

# **Změny ÚP Liberec – rozšíření lyžařského areálu Ještěd**

**Zoologický průzkum**

listopad 2023

## Údaje o autorech

Autor/ka:

Mgr. Katarína Vysloužilová,  
tel: +420 725 607 973  
email: vyslouzilova(at)jacobscz.cz

datum zpracování: 7. 11. 2023

Spolupracovali:

Titul	Jméno	Příjmení	Firma	Telefon	Email
RNDr., Ph.D.	Tomáš	Bartoš	Jacobs Clean Energy s.r.o.	+420 725 607 967	bartos(at)jacobscz.cz
Mgr.	Jan	Budka		+420 776 890 227	budkaj(at)gmail.com

## Obsah

POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ.....	5
1 ÚVOD, CHARAKTERISTIKA KONCEPCE .....	6
1.1 Předmět řešení .....	8
1.1.1 Z1_D Rozvoj lyžařského areálu Ještěd .....	8
1.1.2 Z1_L Náhrada a prodloužení lanové dráhy na Ještěd .....	10
1.2 Popis současného stavu přírody a krajiny .....	10
1.3 Údaje o termínech, obsahu, rozsahu přírodovědného průzkumu a terénního šetření.....	14
1.3.1 Obsah a rozsah terénních prací.....	14
1.3.2 Metodika terénních prací .....	15
1.4 Dosavadní prozkoumanost výskytu cenných druhů fauny v území .....	19
2 VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ .....	21
3 CHARAKTERISTIKA CENNÝCH DRUHŮ ŽIVOČICHŮ .....	29
3.1 Bezobratlí.....	29
3.2 Obratlovci.....	30
4 ZÁVĚR .....	35
PŘÍLOHA 1 – VÝČET ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ ŽIVOČICHŮ .....	36
PŘÍLOHA 2 – FOTODOKUMENTACE .....	40

## Seznam tabulek

Tab. 1 Přehled ZCHD a druhů ČS zjištěných v minulosti .....	19
Tab. 2 Výsledky průzkumů.....	22
Tab. 3 Výčet a charakteristika cenných druhů blanokřídlého hmyzu zjištěného v zájmovém území.....	29
Tab. 4 Výčet a charakteristika cenných druhů brouků zjištěných v zájmovém území .....	29
Tab. 5 Výčet a charakteristika cenných druhů motýlů zjištěných v zájmovém území.....	30
Tab. 6 Výčet a charakteristika cenných druhů obojživelníků zjištěných v zájmovém území .....	31
Tab. 7 Výčet a charakteristika cenných druhů plazů zjištěných v zájmovém území.....	31
Tab. 8 Výčet a charakteristika cenných druhů ptáků zjištěných v zájmovém území .....	32
Tab. 9 Výčet a charakteristika cenných druhů savců zjištěných v zájmovém území.....	33

## Seznam obrázků

Obr. 1 Umístění koncepce.....	7
Obr. 2 Plochy s požadavky na změnu ÚP Liberec č. 1. zdroj: Město Liberec.....	7
Obr. 3 Plochy s požadavky na změnu ÚP Liberec č. 1. zdroj: Město Liberec.....	8
Obr. 4 ÚSES v řešeném území, zdroj: Geoportál Liberec, cit.31.7.2023 .....	13
Obr. 5 Rozsah zkoumaného území .....	15
Obr. 6 Lokalizace padacích pastí .....	16
Obr. 7 Lokalizace instalovaných úkrytů pro plazi .....	17
Obr. 8 Lokalizace liniových transektů procházených s echolokátorem .....	18
Obr. 9 Lokalizace instalovaných fotopastí.....	18
Obr. 10 Lokalizace nálezů zvláště chráněných druhů v lokalitě a v okolí (zdroj: NDOP).....	19
Obr. 11 Příklad padacích pastí instalovaných ve zkoumaném území.....	40
Obr. 12 Příklad úkrytů pro plazy instalovaných ve zkoumaném území .....	40
Obr. 13 Příklad umístění fotopastí instalovaných ve zkoumaném území .....	40
Obr. 14 Čmeláci pozorováni v různých částech zkoumaných ploch .....	41
Obr. 15 Hnízdo mravenců <i>Formica sp.</i> .....	41
Obr. 16 Zlatohlávek tmavý pozorován na kvetoucí vegetaci lučních porostů .....	42
Obr. 17 Zdobenec skvrnitý pozorován na kvetoucí vegetaci lučních porostů .....	42
Obr. 18 Modrásek bahenní pozorován na živné rostlině (krvavec toten) a modrásek lesní na ploše Z1-V3 .....	42
Obr. 19 Vývojová stádia skokanů hnědých pozorované v zkoumaném území.....	43
Obr. 20 Ropucha obecná hojně pozorovaná ve zkoumaném území.....	43
Obr. 21 Skokan hnědý hojně pozorován na terestrickém i vodním stanovišti zkoumaného území .....	44
Obr. 22 Ještěrka živorodá pozorována ve zkoumaném území .....	44
Obr. 23 Zmije obecná pozorována v blízkosti úkrytu instalovaného ve zkoumaném území .....	44
Obr. 24 Slepýš křehký pozorován pod instalovaným úkrytem ve zkoumaném území .....	45
Obr. 25 Krkavec velký a ořešník kropenatý pozorováni v oblasti horského hřebene .....	45
Obr. 26 Zajíc obecný zachycen fotopastí v koridoru využívaném k migraci .....	46
Obr. 27 Veverka obecná zachycena fotopastí v oblasti jádrového území .....	46
Obr. 28 Srnec obecný zachycen fotopastí v oblasti denního stanoviště .....	47
Obr. 29 Prase divoké zachyceno fotopastí v oblasti denního stanoviště.....	47
Obr. 30 Kuna lesní zachycena fotopastí v blízkosti brlohu .....	48
Obr. 31 Liška obecná zachycena fotopastí v oblasti loviště.....	48
Obr. 32 Příklad dutinových a senescentních stromů se zvýšenou biologickou hodnotou ve zkoumaném území .....	49
Obr. 33 Příklad pramenišť a mokřin přítomných ve zkoumaném území.....	50
Obr. 34 Příklad drobných vodních toků protékajících zkoumaným územím .....	51
Obr. 35 Průtočné tůňe nacházející se ve zkoumaném území, v době průzkumů oživeny larvy obojživelníků.....	51
Obr. 36 Fragmentace lesních porostů z důvodu synergického působení záměru lanovky Skalka provozované ve vegetačním období (cyklotrailové aktivity mimo vyznačené trasy) .....	52

## Použité zdroje informací

- Bouchner, M., 1986: Poznáme je podle stop. Praha: Artia.
- Culek, M., a kol., 2013. Biogeografické regiony České republiky. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 448 s. ISBN 978-80-210-6693-9. doi:10.5817/CZ.MUNI.M210-6693-2013.
- Dungel, J., Hudec, K., 2016: Atlas ptáků České a Slovenské republiky. Praha: Academia.
- Hardey, J., Crick, H.Q.P., Wernham, C.V., Riley, H., Etheridge, B. & Thompson, D.B.A., 2013: Raptors: a field guide for surveys and monitoring [3rd Edition], The Stationary Office (Edinburgh). s. 92-99
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha. 1–612.
- Hůrka K., Veselý P., Farkač J., 1996. Využití střívkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. Klapalekiana, 32: 15–26.
- Chobot, K., Němec, M., [eds.] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha. 1–182.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. et al. 2001. Katalog biotopů České republiky - Interpretální příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. AOPK ČR. Praha. 307 stran.
- Skalický, V. 1988. Regionálně fyto geografické členění. In Hejný, S., Slavík, B.: Květena ČSR I. Academia, Praha. s. 103 – 121.

### Internetové zdroje

- Biogeografie. Dostupný z: <<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/uvod.html>>. [cit. 2023-09-15]
- Červená kniha biotopů. Dostupný z: [http://www.biomonitoring.cz/biotop\\_cerv\\_kn/texty/8/index.html](http://www.biomonitoring.cz/biotop_cerv_kn/texty/8/index.html). [cit. 2023-09-15]
- Faunistická databáze ČSO. Dostupná z: <http://birds.cz/avif>. [cit. 2023-09-15]
- Česká geologická služba, mapový portál. Dostupný z: <<http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online>>. [cit. 2023-09-15]
- MapoMat, mapový portál AOPK. Dostupný z: <<http://mapy.nature.cz/>>. [cit. 2023-09-15]
- Mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů. Dostupná z: <https://www.biolib.cz>>. [cit. 2023-09-15]
- AOPK ČR, 2011: *Nálezová databáze ochrany přírody*. (on-line elektronická georeferencovaná databáze; [portal.nature.cz](http://portal.nature.cz)). Verze 2011. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. [cit. 2023-09-15]. Výskyt a rozšíření druhů živočichů, rostlin a hub na území ČR.

## Zkratky

AOPK	Agentura ochrany příroda a krajiny
ČSO	Česká společnost ornitologická
EEC	Směrnice Rady 92/43/EEC, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (Směrnice o stanovištích)
NDOP	Nálezová databáze ochrany přírody
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZCHD	Zvláště chráněný druh ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb.
ZOPK	Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

# 1 Úvod, charakteristika koncepce

Zoologický průzkum byl zpracován pro účely posouzení návrhu na změnu územního plánu:

## ***Liberec Z1 D rozvoj skiareálu Ještěd***

a

## ***Liberec Z1 L Lanová dráha na Ještěd***

Předmětem bylo zjištění aktuálního stavu fauny v navrhovaných plochách se zaměřením na výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a druhů Červeného seznamu, a taktéž zhodnocení dopadu změn na habitaty<sup>1</sup> místní fauny.

Předkládaná zpráva je výstupem provedených terénních šetření a je přílohou Vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území pro samostatně projednávanou změnu Územního plánu Liberce označenou Z1\_D rozvoj skiareálu Ještěd a přílohou Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území pro změnu územního plánu Liberec Z1\_L Lanová dráha na Ještěd.

Dotčené území se nachází v oblasti Ještědsko-kozákovského hřbetu, jihozápadně od města Liberce. Konkrétně se jedná o severovýchodní svahy, jejichž úpatí se nachází v m.č. Horní Hanychov a vrchol je tvořen nejvyšším bodem celého hřbetu, horou Ještěd (1012 m.n.m.)

V řešeném území a jeho bezprostředním okolí se nachází Přírodní park Ještěd, ÚSES všech úrovní, VKP, prameniště a malé vodní toky, a to periodické i permanentní. Habitaty mají charakter lučních porostů, lesů různého sukcesního stupně, pasek, holin i skalních biotopů. Zároveň se z části jedná o stávající lyžařský areál Ještěd s jeho zázemím, technickou infrastrukturou a provozními objekty.

