková veľkosť populácie v SR	ALP 900 - 1300 jedincov (1)	
Celková veľkosť populácie vo všetkých ÚEV v SR	ALP 500 – 800 jedincov (1)	
Veľkosť populácie v ÚEV Sitno	2 - 5 jedincov (2)- 0,22 - 0,38 % národnej populácie (3)	
Počet ovplyvnených jedincov	Variant 1	Varianty 2,3
	0 jedincov	0 jedincov

Podiel ovplyvnenej populácie k celkovej populácii v SR	0 %	0 %
Podiel ovplyvnenej populácie k populácii v ÚEV Sitno	0 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu v ÚEV Sitno	0,43 ha = 0,1 %	0 %
Kumulatívna strata jeho biotopu mimo ÚEV Sitno	<0,1%	<0,1%

Zdroje údajov: (1) ŠOP SR, 2019, (2) SDF, 2023, (3) Príloha 1, 2023

Vplyv projektu na ciele ochrany druhu v území

Ciele ochrany predmetov ochrany v ÚEV Sitno boli oficiálne stanovené ŠOP SR. Cieľom opatrení je zachovanie stavu druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*) za splnenia atribútov uvedených v tabuľke nižšie.

Tabuľka 28 Vplyv projektu na ciele ochrany medveďa hnedého v ÚEV Sitno (Ciele ochrany: ŠOP SR, 2024)

Parameter	Merateľný ukazovateľ	Cieľová hodnota	Doplňujúce informácie	Typ vplyvu/rozsah a zdôvodnenie významnosti
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Minimálny počet 2	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti je 2 - 5.	Mierny vplyv pri variantoch 1, 2,3. Variant 1 zasiahne do cca 0,043 ha biotopu 9130 (Ls5.1), ktorý je vhodným potravným biotopom medveďa hnedého.
Veľkosť biotopu	ha	935,5	výmera potenciálneho biotopu	Hodnotený projekt zasiahne pri variante 1 do cca 0,043 ha biotopu 9130 (Ls5.1), ktorý je vhodným potravným biotopom v ÚEV Sitno. Pri Variantoch 2,3 dôjde k zásahu do vhodných lesných a nelesných biotopov druhu mimo ÚEV Sitno. Vplyv pri všetkých variantoch bude mierny vzhľadom na domovské okrsky jedincov druhu. Naopak môže dôjsť k zvýšenej miere stretom medveďa s človekom k čomu treba prijať opatrenia.
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory/vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s UEV Klokoč, UEV Skalka, UEV Mláčky a UEV Boky.	Pri všetkých variantoch môže nastať veľmi mierne zhoršená situácia pre migráciu smerom na západ, ktorá je ale už momentálne blokovaná samotným tajchom Počúvadlo a druh na presuny používa iné koridory. Druh bude mať vhodné podmienky na migráciu aj po realizácii hodnoteného projektu (obrázok 14).

Záver:

Predpokladaný vplyv realizácie projektu výstavby POC Outdoor Family Park na medveďa hnedého a ciele ochrany v ÚEV Sitno bol stanovený ako mierne negatívny (-1) pre všetky varianty 1,2,3.

6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

Ilja6.3.1 Kumulatívne vplyvy zámerov v územnoplánovacej dokumentácii

Tabuľka 29 nižšie uvádza prehľad územných plánov obcí v okolí projektu POC Outdoor Family Park a informácie o investičných zámeroch pokiaľ môžu mať kumulatívny vplyv spolu s posudzovaným projektom.

Tabuľka 29 Zámery s kumulatívnym vplyvom v územných plánoch obcí v okolí projektu POC Outdoor Family Park

Obec, katastrálne územie	**Existencia platnej územnoplánovacej dokumentácie**	**Existencia zámerov, ktoré by mohli kumulatívne pôsobiť na územia Natura 2000**
Počúvadlo	**nie**	**Obec nemá samostatný územný plán.** Nie sú tu evidované zámery, ktoré= by pôsobili kumulatívne s vplyvmi projektu POC Outdoor Family Park.
Banský Štiavnica	áno	Územný plán mesta bol schválený mestským zastupiteľstvom uznesením č.163/2006, dňa 15.11.2006. Odvtedy bol ÚP opakovane zmenený a naposledy boli schválené ZaD č. 9 dňa 20. 8. 2021. Aktuálne sú navrhnuté v schvaľovacom procese ZaD č.10. Navrhnuté rozvojové aktivity v ÚPD nepôsobia kumulatívne s vplyvmi projektu POC Outdoor Family Park.
Ilja	áno	Územný plán obce Ilja bol schválený v roku 2023. Zatiaľ realizované a navrhnuté rozvojové aktivity v ÚPD nepôsobia kumulatívne s vplyvmi projektu POC Outdoor Family Park.
Beluj	áno	Územný plán obce Beluj bol schválený v roku 2017. Zatiaľ realizované a navrhnuté rozvojové aktivity v ÚPD nepôsobia kumulatívne s vplyvmi projektu POC Outdoor Family Park.
Dekýš	*nie*	Obec Dekýš nemá ÚPD (pod 2000 obyvateľov) Nie sú tu evidované zámery, ktoré= by pôsobili kumulatívne s vplyvmi projektu POC Outdoor Family Park.
Štiavnické Bane	áno	Územný plán obce Beluj bol schválený v roku 2019. Zatiaľ realizované a navrhnuté rozvojové aktivity v ÚPD nepôsobia kumulatívne s vplyvmi projektu POC Outdoor Family Park.

Územný plán regiónu Banskobystrického samosprávneho kraja bol schválený Vládou SR uzn.č. 394/1998 dňa 09.06.1998. Následne bol opakovane doplnený a posledné Zmeny a doplnky 2014 boli schválené Zastupiteľstvom Banskobystrického samosprávneho kraja uzn. č. 84/2014 zo dňa 5. decembra 2014, záväzná časť bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením č. 27/2014. Aktuálne sú v schvaľovacom procese zmeny a doplnky 5/2020. V územnom pláne

VÚC Banskobystrického kraja sa nenachádzajú projekty, ktoré budú pôsobiť v kumulácii spolu projektom POC Outdoor Family Park.

Záver:

V územnoplánovacej dokumentácii mesta Banská Štiavnica a okolitých obcí dotknutých výstavbou projektu POC Outdoor Family Park neboli identifikované také zámery a aktivity, ktoré budú mať v kombinácii s POC Outdoor Family Park nepriaznivý vplyv na územia Natura 2000 a ich predmety ochrany vo všeobecnosti ani konkrétne na ÚEV Sitno .

6.3.2 Kumulatívne vplyvy iných investičných zámerov

V rámci analýzy kumulatívnych vplyvov boli preverené plánované a realizované investičné zámery v okolí posudzovaného projektu POC Outdoor Family Park v najbližších katastrálnych územiach v ÚEV Sitno. Prehľad odhadovaných kumulatívnych vplyvov jednotlivých zámerov a aktivít je uvedený v tabuľke 17.

Tabuľka 30 Identifikované investičné zámery/projekty a hodnotenie ich potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s projektom POC Outdoor Family Park

Projekt / Investor	Záver procesu EIA	Kumulatívne vplyvy na územia Natura 2000	Poznámka
Lyžiarske bežecké trate, B. Štiavnica Stav: Rozhodnutie zo zisťovacieho konania	Zisťovacie konanie /Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Podnet podľa § 19 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov – „Plán otvárky, prípravy a dobývania ložiska kremenca Banská Štiavnica I – Šobov – na vyťaženie 80 000 ton v rokoch 2023 – 2052“ Stav: Podnet	Podnet	ÁNO	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zlatý Vrch Stav: Podnet	Podnet	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Oznámenie o strategickom dokumente „Územný plán mesta Banská Štiavnica zmeny a doplnky č. 10“ Stav: Oznámenie	Oznámenie /Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na CHVÚ Úľanská mokraď v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Oznámenie o strategickom dokumente "Zmeny a doplnky č. 2 územného plánu obce Svätý Anton" Stav: Rozsah hodnotenia	Oznámenie	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.

Zariadenie na zber a výkup odpadov – miestna výkupňa Banská Štiavnica Stav: Zámer	Zisťovacie konanie	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zariadenie na zber kovového šrotu a starých vozidiel Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Zisťovacie konanie /Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
TERRA BELLA – ZÁŽITKOVÉ A POBYTOVÉ CENTRUM B.BELÁ Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Zisťovacie konanie /Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Územný plán obce Banský Studenec Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie /Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zmeny a doplnky č. 9 Územného plánu mesta Banská Štiavnica Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie /Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Golfový areál Podhorie Stav: Rozsah hodnotenia	Zisťovacie konanie	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Nízkouhlíková stratégia mesta Banská Štiavnica Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zmeny a doplnky č. 8 Územného plánu mesta Banská Štiavnica Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Prenčov - potok Štiavnica, protipovodňová ochrana - II. etapa Stav: Akcia je ukončená v	Zisťovacie konanie	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Oznámenie o strategickom dokumente "Územný plán, Obec Ilija Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Svätý Anton - vodný tok Studenský potok, Protipovodňová ochrana Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Zisťovacie konanie /Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Rekreačné domy Štiavnické Bane – Richňava Stav: Rozsah hodnotenia	Zisťovacie konanie / Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zmeny a doplnky č. 1 Územného plánu obce Svätý Anton Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie / Nebude sa posudzovať / schválené	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Územný plán mesta Banská Štiavnica, Zmeny a doplnky č. 6	Zisťovacie konanie /	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia

Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Nebude sa posudzovať		Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zmeny a doplnky č. 7 Územného plánu Banská Štiavnica Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie/ Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
ÚZEMNÝ PLÁN OBCE BELUJ - ZADANIE - NÁVRH 2016 Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie/ Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obec Banská Belá 2015 - 2024 Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie/ Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Podhorie na roky 2015 – 2022 Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie / Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Kozelník na roky 2015 – 2022 Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Zisťovacie konanie / Nebude sa posudzovať	NIE	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Prenčov - Potok Štiavnica, protipovodňová ochrana Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Zisťovacie konanie	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Svätý Anton - potok Štiavnica, Protipovodňová ochrana Stav: Akcia je ukončená v procese	Zisťovacie konanie / Bude sa posudzovať	ÁNO	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
PROGRAM HOSPODÁRSKEHO ROZVOJA A SOCIÁLNEHO ROZVOJA MESTA BANSKÁ ŠTIAVNICA NA ROKY 2015 – 2024 (aktualizácia) Stav: Akcia je ukončená v procese SEA	Záverečné stanovisko	ÁNO	Strategický zámer nebude mať kumulatívny vplyv na územia Natura 2000 ani na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zberný dvor Banská Štiavnica Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Oznámenie o zmene / Nebude sa posudzovať	ÁNO	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
Zber a výkup druhotných surovín, prevádzka Banská Štiavnica Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Zisťovacie konanie / Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.
SKI PARK Banská Štiavnica - Hodrušské jazerá Stav: Akcia je ukončená v procese EIA	Zisťovacie konanie / Nebude sa posudzovať	NIE	Zámer nebude mať kumulatívny negatívny vplyvy na územia Natura 2000 v kombinácii s POC Outdoor Family Park.

Zdroj informácií: www.enviroportal.sk

Pri analýzach kumulatívnych vplyvov boli identifikované zámery a projekty od roku 2004. Niektoré z týchto zámerov sú už realizované, iné sú stále v štádiu prípravy. Vzhľadom na fakt,

že okrem vyššie spomenutého kumulatívneho vplyvu identifikovaného v rámci územných plánov (Kapitola 6.3.1) nebolo potrebné vyhodnocovať stav realizácie jednotlivých zámerov pretože väčšina z nich sa nachádza v zastavaných územiach obcí a miest a sú bez vplyvu na územia Natura 2000.
Neboli identifikované plány alebo projekty s kumulatívnym vplyvom spolu s hodnoteným projektom na územia Natura 2000 spolu s projektom POC Outdoor Family Park.
Zámery ďalších investorov, ktoré by mohli mať kumulatívny vplyv nie sú v čase spracovania tohto primeraného hodnotenia (05/2024) známe.

Záver:
Neboli identifikované kumulatívne a synergicky pôsobiace vplyvy preverovaných plánov a projektov, ktoré by pôsobili spolu s projektom projektu POC Outdoor Family Park na územia Natura 2000.

7. VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

V Kapitole 6 boli podrobne analyzované vplyvy projektu POC Outdoor Family Park na okolité dotknuté územia Natura 2000. Kapitola 7. sumarizuje výsledky hodnotenia a prezentuje výsledné vyhodnotenie vplyvov na integritu území Natura 2000. Tabuľka 31 nižšie sumarizuje vyhodnotenie vplyvov posudzovaného projektu POC Outdoor Family Park na predmety ochrany dotknutého územia Natura 2000 – ÚEV Sitno.

Tabuľka 31 Vyhodnotenie vplyvov projektu POC Outdoor Family Park na predmety ochrany ÚEV Sitno (SKUEV0216)

Kód a typ biotopu / Slovenský a (vedecký názov) druhu	**Typ vplyvu**	**Miera vplyvu – Variant 1**	**Miera vplyvu – Varianty 2, 3**
*40A0 - Xerotermné kroviny	-	0	0
6210 - Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	-	0	0
*6240 - Subpanónske travinnobylinné porasty	-	0	0
6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky	Priamy	-1	-1
8150 - Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa	-	0	0
8220 - Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	-	0	0
8230 - Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd	-	0	0
9110 - Kyslomilné bukové lesy	-	0	0
9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy	Priamy	-2	-1
9180 - Lipovo-javorové sutinové lesy	-	0	0
*91G0 - Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy	-	0	0
*91H0 - Teplomilné panónske dubové lesy	-	0	0
91M0 - Panónsko-balkánske cerové lesy	-	0	0
Poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis)*	-	0	0
*Spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria)*	Priamy	-2	-1
Plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus)*	Priamy	-2	-1
Drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus)*	Priamy	-2	-1
Roháč veľký (*Lucanus cervus)*	Priamy	-1	-1
Koník Brunnerov *(Paracaloptenus caloptenoides)*	-	0	0
Kunka žltobruchá (*Bombina variegata)*	Priamy	-1	-1
Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus)*	Priamy	-2	-1
Rys ostrovid (*Lynx lynx)*	Priamy	-1	-1
*Medveď hnedý (*Ursus arctos)*	Priamy	-1	-1

Pozn.: * druhy a biotopy, na ktoré je treba brať osobitný zreteľ podľa Smernice o biotopoch

Predkladané primerané hodnotenie v zmysle Metodiky primeraného hodnotenia (Žiačiková a kol., 2023) vyhodnotilo vplyvy projektu POC Outdoor Family Park (všetky 3 varianty) na jednotlivé predmety ochrany v dotknutom ÚEV Sitno (SKUEV0216) vrátane vplyvov na ciele ochrany a kumulatívnych vplyvov.

Variant 1 bude mať na základe výsledkov hodnotenia významne negatívny vplyv (-2) na päť predmetov ochrany (biotop 9130, *Spriadač kostihojový - *Callimorpha quadripunctaria*,

Plocháč červený - *Cucujus cinnaberinus*, Drevník ryhovaný - *Rhysodes sulcatus*, a Uchaňa čierna *Barbastella barbastellus*) a mierne negatívny vplyv (-1) na päť predmetov ochrany (6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky, roháč veľký *Lucanus cervus*, kunka žltobruchá *Bombina variegata*, rys ostrovid *Lynx lynx*, *medveď hnedý *Ursus arctos*).

Varianty 2 a 3 budú mať mierne negatívne vplyvy (-1) desať predmetov ochrany ÚEV Sitno (6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky, 9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy, *spriadač kostihojový - *Callimorpha quadripunctaria*, plocháč červený *Cucujus cinnaberinus*, drevník ryhovaný *Rhysodes sulcatus*, roháč veľký *Lucanus cervus*, kunka žltobruchá *Bombina variegata*, uchaňa čierna *Barbastella barbastellus*, rys ostrovid *Lynx lynx*, *medveď hnedý *Ursus arctos*).

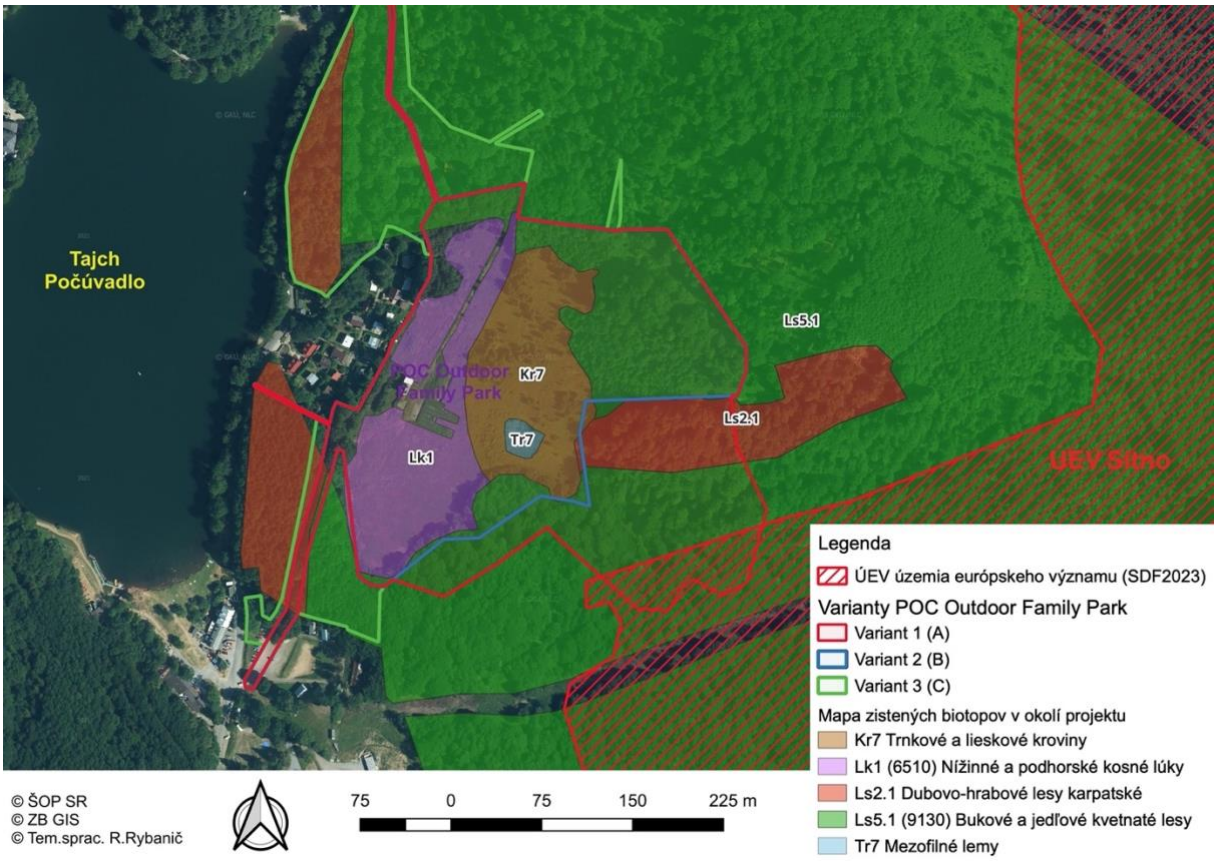
Mierne negatívne vplyvy posudzovaného projektu pri variantoch 2,3 sa dajú v dotknutom ÚEV Sitno zmierniť. Zmierňujúce opatrenia sú popísané v Kapitole 8 a je potrebné ich prostredníctvom správy o hodnotení premietnuť do záverečného stanoviska v prípade kladného stanoviska procesu posudzovania projektu.

Na základe vykonaného primeraného hodnotenia môžeme konštatovať, že projekt POC Outdoor Family Park bude mať v prípade variantu 1 významný negatívny vplyv na viacero predmetov ochrany (4) a integritu územia. Projekt môže byť povolený len za splnenia podmienok podľa čl. 6.4 Smernice o biotopoch.

V prípade variantov 2,3 nebude mať projekt POC Outdoor Family Park významný nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 samostatne ani v kombinácii s inými projektami.

8. NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Na základe vyhodnotenia vplyvov identifikovaných v predchádzajúcich stupňoch prípravy projektu, ale pre úplnosť popísaných v Kapitole 7 tohto primeraného hodnotenia boli navrhnuté do projektu zmierňujúce opatrenia, ktoré zabezpečia, že vplyvy projektu POC Outdoor Family Park nebudú mať ďalší negatívny vplyv na koherenciu sústavy Natura 2000. Opatrenia vzťahujúce sa ku existujúcim biotopom sú znázornené na obrázku



Obrázok 16 Znázornenie biotopov na ploche projektu Outdoor Family Park, ku ktorým sa vzťahujú zmierňujúce opatrenia (údaje z biologického prieskumu)

8.1 NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ PRE ÚEV SITNO

Pri variantoch 2,3 neboli identifikované významné negatívne vplyvy na predmety ochrany ÚEV Sitno. Preto je potrebné ako podmienku realizácie projektu zapracovať v ďalšom stupni riešenia (DÚR /DSP) a následne vykonať tieto opatrenia:

1. zachovať biotop Ls2.1 minimalizovať zásahy do neho, hlavne ponechať staré, odumierajúce stromy a stojace a ležiace mŕtve drevo (dôležité pre chrobákov *Lucanus cervus, Rhysodes sulcatus, Cucujus cinnaberinu*s, a uchaňu čiernu *Barbastella barbastellus*),

2. v biotope Lk1 (6510) nezasahovať do menšej vlhkej časti v severozápadnej časti a (dôležité pre druhy spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata)*. Táto časť nie je vyčlenená ako samostatný biotop, pretože nespĺňa požiadavky na súvislú výmeru, avšak ide o maloplošne cennú mokraď dôležitú pre uvedené druhy,

3. na celej výmere biotopu Lk1 (6510) a Kr7 zabezpečiť kosenie - ideálne 2 x ročne, pretože biotop Lk1 (6510) v určitých častiach postupne degraduje a mení sa na biotop Kr7. Pravidelným kosením sa zabezpečí priaznivý stav biotopu Lk1 (6510) a zároveň časť menej hodnotného biotopu Kr7 sa bude postupne meniť na biotop európskeho významu Lk1 (6510). Pri manažmente je vhodné ponechať menšie plochy krov, v ktorých hniezdi strakoš obyčajný (*Lanius collurio*),

4. v biotope 9130 Ls5.1 neodstraňovať staré stromy, stojace a ležiace mŕtve drevo (dôležité pre chrobáky *Lucanus cervus, Rhysodes sulcatus, Cucujus cinnaberinus*, a uchaňu čiernu *Barbastella barbastellus* a aj zistené tri druhy ďatľov), vyhýbať sa plošným výrubom stromov. Stromy, ktoré nie je možné zachovať, ponechať na ploche ako ležiace mŕtve drevo,

5. v biotope Ls5.1 udržiavať časť lesa presvetleného s výskytom konopáča obyčajného (*Eupatorium cannabinum*), ktorý je dôležitou živnou rastlinou dôležitou pre spriadača kostihojového (*Callimorpha quadripunctaria*),

6. v biotope Kr7 je vhodné odstrániť väčšiu časť drevín aby bol presvetlený a nezasahovať (neumiestňovať do biotopu stavby a zariadenia) do biotopu Tr7 - je veľmi maloplošný a obohacuje miestnu biodiverzitu,

7. vzhľadom na trvalé obývanie územia medveďom hnedým je nutné zabezpečenie antropogénneho odpadu realizovať v súlade najnovšími opatreniami zamedzujúcimi atrahovanie medveďa hnedého na plochu projektu. Je vhodné zaviesť aj systém adekvátneho informovania návštevníkov o spôsoboch správania sa v prípade stretu s medveďom,

8. zároveň po dohode s miestnym poľovníckym združením obmedziť prikrmovanie zveri a zamedziť atrahovaniu medveďa hnedého do blízkosti projektu a Počúvadlianskeho tajchu,

9. dôsledne odstraňovať príp. inváz ne druhy rastlín, ktoré sa môžu objaviť so stavebnou činnosťou alebo. zvýšeným nárastom návštevníkov,

10. v okolitých lesných porastoch rozmiestniť 20 drevených búdok pre spevavce a 5 pre sovy alebo dravce,

11. na výslnnom mieste v blízkosti krovín alebo lesa vytvoriť suchú kamennú stenu (násyp) so špárami a kompostovisko ako úkryt pre plazy (najmä jaštericu bystrú),

12. zakladanie stavby a zemné práce počas výstavby vykonať v období od augusta do marca nasledujúceho kalendárneho roka, tak aby nedošlo k vyrušeniu veľkých šeliem (medveď, rys)

citlivých obdobiach rozmnožovania a výchovy mláďat. Montážne práce na môžu prebiehať v tomto období,

13. stavebné dvory ani skládky humusu nesmú byť umiesťované v blízkosti ÚEV Sitno alebo na území ÚEV. Počas stavby je potrebné bezodkladne zasypávať vzniknuté depresie, ktoré by sa mohli stať vhodným biotopom na rozmnožovanie pre niektoré druhy obojživelníkov (kunka žltobruchá),

14. na všetkých objektoch POC Outdoor Family Park navrhnúť a realizovať konštrukciu okenných výplní a fasád, tak aby neboli dôvodom zabíjania sa prelietajúcich vtákov napr. v prípade použitia zrkadliacich/svetlo odrážajúcich materiálov, do ktorých môžu vtáky narážať,

15. Plochy určené na výsadbu vegetačných úprav po skončení výstavby objektov čo najskôr zatrávniť a vysadiť krami a stromami, pred výsadbou dôsledne odstrániť porasty inváznych rastlín, nenechávať odkrytú pôdu, z dôvodu erózie a zároveň predísť zakoreneniu, ujatiu a šíreniu inváznych druhov rastlín,

9. ZÁVER

1. Primerané hodnotenie vplyvu projektu POC Outdoor Family Park na integritu sústavy európsky chránených území Natura 2000 bolo vykonané podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. a Metodiky pre primerané hodnotenie (Žiačiková a kol., 2023) s využitím dostatočného množstva kvalitných a pre účel hodnotenia zbieraných údajov o predmetoch ochrany.
2. Primerané hodnotenie projektu POC Outdoor Family Park identifikovalo ako dotknuté územie ÚEV Sitno (SKUEVO216). Ostatné územia sústavy Natura 2000 nebudú projektom dotknuté.
3. Predkladané primerané hodnotenie vyhodnotilo vplyvy projektu POC Outdoor Family Park (všetky 3 varianty) na jednotlivé predmety ochrany v dotknutom ÚEV Sitno (SKUEV0216) vrátane vplyvov na ciele ochrany a kumulatívnych vplyvov.
4. Variant 1 bude mať na základe výsledkov hodnotenia významne negatívny vplyv (-2) na päť predmetov ochrany (biotop 9130, *Spriadač kostihojový - *Callimorpha quadripunctaria*, Plocháč červený - *Cucujus cinnaberinus*, Drevník ryhovaný - *Rhysodes sulcatus*, a Uchaňa čierna *Barbastella barbastellu*s) a mierne negatívny vplyv (-1) na päť predmetov ochrany (6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky, roháč veľký *Lucanus cervus*, kunka žltobruchá *Bombina variegata*, rys ostrovid *Lynx lynx*, *medveď hnedý *Ursus arctos*)
5. Varianty 2 a 3 budú mať mierne negatívne vplyvy (-1) desať predmetov ochrany ÚEV Sitno (6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky, 9130 - Bukové a jedľové kvetnaté lesy, *spriadač kostihojový - *Callimorpha quadripunctaria*, plocháč červený *Cucujus cinnaberinus*, drevník ryhovaný *Rhysodes sulcatus*, roháč veľký *Lucanus cervus*, kunka žltobruchá *Bombina variegata*, uchaňa čierna *Barbastella barbastellus*, rys ostrovid *Lynx lynx*, *medveď hnedý *Ursus arctos*).
6. Mierne negatívne vplyvy posudzovaného projektu pri variantoch 2,3 sa dajú v dotknutom ÚEV Sitno zmierniť. Zmierňujúce opatrenia sú popísané v Kapitole 8 a je potrebné ich prostredníctvom správy o hodnotení premietnuť do záverečného stanoviska v prípade kladného stanoviska procesu posudzovania projektu.
7. **Na základe vykonaného primeraného hodnotenia môžeme konštatovať, že projekt POC Outdoor Family Park bude mať v prípade variantu 1 významný negatívny vplyv na viacero predmetov ochrany (4) a integritu územia. Projekt môže byť povolený len za splnenia podmienok podľa čl. 6.4 Smernice o biotopoch.**
8. **V prípade variantov 2,3 nebude mať projekt POC Outdoor Family Park významný nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 samostatne ani v kombinácii s inými projektami.**

10. POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV

10.1 POUŽITÁ DOKUMENTÁCIA A PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Zámer POC Outdoor Family Park (RK&eco, 07/2021)
- Rozhodnutie zo zisťovacieho konania (č. OU-BS-OSZP-2021/001049-037, zo dňa 22.11.2021)
- Rozsah hodnotenia POC Outdoor Family Park (č. OU-BS-OSZP-2022/000127-040, zo dňa 30.3.2022)
- Počúvadlo POC Outdoor Family Park - Hydrogeologický a hydrologický posudok (progeo, 2023)
- Overovacia dopravná štúdia – POC Outdoor Family Park (Ing. Stanislav Chmelo –SDI, 10/2023)
- Územný plán mesta Banská Štiavnica (2006 v znení Zmien a doplnkov č. 7/2021)
- Aktualizácia Manažment plánu lokality svetového dedičstva UNESCO (2021, 2023)
- Územný plán VÚC Banskobystrického kraja

10.2. POUŽITÁ LITERATÚRA

- Ambróz, L., Adamec, L., Komárová, Z., Kizek, T., & Sabová, L. (2011). Atlas druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 na Slovensku (1. slov. vyd.). Bratislava: Slovart.
- Černecký J., Darolová A., Fulín M., Chavko J., Karaska D., Krištín A., Ridzoň J., 2014: Správa o stave vtákov v rokoch 2008 – 2012 na Slovensku, Banská Bystrica, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 790 s.
- Černecký, J., Galvánková, J., Považan, R., Saxa, A., Šeffer, J., Šefferová, V. , Lasák, R., Janák, M. 2014. Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 1626 s. ISBN – 978 – 80 – 89310 – 79 - 1
- Danko Š., Darolová A. & Krištín A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda.
- Danko Š, Lehotská B., Lehotský R., Krištofík J. 2012. Uchaňa čierna - Barbastella barbastellus, s. 386 - 392, In: . KRIŠTOFÍK J., DANKO, Š-, (eds.) Cicavce Slovenska, rozšírenie, bionómia a ochrana. ISBN 978-80-224-1264-3. Veda, Bratislava
- Glista, D.J., T.L. DeVault, J.A. DeWoody, A review of mitigation measures for reducingwildlife mortality on roadways. Landscape and Urban Planning, 2009. 91(1): p. 1-7.

- Kovalík, P., Topercer, J., Karaska, D., Danko, Š. a Šrank, V., 2010: Zoznam vtákov Slovenska k 7.4.2010. Tichodroma, Bratislava, 22, 97-108.
- Krištofík J.,-Danko Š. 2012: Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, ISBN: 978-80-224-1264-3, 712 s.
- Kubala J., Cirovic J., Dula M., Kutal M., Myslajek R. W., S. Nowak, M. Pop, M. Shkvyria, T. Sin, L. Szemethy, B. Tám and D. Zlatanova. 2021. Conservation needs of the Carpathian lynx population. Cat News, Speciall Issue, KORA.
- Marhold, K., Hindák, F. (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 s.
- NARIADENIE VLÁDY SR č. 451/2023 Z.z. z 18. októbra 2023, ktorým sa ustanovuje národný zoznam území európskeho významu. Dostupné na: https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2023/451/20240101
- Polák, P., Saxa, A., (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 s.
- ŠOP SR 2019: Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch, zverejnená na: http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/art17/envxlw3vq/
- ŠOP SR 2013: Správa podľa článku 17. Smernice o biotopoch, zverejnená na: https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art17/envurbnzg/SK_species_reports-131217-132945.xml&conv=354&source=remote
- ŠOP SR 2014: Správa podľa článku 12. Smernice o vtákoch. zverejnená na http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=sk/eu/art12/envuyluvw/SK_birds_reports-14314-132352.xml&conv=343&source=remote
- ŠOP SR 2018. Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Poiplie na roky 2018 – 2047. ŠOP SR, Banská Bystrica 126 pp.
- Stanová, V., Valachovič, M. a kol., 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- Trnka A., Grim T. (eds.) 2014: Ornitologická príručka. Bratislava: Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko. 299 s., ISBN 978-80-89526-13-0.
- Žiačiková, R., Saxa, A., Mútňanová, M., Černecký, J., Rybanič, R., Saxová, A., 2023. Metodika primeraného hodnotenia vplyvov plánov, programov a projektov na územia sústavy Natura 2000. SAŽP a ŠOP SR, Banská Bystrica.

10.3 POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV A INFORMÁCIÍ

- www.biomonitoring.sk
- www.enviroportal.sk
- http://aves.vtaky.sk/index/
- http://n2k.daphne.sk/hlesy.html

11. PRÍLOHY

11.1 Biologický prieskum biotopov a druhov v záujmovom území počúvadlo pre projekt „POC Outdoor Family Park“

11.2 Projekt „POC Outdoor Family Park“ výkres SO a biotopov

11.1 BIOLOGICKÝ PRIESKUM BIOTOPOV A DRUHOV V ZÁUJMOVOM ÚZEMÍ POČÚVADLO PRE PROJEKT „POC OUTDOOR FAMILY PARK“

(samostatná príloha)

Biologický prieskum biotopov a druhov v záujmovom území Počúvadlo
Pre projekt „POC OUTDOOR FAMILY PARK“



Pohľad na časť záujmového územia

Mgr. Rastislav Rybanič, PhD.

09/2023

Obsah

1 Úvod 2
2 Metodika práce 2
2.1 Popis záujmovej lokality 2
2.2 Metodika mapovania biotopov a vyšších rastlín 4
2.3 Metodiky detekcie bezstavovcov a determinácie druhov 5
2.4 Metodika mapovania stavovcov vrátane veľkých šeliem 6
3 Výsledky 7
3.1 Prehľad biotopov európskeho a národného významu v záujmovom území 7
Biotopy európskeho významu zaradené v Prílohe č. 1 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) 8
Biotopy národného významu zaradené v Prílohe č. 1 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) 10
3.2 Prehľad chránených a ohrozených druhov bezstavovcov v záujmovom území 12
Bezstavovce európskeho významu, ktoré sú predmetom ÚEV Sitno 12
Ostatné zistené chránené a významné druhy bezstavovcov 16
3.3 Prehľad veľkých šeliem, ich migračných trás a ostatných významných druhov stavovcov v záujmovom území 19
Veľké šelmy 19
Ostatné významné druhy stavovcov 22
Plazy 23
Vtáky 24
4 Zhrnutie a záver 27
5 Zoznam literatúry 28

1 Úvod

Biologický prieskum územia v prípade nových zámerov/plánov je základným nástrojom pre získanie adekvátnych informácií o biotickej zložke životného prostredia, rozšírení biotopov a druhov v území a ich stave. Informácie sú nevyhnutné vzhľadom na prípravu primeraného hodnotenia pre účely posúdenia projektu POC Outdoor Family Park s cieľom hodnotiť významnosť vplyvov na biotopy a druhy európskeho významu. Prieskum v záujmovom území bol realizovaný v mesiacoch marec - august 2023 (s ťažisko prieskumov bolo vykonaných v čase jún-august) s cieľom zistiť informácie najmä o predmetoch ochrany územia európskeho významu SKUEV0216 Sitno (ÚEV Sitno). Súbežne so zisťovaním informácií o predmetoch ochrany boli zbierané údaje aj o všetkých ďalších biotopoch a druhoch vyskytujúcich sa v záujmovom území so zameraním najmä na chránené biotopy a druhy a taktiež druhy z červených zoznamov.

2 Metodika práce

2.1 Popis záujmovej lokality

Prieskum bol realizovaný v západnej časti Sitna, východne od Počúvadlianskeho jazera (obr. 1).



Obr. 1 Realizácia biologického prieskumu v záujmovej oblasti (modrá farba) v blízkosti SKUEV0216 Sitno (červená farba)

Z pohľadu biotopov ide predovšetkým o rôznorodé nelesné biotopy, mezofilné a v malej miere aj xerotermné biotopy. Na nelesnej časti je lokalita čiastočne kosená, predovšetkým v západnej časti, v ostatných častiach je obhospodarovaná minimálne. Nelesná časť je v podstate takmer celá obkolesená lesnými biotopmi, predovšetkým biotopmi bučín a čiastočne aj dubových porastov.

Všetky tieto aspekty okolitých častí vo významnej miere ovplyvňujú druhové zloženie na lokalite.

V blízkosti záujmového územia sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0216 Sitno, ktoré bolo založené s cieľom zachovať jedinečný charakter miestnych floristických a faunistických spoločenstiev a taktiež zachovať charakteristické archeologické a geomorfologické prvky lokality. Lokalita predstavuje dobre zachovaný komplex lesov, ktorý zahŕňa celý rad lesných biotopov od teplomilných dubových lesov až po jedľovo-bukové kvetnaté lesy, ktoré sa vyznačujú mimoriadne bohatou štruktúrou a druhovo bohatými spoločenstvami. Rovnako je lokalita cenná výskytom xerotermných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v situáciách atypickej nadmorskej výšky (1000 m n. m.) a jedinečných geologických vlastností vrátane obnažených skalných brál, skalných sutín, lávových brál a pod.

Predmetom ochrany SKUEV0216 Sitno v zmysle databázy Natura 2000 (Standard Data Form - SDF) sú biotopy a druhy, ktoré majú zadané hodnoty podľa manuálu SDF (Tab. 1 a Tab. 2).

Hodnoty sú podrobne uvedené v platnom formáte SDF (https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:198:0039:0070:EN:PDF).