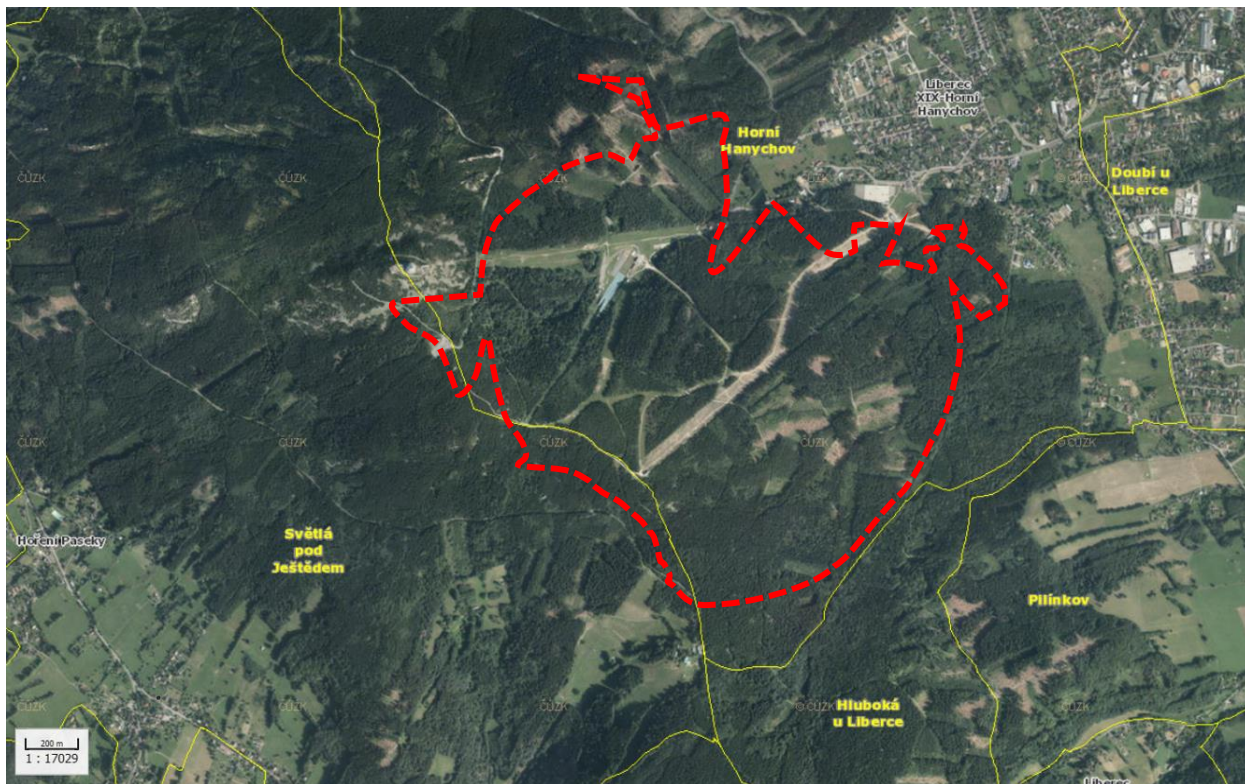
Posuzované změny územního plánu předpokládají rozšíření lyžařského areálu Ještěd, nahrazení lanové dráhy na Ještěd, to vše v kontextu uvažovaného rozšíření lyžařského areálu Pláně v k.ú. Světlá pod Ještědem a jeho propojením směrem k lyžařskému areálu Ještěd.

Jedná se o 47 ploch navržených ve změně č. 1 územního plánu Liberec (změna využití nebo změna regulativů), nacházejících se v k.ú. Liberec. Plochy se nacházejí na jihozápadním okraji katastru, a to v horních partiích Ještědsko-kozákovského hřbetu, na severním a severovýchodním svahu Ještědu (1012 m. n. m.) a v hřebenových partiích vrchu Čemý kopec (887 m. n. m.) a Čemý vrch (950 m. n. m.), odkud se spouštějí do severovýchodních svahů a úbočí ještědského masivu směrem k městu Liberec.

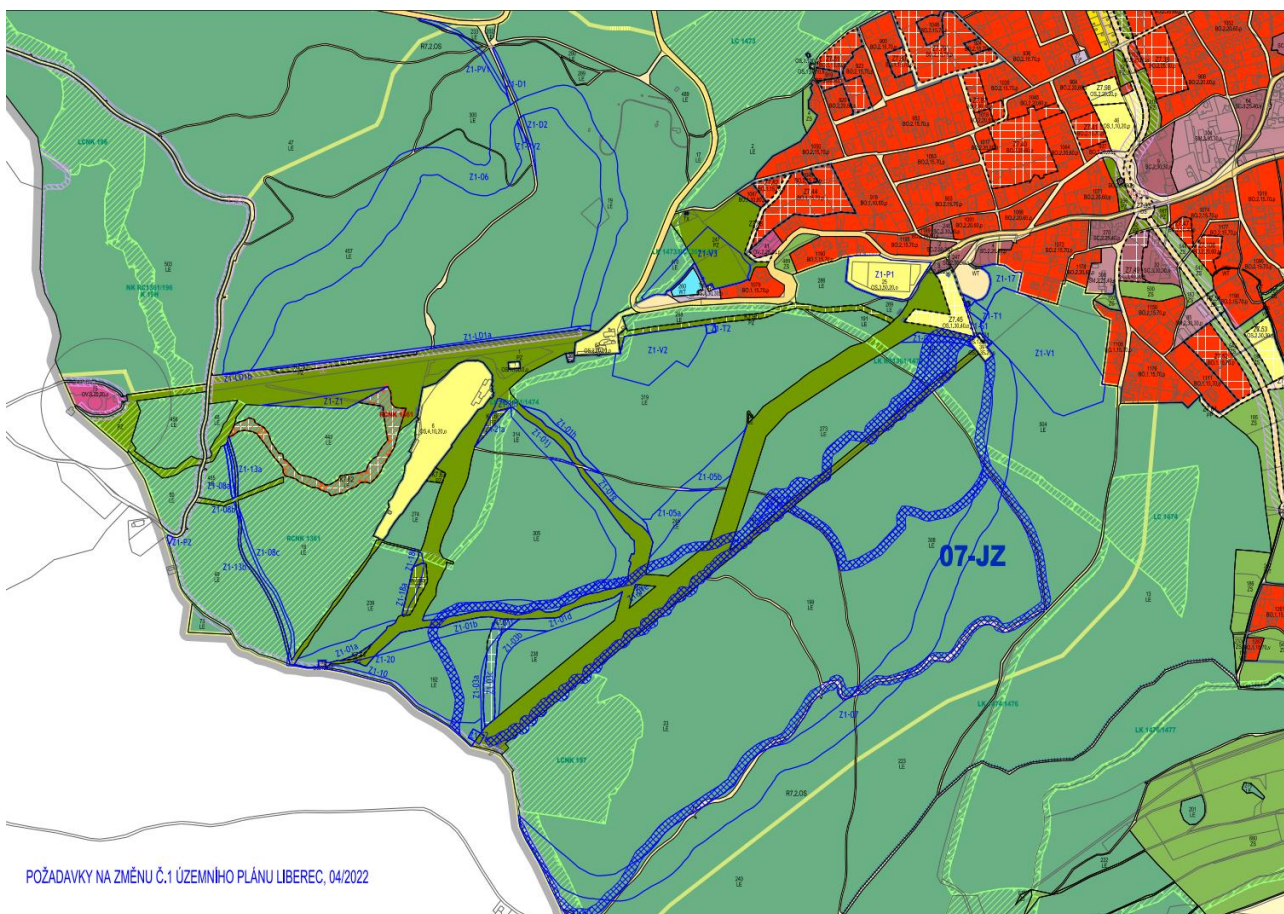
Vymezení vnějších hranic celého zájmového území je patrné z Obr. 1., konkrétní plochy s požadavky na změnu ÚP Liberec č. 1 jsou patrné z Obr. 2 níže.

---

<sup>1</sup> Pro účely tohoto dokumentu je termín habitat synonymem termínu stanoviště



Obr. 1 Umístění koncepce



POŽADAVKY NA ZMĚNU Č.1 ÚZEMNÍHO PLÁNU LIBEREC, 04/2022

Obr. 2 Plochy s požadavky na změnu ÚP Liberec Z1 D rozvoji skiareálu Ještěd (zdroj: Město Liberec)



Obr. 3 Plochy s požadavky na změnu ÚP Liberec Z1 L Lanová dráha na Ještěd zdroj: Město Liberec

## 1.1 Předmět řešení

### 1.1.1 Z1\_D Rozvoj lyžařského areálu Ještěd

Požadavky na změnu:

- 1) rozšíření stávajících sjezdových tratí v areálu a vybudování nových sjezdových tratí za účelem zvýšení bezpečnosti a komfortu lyžařů, dále také zvýšení přepravní kapacity a modernizace dopravních zařízení v podobě navrhované lanové dráhy Pod lany
- 2) doplnění a rozšíření obslužných zařízení pro návštěvníky areálu
- 3) doplnění areálu o nezbytnou technickou infrastrukturu
- 4) vybudování 3 vodních nádrží pro akumulaci povrchových vod a víceúčelové využití
- 5) vybudování tubosideru v křížení „Televizní“ cesty se sjezdovou tratí
- 6) vybudování cyklistických, flowtrailových a turistických tras, v zimě využitelných jako turistická sáňkařská trasa
- 7) zalesnění části stávajících sjezdovek jako částečná kompenzace za návrh nových sjezdovek
- 8) parkovací dům – úprava prostorového uspořádání – navýšení intenzity využití a výškové hladiny

Cílem změny je umožnění realizace rozvoje a zkvalitnění nabídky lyžařských a rekreačních služeb v oblasti skiareálu Ještěd.

Změna Z1\_D sestává ze změn na těchto dílčích plochách:<sup>2</sup>

- **Z1-S1** /LE + PP na OS, 1 346 m<sup>2</sup>, obslužné zázemí areálu pod Skalkou
- **Z1-S2** /LE na OS, 660 m<sup>2</sup>, stravovací zařízení na Skalce
- **Z1-01a** /LE na PZ, 7 254 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště

<sup>2</sup> LE – plochy lesní;

PZ – plochy veřejných prostranství s převahou zeleně;

PP – plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch;

OS – plochy občanského vybavení;

TX – plochy technické infrastruktury



- **Z1-01b** /LE na PZ, 7 586 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01c** /LE na PZ, 19 877 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01d** /LE na PZ, 6 335 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01e** /LE na PZ, 40 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01g** /LE na PZ, 3 458 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01h** /LE na PZ, 3 109 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01i** /LE na PZ, 1 078 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-01j** /LE na PZ, 4 872 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Černá hora - doskočiště
- **Z1-03a** /LE na PZ, 1 166 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Skalka - doskočiště
- **Z1-03b** /LE na PZ, 5 151 m<sup>2</sup>, úprava stávající sjezdovky Skalka - doskočiště
- **Z1-03c** /LE na PZ, 4 590 m<sup>2</sup>, zrušení návrhu na zalesnění stávající sjezdovky Skalka - doskočiště
- **Z1-04** /LE na PZ, 2 217 m<sup>2</sup>, úprava dojezdu sjezdovky Skalka
- **Z1-05a** /LE na PZ, 8 100 m<sup>2</sup>, úprava sjezdovky Skalka
- **Z1-05b** /LE na PZ, 6 694 m<sup>2</sup>, úprava sjezdovky Skalka
- **Z1-06** /LE na PZ, 108 558 m<sup>2</sup>, nová sjezdovka cesta k Ještědu - dolní stanice kabinové lanovky
- **Z1-07** /LE na PZ, 111 562 m<sup>2</sup>, nová sjezdovka Skalka - pod Skalkou
- **Z1-D1**, z LE na PP 1 384 m<sup>2</sup>, tubosider na křížení „Televizní“ cesty se sjezdovou tratí
- **Z1-D2**, z LE na PP, 1 152 m<sup>2</sup>, tubosider na křížení „Televizní“ cesty se sjezdovou tratí
- **Z1-08a** /LE na PZ, 897 m<sup>2</sup>, skutečná poloha stávajícího propoje Černá hora - cesta k Ještědu
- **Z1-08b** /LE na PZ, 44 m<sup>2</sup>, skutečná poloha stávajícího propoje Černá hora - cesta k Ještědu
- **Z1-08c** /LE na PZ, 2 519 m<sup>2</sup>, skutečná poloha stávajícího propoje Černá hora - cesta k Ještědu
- **Z1-13a** /PZ na LE, 838 m<sup>2</sup>, návrh zalesnění stávajícího propoje Černá hora - cesta k Ještědu - kompenzace
- **Z1-13b** /PZ na LE, 2 022 m<sup>2</sup>, návrh zalesnění stávajícího propoje Černá hora - cesta k Ještědu - kompenzace
- **Z1-10** /LE +PP na PZ, 6 195 m<sup>2</sup>, nový propoj Černá hora - Skalka
- **Z1-17** /LE + TX na OS, 5 225 m<sup>2</sup>, obslužné zázemí areálu pod Skalkou
- **Z1-18a** /PZ na LE, 2 250 m<sup>2</sup>, zrušení navrženého rozšíření sjezdovky z Černé hory - kompenzace
- **Z1-18b** /PZ na LE, 358 m<sup>2</sup>, návrh zalesnění části stávající sjezdovky - kompenzace
- **Z1-20** /PZ na LE, 445 m<sup>2</sup>, návrh zalesnění části stávající sjezdovky - Černá hora - doskočiště - kompenzace
- **Z1-21a** /PZ na LE, 1 345 m<sup>2</sup>, zrušení rozšíření sjezdové trati navrženého v ÚP - kompenzace
- **Z1-21b** /PZ na LE, 783 m<sup>2</sup>, zalesnění části sjezdové trati - kompenzace
- **Z1-LD1a** /LE+PP na PZ, 4 148 m<sup>2</sup>, úprava sjezdovky a náhrada vleku Pod lany za lanovou dráhu
- **Z1-LD1b** /LE na PZ, 117 m<sup>2</sup>, úprava sjezdovky a náhrada vleku Pod lany za lanovou dráhu
- **Z1-V1** /LE na WT, 45 238 m<sup>2</sup>, Víceúčelová vodní nádrž pod Skalkou
- **Z1-T1** /LE na TX, 1 167 m<sup>2</sup>, čerpací stanice u víceúčelové vodní nádrže pod Skalkou
- **Z1-V2** /LE na WT, 18 660 m<sup>2</sup>, víceúčelová vodní nádrž u Beranovy cesty