Tab. 1 Zoznam a hodnotenie biotopov, ktoré sú predmetom ochrany SKUEV0216 Sitno

Kód biotopu	Výmera biotopu (ha)	Reprezentatívnosť	Relatívna plocha	Zachovalosť	Celkové hodnotenie
91H0	1.19	C	C	B	C
9130	290.02	B	C	A	B
91G0	243.24	B	B	B	B
9180	65.49	B	C	A	B
8150	2.77	C	B	B	B
6510	9.36	B	C	B	B
6240	0.6	B	C	B	B
9110	7.92	B	C	B	B
8230	0.35	B	C	B	B
91M0	2.02	B	C	B	B

8220	8.81	C	C	B	C
6210	1.3747	B	C	B	B
40A0	1	C	C	B	C

Tab. 2 *Zoznam a hodnotenie druhov, ktoré sú predmetom ochrany* SKUEV0216 Sitno

Druh	Veľkosť populácie (min)	Veľkosť populácie (max)	Jednotka populácie	Populácia	Zachovalosť	Izolovanosť	Celkové hodnotenie
Bombina variegata	0	100	jedince	C	B	C	C
Rhysodes sulcatus	20	100	jedince	B	A	C	B
Euplagia quadripunctaria	0	50	jedince	C	B	C	C
Cucujus cinnaberinus	50	200	jedince	C	A	C	C
Lucanus cervus	10	100	jedince	C	B	C	C
Ursus arctos	2	5	jedince	C	B	B	B
Barbastella barbastellus	50	100	jedince	C	B	C	C
Lynx lynx	1	3	jedince	C	B	C	C
Pulsatilla grandis	100	500	jedince	C	B	C	C

Keďže biologický prieskum bol vykonaný pre účely primeraného hodnotenia, prioritou bola inventarizácia a mapovanie biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany územia európskeho významu SKUEV0216 Sitno. V rámci terénnych prác boli zaznamenané a zdokumentované aj výskyty ďalších významných biotopov a druhov a to najmä chránených biotopov a druhov, prípadne druhov z červeného zoznamu. V neposlednom rade bol pripravený aj zoznam všetkých zaznamenaných druhov v záujmovom území a jeho blízkom okolí a taktiež bola pripravená mapa všetkých zaznamenaných biotopov v prostredí GIS.

2.2 Metodika mapovania biotopov a vyšších rastlín

V prípravnej fáze mapovania lesných biotopov bol použitý predvýber mapovacích polygónov vymedzením tzv. potenciálnych biotopov na základe typologickej mapy, t.j. podľa prevodu jednotiek lesníckej typológie na lesné biotopy v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002). Terénne mapovanie bolo vykonané v súlade s metodickým pokynom ŠOP SR – Mapovanie lesných biotopov (ŠOP SR, 2013). Z pohľadu určenia typu lesného biotopu bolo mapovanie zamerané na prítomnosť diagnostických (charakteristických, diferenciálnych) druhov daného lesného biotopu, skutočné drevinové zloženie a jeho zhodu s prirodzenou drevinovou skladbou a prípadný výskyt inváznych druhov drevín a bylín a stanovené limitné hodnoty.

K určeniu typu nelesných (lúčnych) biotopov bola využitá metodická príručka - Mapovanie travinnej vegetácie Slovenska (Šeffer, J., Stanová, V., Lasák, R., Galvánek, D., Viceníková, A. (eds.), 2000).

Slovenské a vedecké názvy vyšších rastlín sú uvedené podľa práce Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD, HINDÁK, 1998). Stupeň ohrozenia je uvádzaný podľa Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (FERÁKOVÁ et al., 2001). Zistené vegetačné jednotky v dotknutom území boli priradené k príslušnému typu biotopu v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič 2002) a vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Nazbierané dáta boli spracované v podobe GIS vrstiev a prehľadových tabuliek. Sledované parametre boli najmä typy biotopov a ich charakteristika, inventarizácia druhov v biotope, štruktúra biotopu, inventarizácia druhov vyšších rastlín. Výsledkom je mapa biotopov záujmového územia a bezprostredného okolia so súpisom zistených botanických taxónov v jednotlivých typoch biotopov.

2.3 Metodiky detekcie bezstavovcov a determinácie druhov

Cieľom prieskumu bolo sledovať relatívnu početnosť a druhové zloženie hmyzu (*Insecta*) a niektorých ďalších vybraných skupín bezstavovcov v záujmovej lokalite s dôrazom na chránené druhy. Na sledovaných miestach sa počas monitoringu vykonávala fotodokumentácia, ktorá by v nasledujúcich rokoch pomáhala zhodnotiť prípadné zmeny stavu druhov a ich stanovíšť. V prípade početnejších druhov uvádzame poznámku, že druh bol početný, ak bolo videných viac ako 5 jedincov alebo v prípade ak by bol hojný, tak nad 50 jedincov. V prípade zmien je možné počas viacročného monitoringu identifikovať príčinu zmien, čo však tomto prieskume nebolo možné, keďže sa prieskum realizoval len jednu sezónu.

V nevyhnutných prípadoch, ak druh nebolo možné, vzhľadom na jeho plachosť, determinovať podľa kľúčových znakov, boli použité štandardné metódy odchytu (Winkler 1974, Skuhravý et al. 1989). V prípade, že determinácia v teréne nebola možná, odchytený jedinec musel byť zdokladovaný a následne dodatočne determinovaný v laboratórnych podmienkach. Metodika vyhľadávania európsky významných druhov vychádza z metodiky monitoringu podľa Príručky metód monitoringu (Saxa et al. 2001). Ekosozologický status a ostatné charakteristiky (zoogeografické rozšírenie, bionomické poznámky a problematika starostlivosti druhov a biotopov) sme konfrontovali s viacerými prácami (Baláž et al. 2001m Beneš & Konvička 2002, Kizek & Kapusta 2011, Novák & Spitzer 1982, Škapec et al. 1992, Šubová et al. 2011). Ochranársky aspekt sme doplnili aj o ekosozologický status podľa európskych červených zoznamov, ktoré pod záštitou Európskej komisie boli vypracované pre najohrozenejšie skupiny: saproxylické chrobáky (Nieto & Alexander 2010), denné motýle (Swaay et al. 2010) a včelovité blanokrídlovce (Nieto et al. 2014).

Vzhľadom na rôznorodosť ekologických skupín v rámci jednotlivých radov triedy hmyzu pri terénnej práci boli zvolené rôzne metódy detekcie na overovanie prítomnosti. Zberných metód je viacero, vždy je na výber podľa aktuálneho počasia. Terénny prieskum bol uskutočnený prioritne počas slnečných dní s malou oblačnosťou, kedy je aktivita hmyzu najvyššia a to v období od mája do augusta.

Zisťovanie rozmanitosti a relatívnej početnosti dospelcov (imág) motýľov s dennou aktivitou bolo vykonané počas obchôdzky v rámci záujmového územia (transektová metóda). Letiace jedince sa odchytávali pomocou entomologickej sieťky s kruhovým skladacím rámom. Prieskum blanokrídlovcov bol zameraný na čmele výlučne vizuálnym pozorovaním, pretože metóda odchytu do Moerickeho žltých misiek, pri ktorej sa ako konzervačná látka používa nasýtený roztok NaCl doplnený saponátom v pomere 1:50, považujeme za škodlivý, v rozpore s ochranou a užitočnosťou včelovitých blanokrídlovcov. Sediace a letiace jedince blanokrídlovcov (*Hymenoptera*), dvojkrídlovcov (*Diptera*) boli odchytené pomocou entomologickej sieťky s kruhovým skladacím rámom. Bzdochy (*Heteroptera*), resp. rovnakokrídlovce (*Homoptera*), rovnokrídlovce (*Orthoptera*) a iné sediace druhy sa najčastejšie odchytili pomocou oklepávania konárov alebo smýkaním bylinnej vegetácie pomocou zdvojenej sieťky so spevneným rámom srdcovitého tvaru.

Odchyt chrobákov bol zabezpečený zošúchavaním po travinno-bylinnej vegetácii (tzv. smýkanie); oklepávaním konárov drevín; prehľadávanie povrchu pôdy, čo bolo kombinované s obracaním kameňov. Chrobáky sediace a lezúce na drevinách sa odoberali sklepávaním konárov pomocou oklepávača. Chrobáky zdržujúce sa v lesnej listovej opadanke sa preosievajú pomocou preosievadla s vymeniteľným sitom s veľkosťou ôk cca 10 - 12 mm rozložených na ploche 24 x 24 cm. Druhy boli sfotodokumentované priamo na lokalite.

Jedince významnejších druhov boli v rámci možnosti fotodokumentované nerušene priamo v teréne na lokalite, ak museli byť odchytené, tak nasnímané v ruke a v prípade jednoznačnej determinácie vypustené späť do prírody. Okrem imág sa doplnkovo sfotodokumentovali aj húsenice, požerky a podobne.

Na determináciu motýľov plne postačovali atlasy, edícia atlasov vydavateľstva ACADEMIA, konkrétne v tomto prípade sa použila najnovšia edícia atlasov od autorov Macek et al. (2007, 2008, 2012, 2015) a Laštůvka et al. (2018). Okrem prieskumu motýľov, blanokrídlovcov, mäkkýšov a dvojkrídlovcov bola

pozornosť venovaná chráneným alebo indikačne cenným druhom z iných skupín článkonožcov (*Arthropoda*).

Pri mäkkýšoch bola využívaná hlavne metóda individuálneho zberu v opadanke alebo hľadanie schránok pod kameňmi a na kmeňoch stromov. Časť opadanky bola preosiata cez sitá s okami rôznej veľkosti a následne boli z detritu vyselektované jednotlivé schránky mäkkýšov. Jedince sa determinovali v zmysle publikácie od Horsáka et al (2013).

Pre prieskum araneofauny bola využívaná hlavne metóda individuálneho vyhľadávania, obracanie kameňov, ale realizované bolo aj smýkanie vegetácie pomocou entomologických pomôcok a odchyt do živolovných pascí podobne ako to bolo realizované pri iných skupinách bezstavovcov.

2.4 Metodika mapovania stavovcov vrátane veľkých šeliem

Pri sledovaní a zaznamenávaní stavovcov bola priorita vzhľadom na predmety ochrany SKUEV0216 Sitno zaznamenať veľké šelmy, konkrétne medveďa a rysa. Pre tento účel boli v území rozmiestnené počas sezóny fotopasce. Tieto boli rozmiestnené v oblúkovej línii v okolí záujmového územia s cieľom zaznamenať výskyt veľkých šeliem, prípadne aj ďalších druhov stavovcov. Spolu bolo rozmiestnených 5 fotopascí typu Scoutguard, ktoré nepretržite zbierali údaje v teréne počas mesiacov jún - júl. Následne boli zozbierané údaje spracované a vyhodnotené a to na základe získanej foto a videodokumentácie. Doplnkovou metódou bolo zaznamenávanie pobytových znakov (stopy a trus).

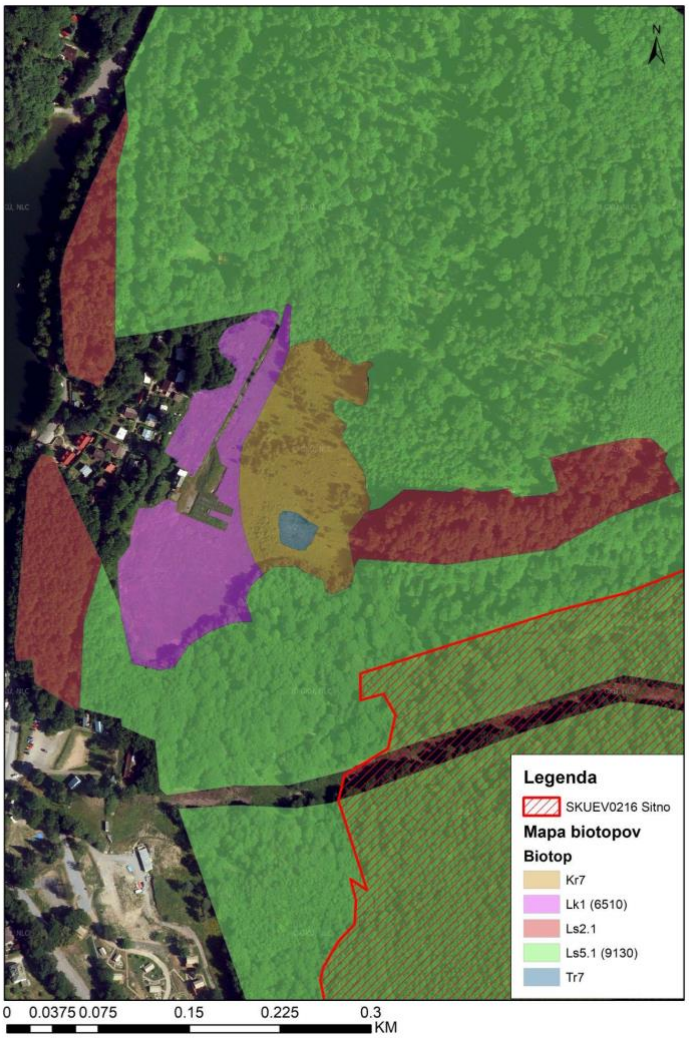
Pri monitoringu vtákov, najmä radu Passeriformes (spevavce) sa aplikovala líniová metóda vzorkovania vtákov, doplnená mapovacou, resp. pásovou metódou. Vzorkovanie (sčítanie) vtákov v hniezdnom období. Ostatné druhy vtákov boli priebežne zaznamenané jednotlivo pri ich pozorovaní.

Ostatné druhy stavovcov boli zaznamenané priebežne aj na základe vizuálneho pozorovania, prípadne pobytových znakov.

3 Výsledky

3.1 Prehľad biotopov európskeho a národného významu v záujmovom území

V predmetnom území boli zmapované biotopy v nelesnej a lesnej časti. V nelesnej časti boli zistené biotopy Lk1, Tr7 a Kr7. V lesnej časti biotopy Ls2.1 a Ls5.1 (obr. 2). **Vo vzťahu k predmetom ochrany ÚEV Sitno sú dôležité biotopy Lk1 (6510) a Ls 5.1 (9130)**. Z hľadiska biotopov národného významu sú dôležitými aj biotopy Ls2.1, Kr7 a Tr7.



Obr. 2 Mapa biotopov v záujmovom území

3.1.1 Biotopy európskeho významu zaradené v Prílohe č. 1 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov)

Biotop **Lk1 (6510 Nížinné a podhorské kosné lúky)** tvoria hnojené, jedno- až dvojkosné lúky (obr. 3) s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný, psiarka lúčna, trojštet žltkastý, tomka voňavá, a bylín. Osídľujú rozmanité stanovištia od vlhkých až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko spojená ich pomerne veľká variabilita. Sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa však mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Vrstva machorastov je slabo vyvinutá. Biotop sa vyskytuje v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnených úhoroch a v ovocných sadoch na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Na celom území Slovenska je biotop ohrozený sukcesiou, absenciou kosenia a pastvy.

Na ploche majú silné zastúpenie viaceré druhy tráv ako napr. *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *F. rubra* agg., *Agrostis capillaris*, *Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa pratensis*, *Briza media* alebo *Bromus erectus*.

Z bylín sa tu vyskytujú viaceré typické druhy ako napr. *Tragopogon orientalis*, *Plantago lanceolata*, *Leontodon hispidus*, *Trifolium pratense*, *Knautia pratensis*, *Stellaria graminea*, *Lotus corniculatus*,

Salvia pratensis, *Achillea millefolium* agg., *Leucanthemum vulgare*, *Prunella vulgaris*, *Filipendula vulgaris* a ďalšie. Zastúpené sú tu suchšie aj vlhkejšie mikrolokality s typickým druhovým zložením.

Biotop môže byť ohrozený sukcesiou po zaniknutí tradičného obhospodarovania, v súčasnosti sa spoločenstvá krovín nachádzajú v centrálnej až východnej časti dotknutého územia a vzrastlé dreviny (NDV) v SV časti dotknutej plochy. V najzápadnejšej časti územia, v okolí chaty, sa nachádzajú ruderálne spoločenstvá s potenciálnou možnosťou šírenia do biotopu.



Obr. 3 Biotop Lk1 (6510) v dotknutej lokalite

Biotop **Ls5.1 (9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy)** tvoria porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov (obr. 4) spravidla s bohatým viacvrstvovým bylinným podrastom, ktorý tvoria typické lesné tieňomilné rastliny s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží na miernejších svahoch, na vlhkých pôdach dobre zásobených živinami. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, v podhorských bučinách často chýba krovinové poschodie alebo je iba slabo vyvinuté. Z hľadiska druhového zloženia sú pre biotop Ls5.1 typické dreviny *Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Daphne mezereum*. V rámci Slovenska je to najrozšírenejší typ biotopu pokrývajúci rozsiahle plochy od Malých Karpát až po Východné Karpaty.

V záujmovom území sa biotop nachádza v svojom pôvodnom areály rozšírenia na pôvodnom stanovišti. Biotop tvoria prirodzené lesné porasty hospodárskych lesov s dominanciou buka (najmä v severných expozíciách) a duba zimného. Pomerne vysoké zastúpenie má aj javor horský a hrab obyčajný. Druhové zloženie drevín a bylín je teda pomerne pestré a rovnako nechýba ani výšková a priestorová diferenciácia. Štruktúra porastov je viacvrstvová, ale vyskytujú sa tu aj jednovrstvové plochy. Vo východnej časti záujmového územia sa nachádzajú vysadené porasty smreka, ktoré vzhľadom na zmenené drevinové zloženie nesplnili limitné hodnoty zastúpenia buka, do biotopu Ls5.1 teda zaradené neboli. Zastúpenie mŕtveho dreva a hrubých stromov vhodných pre vývoj hmyzu a biodiverzitu je pomerne nízke.



Obr. 4 Biotop Ls5.1 (9130) v záujmovej lokalite

3.1.2 Biotopy národného významu zaradené v Prílohe č. 1 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. (ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov)

V centrálnej a východnej časti dotknutého územia, v svahovitom teréne, sa nachádzajú sukcesné štádiá tvorené krovinami. Možno ich charakterizovať ako biotop **Kr7 Trnkové a lieskové kroviny (obr. 5)**. Vzhľad porastov určujú dominantné dreviny (kroviny) a fyziognómiu dotvárajú lianovité rastliny, a najmä početná skupina druhov rodu *Rubus*. V bylinnom poschodí prevládajú polotieňomilné, mezofilné a mierne nitrofilné druhy. Kroviny poskytujú biotopy a biokoridory pre viacero živočíchov, hniezdiská pre spevavce a úkryty pre pernatú a srstnatú zver. Optimálne podmienky na vznik krovín poskytujú svahy a stráne na rôznych substrátoch a pôdach. Najčastejšie sa tvoria na kamenných valoch a rúnach okolo polí, lúk a vinohradov, lemujúc okraje lesných porastov a poľné cesty. Často sa tvoria na opustených pasienkoch, kde predstavujú sukcesné štádiá pri prechode k lesu. Z drevín tu prevládajú ruže (*Rosa canina* agg.), hlohy (*Crataegus* sp.) a ostružiny (*Rubus fruticosus*, *R. caesius* agg.). Z tráv tu dominuje porastotvorný druh *Brachypodium pinnatum*, z bylín sa tu nachádzajú druhy ako *Fragaria moschata*, *Geranium sanguineum*, *Galium aparine*, *Inula salicina*, *Digitalis grandiflora*, *Urtica dioica*, *Tithymalus cyparissias* a ďalšie. Biotop nie je ohrozený, vyvíja sa najčastejšie na spoločenstvách lúk a pasienkov, kde sa prestalo kosiť a pásť.



Obr. 5 Biotop Kr7 v záujmovej lokalite

Plošne najmenšie územie vo východnej časti plochy (s južnou expozíciou) predstavujú travinno-bylinné spoločenstvá, nadväzujúce na okolité spoločenstvá lesov a krovín. Možno ich priradiť do biotopu **Tr7 Mezofilné lemy (obr. 6.)**. Subatlantický charakter zväzu *Melampyrion pratensis* koncentruje výskyt biotopu do západnej časti Slovenska, nároky na vlhkejšie stanovištia zase do stredných polôh pohorí, ako sú Kremnické vrchy, Štiavnické vrchy, Vtáčnik a ďalšie oblasti. V druhom zložení prevládajú *Brachypodium sylvaticum, Digitalis grandiflora, Inula salicina, Melampyrum nemorosum, M. pratense, Peucedanum cervaria, Trifolium flexuosum, Vicia cracca.* Z tráv tu rastie *Phleum phleoides* či *Brachypodium pinnatum*, z bylín napr. *Anthylis vulneraria*, *Digitalis grandiflora*, *Sanguisorba minor*, *Anthericum ramosum* a pod. Travinno-bylinné spoločenstvá sú ohrozené postupnou sukcesiou (zanechaním obhospodarovania) alebo naopak, nadmernými turistickými a športovými aktivitami.