- **Z1-V3** /LE na WT, 17 289 m<sup>2</sup>, víceúčelová vodní nádrž Bucharka
- **Z1-KL** /LE + PZ +PP na koridor pro sportovní a cykloturistické trasy, 77 891 m<sup>2</sup>, trasy turistické, sjezdové cyklistické a sáňkařské/
- **Z1-KC** /LE + PP na koridor pro sportovní a cykloturistické trasy, 43 897 m<sup>2</sup>, trasy turistické, sjezdové cyklistické a sáňkařské/
- **Z1-Z1** /PZ na LE, 5 240 m<sup>2</sup>, zalesnění stávající sjezdovky Pod lany – kompenzace
- **Z1-P1** /OS stav bez změny funkčního využití, 14 259 m<sup>2</sup>, úprava regulativů s cílem umožnit víceúčelovou dostavbu parkovacího domu/
- **Z1-P2** /LE na OS, 154 m<sup>2</sup>, půjčovna sportovních potřeb u Ještědky
- **Z1-PV1** /LE + PP na TX, 2 134 m<sup>2</sup>, objekt akumulace dešťové vody – úprava regulativů
- **Z1-PV2** /LE + PP na TX, 308 m<sup>2</sup>, objekt akumulace dešťové vody – úprava regulativů

### 1.1.2 Z1\_L Náhrada a prodloužení lanové dráhy na Ještěd

Změna spočívá v prodloužení stávající lanové dráhy k parkovacímu domu u konečné stanice tramvajové linky č. 3 v Horním Hanychově a zároveň modernizace technologie z kyvadlového provozu na oběhový provoz.

S tímto je spojena změna podpor nosných lan ve stávající trase lanové dráhy na Ještěd. Se změnou technologie přepravy souvisí i změna prostorových nároků pro umístění lanové dráhy, proto v rámci změny bude vymezen koridor pro umístění lanové dráhy.

- **Z1\_L** – náhrada a prodloužení lanové dráhy na Ještěd

## 1.2 Popis současného stavu přírody a krajiny

### Ekosystémy

Dle mapové aplikace AOPK je, dle katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010), většina místních biotopů zařazena v kategorii X9A.

V nejvyšších partiích se vyskytují přírodní smrčiny L9.1 horské třtinové smrčiny, vzrostlé buky a jeřáby, podrost jeřáb, metlička a borůvka.

V horní části svahů do cca 800 m.n.m. se jedná převážně o kulturní smrčiny X9A, tvořené téměř převážně smrkem s příměsí jeřábu a buku (v podúrovni), případně i s ojediněle vtroušenými nepůvodními dřevinami smrkem pichlavým a modřínem. Většinou stejnověká kulturní monokultura smrku s vtroušeným modřínem. Řídce zmlazení smrku a jeřáb, ojediněle javor, bříza, buk. Chudý podrost s borůvkou a metličkou. Na pasekách nálety břízy a buku, náprstník červený.

V horní partii cca 800-850 m n.m, kulturní smrčiny s vtroušenými vzrostlými buky a silné bukové zmlazení. Bohatý podrost borůvka, maliník, jeřáb, kapradiny, netýkavka. Přejít kulturní smrčiny k acidofilní bučině L5.4.

Ve střední části se jedná převážně o vzrostlý, věkové málo diverzifikovaný smrkový les, s ojedinělým výskytem bukových kotlíků. Bylinné patro na většině plochy je tvořeno zcela dominantní borůvkou, metličkou křivolakou a třtinou chloupkatou, případně se subdominantním štavelem kyselým; níže vede trasa po okraji zajištěných pasek.

Ve střední části se vyskytuje několik skalek a balvanitých uskupení. Jsou zde fragmenty šterbinové vegetace silikátových skal a drolin S1.1.

Ve spodní části svahů se projevují lokální známky podmáčení půd a v podrostu se tak lokálně uplatňují i některé indikátory zamokření a větší dostupnosti živin (např. přeslička lesní, kapradiny, mléčka zední, krabilice srstnatá či devětsil bílý).

Ve spodní partii svahů se jedná převážně o kulturní smrkový porost X9A, v jehož bylinné etáži se vyskytují jak všudypřítomné brusnice a další acidofyty, tak i mezofilní lesní druhy nebo druhy vlhčích habitatů (šťavel, devětsil, mokřýš) i některé druhy ruderalů, ovlivněných pohybem osob a sešlapem, obohacováním živinami atd.

V podmáčených polohách je vyvinutý olšínový tvrdý luh L2.2 - bohatý podrost devětsilu, netýkavka nedůtklivá, čarovník pařížský, paseka s listnáči. Ve výšce cca 580 m.n.m jsou místy plochy podmáčeného smíšeného lesa s četnými prameništi a potůčky, napajedla, kaliště. Podrostem jsou kapradiny, mechorosty a byliny – čarovník alpský. Věkově rozrůzněný porost smrků a jejich zmlazení, olše, jasan, modřín a buk. Tyto polohy lze označit za mozaiku kulturní smrčiny L9.A a jasanovo-olšového luhu L2.2.

Již zapojené sjezdovky ve spodní části – Nad Bucharkou (mimo Novou Skalku) jsou pokryty pěknou květnatou vegetací biotopu Podhorská a horská smilkové trávníky T2.38 - třezalka skvrnitá, zvonek okrouhlostý, protěž lesní, jetel plazivý, máchelka, podběl, starček vejčitý, pcháč bahenní. Tyto biotopy jsou často přerušeny erodovanými partiemi cyklotrailů nebo vyježděných kamenitých cest.

### **Biogeografická charakteristika území**

Podle biogeografického členění ČR leží řešené území v Jizerskohorském bioregionu (kód 1.67, viz Culek 1996). Fytogeograficky (regionálně fytogeografické členění podle Skalický & Slavík 1988) se jedná o obvod Českomoravského mezofytika, fytogeografický okres 53 – Ještědský hřbet. Z hlediska vegetační stupňovitosti dle Zlatníka (Buček & Lacina 1999) jsou zastoupeny bukový a jedlobukový vegetační stupeň.

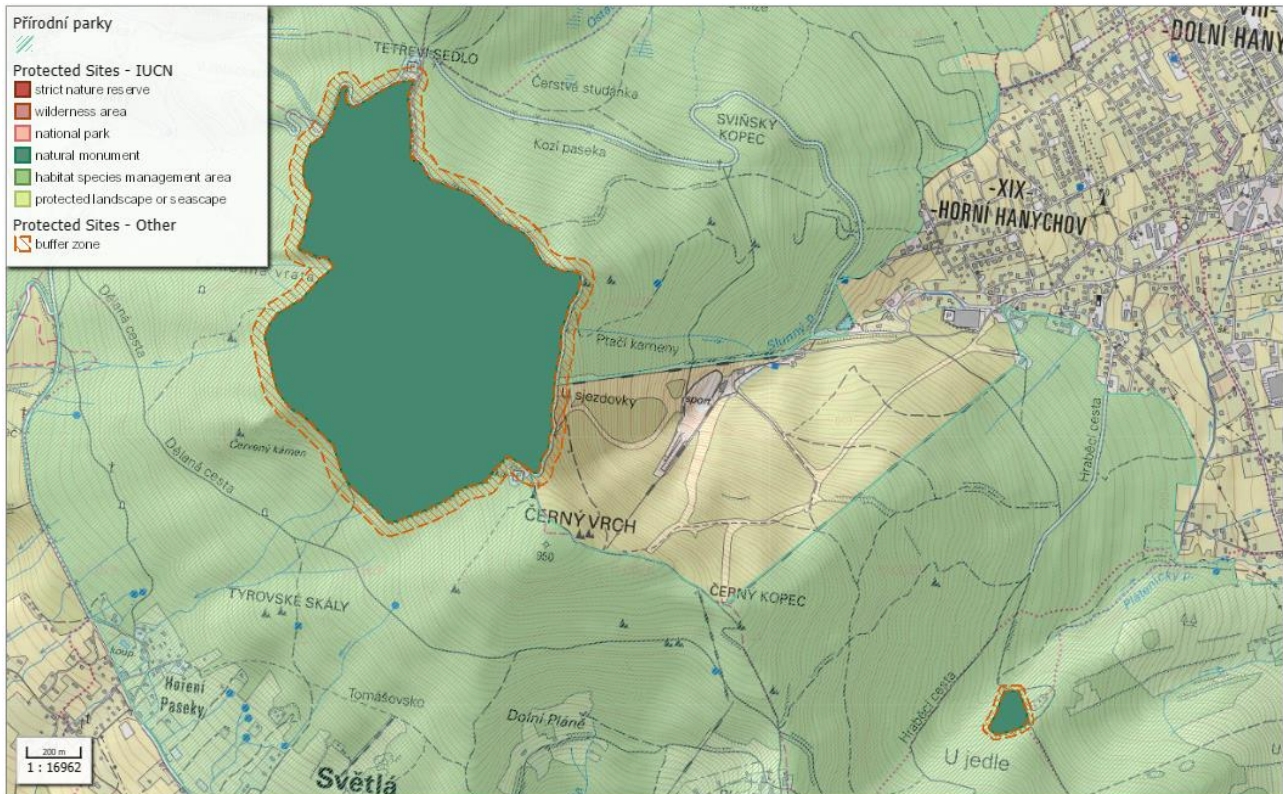
### **Zvláště chráněná území**

Část navrhované koncepce „Liberec Z1 D rozvoj skiareálu Ještěd“ zasahuje do ochranného pásma PP Terasy Ještědu, část navrhované koncepce „Liberec Z1 L Lanová dráha na Ještěd“ je v územním středu s PP Terasy Ještědu.

Umístění PP, vč jejího ochranného pásma, je patrné z obrázku níže.

Předměty ochrany přírodní památky Terasy Ještědu jsou:

- Rozsáhle vyvinuté tvary periglaciálního větrání a odnosu: kryoplanační terasy, nivační sníženiny, skalní výchozy typu mrazových srubů, skalních hradeb a izolovaných skal (torů), rozsáhlá suťová pole (balvanová moře) a suťové (balvanové) proudy.
- Reliktní fauna bezobratlých – chladnomilných pavouků a brouků ve vrcholových sutích a význačné nálezy mechorostů a lišejníků, vázaných na vrcholové kvarcity.
- Relikt vysokohorského lesa – zakrslé jeřábové smrčiny a horské bučiny (včetně patrných přechodů ke klimaxové smrčíně) v nadmořské výšce nad 900 m s pravděpodobně původním genofondem smrku ztepilého ve vrcholových partiích hory a po obvodu suťových polí, kde se vyvíjejí specifické růstové formy této dřeviny. Část smrkového porostu je odumřelá v důsledku silného imisního zatížení území v průběhu 70.-90. let 20. století.
- Horská flóra a fauna vázaná na ekosystém lesa, balvanitých sutí a skal vč. ZCHD.



Obr. 4 Ochrana přírody v řešeném území, zdroj: Národní geoportál INSPIRE, cit. 28.7.2023

## Přírodní parky

Zájmové území změny je součástí přírodního parku Ještěd, zřízený v roce 1995 tehdejším okresním úřadem v Liberci. Zahrnuje rozsáhlé území Ještědského hřbetu, převážně zalesněné partie od Jítravského sedla až po údolí Mohelky o celkové rozloze 93,6 km<sup>2</sup>. Je z něj vyňata větší část stávajícího lyžařského areálu, nicméně změna ÚP Z1\_D některými svými plochami do území přírodního parku zasahuje.

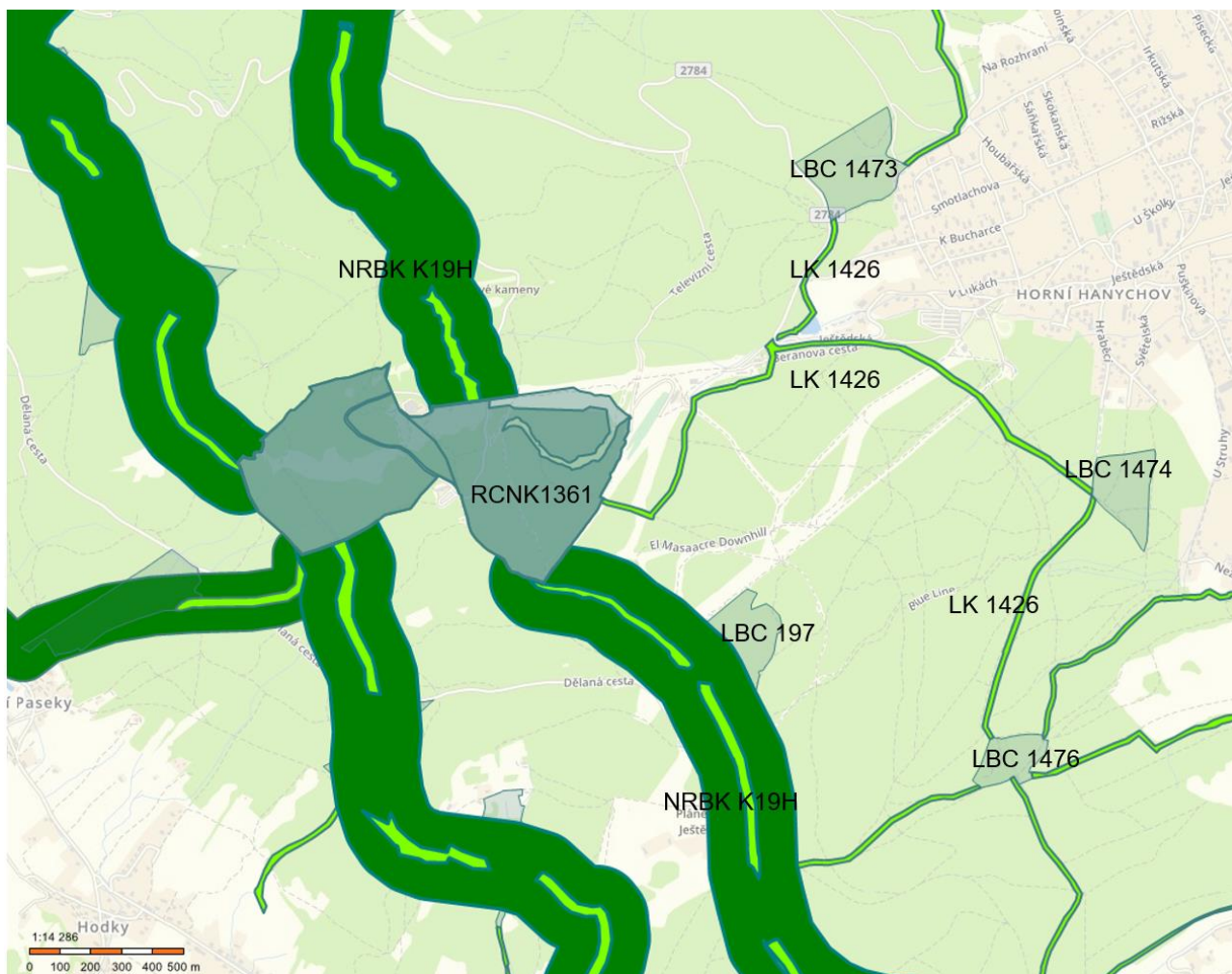
## Významné krajinné prvky

Na území navrženého záměru se nachází obligatorní významné krajinné prvky ve smyslu § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (lesy, vodní toky atd.)

## Územní systém ekologické stability krajiny

Poloha a rozsah prvků ÚSES v dotčeném území i širším okolí je patrná z Obr. 5. Navrhovaná změna ÚP je v územním střetu s několika prvky ÚSES, konkrétně se jedná o:

- NRBK K19H nadregionální biokoridor – horská větev – funkční
- RCNK 1361 – regionální biocentrum Ještěd, funkční
- LBC 197 – lokální biocentrum vložené do nadregionálního biokoridoru K19H
- LK 1426 RC1361/1474 – lokální biokoridor funkční mezi regionálním biocentrem 1361 a LBC 1474
- LK 1426 LK1474/LK1473 – lokální biokoridor funkční mezi LBC 1474 a LC1473



Obr. 5 ÚSES v řešeném území, zdroj: Geoportál Liberec

### Migrační prostupnost

Ve smyslu koncepce ochrany konektivity krajiny pro velké savce (Evernia s.r.o, 2010 Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce) leží celé zájmové území v kategorii II, v území zvýšeného významu z hlediska výskytu a migrací velkých savců.

Řešené území je vymezeno jako biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců, jedná se o migrační koridor. Předmětný koridor vede z jádrových území Lužických hor a Kokořínska a dále vede po Ještědsko-kozákovského hřbetu jihozápadním směrem k Želenému Brodu. Je vymezen na jižních svazích Ještědu, Černého vrchu a Černého kopce. Tento migrační koridor, vymezený jako součást biotopu zvláště chráněných velkých savců, je na základě dostupných dat pravděpodobně využíván vlkem obecným, přičemž může propojovat stálá teritoria v Lužických horách a zejména Kokořínsku s teritorii dále na východě, zejména na Broumovsku. Dle databáze NDOP byli vlci v roce 2022 prokazatelně zaznamenáni u obce Křížany a také u obce Rádlo. Pravděpodobné jsou i migrace losa evropského – jeho pohyb koridorem podél Ještědsko-kozákovského hřbetu byl zaznamenán u obcí Družcov, Proseč a Hodkovice (NDOP 2018, 2017 a 2009). Migrace rysa ostrovida tímto koridorem z dostupných dat nejsou zřejmé, ale vyloučit je zcela nelze. Medvěd hnědý se v této části ČR nevyskytuje. Z ostatních druhů velkých savců je v širším okolí doložen výskyt jelena evropského a dotčené území tedy může sloužit i pro jeho migraci.

Srnci, prasata, střední a drobné šelmy a další savci se v území i jeho širokém okolí běžně vyskytují a byli zaznamenáni rovněž při terénních průzkumech a na fotopastech ve vegetační sezóně 2023, probíhají zde taktéž jejich migrace.

Vedle dálkových migračních koridorů pro velké savce je důležité věnovat pozornost i známým kolizním místům pro střední a malé živočichy. Dle mapového portálu Agentury ochrany přírody není v blízkém ani vzdáleném okolí evidováno žádné rizikové kolizní místo pro vydra říční, obojživelníky a plazy.

Při terénních průzkumech byla zaznamenána mortalita drobných obratlovců (slepýš křehký, ropucha obecná, drobní zemní savci) v důsledku činnosti a pohybu člověka v území (zejména střety v důsledku cyklotrialových aktivit).

## 1.3 Údaje o termínech, obsahu, rozsahu přírodovědného průzkumu a terénního šetření

### 1.3.1 Obsah a rozsah terénních prací

Průzkum v sezóně 2023 byl proveden v jamím a letním aspektu, lokalita byla navštívena celkem sedmkrát. Vzhledem k rozsahu zájmového území byly terénní průzkumy prováděny vždy ve dvoudenním rozsahu. Šetření bylo prováděno v brzkých ranních hodinách, ve večerních hodinách, za slunného i deštivého počasí.

Aktuální fotografická dokumentace je uvedena v rámci samostatné kapitoly tohoto dokumentu, zjištěné druhy jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách níže.

Důraz byl kladen na přítomnost a ekologické vazby cenných druhů fauny, tj. druhů uvedených v níže uvedených kategoriích:

- zvláště chráněných druhů ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Ve výsledkové části uvedeno pod zkratkou ZCHD v kategoriích:
  - **O** – ohrožen, **SO** – silně ohrožen, **KO** – kriticky ohrožen
- druhů uvedených v Červených seznamech ohrožených druhů bezobratlých a obratlovců České republiky. Ve výsledkové části uvedeno pod zkratkou ČS v kategoriích:
  - **CR** – kriticky ohrožený taxon, **EN** – ohrožený taxon, **VU** – zranitelný taxon, **NT** – téměř ohrožený taxon, **DD** – nedostatek údajů
- druhy uvedené v Směrnici Rady 92/43/EEC, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Ve výsledkové části uvedeno pod zkratkou EEC v kategoriích:
  - **BD** (číslo přílohy) – směrnice o ptácích, **HB** (číslo přílohy) – směrnice o stanovištích

Ve výsledkové části dokumentu jsou jednotlivé kategorie ohrožení, příp. ochrany značeny v pořadí ZCHD/ČS/EEC.

Na zpracování výstupného dokumentu se podíleli: Mgr. Katarína Vysloužilová, vertebratologická část, Mgr. Jan Budka, entomologická část.

#### **Termíny a zaměření jednotlivých terénních šetření:**

- 7. a 8. dubna<sup>3</sup> obojživelníci, plazi, ptáci, savci
- 22. a 23. dubna<sup>4</sup> brouci, obojživelníci, plazi, ptáci, letouni, savci
- 6. a 7. května brouci, obojživelníci, plazi, ptáci, savci
- 26. a 27. května brouci, motýli, plazi, ptáci, savci
- 18. a 19. června brouci, motýli, plazi, ptáci, savci
- 18. a 19. července motýli, ptáci, savci
- 25. a 26. srpna motýli, letouni, savci

#### **Pro monitoring byly použity metody:**

- přímé vizuální a akustické pozorování, pozorování pobytových stop,
- vyhledávání živočichů na vhodných stanovištích,
- detektorování liniových transektů (použit ultrazvukový detektor Magenta 5),
- instalace fotopastí (použity fotopasti Oxe Geparad II s neviditelným IR přísvitem),

<sup>3</sup> vč. brzkých ranních hodin (od cca 5:00)

<sup>4</sup> vč. pozdních večerních hodin (do cca 23:30)

- instalace úkrytů pro plazy (použity rybničné fólie),
- instalace zemních pastí s atraktantem a konzervantem (roztok octu, vody a kuchyňské soli),
- sběr entomologického materiálu (smýkání, sklepávání, individuální sběr, prolovení toků cedníkem).

Rozsah zkoumaného území je patrný z obrázku níže.