Obr. 6 Biotop Tr7 v záujmovej lokalite

Pre biotop **Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (obr. 7)** sú typické porasty duba zimného a hraba, najčastejšie s prímesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má travinný charakter s hojným zastúpením druhu *Carex pilosa*, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín.

V záujmovom území tvoria biotop prirodzené lesné porasty hospodárskych lesov na výslnejšom stanovišti nad bývalou hornou stanicou lanovky a porasty v okolí Počúvadlianskeho jazera. Charakter týchto dvoch lokalít je mierne rozdielny. Kým mladšie porasty v blízkosti jazera sú výraznejšie ovplyvnené ľudskou činnosťou (žiadne mŕtve drevo alebo hrubé stromy, vyššie zastúpenie hraba), porast v hrebeňovej partii nad lúkou spĺňa náročnejšie kritériá vysokej ekologickej hodnoty a prirozenosti.



Obr. 7 Biotop Ls2.1 v záujmovej lokalite

3.2 Prehľad chránených a ohrozených druhov bezstavovcov v záujmovom území

3.2.1 Bezstavovce európskeho významu, ktoré sú predmetom ÚEV Sitno

Chránené druhy európskeho významu, ktoré boli zaznamenané počas biologického prieskumu a sú predmetom ochrany ÚEV Sitno a zároveň uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z. z. (ďalej len §) sú rozhodujúce pri primeranom hodnotení. Ich charakteristiky uvádzame v nasledujúcom prehľade:

*Euplagia quadripunctaria** - **spriadač kostihojový**; § CHU, CR, European RL: CR, HD2, E.

Je rozšírený na území Severnej Afriky, Južnej a Strednej Európy a Prednej Ázie s výnimkou vysokých nadmorských výšok. Na Slovensku sa vyskytuje na celom území, miestami početnejšie, ale podmienkou je blízkosť lesa. Veľmi často sa zdržuje aj na rúbaniskách a v porastoch brehov vôd. Univoltinný, t.j. jednogeneračný druh. Húsenice sa vyvíjajú na rôznych bylinách a listnatých drevinách od septembra do mája, takže prekonávajú zimnú diapauzu. Motýle počas slnečných dní najčastejšie nachádzame na kvetoch chabzdy a konopáča. Lieta od júla do augusta (Fajčík 2003). **V predmetnom území bol zaznamenaný najmä na rúbaniskách a otvorených plochách na kvitnúcich konopáčoch, najmä v**

biotope Ls5.1, ale aj v biotope Lk1 (obr. 8) a to konkrétne v jeho severozápadnej časti, v ktorej je menší fragment podmáčaného územia (jedince zaznamenané pri získavaní potravy na rastlinách kvitnúcej mäty). Tento druh bol v tejto lokalite zaznamenaný aj v minulosti a evidentne tu má vhodné podmienky pre dlhodobé prežívanie. Je dôležité zdôrazniť, že ide o prioritný druh európskeho významu. V ÚEV Sitno je odhad populácie v SDF 0 - 50 jedincov a teda pomerne malá populácia. Zistená populácia v mapovenej lokalite môže byť preto významnou aj pre prežívanie populácií v samotnom ÚEV.



Obr. 8 Spriadač kostihojový (Euplagia quadripunctaria) priamo v záujmovej lokalite na kvitnúcich rastlinách mäty je prioritným druhom európskeho významu a aj predmetom ochrany ÚEV Sitno*

Cucujus cinnaberinus - **plocháč červený**; § CHU, LR:nt, Bern2, HD2,4, E; European RL: NT

Západopalearktický druh, rozšírený od severnej po juhovýchodnú Európu, od Nemecka po európsku časť Ruska. Izolovane sa vyskytuje v južnom Taliansku. Ťažisko jeho rozšírenia je v nížinách (nížinné a aluviálne lesy) a v podhorskom pásme. Občas môže zasahovať aj do horského pásma. Známy je napr. z Borskej nížiny, Dunajských luhov, Strážovských vrchov, Štiavnických vrchov, Malej a Veľkej Fatry, Poľany, Muránskej planiny a Nízkych Tatier. Samičky vyhľadávajú na jar listnaté stromy, čerstvo spadnuté alebo na začiatku rozkladu a kladú do nich vajíčka. Larvy sa vyvíjajú pod uvoľnenou kôrou, hlavne bukov (Fagus sp.), topoľov (Populus sp.), dubov (Quercus sp.) a javorov (Acer sp.). Vývoj prebieha vo vlhkom, čiernohnedo sfarbenom hnijúcom lyku. Imága (dospelé jedince) i larvy sa ním živia, ale larvy môžu byť príležitostne aj dravé. Vývoj trvá dva a viac rokov. Imága sa liahnu koncom leta a na jeseň. Prezimujú a na jar sa pária. **V záujmovom území boli viacnásobne potvrdené larvy tohto druhu, pričom jeho výskyt v týchto miestach je viazaný na biotop Ls5.1 a Ls2.1 v stojacom a padnutom odumierajúcom dreve (obr. 9).**



Obr. 9 Larva plocháča červeného (Cucujus cinnaberinus) viacnásobne pozorovaná v mŕtvom dreve v biotopoch Ls5.1 a Ls2.1

Rhysodes sulcatus - **drevník ryhovaný**; §, VU, European RL: DD

Eurokaukazský druh, rozšírený v severnej, východnej, juhovýchodnej Európe, v Malej Ázii a na Kaukaze. Zo strednej Európy je známy z Česka, Poľska, Slovenska a Ukrajiny. Vzácny druh pahorkatinného a podhorského stupňa. Zriedkavo môže zasahovať do nížinného stupňa. Známy z Borskej nížiny, Podunajskej nížiny (Svätojurský šúr, Lindavský les), Malých Karpát, Štiavnických vrchov (Sitno), Veľkej Fatry a Nízkych Tatier (Baranovo). Vyskytuje sa na podhorských a horských lokalitách zachovalého pralesného typu. Sú špecializované na život v starom rozkladajúcom sa dreve z rôznych druhov listnatých aj ihličnatých stromov (Abies, Fagus, Acer, Quercus, Fraxinus), kde trávia takmer celý svoj život. Larvy sa živia vlhkým rozkladajúcim sa drevom, vyvíjajú sa dva roky. Imága (dospelé jedince) môžeme nájsť najčastejšie pod kôrou. **V záujmovej lokalite boli nájdené imága tohto druhu v spadnutých kmeňoch napadnutých červenou hnilobou. Jeho rozšírenie v tomto území ja viazané na biotopy Ls5.1 a Ls2.1. Populácia, ktorá sa nachádza ÚEV Sitno je dôležitá z celonárodného pohľadu, keďže hostí viac ako 2 % populácie druhu. Z tohto dôvodu je pravdepodobné, že aj populácia v blízkosti ÚEV v predmetnej lokalite môže byť dôležité pre dlhodobé prežívanie druhu v ÚEV Sitno a aj z hľadiska prepojenia s ďalšími populáciami v okolí.**

Lucanus cervus - **roháč veľký**; § CHU, LR:lc, Bern3, HD2, E; European RL: NT

Západopalearktický druh. Nominátna forma obýva takmer celú Európu s výnimkou severných častí. Poddruhy L. c. akbesianus, L. c. judaicus a L. c. laticornis sú známe z Turecka a Sýrie a L. c. turcicus z

Turecka, Grécka a Bulharska. Žije najmä v oblastiach dubových lesov južného a východného Slovenska. V listnatých lesoch severnej polovice Slovenska sa vyskytuje zriedkavejšie. Roháče žijú v starých listnatých, hlavne dubových lesoch. Dospelé jedince sa objavujú v máji až začiatkom júna. K páreniu dochádza za teplých večerov. Samčeky využívajú v dobe párenia veľké hryzadlá pri súbojoch o samičky. Samičky kladú po oplodnení vajíčka do práchnivejúcich kmeňov starých dubov, zriedkavejšie aj iných listnáčov. Vývoj lariev prebieha v práchne, ktorým sa živia, a trvá 3 − 8 rokov. Urýchľujú rozklad práchnivejúcich kmeňov a ich premenu na humus. Po dorastení si vytvárajú z práchna a hliny schránku, v ktorej sa zakuklia. Kuklia sa v zemi neďaleko od stromov, v ktorých sa vyvíjali. Dospelé jedince (imága) sa liahnu ešte na jeseň toho istého roku, ale zo schránky vyliezajú až po prezimovaní na jar nasledujúceho roku. Živia sa kvasiacou šťavou vytekajúcou z poranených kmeňov a vetiev stromov. **V predmetnom území sa roháče vyskytujú v častiach s biotopom Ls2.1. Pozorované boli uhynuté jedince a to súvisle v celej časti tohto biotopu (obr. 10). Uhynutý jedinec bol nájdený aj v biotope Ls5.1, konkrétne samička. V týchto miestach majú roháče zjavne kvalitnú populáciu, ktorá je významná aj pre výskyt tohto druhu v samotnom ÚEV. SDF uvádza populáciu o veľkosti do 100 jedincov, pričom v samotnom ÚEV je výskyt dubových porastov pomerne malý. Preto je potrebné pri hodnotení brať do úvahy významnosť biotopu Ls2.1 a jeho zachovania pre dlhodobé prežívanie roháča v širšom okolí, vrátane samotného ÚEV.**



Obr. 10 Uhynutý samec roháča veľkého (Lucanus cervus) vyskytujúci sa v záujmovej lokalite hlavne v biotope Ls2.1

3.2.2 Ostatné zistené chránené a významné druhy bezstavovcov

Chránené druhy **európskeho významu** (uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny), ktoré boli zaznamenané v ÚEV Sitno, nie sú zatiaľ predmetom ochrany ÚEV Sitno, avšak sú dôležité:

Cerambyx cerdo - **fúzač veľký**; § CHU, LR:nt Bern2, HD2,4, E

Žije v južných predhoriach nižších pohorí. Kedysi bol na Slovensku veľmi hojný a označovaný za významného technického škodcu dreva. Aj v súčasnosti má veľký areál výskytu, ale je omnoho vzácnejší. Vyskytuje sa napr. v Malých Karpatoch (okolie Bratislavy), Tribeči, Strážovských vrchoch a Volovských vrchoch. Samičky kladú vajíčka do štrbín v kôre stojacich starých, ale živých dubov.l Pozorovaný bol aj vývoj v bukoch, hraboch, brestoch a jaseňoch. Larvy sa vyvíjajú najprv pod kôrou, kde aj prezimujú. V polovici druhého roku sa začínajú živiť lykom, preto sa zavŕtavajú hlbšie do dreva a tam druhýkrát prezimujú. V polovici tretieho roku sa dospelá larva kuklí hlboko v dreve vo veľkej, hákovito stočenej komôrke. Po jeden a pol mesiaci sa vyliahne imágo, ale zotrváva v komôrke, kde aj prezimuje. Imága (dospelé jedince) sa v prírode vyskytujú od mája do septembra, najhojnejšie sa roja v júni a júli. Živia sa miazgou poranených stromov, aktívne sú najmä v podvečer, cez deň sa zdržujú v korunách stromov. Vyskytujú sa v teplých dúbravách v klimaxovom štádiu sukcesie. Ohrozenie: Ohrozený je hlavne odstraňovaním starých solitérnych dubov a hynutím dubov na tracheomykózne (hubové) ochorenia. **V samotnom záujmovom území boli zistené pobytové znaky tohto druhu na viacerých miestach, hlavne v biotope Ls 2.1, alebo aj individuálne na starých duboch blízko jazera.**

*Rosalia alpina** - **fuzáč alpský**; § CHU, VU, HD2,4, European RL: LC

Vyskytuje sa miestami hojne na vhodných stanovištiach po celom území (napr. biele Karpaty, Malé Karpaty, Považský Inovec, Strážovské vrchy, Štiavnické vrchy, Malá Fatra, Veľká Fatra, Nízke Tatry, Slovenské rudohorie, Vysoké Tatry, Vihorlat). Imága (dospelé jedince) kladú vajíčka do zasychajúceho dreva. Larvy sú polyfágnena listnatých stromoch. V našich podmienkach sa vyvíjajú v mŕtvom, polosuchom až suchom dreve, prevažne na starých bukoch a hraboch, ale známy je aj vývin lariev na breste (Ulmus), hrabe (Carpinus), lipe (Tilia) a gaštane (Castanea). často sa stávajú potravou ďatľov, prípadne mravcov z rodu Camponotus. Larválny vývoj trvá 2 − 3 roky, posledný larválny instar sa kuklí koncom mája tesne pod povrchom dreva. Imága si vyhrýzavajú výletové otvory. V prírode sa vyskytujú od júna do septembra, aktívne sú hlavne za slnečného počasia. Živia sa miazgou poranených stromov. Je to podhorský až horský druh vyskytujúci sa prevažne v nadmorskej výške od 600 do 1000 m, hlavne na teplých, južných stráňach. **V predmetnom území boli zaznamenané viacnásobne výletové otvory tohto druhu na starých a umierajúcich bukoch v biotope Ls5.1. Tento druh nie je predmetom ochrany ÚEV Sitno, avšak jedná sa o dôležitý prioritný druh európskeho významu a je potrebné ho brať do úvahy pri hodnotení. Do budúcna je vysoký predpoklad, že tento druh bude zaradený medzi predmety ochrany ÚEV Sitno.**

Chránené druhy **národného významu** (uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny), ktoré boli zaznamenané v ÚEV Sitno a sú dôležité:

Bielzia coerulans - **slizniak karpatský**, § CHU

Slizniak karpatský (obr. 11) obýva horské lesy všetkých typov a jeho výskyty siahajú aj nad hornú hranicu lesa až do subalpínskeho a alpínskeho pásma. U nás preferuje tento slizniak listnaté a zmiešané lesné porasty, k chemickému podkladu indiferentný, žije v nadmorských výškach 500 až 1300 m. Uprednostňuje vlhké a stredne vlhké miesta, s obľubou sa vyskytuje pod kôrou padnutých kmeňov a veľmi často aj pod kôrou starých pňov. Väčšinou nevylieza na kmene stromov, ale pohybuje sa po zemi alebo v opadanom lístí.



Obr. 11 Slizniak karpatský (Bielzia coerulans) v záujmovej lokalite v biotope Ls5.1

Bombus terrestris - **čmeľ zemný**; § CHU, European RL: LC

Európsko-mediteránny prvok fauny s pomerne širokou ekologickou valenciou. Obľubuje teplejšie a suchšie stanovištia (eremofilný druh). Vyhýba sa súvislejším lesným komplexom. V lesoch vyhľadáva otvorené stanovištia. Rozšírený je na celom území Slovenska. Vyskytuje sa aj vysoko v horách – v subalpínskom pásme. Je to jeden z našich najznámejších a najčastejších druhov. V nížinách je početnejší. Pre zakladanie hniezd si matky vyberajú podzemné priestory - opustené nory hlodavcov, krtkov a pod. Hniezdi v zemi, kolóniu tvorí 100 – 800 jedincov na jedno hniezdo (Pavelka a Smetana 2000). Najprv sa liahnu robotnice, prvé mladé samičky sa liahnu až koncom leta. Samce pochádzajúce z neoplodnených vajíčok, žijú podobne ako včelie trúdy. Oplodnené samičky žijú až do jesene na kvetoch a na zimu si vyhľadávajú úkryty. Na lokalite a v jej okolí bol častým a teda početným druhom.

Bombus lapidarius – **čmeľ skalný**; § CHU, European RL: LC.

Európsky prvok fauny, eurytopný druh. V nížinách a pahorkatinách je na mnohých typoch stanovíšť najhojnejším čmeliakom. Vyskytuje sa takmer v každom terrestrickom biotope, od nížin až po hornú hranicu lesa. Samičky lietajú v predjarí a vyhľadávajú miesto na založenie hniezda. Usadzujú sa najčastejšie v zimných hniezdach hlodavcov, vo výstelke minuloročných hniezd vtákov v prirodzených

i umelých dutinách, v štrbinách skál a pod. Kolóniu tvorí 100 – 300 jedincov na jedno hniezdo (Pavelka, Smetana, 2000). Počas vývoja plodu, ktorý trvá okolo 30 dní, samička lieta na pastvu, prikrmuje larvy a prebytky uchováva v zásobných bunkách. Prvé robotnice sú podvýživené a preto veľmi drobné (dĺžka matky až 25 mm, robotníc 6 až 8 mm). Po vyliahnutí týchto robotníc buduje samička ešte sama niekoľko buniek a stará sa o ďalšie larvy, ale postupne preberajú všetky práce robotnice a matka nakoniec vôbec nevyletuje von. Ako kolónia silnie, vzrastá aj veľkosť robotníc (16 mm), ktorých larvy dostávali už viac potravy. Výskyt v záujmovom území: na slnečných otvorených stanovištiach síce nie hojný, ale početne zaznamenávaný podľa množstva práve kvitnúcich rastlín.

Bombus pascuorum – **čmeľ poľný**; § CHU, European RL: LC

Druh s eurosibírskym rozšírením. Má mimoriadne širokú ekologickú valenciu. Kráľovné sa objavujú začiatkom apríla a prvé robotnice najskôr koncom apríla až začiatkom mája a žijú do polovice októbra. Mladé kráľovné a samčeky nachádzame od polovice augusta do konca októbra. V auguste dosahuje hniezdo s priemerom do 15–20 cm a maximálnu veľkosť populácie od 60 do 150 jedincov (Pavelka & Smetana 2000). Krátko po tomto vrchole počet jedincov v kolónii rýchlo klesá a v septembri jej životnosť končí. Po spárení zimujú iba samice – mladé kráľovné. Je to jeden z najdôležitejších opeľovačov. Druh vyhľadáva široké spektrum divoko rastúcich kvitnúcich rastlín, vrátane pŕhľavy/žihľavy (*Urtica sp.*). Vyskytuje sa pomerne často na všetkých plochách.

Bombus pratorum; § CHU, European RL: LC

Pôvodne sa jedná o horský druh, hojne rozšírený v stredných a vyšších nadmorských výškach, ale postupne sa začína adaptovať a rozširovať aj v urbanizovanom prostredí.

Eurythyrea austriaca - **krasoň jedľový**; § CHU, VU

Je monofágny druh viazaný vývojom na jedľu bielu (Abies alba). Žije tu v zachovalých jedlinách, kde sa pod kôrou kmeňov vyvíja jeho larva. Vyhovuje mu prirodzene odumierajúce stojace drevo, no pomerne často jeho vývoj prebieha aj v dreve ležiacom na zemi. Dospelé jedince za slnečného počasia čulo lietajú a pobehujú na porúbanom dreve, poranených kmeňoch jedlí, polomových pahýľoch i metrových siahoviciach. Nalietavajú aj na stojace kmene jedlí, ihličie a pne. Do čelných strán porezaného dreva kladú samičky vajíčka prednostne napriek tomu, že neďaleko stoja pôvodné porasty s dostatkom vhodného dreva k vývoju larválnych štádií.