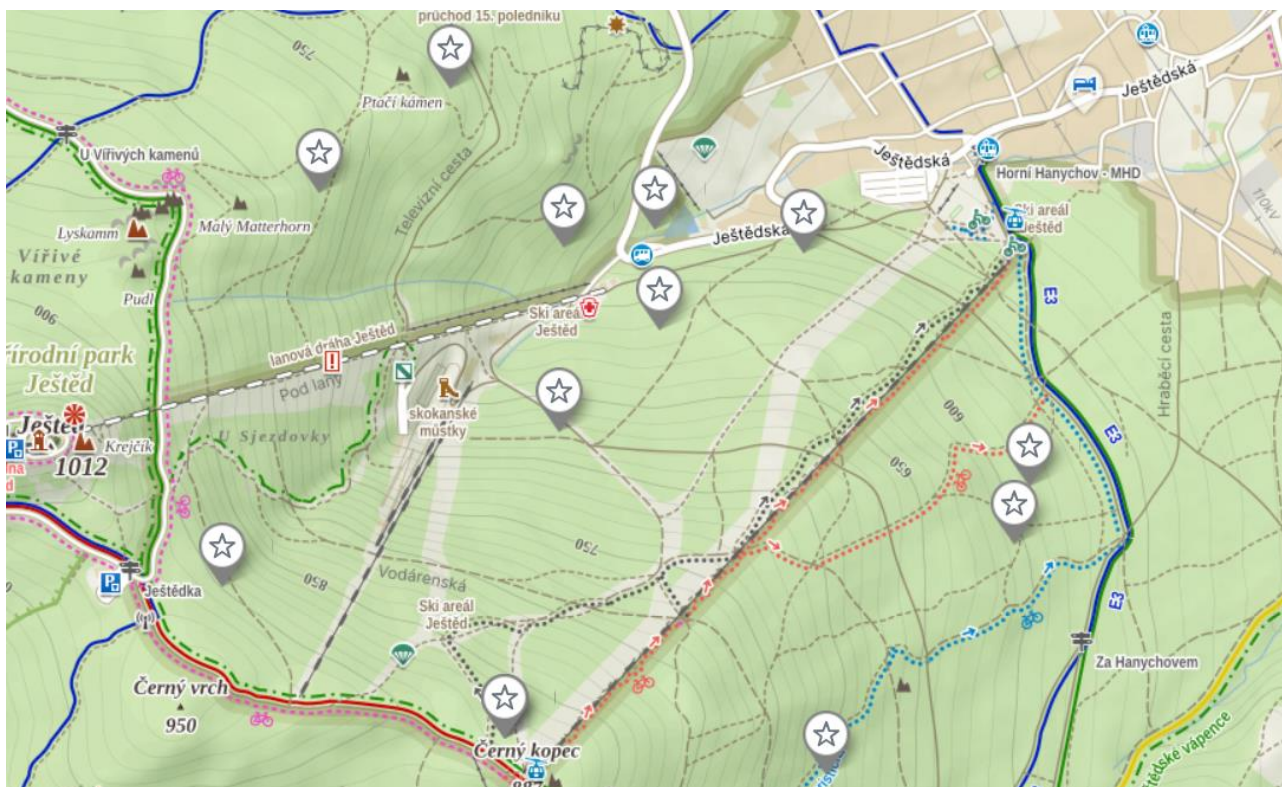
Obr. 6 Rozsah zkoumaného území

### 1.3.2 Metodika terénních prací

#### Vybraní bezobratlí

Byli determinováni brouci (*Coleoptera*) a motýli (*Lepidoptera*) jako dominantní a indikačně významné skupiny pro tento typ záměru. Z ostatních skupin bezobratlých živočichů byl průzkum zaměřen na přítomnost čmeláků a mravenců (chráněné rody *Bombus* a *Formica*) a další zvláště chráněné živočichy nebo ochranný význačné druhy.

Průzkum byl prováděn v denní době za slunného počasí metodami smyku vegetace, ručního sběru, pozorování a přímým odchytem motýlů (po zdokumentování vypuštění), prolovením toků cedníkem (makrozoobentos byl určován pouze do vyšších taxonomických skupin) a pomocí padacích (zemních) pastí umístěných na vhodné habitaty (ekotonové lemy, prosluněná místa, v blízkosti dřevního materiálu apod.). Lokalizace padacích pastí je patrná z obrázku níže.



Obr. 7 Lokalizace padacích pastí

### **Obojživelníci**

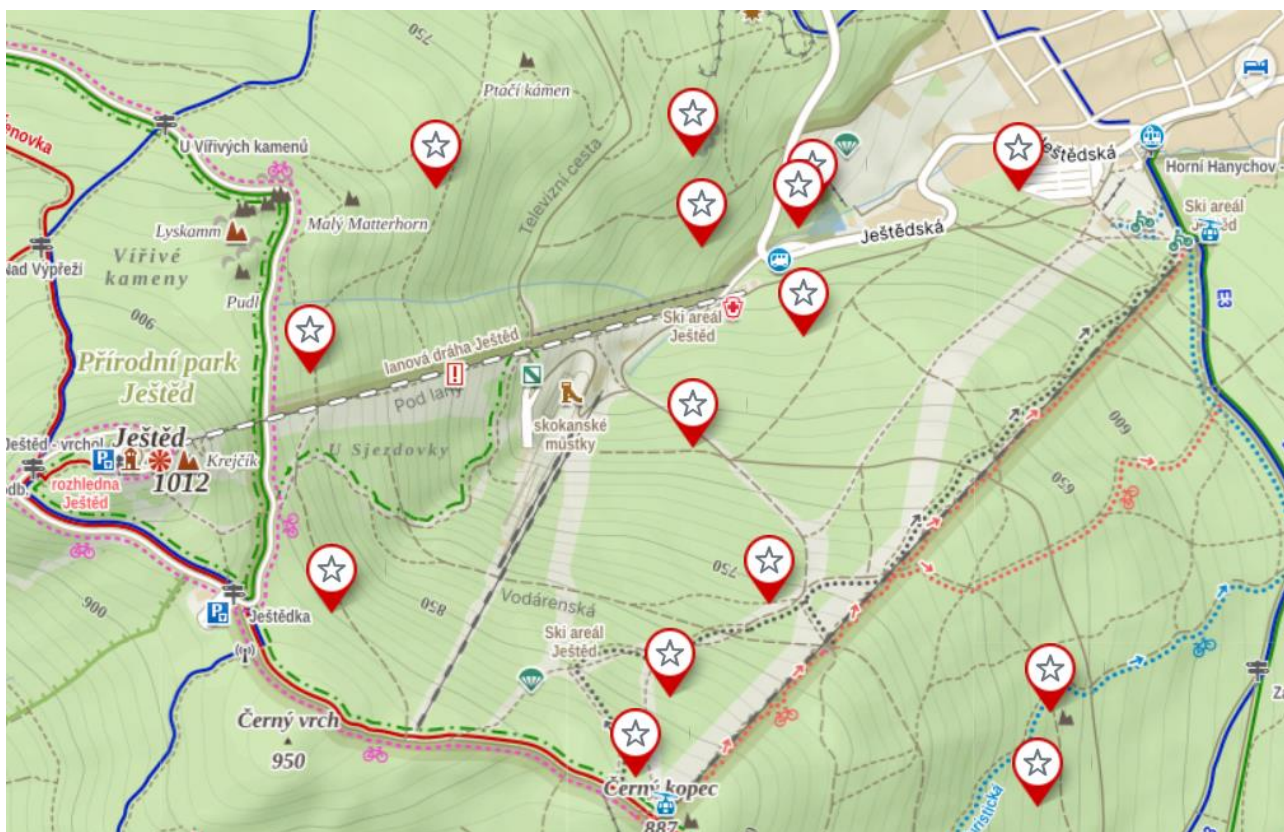
Byly vytipovány plochy s vysokým potenciálem rozmnožovacích habitatů (vodní plochy), trofických habitatů a refugií. Ty byly pravidelně monitorovány, a to ve vhodném počasí a ve vhodnou denní dobu (pozdně večerní a brzké ranní průzkumy v jamím období). Přítomnost obojživelníků byla zjišťována taktéž náhodně, během terénních pochůzek.

Druhy byly identifikovány na základě hlasových projevů, snůšek, vývojových stádií, dospělých jedinců a kadáverů přímo v terénu.

### **Plazi**

Byly vytipovány plochy s vysokým potenciálem výskytu plazů (možná zimoviště, místa ke slunění, trofické habitaty), kde byly instalovány záměrně umístěné úkryty (čtverce 1 x 1 m rybníční folie o tloušťce 0,8 mm), které byly při dalších návštěvách kontrolovány. Lokalizace úkrytů je patrná z obrázku níže.





Obr. 8 Lokalizace instalovaných úkrytů pro plazi

Údaje o plazích byly zjišťovány i náhodně, v rámci entomologického průzkumu formou odchyť do zemních pastí.

Druhy byly identifikovány na základě přímého pozorování a identifikace kadáverů.

### **Ptáci**

Sledování bylo realizováno v denních hodinách, za soumraku i v brzkých ranních hodinách. K pozorování byl použit dalekohled Nikon 10x50. Data byla získána procházením podél a uvnitř plochy, akustickým sledováním, determinací pobytových stop (vývržky, peří, hnízda, skořápky) a kadáverů. Pro fotodokumentaci byl použit fotoaparát Sony DSC-HX400V. Některé druhy byly zaznamenány i instalovanými fotopastmi.

### **Savci**

#### *Drobní savci*

Údaje o drobných zemních savcích byly zjišťovány na základě přímého pozorování (kadávery), pobytových stop (nory, trus, okusy) i náhodně, v rámci entomologického průzkumu formou odchyť do zemních pastí a taktéž zaznamenáním na instalované fotopastmi.

#### *Letouni*

Liniové transekty byly procházeny s ultrazvukovým detektorem (Magenta 5) po dobu min. 10 minut cca 20 min. po západu slunce, až cca do 23:30. Procházené transekty jsou patrné z obrázku níže.



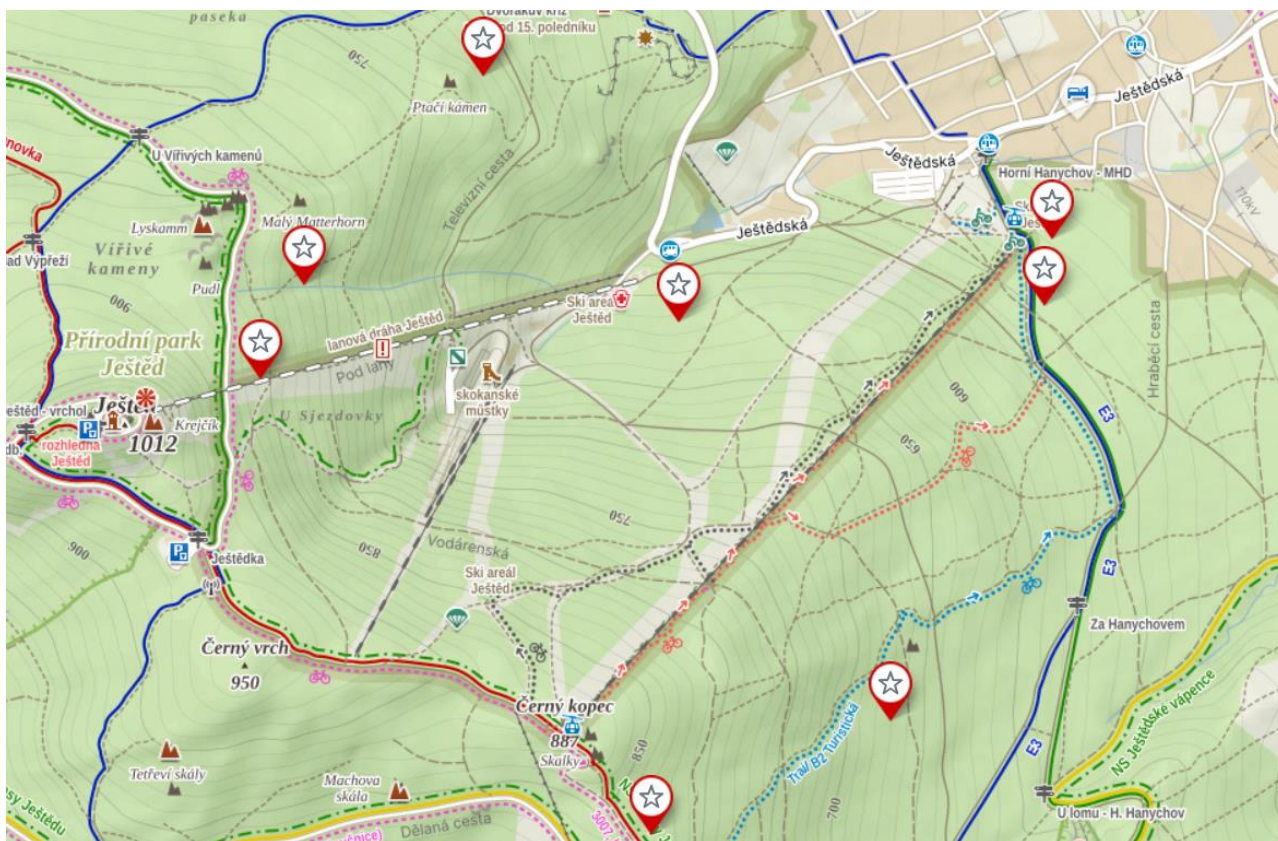
**Obr. 9** Lokalizace liniových transektů procházených s echolokátorem

Pro pokrytí spektra frekvencí (přibližně v rozmezí 18–105 kHz) byl detektor neustále proladován. Vzhledem k rozmanitosti zjištěných signálů, a možnému zkreslení výsledků nebyly zaznamenaní jedinci determinováni do druhu.