Protaetia speciosissima / Cetonischema aeruginosa - **zlatoň ligotavý**; § CHU, VU, European RL: NT

Dospelé jedince možno pozorovať od mája do septembra predovšetkým na slnečných a teplých stanovištiach s porastami dubov (Quercus spp.), pretože v ich korunách často lietajú. Hromadne možno zlatoňa pozorovať na kmeňoch, z ktorých vyteká miazga. Zlatoň ligotavý obýva predovšetkým okraje lesov, biotopy lesostepného charakteru alebo aj staré stromy v alejách a parkoch. Larvy žijú najmä v rozkladajúcom sa dreve dubov, ale boli zistené aj na topoľoch (*Populus spp.*), jaseni štíhlom (F*raxinus excelsior*), pagaštane konskom (*Aesculus hippocastanum)* ale na niektorých ovocných drevinách. Druh je výrazne ohrozený stratou vhodných biotopov, pretože je viazaný na staré stromy a tie v krajine postupne ubúdajú.

Clausilia dubia carpathica – **závornatka drsná;** §, European RL: LC

Závornatka je druh viazaný na vápencové oblasti, presnejšie na vápencové skaly ako napr. hradné zrúcaniny, menej často sa môže vyskytovať na kmeňoch stromov listnatých lesoch. **V záujmovom území sme druh identifikovali v lesných biotopoch Ls2.1 a Ls5.1.**

Ostatné **ohrozené druhy,** zaznamenané v ÚEV Sitno**,** podľa Červeného zoznamu rastlín a živočíchov Slovenska (Baláž et al. 2001) a ich charakteristiky uvádzame v nasledovnom prehľade:

Brenthis daphne – **perlovec černicový**; LR:lc.

Areál rozšírenia je v celej palaearktickej oblasti. Xerotermofil až mezofil. Obýva svetliny a okraje listnatých lesov, rúbane a zarastajúce pasienky. Vyvíja sa na ostružinách (*Rubus* spp.). Imága lietajú v letných mesiacoch. Kedysi bol zriedkavejší ako dnes, v posledných desaťročiach sa rozšíril aj do severnejších oblastí Slovenska a vystupuje aj do vyšších polôh, najmä na vápencovom podloží. Do značnej miery tomu prispeli kalamity v lesoch a nárast zanedbaných plôch, takže v súčasnosti nevyžaduje špeciálne manažmentové opatrenia. V zásade mu vyhovuje extenzívne obhospodarovanie lesov a pasienkov.

Liocola lugubris; VU

Larválne štádiá tohto druhu potrebujú k vývoju staré stromy, predovšetkým dutiny dubov (*Quercus* spp.) a vŕb (*Salix* spp.), na ktorých sa živia práchnivejúcim drevom. Larvy v poslednom instare vytvárajú drevitý kokón, v ktorom prezimujú a v nasledujúcom roku z neho vylezú dospelé jedince. Dospelé jedince sa rozmnožujú približne od konca mája do konca augusta. Dospelé jedince sa živia miazgou vytekajúcov z poranených stromov alebo nektárom z kvetov bazy (*Sambucus* spp.)

Potosia cuprea metallica; LR:nt

P. cuprea vykazuje mimoriadne široké spektrum ekologických preferencií. Vyskytuje sa v lesoch aj v stepných biotopoch až do nadmorskej výšky 2000 m. Druh má zvyčajne jednoročný životný cyklus, ale zriedkavo môže byť vývoj ukončený rýchlejšie a dospelí jedinci sa objavujú v tom istom roku, v ktorom boli nakladené vajíčka rodičovskej generácie. Larvy sa považujú za primárne saproxylofágne so silnou afinitou k listnatým stromom (najmä dubom-Quercus spp.). Často sa však uvádzajú aj prechody k čistej saprofágii (napr. vývoj v kompostoviskách alebo asociácia s mraveniskom.

3.3 Prehľad veľkých šeliem, ich migračných trás a ostatných významných druhov stavovcov v záujmovom území

3.3.1 Veľké šelmy

Chránené druhy európskeho významu, ktoré boli zaznamenané počas biologického prieskumu a sú predmetom ochrany ÚEV Sitno a zároveň uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z. z. (ďalej len §) sú rozhodujúce pri primeranom hodnotení:

Ursus arctos - **medveď hnedý***;* § CHU, LR:cd, Bern2, HD2, HD4, E (obr. 14)

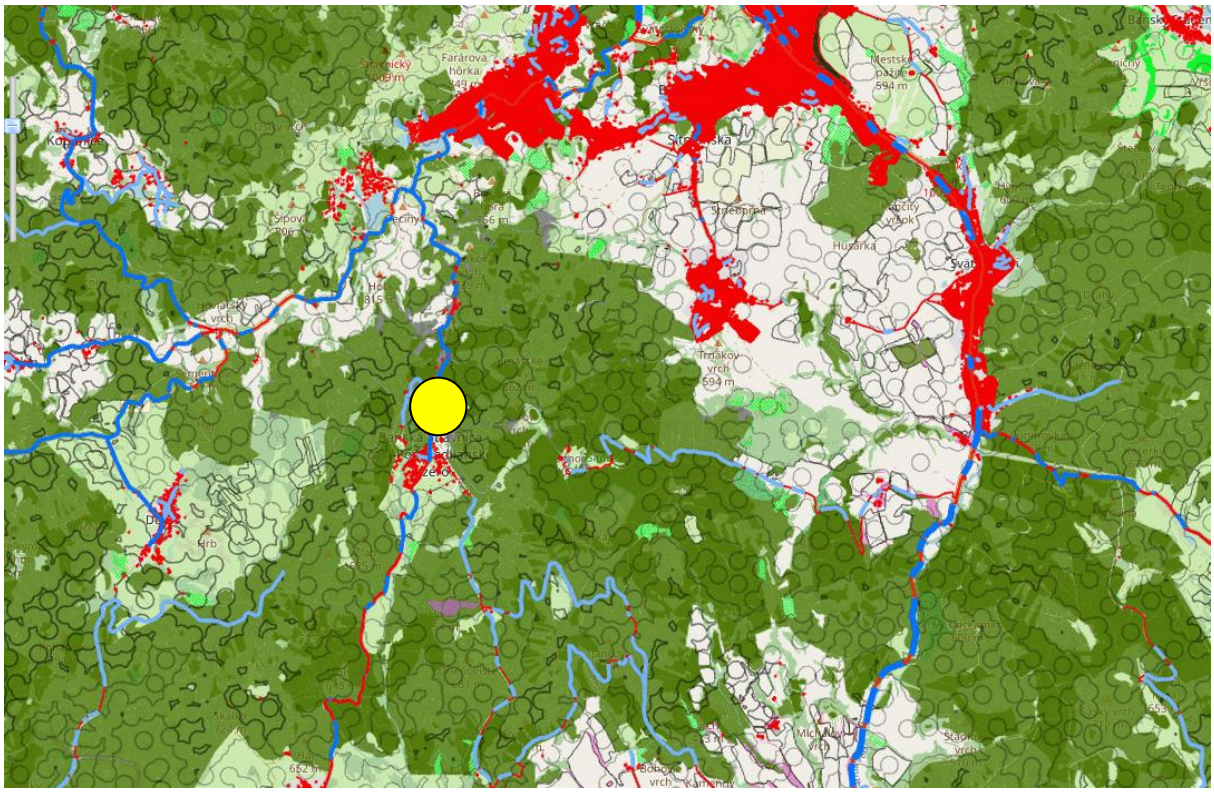
Fotopascami, ktoré snímali fotografie na vytypovaných lokalitách v rámci záujmového územia počas mesiacov jún-júl 2023 (obr. 13), sa podarilo zachytiť pohyb mladého asi 2 ročného jedinca medveďa hnedého (*Ursus arctos*). Ide o záznam fotografie a videa z 18. 6. 2023 vo večerných hodinách. Fotopasca sa bola umiestnená v lesnom komplexe na prechode biotopu Ls5.1 a Ls2.1 asi 400 m východne od amfiteátra, resp 450 m od Počúvadlianskeho jazera.

Výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) zaznamenaný nebol, ale musíme vyzdvihnúť dôležitý fakt, že išlo len o krátke obdobie monitorovania pričom, ideálnejšie je monitorovanie v zimnom období kedy možno lepšie sledovať pobytové znaky týchto druhov (stopy, trus, srsť či zimoviská medveďa hnedého). Výskyt druhu je tu vysoko pravdepodobný aj vzhľadom na neďaleké vhodné biotopy a skalné útvary.

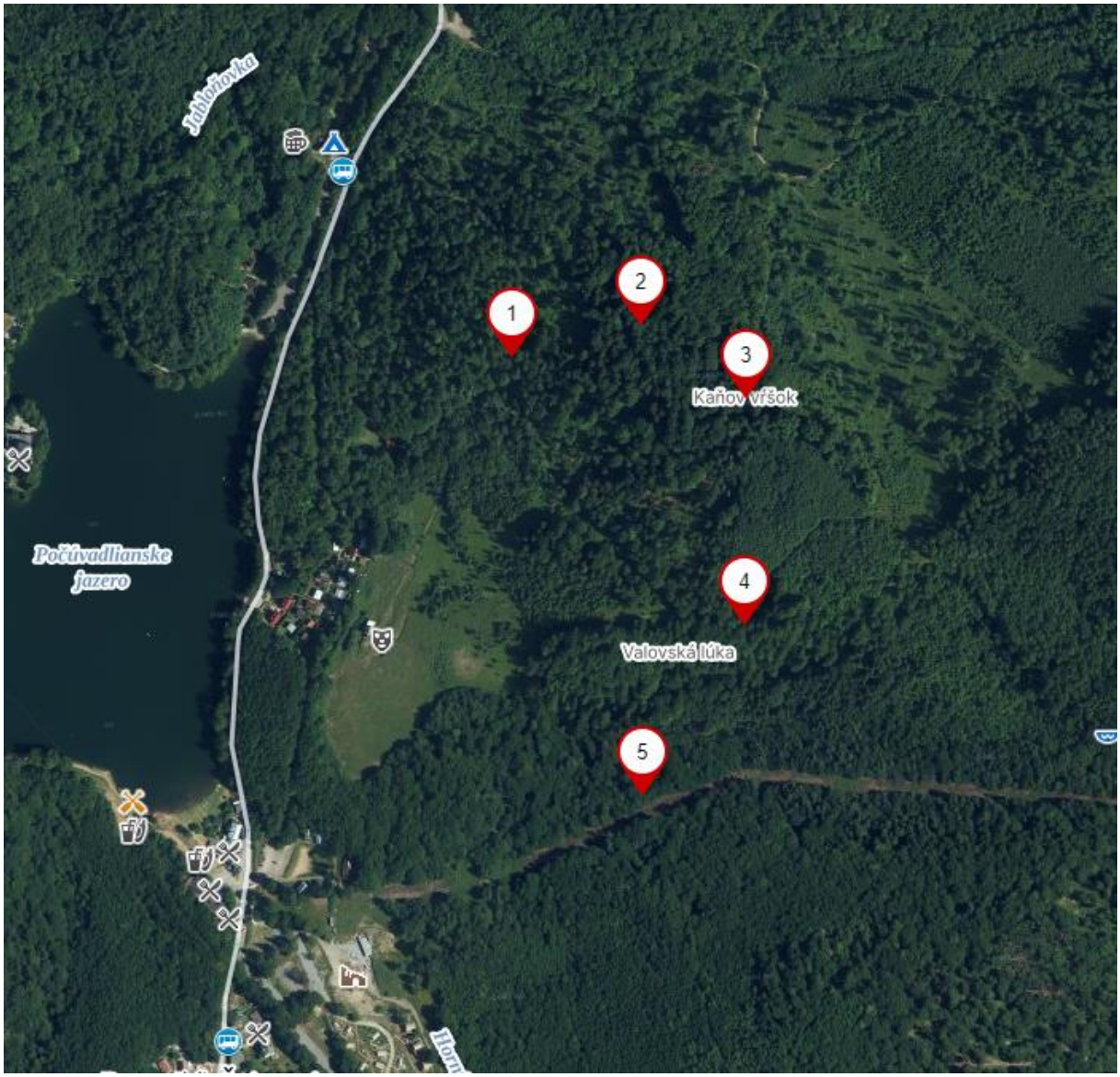
Z pohľadu biotopovej väzby obidvoch druhov je potrebné konštatovať, že lesné ekosystémy záujmového územia sú ich vhodnými a pôvodnými biotopmi. Ako dokumentujú zábery a videá z fotopascí, potravná ponuka obidvoch druhov je pestrá a dostatočná.

Migračná priechodnosť krajiny v záujmovom území je pre veľké šelmy veľmi vhodná, s výnimkou Počúvadlianskeho jazera a zástavby v jeho blízkosti (obr. 12). Prevládajú tu vhodné refugiálne, rozmnožovacie a potravné biotopy. Bariéry, nevhodné biotopy alebo problematické cestné úseky z hľadiska migrácie sa tu takmer vôbec nenachádzajú.

ŠOP SR, v rámci cieľov ochrany o ÚEV Sitno, odhaduje početnosť rysa ostrovida na 1 až 3 jedince a medveďa hnedého na 2 až 5 jedincov. V prípade rysa je cieľom zvýšiť jeho početnosť. V cieľoch ochrany ŠOP SR ďalej uvádza, že je dôležité zachovanie existujúcich migračných koridorov/trás v prípade medveďa a rysa pod čím je potrebné rozumieť **zachovanie lesných biotopov Ls5.1 a Ls2.1** v záujmovom území.



Obr. 12 ***Mapa vhodnosti biotopov pre výskyt a migráciu veľkých šeliem****: (zelené odtiene = vhodné biotopy pre oddych, rozmnožovanie a získavanie potravy, červené farby - bariéry a nevhodné biotopy, tmavomodrá farba - problematické cestné úseky z hľadiska migrácie, svetlomodrá farba - zdroje vody pre živočíchy, biele farba - potenciálne potravné biotopy, žltý bod je záujmová lokalita).*



Obr. 13 Lokalizácia fotopascí.



Obr. 14 Fotografia z fotopasce č. 4 s dokumentáciou výskytu medveďa hnedého v záujmovom území.

3.3.2 Ostatné významné druhy stavovcov

Chránené druhy európskeho významu, ktoré boli zaznamenané počas biologického prieskumu a sú predmetom ochrany ÚEV Sitno a zároveň uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z. z. (ďalej len §) sú rozhodujúce pri primeranom hodnotení. Ich charakteristiky uvádzame v nasledujúcom prehľade

Barbastella barbastellus - **uchaňa čierna**; § CHU, LR:cd, Bern2, Bonn2, HD2, HD4, E, European RL: VU

O spôsobe života uchane čiernej v období rozmnožovanie nie je dostatok údajov, pretože nálezy tohto druhu v letnom období sú veľmi vzácne. Letné kolónie samíc (10-80 ks) využívajú prevažne dutiny stromov, ale možno ich nájsť aj za okenicami alebo v poľovníckych posedoch. Na rozdiel od väčšiny našich netopierov rodí dve mláďatá. Ako zimovisko využívajú podzemné priestory, (štôlne, jaskyne, bunkre, pivnice, chodby v hrádzach vodných nádrží a i.). Uchaňa čierna sa živí malými motýľmi a dvojkridlovym hmyzom, ktoré chytá nad vodou a pozdĺž lesných okrajov.Uchaňa čierna sa na Slovensku vyskytuje v celom spektre lesných biotopov, typicky však v bukových lesoch. Významným faktorom, určujúcim výskyt druhu, je bohatá štruktúra a vyšší vek porastu.

Ohrozenie: Na populáciu tohto druhu negatívne vplýva úbytok vhodných lesných porastov s dostatkom stromových dutín. V zimnom období zas nevhodný spôsob uzatvárania vchodov do starých baní, jaskýň či štôlní (uzavretie vletových otvorov). **V záujmovom území bol recentne potvrdený výskyt tohto druhu, a preto je dôležité zachovať biotop Ls5.1 aj jeho okrajové časti.**

Muscardinus avellanarius - **plšik lieskový**; §, LR:lc, Bern3, HD4, European RL: LC

Obýva listnaté lesy, obľubuje okraje lesa, sekundárne porasty, porasty a iné zalesnené oblasti s hustým krovinatým podrastom. Nachádza sa aj v živých plotoch na poľnohospodárskej pôde. Živí kvetmi, hmyzom a ovocím.

Ohrozenie: Všeobecne na populáciu plcha negatívne vplývajú zmeny v štruktúre poľnohospodárskej krajiny, v menšej miere obnova lesa a jeho manažment. **Z hľadiska zachovania tohto druhu je nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť zachovaniu lesných biotopov Ls5.1 a Ls2.1, najmä ich okrajových častí (ekotonov).**

3.3.3 Plazy

Chránené druhy európskeho významu, uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z. z. (ďalej len §), ktoré boli zaznamenané počas biologického prieskumu v ÚEV Sitno a sú dôležité pri primeranom hodnotení. Ich charakteristiky uvádzame v nasledujúcom prehľade:

Lacerta agilis - **jašterica bystrá;** §, HD4, European RL: LC

Jašterica bystrá najčastejšie obýva slnečné, trávnaté svahy, pastviny, krovinaté oblasti, rúbaniská, štrkoviská, železničných násypoch, na okrajoch lesov a viníc. V neposlednom rade sa čoraz častejšie vyskytuje pri ľudských obydliach v dôsledku ničenia jej prirodzených biotopov. Vyskytuje sa výnimočne aj vo vyššie položených polohách, viac sa jej však darí v nižšie položených kopcoch do 600 m. n. m. Najaktívnejšia je ráno a podvečer, kedy si spravidla loví potravu. Jej hlavnou zložkou potravy je rôzny hmyz najčastejšie pavúky, muchy, koníky a červy. Obľúbeným spestrením stravy sú motýle a húsenice. Na Slovensku je rozšírená na celom území od nížin až po vyššie položené lúky, lesy. Najhojnejšie sa vyskytuje na západe Slovenska v Podunajskej nížine.

Ohrozenie: Jašterica bystrá patrí medzi najpočetnejšie plazy vyskytujúce sa v Európe, no jej populácia sa stále zmenšuje v dôsledku ničenia jej pôvodných biotopov. Medzi najčastejšie negatívne vplyvy, ktoré ohrozujú populáciu jašterice bystrej na Slovensku, patria zarastanie vhodných biotopov ako aj predačný tlak iných druhov zvierat (mačka domáca), naopak pozitívny vplyv má kosenie a pasenie. **Na lokalite boli viacnásobne zaznamenané jedince tohto druhu, v biotope Lk1 a aj v biotope Kr7 a Tr7.**

Chránené druhy národného významu, uvedené v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z. z. (ďalej len §), ktoré boli zaznamenané počas biologického prieskumu v ÚEV Sitno a sú dôležité pri primeranom hodnotení. Ich charakteristiky uvádzame v nasledujúcom prehľade:

Anguis fragilis - **slepúch lámavý**; §, LR:nt, Bern3, European RL: LC

Slepúch lámavý obýva oblasti od nížin až po horské polohy, najčastejšie lúky, polia, okraje ihličnatých a listnatých lesov. Uprednostňuje mierne vlhkú krajinu ako napríklad parky, záhrady, lužné lesy. Najčastejšie však obýva bukové lesy a ich okraje s porastom, kde v lístí a v pňoch nachádza vhodné úkryty. Na Slovensku je rozšírený v nížinách, ale aj na horách až do výšky 1000 m. n. m., vo vyšších nadmorských výškach sa vyskytuje len ojedinele. Cez deň je slepúch lámavý väčšinou skrytý pod kameňmi. Loviť vychádza najmä po daždi, alebo za súmraku. Medzi jeho potravu najčastejšie patria dážďovky a slimáky, ale aj iný hmyz a jeho larvy. **Tento druh obýva nelesné biotopy záujmovej lokality, konkrétne biotop Lk1, Kr7 a Tr7 (obr. 15).**



Obr. 15 Uhynutý jedincec slepúcha lámavého (Anguis fragilis) v biotope Lk1

3.3.4 Vtáky

V tabuľke 3 uvádzame zoznam identifikovaných chránených druhov vtákov **národného významu (NV), európskeho významu (EV) ako aj kritériových druhov (CHU),** na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, ktoré sú uvedené v prílohe 5 vyhlášky č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Tab. 3 Zoznam zistených druhov vtákov národného a európskeho významu ako aj kritériových druhov.

Slovenský názov	Latinský názov	Status ochrany
strakoš obyčajný	*Lanius collurio*	EV, CHU
stehlík pestrý	*Carduelis carduelis*	NV
ďateľ veľký	*Dendrocopos major*	NV
kôrovník dlhoprstý	*Certhia familiaris*	NV
holub hrivnák	*Columba palumbus*	NV
sýkorka belasá	*Cyanistes caeruleus*	NV
myšiak hôrny	*Buteo buteo (obr. 16)*	NV
glezg obyčajný	*Coccothraustes coccothraustes*	NV
pinka obyčajná	*Fringilla coelebs*	NV
ďateľ prostredný	*Dendrocopos medius*	EV, CHU
muchár sivý	*Muscicapa striata*	NV, CHU
kolibiarik čipčavý	*Phylloscopus collybita*	NV
penica čiernohlavá	*Sylvia atricapilla*	NV
zelienka obyčajná	*Chloris chloris*	NV
sýkorka hôrna	*Poecile palustris*	NV
žlna sivá	*Picus canus*	EV, CHU
sýkorka uhliarka	*Periparus ater*	NV
strnádka obyčajná	*Emberiza citrinella*	NV
brhlík obyčajný	*Sitta europaea*	NV
červienka obyčajná	*Erithacus rubecula*	NV
sýkorka veľká	*Parus major*	NV
drozd čierny	*Turdus merula*	NV
ďateľ malý	*Dryobates minor*	NV
vlha obyčajná	*Oriolus oriolus*	NV
oriešok obyčajný	*Troglodytes troglodytes*	NV
kanárik poľný	*Serinus serinus*	NV
drozd plavý	*Turdus philomelos*	NV
kolibiarik spevavý	*Phylloscopus trochilus*	NV
žlna zelená	*Picus viridis*	NV



Obr. 16 V blízkosti hniezdiaci jedinec myšiaka hôrneho (Buteo buteo)

Lanius collurio - **strakoš obyčajný**; §, European RL: LC

Aj napriek tomu, že sa jedná o hojne rozšírený druh, v posledných rokoch bol zaznamenaný mierny pokles jeho populácie na Slovensku aj v EU. Strakoš obyčajný hniezdi na otvorených trávnatých plochách s roztrúsenými krovinami, na okrajoch lesov, vzácne v záhradách a parkoch, od nížin po 1 370 m n. m. Hniezda si stavia najmä v krovinách obvykle do výšky 1,5 metra. Jarný ťah začína koncom apríla, väčšina vtákov však prilieta až v máji. Živí sa chrobákmi a blanokrídlovcami, občas aj pavúkmi a drobnými stavovcami (hlavne cicavcami, vtákmi a pod.). Druh môže byť ohrozený stratou vhodných hniezd-nych biotopov a úbytkom väčšieho hmyzu nad 20 mm. **V predmetnej lokalite bolo zaznamenané hniezdenie priamo v záujmovej lokalite, konkrétne v časti Kr7 v krovinách.**

Dendrocopos medius - **ďateľ prostredný**; §, European RL: LC

Vyskytuje sa predovšetkým v dubových lesoch na nížinách a pahorkatinách, ale aj v lužných lesoch a remízkach, hlavne v nižších polohách. Zimné rozšírenie sa prakticky zhoduje s hniezdnym. V mimohniezdnom období sa môže vyskytnúť aj v netypických biotopoch (bukové alebo ihličnaté lesy). Ďateľ prostredný hniezdi v dutinách, ktoré si sám vytesáva, v nadmorskej výške do 700 - 950 m n.m. Je viazaný na teplomilné dubiny, v ktorých si hľadá potravu. Živí sa predovšetkým živočíšnou potravou, ktorú vytesáva z dreva. Na konci leta požiera aj semená stromov a rôzne bobule. Dutiny po ďatľovi prostrednom obsadzuje veľa druhov vtákov (rôzne spevavce, sýkorky, brhlíky, škorce a i.), preto je jeho výskyt veľmi dôležitý aj pre celkovú rozmanitosť hniezdičov. Ohrozenie: Vzhľadom na typ biotopu, v ktorom sa vyskytuje, **patrí medzi zraniteľné druhy**. Populácia je ohrozená predovšetkým fragmentáciou (rozdrobovanie) xerotermných dubových lesov a intenzívnym lesným hospodárstvom. **Druh bol zaznamenaný v rôznych častiach lesných biotopov Ls2.1, Ls5.1 a ich okolí**.

Muscicapa striata - **muchár sivý**; §, European RL: LC

Tento druh obýva takmer všetky otvorené lesy alebo zalesnené oblasti, počas obdobia rozmnožovania uprednostňuje dobre rozmiestnené dospelé stromy pred mladšími stromami a kríkmi, a preto sa dobre prispôsobil parkom, záhradám, sadom a iným človekom vytvoreným biotopom. Vyskytuje sa aj na okrajoch lesov, na lesných čistinách, na stromoch pozdĺž potokov, riek a okrajov stojatých vôd. Muchár sivý sa živí lietajúcim hmyzom, najmä muchami (Diptera) a blanokrídlovcami, ale unesie aj iné bezstavovce a niektoré druhy ovocia. Druh je sťahovavý, zimuje v subsaharskej Afrike. **V predmetnej lokalite sa vyskytuje v rozvolených biotopoch Ls2.1.**

Picus canus - **žlna sivá**; §, European RL: LC

Vyskytuje sa takmer na celom území okrem poľnohospodársky využívaných plôch bez stromov. Obýva hlavne staršie listnaté lesy, zmiešané lesy, ale aj rozptýlenú zeleň, remízky, brehové porasty, ihličnaté lesy len zriedkavo. V zimnom období zostupuje v nižších polohách. Pomerne stály vták, hniezdi v dutinách, ktoré si sama vytesáva a používa ich aj niekoľko rokov. Živí sa mravcami, cvrčkami, rôznymi larvami, dospelým hmyzom, motýľmi a pod. Potravu zbiera prevažne na zemi, ale aj na nízkych stromoch, budovách, skalách a inde. Na zimu sa sťahuje do parkov a záhrad. Dutiny po žlne sivej obsadzuje veľa druhov vtákov (škorec, dudok a i.), preto je jej výskyt veľmi dôležitý aj pre iné druhy. Ohrozenie: Populácia je pomerne stabilná. Ohrozená je nahrádzaním listnatých lesov ihličnatými, strata hodnotných lesných ekosystémov, intenzívnym lesným hospodárstvom, atď. **Jej výskyt v záujmovej lokalite je viazaný na biotopy Ls.5.1 a Ls2.1.**

4 Zhrnutie a záver

Prieskum bol vykonaný len v rámci jednej sezóny a aj to len počas letného obdobia a preto je potrebné brať do úvahy, že **nebolo možné zaznamenať všetky aspekty biodiverzity v záujmovom území**. V rámci biologického prieskumu boli zistené nasledovné **biotopy a druhy európskeho významu**, ktoré sú zároveň aj **predmetom ochrany ÚEV Sitno,** a s ktorými **je potrebné pri primeranom hodnotení podrobne sa zaoberať: 6510, 9130, *Callimorpha quadripunctaria, Lucanus cervus, Rhysodes sulcatus, Cucujus cinnaberinus, Ursus arctos***. Z existujúcich údajov bol v nedávnej minulosti zaznamenaný aj druh ***Barbastella barbastellus***. Ostatné biotopy a druhy, ktoré sú predmetom ochrany ÚEV Sitno počas biologického prieskumu zaznamenané neboli, avšak je možné predpokladať výskyt druhov *Lynx lynx a Bombina variegata*. Výskyt ostatných predmetov ochrany je v záujmovom území nepravdepodobný. Niektoré zaznamenané druhy európskeho významu doteraz neboli predmetom ochrany ÚEV Sitno, ale je možné, že v budúcnosti budú zaradené do zoznamu predmetov ochrany tohto územia a preto je potrebné brať ich do úvahy. Jedná sa o druhy ***Rosalia alpina, Cerambyx cerdo***. Ekológiu, rozšírenie ako aj status ochrany každého druhu podrobne opisujeme v kapitole Výsledky a pri každom druhu uvádzame, ktorý z identifikovaných biotopov v záujmovom území je pre daný druh dôležitý.

Počas prieskumu boli zistené mnohé ďalšie biotopy a druhy národného významu ako aj druhy z červeného zoznamu, ktoré opisujeme v samotnom texte správy. Tieto údaje je možné využiť ako súčasť kapitoly hodnotenia chránených druhov pre potreby posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA).

Prílohou správy je aj kompletný zoznam biotopov, mapa biotopov a druhový zápis rastlín k jednotlivým biotopom, ako aj celkový zoznam zistených druhov živočíchov (príloha 1).

Z hľadiska celkovej prioritizácie pre danú oblasť a dôležitosti pre zachovanie predmetov ochrany ÚEV Sitno pre udržanie biodiverzity v území sú najdôležitejšie nasledovné závery, ktoré je potrebné premietnuť do zmierňujúcich opatrení Primeraného hodnotenia:

- zachovať biotop Ls2.1 a minimalizovať zásahy do neho, hlavne ponechať staré, odumierajúce stromy a stojace a ležiace mŕtve drevo (dôležité pre *Lucanus cervus, Rhysodes sulcatus, Cucujus cinnaberinus, Barbastella barbastellus*)
- v biotope Lk1 (6510) nezasahovať do menšej vlhkej časti v severozápadnej časti a (dôležité pre *Callimorpha quadripunctaria* a *Bombina variegata*). Táto časť nie je vyčlenená ako samostatný biotop, pretože nespĺňa požiadavky na súvislú výmeru, avšak ide o maloplošne cennú mokraď dôležitú pre uvedené druhy
- na celej výmere biotopu Lk1 (6510) a Kr7 zabezpečiť kosenie - ideálne 2 x ročne, pretože biotop Lk1 (6510) v určitých častiach postupne degraduje a mení sa na biotop Kr7. Pravidelným kosením sa zabezpečí priaznivý stav biotopu Lk1 (6510) a zároveň časť menej hodnotného biotopu Kr7 sa bude postupne meniť na biotop európskeho významu Lk1 (6510). Pri manažmente je vhodné ponechať menšie refúgium krov, v ktorých hniezdi strakoš obyčajný (*Lanius collurio*)
- v biotope Ls5.1 neodstraňovať staré stromy, stojace a ležiace mŕtve drevo (dôležité pre *Lucanus cervus, Rhysodes sulcatus, Cucujus cinnaberinus, Barbastella barbastellus* a aj tri druhy ďatľov), vyhýbať sa plošným výrubom
- v biotope Ls5.1 udržiavať časť lesa presvetleného s výskytom konopáča obyčajného (*Eupatorium cannabinum*) - dôležité pre pre *Callimorpha quadripunctaria*
- v biotope Kr7 je vhodné odstrániť väčšiu časť drevín
- nezasahovať do biotopu Tr7 - je veľmi maloplošný a obohacuje miestnu biodiverzitu
- zabezpečenie antropogenného odpadu realizovať v súlade najnovšími opatreniami zamedzujúcimi atrahovanie medveďa hnedého
- po dohode s miestnym poľovníckym združením obmedziť prikrmovanie zveri a zamedziť atrahovaniu medveďa hnedého do blízkosti jazera.
- dôsledne odstraňovať príp. invázne druhy rastlín, ktoré sa môžu objaviť so stavebnou činnosťou príp. zvýšeným nárastom návštevníkov
- v okolitých lesných porastoch rozmiestniť 20 drevených búdok pre spevavce a 5 pre sovy alebo dravce.
- na výslnnom mieste v blízkosti krovín alebo lesa vytvoriť suchú kamennú stenu (násyp) so špárami a kompostovisko ako úkryt pre plazy (najmä jaštericu bystrú).

Navrhované opatrenia konzultovať so správou CHKO Štiavnické vrchy.

5 Zoznam literatúry

Abafi-Aigner L., Pável J. & Uhryk F., 1900: Fauna Regni Hungariae. Ordo. Lepidoptera. – Regia Societas Scientarium Naturalium Hungarica. Budapest. 82 pp.

Baláž D., Marhold K. & Urban P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. – *Ochrana prírody* (Banská Bystrica), Supl.20: 1 - 160.

Beláková A., Smetana V. & Valenčík M., 1979: Výskyt niektorých zástupcov podčeľadí Bombinae a Psithyrinae (Hym.-Apoidea) na Slovensku. – *Biológia* 34: 637-644.

Bílý S., 1989. Krascovití / Buprestidae. Edice Zoologické klíče. ACADEMIA, Praha, 112 pp.

Bohush, P. 2006: The velvet ants (Hymenoptera: Mutillidae) of the Czech Republic and Slovakia: an identification key and annotated checklist. Acta Mus. Moraviae, Sci. Biol. (Brno), 91: 103-148 (pp.135-136).

Csiki E., 1946: Die Käfer fauna des Karpaten-Beckens. I. Band. Allgemeiner Teilund Caraboidea. – Budapest, 798 pp.

Čejka T, Beran L, Korábek O, Hlaváč J. Č, Horáčková J, Coufal R, Drvotová M, Maňas M, Horsáková V, Horsák M, 2020: Malacological news from the Czech and Slovak Republics in 2015–2019. – Malacologica Bohemoslovaca, 19: 71–106.

Čepelák J., 1959: Príspevok k poznaniu pestríc (Syrphidae) Slovenska. – Biologické práce SAV, 5: 1-43.

Čepelák J. et al., 1984. Diptera Slovenska I: Nematocera, Brachycera — Orthorrhapha. – VEDA, Bratislava, 288 pp.

Čepelák J. et al., 1986. Diptera Slovenska II: Cyclorrhapha. – Veda, Bratislava, 437 pp.

David S., 2005b: Výsledky výzkumu vážek (Odonata) ve Slovenské republice. – *Ochrana prírody* (Banská Bystrica) 24:168-187.

Demko M., Krištín A. & Puchala P., 2013: Červený zoznam vtákov Slovenska. – *Tichodroma* 25:69-78.

Fajčík J., 2003: Motýle strednej a severnej Európy. Vyd. Jaroslav Fajčík, Bratislava, 172 pp.

GABZDIL, R. 2019. Eurythyrea austriaca (Coleoptera: Buprestidae) − new jewel beetle for the fauna of Vihorlat Mt. Entomofauna carpathica, 31(2): 95-96

Gregor E. & Baťa L. 1940, 1941, 1942: Prodromus Hymenopterorum patriae nostrae IV, V, VI. – *Sborník Entomologického oddělení Národního musea v Praze* 18: 201-240; 19: 191-215; 20: 257—344.

Horsák M, Juřičková L, Picka J. 2013. Měkkýši České a Slovenské republiky. Molluscs of the Czech and Slovak Republics. – Kabourek, Zlín, 264 pp. ISBN 978–80–86447–15–5.

Horsák M, Čejka T, Juřičková L, Beran L, Horáčková J, Hlaváč J. Č, Dvořák L, Hájek O, Divíšek J, Maňas M, Ložek V, 2021. Check–list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics. Dostupné na: http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm

Hrubý K., 1964: Prodromus lepidopter Slovenska / Prodromus Lepidopterorum Slovaciae. – Vydavateľstvo SAV Bratislava, 963 pp.

Hůrka K., 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics / Carabidae České a Slovenské republiky. – Nakl. Kabourek, Zlín, 566 pp., 16 col. plates.

Hůrka K., 2005: Brouci České a Slovenské republiky. Nakl. Kabourek, Zlín, 390 pp.

Kizek T. & Kapusta P., 2011: Poznávame európsky významné rastliny a živočíchy na Slovensku. – In: Kizek T., Vlček V., Zemko M., eds.: Detektív v prírode (1-2. diel). – SAŽP, Banská Bystrica (CD-room), 1014 pp.

Kocourek M. 1966: Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei, Pars IX, Apoidea, Andrena. – *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 12, Suppl. 2: 1-112.

Kočárek P., 2000: Emus hirtus in Slovakia - on the recent occurrence of endangered species (Coleoptera: Staphylinidae). *Entomofauna carpathica* 12: 34-36-

Kočárek P., Holuša J. & Vidlička Ľ., 2005: Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera of the Czech and Slovák Republics. Kabourek, Zlín, 349 pp.

Kočárek P., Holuša J., Vlk R. & Marhoul P., 2013: Rovnokřídlí (Insecta: Orthoptera) České republiky. Academia, Praha, 288 pp.

Krištín A., 1996: K poznaniu rovnokrídlovcov (Orthoptera) Chočských vrchov a priľahlých pohorí severozápadného Slovenska. – Zborník výsledkov 31-TOP-u, Kvačany, pp. 64—67.

Kulfan M., 2000: Lepidoptera of spring and summer aspect of alpine and subalpine zone of Malá Fatra National Park. Folia faunistica Slovaca 5: 109-115.

Kuthy D. 1897: Ordo Coleoptera. – Fauna Regni Hungariae. Ed. Sep. Budapest, A. K. M. Természettudományi tássulát, 214 pp.

Laibner S., 2000: Elateridae of the Czech and Slovak Republics / České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 292 pp.

Laštůvka A., Laštůvka Z., Liška J. & Šumpich J., 2018: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli V. Drobní motýli I. – ACADEMIA, Praha, 532 pp.

Ložek V. 1956. Klíč československých měkkýšů. – Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie Vied Bratislava, 435 pp.

Macek, J. et al. 2010. Blanokřídlí České republiky I. ACADEMIA, Praha, 522 pp. (pp.210 a 213).

Macek J., Dvořák J., Traxler L. & Červenka V., 2007: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli I. . – ACADEMIA, Praha, 372 pp.

Macek J., Dvořák J., Traxler L. & Červenka V., 2008: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli II. Můrovití. – ACADEMIA, Praha, 491 pp.

Macek J., Laštůvka Z., Beneš J. & Traxler L., 2015: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli IV. Denní motýli. – ACADEMIA, Praha, 540 pp.

Macek J., Procházka J. & Traxler L. 2012: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli III. Píďalkovití. – ACADEMIA, Praha, 419 pp.

Macek J, Roller L., Beneš K., Holý K. & Holuša J., 2020: Blanokřídlí České a Slovenské republiky II. ACADEMIA, Praha, 670 pp.

Macek J, Straka J., Bogush P., Dvořák L., Bezděčka P. & Tyrner P., 2010: Blanokřídlí České republiky I. ACADEMIA, Praha, 520 pp.

Mocsáry S. (A.) 1918: Ordo. Hymenoptera. pp. 7-113, In: Paszlavsky, J. (ed.): Fauna Regni Hungariae. Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica, Budapest.

Moucha J., 1956a: Bélásek horský (*Pieris bryoniae* O.) v Karpatech. Časopis Slezského Múzea. Séria A. 5: 119-122.

Nieto, A. and Alexander, K.N.A. 2010: European Red List of Saproxylic Beetles. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 46 pp.

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J.,et al., 2014: European Red List of bees. Publication Office of the European Union. Luxembourg, 84 pp.

Novák I. & Spitzer K. 1982: Ohrožený svět hmyzu. – ACADEMIA, Praha, 140 pp.

Okáli I., 1997: Literárne pramene o faune motýľov Slovenska (1985–1995) a dodatky k predchádzajúcim bibliografiám. – Entomofauna Carpathica 9 (4): 110–124.