Vzhledem ke skrytému způsobu života a rozsahu řešeného území nebylo technicky možné v lesním prostředí dohledávat letní kolonie, nicméně byly vytipovány lokality s vysokým potenciálem vazby této skupiny na dané prostředí.

#### Ostatní savci

Byli zjišťováni prostřednictvím instalovaných fotopastí s funkcí nočního vidění (technologie neviditelného IR přísvitu). Fotopasti byly umísťovány na plochy s vysokým migračním potenciálem, dále v blízkosti zdrojů vody, potravy a vhodných refugií. Lokalizace instalovaných fotopastí je patná z obrázku níže.

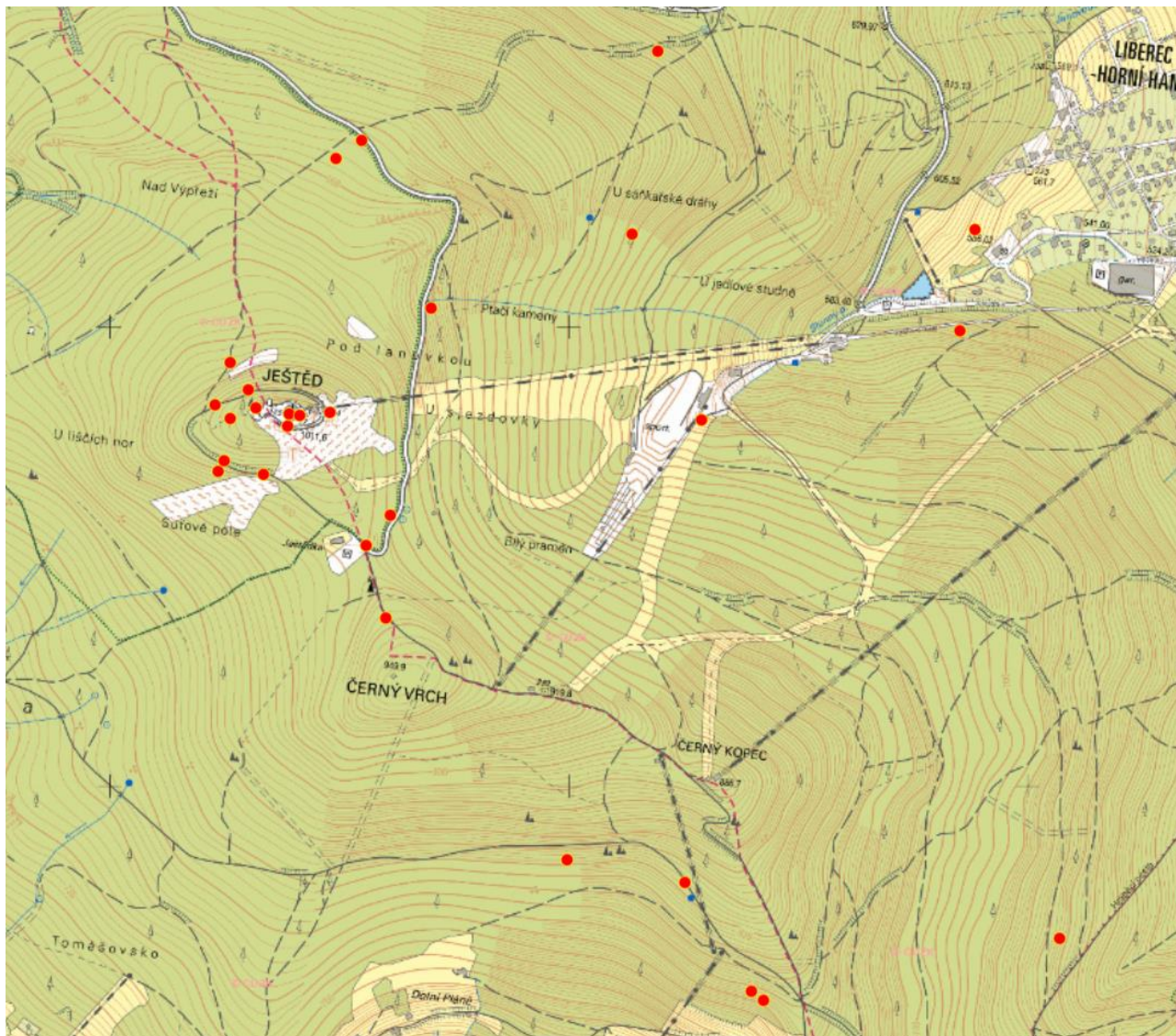


**Obr. 10** Lokalizace instalovaných fotopastí

## 1.4 Dosavadní prozkoumanost výskytu cenných druhů fauny v území

V řešeném území i jeho širším okolí bylo dle databáze AOPK zaznamenáno několik cenných druhů živočichů. Souhrnný přehled nálezů se zveřejněnou přesností lokalizace je uveden v tabulce níže. Lokalizace je pak patrná z obrázku níže.

V roce 2022 proběhly v řešeném území rozsáhlé biologické průzkumy pro účely „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o.). Přehled zjištěných cenných druhů živočichů je uveden v tabulce níže.



Obr. 11 Lokalizace nálezů zvláště chráněných druhů v lokalitě a v okolí (zdroj: NDOP)

Tab. 1 Přehled ZCHD a druhů ČS zjištěných v minulosti<sup>5</sup>

Kategorie	Druh	České jméno	ZCHD/ČS/EEC	Plocha <sup>6</sup>
Bezobratlí	<i>Bombus sp.</i>	čmelák	O	plošně
Bezobratlí	<i>Carabus problematicus</i>	střevlík řetízkový	O	Z1-V2
Bezobratlí	<i>Formica sp.</i>	mravenec	O	plošně
Bezobratlí	<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	Z1-LD1
Bezobratlí	<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	O	PP Terasy Ještědu
Bezobratlí	<i>Apatura Illa</i>	batolec červený	O	Z1-17
Bezobratlí	<i>Phengaris nausithosus</i>	modrásek bahenní	SO/NT/HD II, IV	Z1-V3
Bezobratlí	<i>Cicindela funesta</i>	svízník lesomil	O	Z1-LD1
Obojživelníci	<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O/VU	Z1-05a
Obojživelníci	<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	VU	Z1-06
Plazi	<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO/NT	Z1-KC; Z1-LD1

<sup>5</sup> Zdroje: Nálezová databáze AOPK; výsledky průzkumu „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022)

<sup>6</sup> Plocha pozorování nebo plocha sousedící s plochou pozorování

Kategorie	Druh	České jméno	ZCHD/ČS/EEC	Plocha <sup>6</sup>
Plazi	<i>Vipera berus</i>	zmije obecná	KO/VU	PP Terasy Ještědu
Plazi	<i>Zootoca vivipara</i>	ještěrka živorodá	SO	Z1-06; Z1-PV1, Z1-LD2
Plazi	<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O/NT	Z1-17
Ptáci	<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O/VU	Z1-06; Z1-LD1a; Z1-V1
Ptáci	<i>Aegolius funereus</i>	sýc rousný	SO/VU/BD I	Z1-21a
Ptáci	<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O	Z1-06; Z1-07; Z1-V3
Ptáci	<i>Columba oenas</i>	holub doupňák	SO/VU	Z1-Z1
Ptáci	<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	Z1-06; Z1-07; porosty hřebene
Ptáci	<i>Crex crex</i>	chřástal polní	SO/VU/BD I	Z1-V3
Ptáci	<i>Falco subbuteo</i>	ostříž lesní	SO/EN	PP Terasy Ještědu
Ptáci	<i>Glaucidium passerinum</i>	kulišek nejmenší	SO/VU/BD I	Z1-07
Ptáci	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	O / VU	Z1-06; Z1-07; porosty hřebenu
Ptáci	<i>Accipiter nisus</i>	krahujc obecný	SO/VU	Z1-07
Ptáci	<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	KO/CR/BD I	Z1-KL
Ptáci	<i>Lullula arborea</i>	skřivan lesní	SO/EN/BD I	Z1-Z1; Z1-LD1
Ptáci	<i>Scolopax rusticola</i>	sluka lesní	O/VU	Z1-07
Ptáci	<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O/NT	Z1-V3
Savci	<i>Eptesicus nilssonii</i>	netopýr severní	SO/HD IV	PP Terasy Ještědu
Savci	<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O	Z1-06

## 2 Výsledky průzkumů

Výsledky průzkumů jsou shrnuty a vyhodnoceny pro jednotlivé plochy v tabulce níže.

Působení vlivů v důsledku předpokládaných změn lze hodnotit v následujících oblastech:

- Z hlediska spolupůsobení vlivů:
  - Synergické působení – v důsledku změny bude v území provozována nová aktivita, jejíž působení nebude vztaženo jen na oblast řešené plochy, ale lze předpokládat i přesah na okolní dosud nezasazené oblasti a taktéž takových činností, jejichž doprovodní projevy budou ovlivňovat i podmínky okolních stanovišť.
  - Kumulativní působení – v důsledku změny nastane spolupůsobení vlivů v území. V případě zvýšení nabídky a kapacit rekreačních aktivit dojde k zvýšení počtu rekreatantů v území, a tím i rozšíření vlivů na další území jpobytem a pohybem návštěvníků. Jedná o kumulaci s možným významným dopadem na faunu řešeného území.

Z hlediska konkrétních negativních dopadů:

- Rušení – negativní dopady nastanou v průběhu stavebních prací i provozu záměru, kdy lze očekávat akustické i vizuální rušení okolního prostředí v souvislosti se samotnými stavebními pracemi i provozovanými aktivitami, zejména v době hnízdění a vývoje mláďat.
- Ztráta biotopu – záměrem dojde k výrazné homogenizaci prostředí. Budou zlikvidovány ty části biotopů, které jsou druhy využívány jako jejich refugia, hnízdiště, plochy pro rozmnožování, vývoj mláďat, trofická stanoviště. Dojde k likvidaci mikrohabitátů využívaných specializovanými druhy, zejména senescentních stromů, skalek, mokřadů apod.
- Fragmentace ekosystému – ztížení propustnosti územím mezi jednotlivými metapopulacemi a jednotlivými typy stanovišť. Fragmentace bude způsobena nahrazením přirozené mozaiky stanovišť novým, homogenizovaným prostředím, i nepřímo rušením z důvodu provozování volnočasových aktivit v území.
- Mortalita – usmrcení živočichů lze předpokládat během výstavby i provozu záměru. Ačkoliv jsou životní cykly živočichů druhově specifické, obecně lze říct, že nejvyšší riziko usmrcení pro nejvíc živočišných druhů nastává při zahájení stavebních činností (kácení, zásah do půdního a vegetačního krytu, pojezdy stavebních strojů) a taktéž v jarním období, kdy může dojít v důsledku působení volnočasových aktivit v území (cyklotrail) ke zničení hnízd, snůšek, přímé mortalitě mláďat nebo migrujících jedinců.

Z hlediska trvání vlivu:

- Během realizace – vliv bude působit během výstavby
- Během trvání záměru – vliv bude působit během životnosti záměru

Z hlediska početnosti ovlivněných

- Jedinci – záměrem budou ovlivněni jedinci
- Místní populace – záměrem bude ovlivněna místní populace druhu

Tab. 2 Výsledky průzkumů

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
<b>Z1-S1/</b> PP na OS	Stejnověká smrčina s příměsí modřínu. Biotop nízké kvality se zbudovanými tůněmi, v době průzkumu již osídlené obojživelníky, přítomné ZCHD. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni populace	ropucha obecná, skokan hnědý
<b>Z1-S2/</b> LE, PZ na OS	Ekotonový lem je utvářen specifickými porosty dřevin a křovin (nízká smrčina, buky v podrostu, jeřáb), vhodnými pro široké spektrum ptactva jako refugium i potravní biotop. <b>Změna se nedoporučuje z důvodu předpokládaného synergického působení na okolní biotopy během provozu záměru.</b>	předpokládané synergické působení i na okolní nezasažené plochy z důvodu nutnosti zajištění provozu občerstvení rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	ořešník kropenatý, veverka obecná
<b>Z1-01a/</b> LE na PZ	Smrčina, v horní části starší uprostřed přítomné buky. Výskyt ZCHD. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	ořešník kropenatý, veverka obecná
<b>Z1-01b/</b> LE na PZ	Hustá smrčina, ojediněle listnáče. Výskyt ZCHD, refugium živočichů. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	ořešník kropenatý
<b>Z1-01c/</b> LE na PZ	Smišený místy diferencovaný porost dřevin (nízká smrčina, buky, modřín, jedle, místy hojně jeřáb), výskyt ZCHD, hnízdiště širšího spektra pěvců. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny a v navrhovaném rozsahu se nedoporučuje.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	čmelák, střevlík řetízkový, ještěrka živorodá
<b>Z1-01d/</b> LE na PZ	V horní části výsadba smrku stříbrného, níže porost mladých až středně starých smrků, jeřábů, místy se zmlazením buku a bohatým podrostem, přítomnost ZCHD i denních refugií (brlohy). <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny a v navrhovaném rozsahu se nedoporučuje.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	ořešník kropenatý, veverka obecná, slepýš křehký, čmelák, mravenec <i>Formica</i>
<b>Z1-01e/</b> LE na PZ	Ochuzený odlesněný biotop, postižen fragmentací. Aktuálně jsou zde 2 retenční tůně – bez oživení, po zimní sezóně bez vody. Změna je akceptovatelná	dopad využití území je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	
<b>Z1-01g/</b> LE na PZ	Vzrostlá stejnověká smrková monokultura, zmlazení smrků i buků, jeřáb. Ochuzený biotop, postižen fragmentací. Změna je akceptovatelná	dopad využití území je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	datel černý
<b>Z1-01h/</b> LE na PZ	Středně stará hustá smrková monokultura, místy s vnosem listnáčů (jeřáb, břízy, vrby, buky, javor klen). Ochuzený biotop, postižen fragmentací. Změna je akceptovatelná	dopad využití území je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	
<b>Z1-01i/</b> LE na PZ	Luční porost s celoročním volnočasovým využitím (sjezdovka). Druhově ochuzený biotop, postižen celosezónním antropogenním využíváním (lyžování, cyklotrail, turistika). Změna je akceptovatelná	dopad využití území je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	

## Přírodovědný průzkum

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
<b>Z1-01j/</b> LE na PZ	Vzrostlá stejnověká smrková monokultura, zmlazení smrků i buků, jeřáb. Ochuzený biotop, postižen fragmentací. Změna je akceptovatelná	dopad využití území je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	datel černý
<b>Z1-03a/</b> LE na PZ	Proschlá smrčina, místy samovolně zmlazována listnáči. Zásah je malého rozsahu. Změna je akceptovatelná	dopad využití území je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	
<b>Z1-03b/</b> LE na PZ	Proschlá smrčina, místy samovolně zmlazována listnáči. Výskyt ZCHD, bohatý podrost, i denní refugia (pelechy). <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	orešník kropenatý, veverka obecná, mravenec Formica, krkavec velký*
<b>Z1-03c/</b> LE na PZ	Luční porost s celoročním volnočasovým využitím (sjezdovka). Druhově ochuzený biotop, postižen celosezónním antropogenním využíváním (lyžování, cyklotrail, turistika). <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	dopad využití území (kumulativní působení cyklotrailu – mortalita ZCHD) je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány, nicméně je nezbytné stanovit kompenzační opatření	slepýš křehký, kadaver
<b>Z1-04/</b> LE na PZ	Porost smrků a modřínů se zastoupením vzrostlých listnáčů. Druhově ochuzený biotop, postižen celosezónním antropogenním využíváním (cyklotrail, turistika). Změna je akceptovatelná	dopad využití území (kumulativní působení cyklotrailu – fragmentace ekosystému) je patrný již ve stávajícím stavu, nové vlivy nejsou předpokládány	
<b>Z1-05a/</b> LE na PZ	Vzrostlá smrková monokultura, zmlazení jeřáby. Biotop nízké kvality, ale zjištěny ZCHD. V území se nachází vodohospodářský objekt, který je pastí na obojživelníky <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	veverka obecná, mravenec Formica, ropucha obecná*
<b>Z1-05b/</b> LE na PZ	Vzrostlá smrková monokultura, zmlazení jeřáby. Biotop nízké kvality, ale zjištěny ZCHD. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	datel černý, veverka obecná, mravenec Formica
<b>Z1-06/</b> LE na PZ	V horní části přítomné přírodní smrčiny, vzrostlé buky, jeřáby. Zmlazování smrky, buky, břizami, jeřáby. Mozaika borůvčí, vlhčích i suchých lučních porostů, mýtin, skalních biotopů, hustých porostů pionýrských druhů dřevin. Níže pak četná prameniště, potůčky, součástí je malý vodní tok s typickým společenstvím makrozoobentosu (jepice, pošvatky, chrostíci, vážky, pakomárovití, blešivci potoční). Významný biotop (jádrové území) pro ZCHD, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmu ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b>	předpokládané synergické působení i na okolní nezasažené plochy z důvodu vnosu nových aktivit do území rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru; na úrovni jedinců i místních populací	datel černý, jestřáb lesní, krkavec velký, rorýs obecný, slavík obecný, strakapoud malý, sýc rousný, orešník kropenatý*, rorýs obecný*, veverka obecná, ropucha obecná, skokan hnědý, ještěrka živorodá, slepýš křehký, zmijs obecná, letouni, stěvlík řetízkový, zlatohlávek tmavý, čmelák, zajíc polní, mravenec Formica
<b>Z1-07/</b> LE na PZ	V horních partiích bukových les, věkově diferencovaný, přítomné mrtvé dřevo i silné zmlazení bukem. Navazují i kulturní smrčiny, skalné biotopy. Níže mýtiny, zmlazení smrků, balvanitá a skalnatá uskupení, jasanovo-olšový luh, velká plocha podmáčeného smíšeného lesa, olšiny, prameniště a stálé i periodické potůčky. Významný biotop (jádrové území) pro ZCHD, významné denní refugium (brlohy),	předpokládané synergické působení i na okolní nezasažené plochy z důvodu vnosu nových aktivit do území; rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita;	krahujec obecný, krkavec velký, orešník kropenatý, sluka lesní, sýc rousný, kulíšek nejmenší*, rorýs obecný*, veverka obecná, letouni, zajíc polní, skokan hnědý, ještěrka živorodá, slepýš křehký,

## Přírodovědný průzkum

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
	<p>plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy, lokální ÚSES; součástí je prameniště jež může být rezervoárem reliktních druhů bezobratlých.</p> <p>Jako problematické se jeví úseky vedené lesem, a to z důvodu synergického působení cyklotrailu (nerespektování pohybu po vyznačených tratích, vznik nových ilegálních tratí způsobujících extrémní fragmentaci území s důsledkem mortality drobných, i ZCHD, obratlovců; rušení v době hnízdění a výletu mláďat).</p> <p><b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b></p>	<p>během realizace / během životnosti záměru; na úrovni jedinců i místních populací</p>	<p>užovka obojková, střívkův řetízkový, <i>Rhizophagus nitidulus</i>, čmelák, mravenec <i>Formica</i></p>
<p><b>Z1-08a/</b> LE na PZ</p>	<p>Jedná se o formální zrušení špatně vymezeného propoje – plochy v terénu reálně existují, nejedná se o vymezení nové cesty, ale o zakres skutečné polohy stávající cesty (přejezdová sjezdovka). Pouhé zakreslení existujícího propoje je akceptovatelné.</p> <p>Les po obou stranách stávající cesty tvoří cenné vzrostlé bučiny s bylinným i keřovým patrem. Významný biotop pro ZCHD, regionální ÚSES, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy;</p> <p><b>Změna je akceptovatelná za předpokladu že nedojde k rozšíření stávajícího propoje do okolních porostů</b></p>	<p>Případné rozšíření pěšiny (rozšíření stávajícího propoje do okolních porostů) není možné z důvodu synergického působení na okolní nezasazené plochy; rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita;</p> <p>během realizace / během životnosti záměru; na úrovni jedinců i místních populací</p>	<p>ořešník kropenatý, skokan hnědý, slepýš křehký, letouni, zajíc polní, čmelák</p>
<p><b>Z1-08b/</b> LE na PZ</p>	<p>Jedná se o formální zrušení špatně vymezeného propoje – plochy v terénu reálně existují, nejedná se o vymezení nové cesty, ale o zakres skutečné polohy stávající cesty (přejezdová sjezdovka). Pouhé zakreslení existujícího propoje je akceptovatelné.</p> <p>Les po obou stranách stávající cesty tvoří cenné vzrostlé bučiny s bylinným i keřovým patrem. Významný biotop pro ZCHD, regionální ÚSES, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy;</p> <p><b>Změna je akceptovatelná za předpokladu že nedojde k rozšíření stávajícího propoje do okolních porostů</b></p>	<p>Případné rozšíření pěšiny (rozšíření stávajícího propoje do okolních porostů) není možné z důvodu synergického působení na okolní nezasazené plochy rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita;</p> <p>během realizace / během životnosti záměru; na úrovni jedinců i místních populací</p>	<p>ořešník kropenatý, skokan hnědý, slepýš křehký, letouni, čmelák</p>
<p><b>Z1-08c/</b> LE na PZ</p>	<p>Jedná se o formální zrušení špatně vymezeného propoje – plochy v terénu reálně existují, nejedná se o vymezení nové cesty, ale o zakres skutečné polohy stávající cesty (přejezdová sjezdovka). Pouhé zakreslení existujícího propoje je akceptovatelné.</p> <p>Les po obou stranách stávající cesty tvoří cenné vzrostlé bučiny s bylinným i keřovým patrem a prameništěm. Významný biotop pro ZCHD, regionální ÚSES, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy;</p> <p><b>Změna je akceptovatelná za předpokladu že nedojde k rozšíření stávajícího propoje do okolních porostů</b></p>	<p>Případné rozšíření pěšiny (rozšíření stávajícího propoje do okolních porostů) není možné z důvodu synergického působení na okolní nezasazené plochy; rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita;</p> <p>během realizace / během životnosti záměru; na úrovni jedinců i místních populací</p>	<p>datel černý, krahujec obecný, krkavec velký, ořešník kropenatý, rorýs obecný, skřivan lesní, sýc rousný, ropucha obecná, letouni, zajíc polní, listokaz kovový, zlatohlávek tmavý, čmelák</p>
<p><b>Z1-10/</b> LE,PP na PZ</p>	<p>Ekotonový lem je utvářen specifickými porosty nízké smrčiny, vhodné pro široké spektrum ptactva. Přítomné ZCHD.</p> <p><b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny a v navrhovaném rozsahu se nedoporučuje</b></p>	<p>v případě zásahu předpokládané synergické působení i na okolní nezasazené plochy z důvodu narušení ekotonového lemu; rušení / ztráta biotopu; během realizace / během životnosti záměru; na úrovni jedinců</p>	<p>krkavec velký, ořešník kropenatý</p>