Olšovský T., Potocký P., Roháček J., Šefčík J., Roller L., 2011: Pralesy a hmyz; pp.39-52 in Jasík, M. Polák, P., eds.., 2011: Pralesy Slovenska. FSC Slovensko, Banská Bystrica, 228 pp.

Pavelka M. & Smetana V., 2000: Čmeláci. ČSOP, Valašské Meziříčí, 105 pp.

Polák P. & Saxa A. (eds), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. Manuál k programom starostlivosti o územia NATURA 2000. – Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 734 pp.

Reiprich A., 1977: Doplnky k Prodromu Lepidopter Slovenska. Slovenská entomologická spoločnosť pri SAY. Bratislava, 69 pp.

Reiprich A. 1995: Mapovanie ohrozených, alebo inak významných druhov denných motýľov Slovenska. – Naturae tutela 3: 9-62.

Reiprich A. & Okáli I., 1988: Dodatky k Prodromu Lepidopter Slovenska, 1 zväzok. – Veda – vydavateľstvo SAV, Bratislava, 140 pp.

Reiprich A. & Okáli I., 1989a: Dodatky k Prodromu Lepidopter Slovenska, 2 zväzok. – Veda – vydavateľstvo SAV, Bratislava, 112 pp.

Reiprich A. & Okáli I., 1989b: Dodatky k Prodromu Lepidopter Slovenska, 3 zväzok. – Veda – vydavateľstvo SAV, Bratislava, 144 pp.

Roubal J., 1930: Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatska, 1. – Učená spol. Šafárikova, Bratislava, Státní tiskárna Praha, 572 pp.

Roubal J., 1936: Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi, 2. – Učená spol. Šafárikova, Bratislava, Státní tiskárna Praha, 435 pp.

Roubal J., 1937–1941: Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Východních Karpat, III. – Slovanský ústav, Nakl. Orbis, Praha, 363 pp.

Saxa, A., Černecký, j., Galvánková, j., Mútňanová, M., Balážová, A., Gubková Mihaliková, M. (eds.), Príručka metód monitoringu biotopov a druhov európskeho významu. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 148 pp.

Skuhravý V., Škapec L. & Novák K. 1989: Metody studia bezobratlých. In Dykyjová D. (ed.): Metody studia ekosystémů. – Academia, Praha, pp. 474 – 499; 692 pp.

Sláma M. E. F., 1998. Tesaříkovití Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci - Coleoptera). Vyd.: Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.

Stanová, V. & Valachovič, M. (eds) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.

Šteffek J., 1987. Ohrozené, vzácne a významné druhy mäkkýšov na Slovensku. Ochrana prírody (Bratislava), 8: 43–52.

Šteffek J & Grego J. 2002. The checklist of Molluscs (Mollusca) occuring in Slovak Republic. – Acta Univ. M. Belii, Krajinná ekológia, 2: 60–69.

Stloukal E. & Grujbárová Z., 2011: Databáza lokalít pre mapovanie fauny na území Slovenska. Retrieved (21. 03. 2011), from http://www.dfs.sk

Strejček J., 1991: Brouci čeledí Bruchidae, Urodonidae a Anthribidae. ACADEMIA, Praha, ve spolupráci s firmou Kabourek, Zlín, 88 pp.

Škapec L. Beneš K, Bílý S., Brtek J. & al., 1992: Červená kniha ohrozených a vzácnych druhov rastlín a živočíchov ČSFR 3. Bezstavovce. – Príroda, Bratislava, 157 pp.

ŠOP SR, 2013: MAPOVANIE LESNÝCH BIOTOPOV, Metodický pokyn.

Šubová D. & Ambróz L., eds., 2011: Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. – Vydavateľstvo SLOVART, Bratislava, 520 pp.

Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S. et al. 2010: European Red List of Butterfies. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 48 pp.

Winkler J.R., 1974. Sbíráme hmyz. Státní zemědělské nakl., Praha, 211 pp.

Zahradník P., 2013. Brouci čeledi červotočovití (Ptinidae) střední Evropy. ACADEMIA, Praha. 351 pp.

6 Príloha – Zoznamy zistených druhov

Bezstavovce

Vedecké meno druhu	Taxonomické zaradenie -Rad	výskyt na lokalite a na Slovensku	Vyhláška č. 170/2022	Červený zoznam SR
Adella violella	*Lepidoptera, Adelidae*	jednotlivo, lokálny		
Adscita statices	*Lepidoptera, Zygaenidae*	jednotlivo, rozšírený		
Aglais urticae	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Aglia tau	*Lepidoptera, Saturniidae*	pospolite, rozšírený		
Alcis repandata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Amphipyra pyramidea	*Lepidoptera, Noctuidae*	pospolite, rozšírený		
Amphipyra tragapogonis	*Lepidoptera, Noctuidae*	pospolite, rozšírený		
Anthocharis cardamines	*Lepidoptera, Pieridae*	pospolite, rozšírený		
Araschnia levana	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Argynnis paphia	*Lepidoptera, Nymphalidae*	pospolite, rozšírený		
Autographa gamma	*Lepidoptera, Noctuidae*	pospolite, rozšírený		
Boloria dia	*Lepidoptera, Nymphalidae*	pospolite, lokálny		
Boloria euphrosyne	*Lepidoptera, Nymphalidae*	pospolite, lokálny		
Brenthis daphne	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, lokálny		
Brintesia circe	*Lepidoptera, Satyridae*	jednotlivo, lokálny		
Cabera pusaria	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Callistege mi	*Lepidoptera, Erebidae*	jednotlivo, rozšírený		
Callophrys rubi	*Lepidoptera, Lycenidae*	jednotlivo, rozšírený		
Campaea margaritata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Camptogramma bilineata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Coenonympha arcania	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, lokálny		
Coenonympha glycerion	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, rozšírený		
Coenonympha pamphilus	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, rozšírený		
Colias hyale	*Lepidoptera, Pieridae*	jednotlivo, rozšírený		
Cynthia cardui	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Diacrisia sannio	*Lepidoptera, Arctiidae*	jednotlivo, rozšírený		
Ematurga atomaria	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Emmelia trabealis	*Lepidoptera, Erebidae*	jednotlivo, rozšírený		
Epirrhoe galiata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Epirrhoe tristata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Erebia aethiops	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, rozšírený		
Euclidia glyphica	*Lepidoptera, Erebidae*	pospolite, rozšírený		
Euplagia quadripunctaria	*Lepidoptera, Arctiidae*	jednotlivo, lokálny	EV, CHU	CR
Euplocamus anthracinalis	*Lepidoptera, Tineidae*	jednotlivo, rozšírený		
Fabriciana adippe	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Gonepteryx rhamni	*Lepidoptera, Pieridae*	jednotlivo, rozšírený		

Harpella forficella	*Lepidoptera, Oecophoridae*	jednotlivo, lokálny		
Hypena proboscidalis	*Lepidoptera, Noctuidae*	jednotlivo, rozšírený		
Hypoxystis pluviaria	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Chiasmia clathrata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Idaea straminata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Inachis io	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Lasiommata maera	*Lepidoptera, Satyridae*	jednotlivo, rozšírený		
Pararge aegeria	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, rozšírený		
Lasiommata megera	*Lepidoptera, Satyridae*	jednotlivo, rozšírený		
Leptidea sinapis	*Lepidoptera, Pieridae*	jednotlivo, rozšírený		
Lomaspilis marginata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Macroglossum stellatarum	*Lepidoptera, Sphingidae*	jednotlivo, rozšírený		
Maniola jurtina	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, rozšírený		
Melanargia galathea	*Lepidoptera, Satyridae*	pospolite, rozšírený		
Melitaea athalia	*Lepidoptera, Nymphalidae*	pospolite, rozšírený		
Nemophora degeerella	*Lepidoptera, Adelidae*	pospolite, lokálny		
Ochlodes venatus	*Lepidoptera, Hesperiidae*	jednotlivo, rozšírený		
Phytometra viridaria	*Lepidoptera, Erebidae*	jednotlivo, rozšírený		
Pieris brassicae	*Lepidoptera, Pieridae*	jednotlivo, rozšírený		
Scopula ornata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, lokálny		
Syntomis phegea	*Lepidoptera, Erebidae*	pospolite, rozšírený		
Pelurga comitata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Pieris napi	*Lepidoptera, Pieridae*	pospolite, rozšírený		
Pieris rapae	*Lepidoptera, Pieridae*	pospolite, rozšírený		
Polygonia c-album	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Polyommatus icarus	*Lepidoptera, Lycenidae*	pospolite, rozšírený		
Pseudopanthera macularia	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Pyrgus malvae	*Lepidoptera, Hesperiidae*	jednotlivo, rozšírený		
Rheumaptera hastata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Scopula floslactata	*Lepidoptera, Geometridae*	pospolite, rozšírený		
Scopula immorata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Setina roscida	*Lepidoptera, Arctiidae*	jednotlivo, rozšírený		
Siona lineata	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo , rozšírený		
Strymon acaciae	*Lepidoptera, Lycenidae*	jednotlivo, rozšírený		
Thecla betulae	*Lepidoptera, Lycenidae*	jednotlivo, rozšírený		
Thymelicus lineola	*Lepidoptera, Hesperiidae*	pospolite, rozšírený		
Thymelicus sylvestris	*Lepidoptera, Hesperiidae*	jednotlivo, rozšírený		
Timandra comae	*Lepidoptera, Geometridae*	jednotlivo, rozšírený		
Tyta luctuosa	*Lepidoptera, Erebidae*	jednotlivo, rozšírený		
Vanessa atalanta	*Lepidoptera, Nymphalidae*	jednotlivo, rozšírený		
Zygaena filipendulae	*Lepidoptera, Zygaenidae*	pospolite, lokálny		
Zygaena lonicerae	*Lepidoptera, Zygaenidae*	pospolite, lokálny		
Calliptamus italicus	*Orthoptera*	pospolite, rozšírený		

Decticus verrucivorus	*Orthoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Gryllus campestris	*Orthoptera*	pospolite, rozšírený		
Chrysochraon dispar	*Orthoptera*	pospolite, rozšírený		
Isophya kraussii	*Orthoptera*	pospolite, lokálny		
Leptophyes albovittata	*Orthoptera*	pospolite, lokálny		
Metrioptera bicolor	*Orthoptera*	pospolite, lokálny		
Metrioptera roeselii	*Orthoptera*	pospolite, lokálny		
Pholidoptera griseoaptera	*Orthoptera*	pospolite, lokálny		
Tettigonia cantans	*Orthoptera*	jednotlivo, lokálny		
Tettigonia viridissima	*Orthoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Abax ovalis	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Agapanthia cardui	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, lokálne		
Agapanthia villosoviridescens	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Agrilus sulcicollis	*Coleoptera, Buprestidae*	jednotlivo, rozšírený		
Agrilus viridis	*Coleoptera, Buprestidae*	jednotlivo, rozšírený		
Agriotes ustulatus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Agrypnus murinus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Amara aenea	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Amara ovata	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Ampedus cinnabarinus	*Coleoptera, Elateridae*	jednotlivo, lokálne		
Ampedus pomorum	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Ampedus sanguineus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Anaglyptus misticus	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, rozšírený		
Anastrangalia sanquinolenta	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, rozšírený		
Anchomenus dorsalis	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Anisotoma humeralis	*Coleoptera, Leiodidae*	jednotlivo, rozšírený		
Anobium punctatum	*Coleoptera, Ptilinidae*	jednotlivo, lokálne		
Anthaxia nitidula	*Coleoptera, Buprestidae*	jednotlivo, rozšírený		
Anthaxia podolica	*Coleoptera, Buprestidae*	jednotlivo, lokálne		
Anthaxia quadripunctata	*Coleoptera, Buprestidae*	hojne, rozšírený		
Anthicus atherinus	*Coleoptera, Anthicidae*	hojne, rozšírený		
Anthribus albinus	*Coleoptera, Anthribidae*	vzácne, lokálne,		
Aphtona euphorbiae	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Apoderus coryli	*Coleoptera, Curculionidae*	jednotlivo, rozšírený		
Arhopalus rusticus	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, rozšírený		
Aromia moschata	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, lokálne		
Athous bicolor	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Athous haemorrhoidalis	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Athous subfuscus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Bitoma crenata	*Coleoptera, Colydidae*	hojne, rozšírený		
Bolitophagus reticulatus	*Coleoptera, Tenebrionidae*	nehojne, rozšírený		
Buprestis haemorrhoidalis	*Coleoptera, Buprestidae*	vzácne, rozšírený		

Calamobius filum	*Coleoptera, Cerambycidae*	vzácne, lokálne		
Calatus fuscipes	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Calomicrus circumfusus	*Coleoptera, Chrysomelidae*	jednotlivo, lokálne		
Cantharis fusca	*Coleoptera, Cantharidae*	hojne, rozšírený		
Carabus granulatus	*Coleoptera, Carabidae*	rozšírený		
Carabus intricatus	*Coleoptera, Carabidae*	rozšírený		
Carabus ullrichi	*Coleoptera, Carabidae*	rozšírený		
Carabus violaceus	*Coleoptera, Carabidae*	rozšírený		
Cassida nebulosa	*Coleoptera, Chrysomelidae*	nehojne, rozšírený		
Cerambyx cerdo	*Coleoptera, Cerambycidae*	vzácne, lokálne	EV, CHU	LR: nt
Cerilon fagi	*Coleoptera, Cerylonidae*	hojne, rozšírený		
Cerambyx scopoli	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, rozšírený		
Ceruchus chrysomelinus	*Coleoptera, Lucanidae*	vzácne, lokálne		
Cetonia aurata	*Coleoptera, Scarabaeidae*	hojne, rozšírený		
Cidnopus pilosus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Cionus thapsus	*Coleoptera, Curculionidae*	nehojne, rozšírený		
Cis boleti	*Coleoptera, Ciidae*	hojne, rozšírený		
Clolydium elongatum	*Coleoptera, Colydidae*	vzácne, lokálne,		
Clytra quadripunctata	*Coleoptera, Chrysomelidae*	nehojne, rozšírený		
Corticeus unicolor	*Coleoptera, Tenebrionidae*	nehojne, rozšírený		
Corymbia rubra	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Crepidodera aurata	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Cryptocephalus biguttatus	*Coleoptera, Chrysomelidae*	jednotlivo, lokálne		
Cryptocephalus fulvipes	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Cryptocephalus moraei	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Cryptocephalus sericeus	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Cryptocephalus vittatus	*Coleoptera, Chrysomelidae*	jednotlivo, lokálne		
Ctesias serra	*Coleoptera, Dermestidae*	vzácne,		
Cucujus cinnaberinus	*Coleoptera, Cucujidae*	vzácne, lokálne	EV, CHU	LR:nt
Curculio glandium	*Coleoptera, Curculionidae*	nehojne, rozšírený		
Cychramus luteus	*Coleoptera, Nitidulidae*	nehojne, lokálne		
Cyllodes ater	*Coleoptera, Nitidulidae*	nehojne, lokálne		
Dacne bipustulata	*Coleoptera, Erotylidae*	nehojne, rozšírený		
Darocrepis rufipes	*Coleoptera, Chrysomelidae*	nehojne, rozšírený		
Dasytes cyaneus	*Coleoptera, Dasytidae*	hojne, rozšírený		
Dasytes niger	*Coleoptera, Dasytidae*	hojne, rozšírený		
Denticollis linearis	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Deporatus betulae	*Coleoptera, Curculionidae*	hojne, rozšírený		
Diaperis boleti	*Coleoptera, Tenebrionidae*	nehojne, rozšírený		
Dolichosoma lineare	*Coleoptera, Dasytidae*	jednotlivo, lokálne		
Dolopius marginatus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Dorcus parallelipipedus	*Coleoptera, Lucanidae*	jednotlivo, rozšírený		
Druilla canaliculata	*Coleoptera, Staphylinidae*	jednotlivo, rozšírený		

Endomychus coccineus	*Coleoptera, Endomychidae*	nehojne, rozšírený		
Eurythyrea austriaca	*Coleoptera, Buprestidae*	vzácne, lokálne,	NV, CHU	VU
Galeruca tanaceti	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Gastrophysa polygoni	*Coleoptera, Chrysomelidae*	jednotlivo, rozšírený		
Geotrupes stercorosus	*Coleoptera, Scarabaeidae*	hojne, rozšírený		
Glischrichilus hortensis	*Coleoptera, Nitidulidae*	jednotlivo, lokálne		
Gymnaetron veronicea	*Coleoptera, Curculionidae*	jednotlivo, lokálne		
Harpalus atratus	*Coleoptera, Carabidae*	nehojne, rozšírený		
Hemicrepidius niger	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Hylobius abietis	*Coleoptera, Curculionidae*	hojne, rozšírený		
Hypera meles	*Coleoptera, Curculionidae*	hojne, rozšírený		
Chlorophorus figuratus	*Coleoptera, Cerambycidae*	jednotlivo, rozšírený		
Chrysobothris affinis	*Coleoptera, Buprestidae*	jednotlivo, rozšírený		
Chrysolina varians	*Coleoptera, Chrysomelidae*	nehojne, rozšírený		
Isarthron castaneum	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený		
Labidostomis longimana	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Lagria hirta	*Coleoptera, Lagridae*	hojne, rozšírený		
Laperisinus fraxini	*Coleoptera, Scolytidae*	hojne, rozšírený		
Larinus obtusus	*Coleoptera, Curculionidae*	nehojne, rozšírený		
Lathrobium brunnipes	*Coleoptera, Staphylinidae*	jednotlivo, lokálne		
Leiopus nebulosus	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Lema melanopus	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Leptophloeus alternans	*Coleoptera, Cucujidae*	vzácne, lokálne		
Leptura aurulenta	*Coleoptera, Cerambycidae*	vzácne, lokálne		
Limonius quercus	*Coleoptera, Elateridae*	jednotlivo, lokálne		
Liocola lugubris	*Coleoptera, Scarabaeidae*	vzácne, lokálne		VU
Lissodema cursor	*Coleoptera, Salpingidae*	jednotlivo, lokálne		
Lochmaea capreae	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Lordithon lunulatus	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Lucanus cervus	*Coleoptera, Lucanidae*	jednotlivo, rozšírený	EV, CHU	LR: lc
Lygistopterus sanquineus	*Coleoptera, Lyctidae*	nehojne, rozšírený		
Malachius bipustulatus	*Coleoptera, Malachiidae*	hojne, rozšírený		
Mecinus pyraster	*Coleoptera, Curculionidae*	jednotlivo, rozšírený		
Melanotus villosus	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Molorchus minor	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Neomida heamorrhoidalis	*Coleoptera, Mycetophagidae*	nehojne, rozšírený		
Notiophilus biguttatus	*Coleoptera, Tenebrionidae*	nehojne, rozšírený		
Nudobius lentus	*Coleoptera, Carabidae*	vzácne, lokálne		
Obrium brunneum	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Ocypus nero semialatus	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Oedemera lurida	*Coleoptera, Oedemeridae*	nehojne, rozšírený		
Oligomerus brunneus	*Coleoptera, Ptilinidae*	vzácne, lokálne		
Opilo mollis	*Coleoptera, Cleridae*	jednotlivo, rozšírený		

Orchesia micans	*Coleoptera, Melandrydae*	nehojne, rozšírený		
Othiorhynchus ovatus	*Coleoptera, Curculionidae*	hojne, rozšírený		
Otiorhynchus ligustici	*Coleoptera, Curculionidae*	hojne, rozšírený		
Paederus litoralis	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Pachytodes erraticus	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Paromalus parallelepipedus	*Coleoptera, Histeridae*	jednotlivo, lokálne		
Peltys grossum	*Coleoptera, Trogosisidae*	vzácne, lokálne		
Phaenops cyanea	*Coleoptera, Buprestidae*	nehojne, rozšírený		
Philontus atratus	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Philontus decorus	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Phosphuga atrata	*Coleoptera, Silphidae*	hojne, rozšírený		
Phyllopertha horticola	*Coleoptera, Scarabaeidae*	hojne, rozšírený		
Phyllotreta undulata	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne, rozšírený		
Phymatodes testaceus	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený		
Pisodes piceae	*Coleoptera, Curculionidae*	jednotlivo, rozšírený		
Placonotus testsceus	*Coleoptera, Cucujidae*	hojne, rozšírený		
Platynus assimilis	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Platyrhinus resinosus	*Coleoptera, Anthribidae*	vzácne, lokálne		
Platysoma minor	*Coleoptera, Histeridae*	jednotlivo, lokálne		
Podonta nigrita	*Coleoptera, Alleculidae*	hojne, rozšírený		
Poecilus cupreus	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Pogonocherus fasciculatus	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený		
Protaetia speciosissima / Cetonischema aeruginosa	*Coleoptera, Scarabaeidae*	nehojne, lokálne	NV, CHU	
Potosia cuprea metallica	*Coleoptera, Scarabaeidae*	jednotlivo, rozšírený		LR: nt
Prionus coriarius	*Coleoptera, Cerambycidae*	vzácne, rozšírený		
Prionychus melanarius	*Coleoptera, Alleculidae*	jednotlivo, lokálne		
Prosternon tesselatum	*Coleoptera, Elateridae*	hojne, rozšírený		
Pseudophonus rufipes	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Pseudovadonia livida	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený		
Pterostichus oblongopunctatus	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Pterostichus melanarius	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Ptilinus pectinicernis	*Coleoptera, Ptilinidae*	hojne, rozšírený		
Pyrochroa coccinea	*Coleoptera, Pyrochroidae*	nehojne, rozšírený		
Pyropterus nigroruber	*Coleoptera, Lyctidae*	jednotlivo, lokálne		
Quedius meomelinus	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Quedius xanthopus	*Coleoptera, Staphylinidae*	hojne, rozšírený		
Rhagium inquisitor	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Rhagium Mordax	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený		
Rhagonycha fulva	*Coleoptera, Cantharidae*	hojne, rozšírený		
Rhizophagus bipustulatus	*Coleoptera, Rhizophagidae*	nehojne, rozšírený		
Rhyncolus ater	*Coleoptera, Curculionidae*	nehojne, rozšírený		
Rhysodes sulcatus	*Coleoptera, Carabidae*	vzácne, lokálne	EV, CHU	VU

Rosalia alpina	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený	EV, CHU*	VU
Rutpela maculata	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Scaphidium quadrimaculatum	*Coleoptera, Scaphidiidae*	jednotlivo, rozšírený		
Scaphisoma agaricinum	*Coleoptera, Scaphidiidae*	nehojne, rozšírený		
Scapidema metalicum	*Coleoptera, Tenebrionidae*	nehojne, rozšírený		
Selatosomus aeneus	*Coleoptera, Elateridae*	jednotlivo, rozšírený		
Senurella melanura	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Silpha carinata	*Coleoptera, Silphidae*	jednotlivo, lokálne		
Silpha obscura	*Coleoptera, Silphidae*	hojne, rozšírený		
Sinodendron cylindricum	*Coleoptera, Lucanidae*	vzácne, rozšírený		
Smaragdina affinis	*Coleoptera, Chrysomelidae*	hojne rozšírený		
Spermophagus sericeus	*Coleoptera, Bruchidae*	hojne, rozšírený		
Sphaeroderma testaceum	*Coleoptera, Chrysomelidae*	jednotlivo, rozšírený		
Stenagosus rhombeus	*Coleoptera, Elateridae*	vzácne, rozšírený		
Stenomax aeneus	*Coleoptera, Tenebrionidae*	jednotlivo, rozšírený		
Stenopterus rufus	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Stenurella nigra	*Coleoptera, Cerambycidae*	hojne, rozšírený		
Strophosoma melanogrammum	*Coleoptera, Curculionidae*	jednotlivo, rozšírený		
Tachynus bipustulatus	*Coleoptera, Staphylinidae*	vzácne, lokálne		
Thanasimus formicarius	*Coleoptera, Cleridae*	hojne, rozšírený		
Thymalus limbatus	*Coleoptera, Trogosisidae*	jednotlivo, lokálne		
Tinotus morion	*Coleoptera, Staphylinidae*	nehojne, rozšírený		
Trachys minutus	*Coleoptera, Buprestidae*	hojne, rozšírený		
Trechus quadristriatus	*Coleoptera, Carabidae*	hojne, rozšírený		
Trichodes apiarius	*Coleoptera, Cleridae*	nehojne, rozšírený		
Triplax aenea	*Coleoptera, Erotylidae*	hojne, rozšírený		
Triplax rufipes	*Coleoptera, Erotylidae*	nehojne, lokálne		
Triplax scutellaris	*Coleoptera, Erotylidae*	nehojne, lokálne		
Trypocopris vernalis	*Coleoptera, Scarabaeidae*	hojne, rozšírený		
Uleiota planata	*Coleoptera, Cucujidae*	hojne, rozšírený		
Uloma culinaris	*Coleoptera, Tenebrionidae*	jednotlivo, lokálne		
Valgus hemipterus	*Coleoptera, Scarabaeidae*	nehojne, rozšírený		
Xantochroa carniolica	*Coleoptera, Oedemeridae*	vzácne, lokálne		
Xestobium rufovillosum	*Coleoptera, Ptilinidae*	nehojne, rozšírený		
Xylotrechus antilope	*Coleoptera, Cerambycidae*	nehojne, rozšírený		
Zeteotomus brevicornis	*Coleoptera, Staphylinidae*	vzácne, lokálne		
Zyras limbatus	*Coleoptera, Staphylinidae*	jednotlivo, rozšírený		
Lygaeus equestris	*Heteroptera*	hojne, rozšírený		
Kleidocerys resedae	*Heteroptera*	hojne, rozšírený		
Pyrrhocoris apterus	*Heteroptera*	nehojne, rozšírený		
Rhyparochromus vulgaris	*Heteroptera*	hojne, rozšírený		
Graphosoma italicum	*Heteroptera*	hojne, rozšírený		

Pentatoma rufipes	*Heteroptera*	jednotlivo, rozšírený		
Dolycoris baccarum	*Heteroptera*	hojne, rozšírený		
Eurygaster testudinarea	*Heteroptera*	nehojne, rozšírený		
Rhynocoris iracundus	*Heteroptera*	nehojne, rozšírený		
Phymata crassipes	*Heteroptera*	jednotlivo, lokálne		
Nabis rugosus	*Heteroptera*	jednotlivo, rozšírený		
Coreus marginatus	*Heteroptera*	jednotlivo, lokálne		
Sphecodes ephippius	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Apis melifera	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Bombus pratorum	*Hymenoptera*	nehojne, rozšírený	EV, CHU	
Bombus terestris	*Hymenoptera*	nehojne, rozšírený	EV, CHU	
Bombus lapidarius	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený	EV, CHU	
Bombus pascuorum	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený	EV, CHU	
Bombus spp.	*Hymenoptera*		EV, CHU	
Priocnemis perturbator	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Auplopus carbonarius	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Paramyrmosa brunnipes	*Hymenoptera*	vzácne, lokálne		
Holopyga fastuosa generosa	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Chrysis ignita	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Trichrysis cyanea	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Formica rufa	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Camponotus herculeaneus	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Cerceris rybyensis	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Crabro peltarius	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Sceliphron curvatum	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Symorphus bifasciatus	*Hymenoptera*	jednotlivo, rozšírený		
Polistes dominula	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Vespa crabro	*Hymenoptera*	nehojne, rozšírený		
Vespula vulgaris	*Hymenoptera*	hojne, rozšírený		
Choerades fimbriata	*Diptera, Asilidae*	vzácne, lokálne		
Choerades marginata	*Diptera, Asilidae*	nehojne, rozšírený		
Laphria flava	*Diptera, Asilidae*	jednotlivo, rozšírený		
Heliophilus hybridus	*Diptera, Syrphidae*	jednotlivo, rozšírený		
Eristalis tenax	*Diptera, Syrphidae*	hojne, rozšírený		
Merodon constans	*Diptera, Syrphidae*	vzácne, lokálne		
Chrysotoxum bicinctum	*Diptera, Syrphidae*	jednotlivo, rozšírený		
Haemotopa pluvialis	*Diptera, Tabanidae*	hojne, rozšírený		
Chrysops relictus	*Diptera, Tabanidae*	nehojne, rozšírený		
Sicus ferugineus	*Diptera, Conopidae*	jednotlivo, rozšírený		
Mesembrina meridiana	*Diptera, Muscidae*	nehojne, rozšírený		
Graphomyia maculata	*Diptera, Muscidae*	jednotlivo, rozšírený		
Lucilia caesar	*Diptera, Muscidae*	hojne, rozšírený		

Alinda biplicata	Mollusca	hojne, rozšírený		
Cochlodina laminata	Mollusca	hojne, rozšírený		
Clausilia dubia carpatica	Mollusca	jednotlivo, rozšírený	CHU, NV	
Helix pomatia	Mollusca	jednotlivo, rozšírený	EV	
Bielzia coerulans	Mollusca	jednotlivo, rozšírený	CHU, NV	

Pozn.: červeným písmom sú vyznačené ochranársky významné druhy

Stavovce

Vedecký názov druhu	**Vyhláška č. 170/2022**	**Červený zoznam SR**
Lanius collurio	EV, CHU	
Carduelis carduelis	EV	
Dendrocopos major	EV	
Certhia familiaris	EV	
Columba palumbus	EV	
Cyanistes caeruleus	EV	
Buteo buteo	EV	
Coccothraustes coccothraustes	EV	
Fringilla coelebs	EV	
Dendrocopos medius	CHU	
Muscicapa striata	CHU	
Phylloscopus collybita	EV	
Sylvia atricapilla	EV	
Chloris chloris	EV	
Poecile palustris	EV	
Picus canus	EV, CHU	
Periparus ater	EV	
Emberiza citrinella	EV	
Sitta europaea	EV	
Erithacus rubecula	EV	
Parus major	EV	
Turdus merula	EV	
Dryobates minor	EV	
Oriolus oriolus	EV	
Troglodytes troglodytes	EV	
Serinus serinus	EV	
Turdus philomelos	EV	
Phylloscopus trochilus	EV	
Picus viridis	EV	
Sus scrofa		
Capreolus capreolus		
Cervus elaphus		
Vulpes vulpes		

Ursus arctos	EV, CHU	LR:cd
Barbastella barbastellus	EV, CHU	LR:cd
Muscardinus avellanarius	EV	LR:lc
Lacerta agilis	EV	
Anguis fragilis	NV. CHU	LR:nt

Vyššie rastliny

Biotop výskytu - kód biotopu	**Vedecký názov druhu**
Ls5.1, Ls2.1	*Abies alba*
Ls5.1, Ls2.1	*Acer campestre*
Ls5.1, Ls2.1	*Acer platanoides*
Ls5.1, Ls2.1	*Acer pseudoplatanus*
Ls5.1, Ls2.1	*Alliaria petiolata*
Ls5.1, Ls2.1	*Asarum europaeum*
Ls5.1, Ls2.1	*Athyrium filix femina*
Ls5.1, Ls2.1	*Atripa bella dona*
Ls5.1, Ls2.1	*Betula pendula*
Ls5.1, Ls2.1	*Campanula rapuncoloides*
Ls5.1, Ls2.1	*Campanula sp.*
Ls5.1, Ls2.1	*Carpinus betulus*
Ls5.1, Ls2.1	*Cerasus avium*
Ls5.1, Ls2.1	*Corylus avellana*
Ls5.1, Ls2.1	*Crataegus sp.*
Ls5.1, Ls2.1	*Cruciata glabra*
Ls5.1, Ls2.1	*Daphne mezereum*
Ls5.1, Ls2.1	*Dentaria bulbifera*
Ls5.1, Ls2.1	*Digitalis grandiflora*
Ls5.1, Ls2.1	*Dryopteris filix mas*
Ls5.1, Ls2.1	*Fagus sylvatica*
Ls5.1, Ls2.1	*Fragaria vesca*
Ls5.1, Ls2.1	*Fraxinus excelsior*
Ls5.1, Ls2.1	*Galeobdolon luteum*
Ls5.1, Ls2.1	*Galium odoratum*
Ls5.1, Ls2.1	*Galium schultesi*
Ls5.1, Ls2.1	*Geranium robertianum*
Ls5.1, Ls2.1	*Grossularia uva-crispa*
Ls5.1, Ls2.1	*Hypericum perforatum*
Ls5.1, Ls2.1	*Impatiens parviflora*
Ls5.1, Ls2.1	*Lathyrus vernus*

Ls5.1, Ls2.1	*Luzula silvatica*
Ls5.1, Ls2.1	*Melica uniflora*
Ls5.1, Ls2.1	*Melica uniflora*
Ls5.1, Ls2.1	*Mercurialis perenis*
Ls5.1, Ls2.1	*Micelis muralis*
Ls5.1, Ls2.1	*Poa nemoralis*
Ls5.1, Ls2.1	*Populus tremula*
Ls5.1, Ls2.1	*Prenanthes purpurea*
Ls5.1, Ls2.1	*Prunus spinosa*
Ls5.1, Ls2.1	*Pulmonaria obscura*
Ls5.1, Ls2.1	*Quercus petraea*
Ls5.1, Ls2.1	*Ribes alpinum*
Ls5.1, Ls2.1	*Rosa canina*
Ls5.1, Ls2.1	*Rubus idaeus*
Ls5.1, Ls2.1	*Salvia glutinosa*
Ls5.1, Ls2.1	*Thalictrum aquilegiifolium*
Ls5.1, Ls2.1	*Tilia cordata*
Ls5.1, Ls2.1	*Tithymalus amygdaloides*
Ls5.1, Ls2.1	*Urtica dioica*
Ls5.1, Ls2.1	*Veronica sp.*
Ls5.1, Ls2.1	*Vicia cracca*
Ls5.1, Ls2.1	*Viola reichenbachiana*
Ls2.1	*Lilium bulbiferum*
Lk1	*Acetosa pratensis*
Lk1	*Agrostis capillaris*
Lk1	*Achillea millefolium agg.*
Lk1	*Alchemilla sp.*
Lk1	*Anthoxanthum odoratum*
Lk1	*Anthyllis vulneraria*
Lk1	*Arrhenatherum elatius*
Lk1	*Briza media*
Lk1	*Bromus erectus*
Lk1	*Campanula patula*
Lk1	*Campanula persicifolia*
Lk1	*Carex ovalis*
Lk1	*Carlina acaulis*
Lk1	*Cichorium intybus*
Lk1	*Dactylis glomerata*
Lk1	*Dianthus carthusianorum*
Lk1	*Dianthus deltoides*
Lk1	*Digitalis grandiflora*
Lk1	*Festuca pratensis*
Lk1	*Festuca rubra agg.*

Lk1	*Filipendula vulgaris*
Lk1	*Fragaria vesca*
Lk1	*Galium verum agg.*
Lk1	*Genista tinctoria*
Lk1	*Geranium sanguineum*
Lk1	*Helianthemum nummularium*
Lk1	*Hypericum perforatum*
Lk1	*Jacea pratensis*
Lk1	*Juncus effusus*
Lk1	*Knautia pratensis*
Lk1	*Lathyrus pratensis*
Lk1	*Leontodon hispidus*
Lk1	*Leopoldia comosa*
Lk1	*Leucanthemum vulgare*
Lk1	*Lotus corniculatus*
Lk1	*Matricaria sp.*
Lk1	*Melampyrum nemorosum*
Lk1	*Pimpinella major*
Lk1	*Pimpinella saxifraga*
Lk1	*Plantago lanceolata*
Lk1	*Poa pratensis*
Lk1	*Polygala vulgaris*
Lk1	*Prunella vulgaris*
Lk1	*Ranunculus acris*
Lk1	*Ranunculus polyanthemos*
Lk1	*Rhinanthus minor*
Lk1	*Salvia pratensis*
Lk1	*Stellaria graminea*
Lk1	*Taraxacum sect. Ruderalia*
Lk1	*Thymus pulegioides*
Lk1	*Tithymalus cyparissias*
Lk1	*Tragopogon orientalis*
Lk1	*Trifolium alpestre*
Lk1	*Trifolium montanum*
Lk1	*Trifolium pratense*
Lk1	*Trifolium repens*
Lk1	*Trisetum flavescens*
Lk1	*Urtica dioica*
Lk1	*Verbascum sp.*
Lk1	*Vicia cracca*
Lk1	*Viola sp.*
Kr7	*Brachypodium pinnatum*
Kr7	*Cirsium sp.*

Kr7	*Crataegus sp.*
Kr7	*Digitalis grandiflora*
Kr7	*Fragaria moschata*
Kr7	*Fragaria vesca*
Kr7	*Galium aparine*
Kr7	*Galium verum agg.*
Kr7	*Geranium sanguineum*
Kr7	*Hypericum perforatum*
Kr7	*Inula salicina*
Kr7	*Jacea pratensis*
Kr7	*Leopoldia comosa*
Kr7	*Melampyrum nemorosum*
Kr7	*Poa pratensis*
Kr7	*Rosa canina agg.*
Kr7	*Rubus caesius agg.*
Kr7	*Rubus fruticosus*
Kr7	*Salvia pratensis*
Kr7	*Tithymalus cyparissias*
Kr7	*Trifolium alpestre*
Kr7	*Urtica dioica*
Kr7	*Vicia cracca*
Kr7	*Viola sp.*
Tr7	*Agrimonia eupatoria*
Tr7	*Anthericum racemosum*
Tr7	*Anthilis vulneraria*
Tr7	*Antoxanthum odoratum*
Tr7	*Brachypodium pinnatum*
Tr7	*Clinopodium vulgare*
Tr7	*Digitalis grandiflora*
Tr7	*Fragaria moschata*
Tr7	*Genista pilosa*
Tr7	*Hypericum sp.*
Tr7	*Inula salicina*
Tr7	*Melampyrum nemorosum*
Tr7	*Phleum phleoides*
Tr7	*Sanguisorba minor*
Tr7	*Trifolium arvense*
Tr7	*Vicia cracca*

Pozn.: červeným písmom sú vyznačené ochranársky významné druhy

Vysvetlivky použitých skratiek:

Status ohrozenosti druhu (použité sú národné kategórie ohrozenosti podľa IUCN):

CR - Critically Endangered - kriticky ohrozený

EN - Endangered - ohrozený

VU - Vulnerable - zraniteľný

LR - Lower Risk - menej ohrozený

s podkategóriami **cd** - Conservation Dependent - závislý na ochrane

nt - Near Threatened - takmer ohrozený (NT)

lc - Least Concern - najmenej ohrozený (LC)

DD - Data Deficient - údajovo nedostatočný

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy:

§ - **chránený druh uvedený** v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z. o OPaK v aktuálne platnom znení

CHU - druh, pre ktorý sa vyhlasujú chránené územia

* prioritný druh

HD2 - príloha 2 Habitats Directive - Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín

HD4 - príloha 4 Habitats Directive - Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín

HD5 - príloha 5 Habitats Directive - Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín

Be2 - príloha 2 Dohovoru o ochrane európsky voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov

Be3 - príloha 3 Dohovoru o ochrane európsky voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov

E - Program rady Európy pre ochranu druhov a biotopov Bernskej konvencie.

11.2 PROJEKT „POC OUTDOOR FAMILY PARK“ VÝKRES SO A BIOTOPOV