## Přírodovědný průzkum

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
<b>Z1-13a/</b> PZ na LE	Jedná se o formální zrušení špatně vymezeného propoje – plochy v terénu reálně neexistují, nejedná se o zalesnění. Pouhé zakreslení existujícího propoje akceptovatelné. Jedná se o cenné porosty původních bučin s příměsí dalších listnáčů. Významný biotop pro ZCHD, významné denní refugium, regionální ÚSES; Změna je akceptovatelná	změna (formální zrušení špatně vymezeného propoje) nemá vliv na faunu.	ořešník kroupnatý, skřivan lesní, ropucha obecná, letouni
<b>Z1-13b/</b> PZ na LE	Jedná se o formální zrušení špatně vymezeného propoje – plochy v terénu reálně neexistují, nejedná se o zalesnění. Pouhé zakreslení existujícího propoje akceptovatelné. Jedná se o cenné porosty původních bučin s příměsí dalších listnáčů. Významný biotop pro ZCHD, významné denní refugium, regionální ÚSES; Změna je akceptovatelná	změna (formální zrušení špatně vymezeného propoje) nemá vliv na faunu	datel černý, krkavec velký, ořešník kroupnatý, slepýš křehký, letouni, zajíc polní, Rhizophagus nitidulus, čmelák, mravenec Formica
<b>Z1-17/</b> LE, TX na OS	Listnatý věkově rozrůzněný lesík, ochuzený biotop, v návaznosti na urbánní plochy postižen fragmentací. Dle dostupných zdrojů i zde přítomné ZCHD <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	datel černý; užovka obojková*, batolec červený
<b>Z1-18a/</b> PZ na LE	Smrková monokultura, místy zmlazení jeřábem. Přítomné ZCHD. Pouze formální změna – již dnes se jedná o lesní porost. Změna je akceptovatelná	změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese	krahujec obecný*, veverka obecná, mravenec Formica
<b>Z1-18b/</b> PZ na LE	Smrkový porost, místy věkově diferencovaný, místy zmlazení jeřábem a bukem. Přítomné ZCHD, místní ÚSES. Pouze formální změna – již dnes se jedná o lesní porost. Změna je akceptovatelná	změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese	krkavec velký, ořešník kroupnatý, veverka obecná
<b>Z1-20/</b> PZ na LE	Luční porost (sjezdovka) s vlhkomilnou vegetací s potenciálem rozvoje biodiverzity. Změna je akceptovatelná	změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese	
<b>Z1-21a/</b> PZ na LE	Věkově diferencovaný listnatý les (javor klen, buky). Přítomné ZCHD. Plochy jsou lesem již ve stávajícím stavu, jedná se o formální změnu. Změna je akceptovatelná	změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese	sýc rousný*, krahujec obecný, veverka obecná, slepýš křehký, čmelák, mravenec Formica
<b>Z1-21b/</b> PZ na LE	Okraj listnatého porostu a podmáčený okraj louky. Přítomné ZCHD, místní ÚSES. Změna je akceptovatelná	změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese	krahujec obecný, veverka obecná, slepýš křehký, zlatohlávek tmavý, zdobenec skvrnitý, čmelák, mravenec Formica
<b>Z1-LD1a/</b> LE, PP na PZ	Okraj lesních porostů u sjezdovky. Spodní část sestává z pásu listnáčů navazující na smrkovou monokulturu. V horní části smrčina, listnáče (břízy, vrby, kleny, ml. buk), i čerstvé paseky. Zásah je relativně malého rozsahu, ale lze předpokládat působení na ZCHD přilehlého okolí. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	jestřáb lesní, ořešník kroupnatý, rorýs obecný, slavík obecný, veverka obecná, letouni, zajíc polní, čmelák, mravenec Formica, svižník lesomil*, zlatohlávek tmavý*, slepýš křehký (kadaver)*, skřivan lesní*

## Přírodovědný průzkum

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
Z1-LD1b/ LE na PZ	Úzký okraj smrčiny, porostu mladých bříz a vrb. Zásah je relativně malého rozsahu, ale lze předpokládat působení na ZCHD přilehlého okolí. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	ořešník kropenatý*, letouni, čmelák, mravenec Formica
Z1-V1/ LE na WT	Stejnověká smrková monokultura, místy přehuštěný porost. Vtroušen modřín, bříza, osika, dub a jeřáb. V území periodické potůčky. V území jsou přítomné ZCHD, nově zbudované tůně v sousedství jsou využívány obojživelníky jako biotop pro rozmnožování. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců i populací	krkavec velký*, ještěb lesní*, veverka obecná, ropucha obecná, skokan hnědý, slepýš křehký, zajíc polní, střevlík řetízkový, mravenec Formica
Z1-V2/ LE na WT	Porost smrčiny s vnosem listnáčů, místy s převahou listnáčů a bohatým zmlazením. Západní část plochy významně podmáčená, mozaika bažin, drobných pramenišť a potůčků, součástí je periodická delta, jež je biotopem vývojových stádií maktozoobentosu (jepice, pošvatky, chrostíci, vážky, pakomárovití, blešivci potochní) Významný biotop (jádrové území) pro ZCHD, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy, lokální ÚSES. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců i populací	krahujec obecný, veverka obecná, ropucha obecná, skokan hnědý, slepýš křehký, užovka obojková, zmije obecná, střevlík měděný, střevlík Scheidlerův, mravenec Formica, střevlík řetízkový*
Z1-V3/ LE na WT	Plochy sousedí s VN Bucharka (past na obojživelníky – betonové kolmé stěny znemožňující opuštění nádrže), navazují na šterkové lavice Slunného potoka, sestávají z remízku s dominancí smrku a silnou příměsí listnáčů (buk, olše, jasan, vrby a další), rozsáhlého prameniště v Z části a vlhké louky s významnou bylinnou vegetací ve V části. Významný biotop (jádrové území) pro ZCHD, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy, lokální ÚSES. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců i populací	rorýs obecný*, chřástal polní*, vlaštovka obecná*, slavík obecný, veverka obecná, zajíc polní, ropucha obecná, skokan hnědý, skokan <i>Pelophylax</i> , ještěrka živorodá, slepýš křehký, užovka obojková, střevlík měděný, modrásek bahenní, modrásek lesní, čmelák, mravenec Formica,
Z1-T1/ LE na TX	Stejnověká smrčina s příměsí modřínu. Ochuzený biotop, postižen antropogenním působením v oblasti. Změna souvisí s navrhovanou změnou Z1-V1. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	významný dopad samotné změny není předpokládán, nicméně je nutné posuzovat společně s plochou Z1-V1	
Z1-T2/ LE na TX	Stejnověká smrčina, místy s jeřábem. Biotop nízké kvality, ale přítomné ZCHD (veverka obecná). Změna souvisí s navrhovanou změnou Z1-V2. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b>	rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	veverka obecná

## Přírodovědný průzkum

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
<b>Z1-KL/</b> LE, PZ, PP na koridor pro sportovní a cykloturistické trasy, trasy turistické, sjezdové cyklistické a sáňkařské	<p>Pruhy pro cyklotraily, z části po stávajících pěšinách a stezkách v areálu, z části zcela mimo komunikace.</p> <p>Problematické se jeví zejména úseky vedené lesem, a to z důvodu synergického působení dané aktivity (již ve stávajícím stavu dochází k nerespektování pohybu po vyznačených tratích, ke vzniku nových ilegálních tratí způsobujících extrémní fragmentaci území s důsledkem mortality drobných, i ZCHD, obratlovců; rušení v době hnízdění a výletu mláďat).</p> <p>Významný biotop pro ZCHD, významné denní refugium, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy, lokální ÚSES; součástí je prameniště, jež může být rezervoárem reliktních druhů bezobratlých.</p> <p><b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b></p>	<p>synergické působení provozované aktivity (cyklotrail) na okolní nezasazené plochy rušení / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců a populací</p>	<p>luňák červený*, krkavec velký, ropucha obecná, ještěrka živorodá, slepýš křehký, zajíc polní, mravenec Formica</p>
<b>Z1-KC/</b> LE, PP na koridor pro sportovní a cykloturistické trasy, trasy turistické, sjezdové cyklistické a sáňkařské	<p>Cyklotrail většinou v koridoru Z1-07. Ačkoliv je veden převážně podél stávajících lesních cest, předpokládá se synergické působení i na nejcennější plochy v oblasti – prameniště, bučiny, skalky (již ve stávajícím stavu dochází k nerespektování pohybu po vyznačených tratích, vzniku nových ilegálních tratí způsobujících extrémní fragmentaci území s důsledkem mortality drobných, i ZCHD, obratlovců; rušení v době hnízdění a výletu mláďat).</p> <p>V přílehlém okolí významné biotopy pro ZCHD, významná denní refugia, plochy zajišťují konektivitu mezi biotopy, lokální ÚSES;</p> <p><b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b></p>	<p>synergické působení provozované aktivity (cyklotrail) na okolní nezasazené plochy rušení / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců a populací (prameniště)</p>	<p>krkavec velký, sýc rousný, ještěrka živorodá, slepýš křehký, mravenec Formica</p>
<b>Z1-D1/</b> LE na PP (tubosider)	<p>Smrkové porosty různorodého stáří s příměsí jeřábu ptačího a buku.</p> <p>Plocha tvoří významný ekotonový lem. Změna souvisí s navrhovanou změnou Z1-06 (nová sjezdovka)</p> <p><b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b></p>	<p>kumulativní a synergické působení na okolní nezasazené plochy ve spojitosti se změnou Z1-06 rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců</p>	<p>datel černý, ropucha obecná, ještěrka živorodá, slepýš křehký, čmelák, mravenec Formica</p>
<b>Z1-D2/</b> LE na PP (tubosider)	<p>Smrkové porosty různorodého stáří s příměsí jeřábu ptačího a buku.</p> <p>Plocha tvoří významný ekotonový lem. Změna souvisí s navrhovanou změnou Z1-06 (nová sjezdovka)</p> <p><b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b></p>	<p>kumulativní a synergické působení na okolní nezasazené plochy ve spojitosti se změnou Z1-06 rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců</p>	<p>datel černý, ropucha obecná, ještěrka živorodá, slepýš křehký, čmelák, mravenec Formica</p>
<b>Z1-Z1/</b> PZ na LE	<p>Louka na okraji sjezdovky zarůstající nálety jeřábu ptačího, smrku a břízy.</p> <p>Sukcesní biotop, část plochy je již dnes tvořena lesem. V blízkosti i na ploše jsou přítomné ZCHD.</p> <p>Změna je akceptovatelná</p>	<p>změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese</p>	<p>jestřáb lesní, krkavec velký, ořešník kropenatý, skřivan lesní, holub doupňák* (vázané na přilehlý lesní porost), zlatohlávek tmavý, zdobenec skvrnitý, zajíc polní, čmelák, mravenec Formica</p>
<b>Z1-P1/</b> OS – úprava regulativů	<p>Stávající parkoviště a okraj lesa (listnáče – vrby, bříza, buk, jeřáb, modřín).</p> <p>Ochuzený biotop, postižen antropogenním působením.</p> <p>Změna je akceptovatelná</p>	<p>změna (vymezení lesního porostu) nemá vliv na faunu; doporučujeme ponechat přirozené sukcese</p>	
<b>Z1-P2/</b> LE na OS	<p>Ruderalizovaná smrčina. Ochuzený biotop, postižen antropogenním působením, nicméně navázán na lesní porosty. Plocha zasahuje do ÚSES a ochranného pásma PP Terasy Ještědu.</p>	<p>synergické působení na okolní nezasazené plochy rušení / fragmentace ekosystému</p>	

## Přírodovědný průzkum

Plocha/ změna	Základní charakteristika plochy	možné ovlivnění fauny	zjištěné významné druhy
	<b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců a populací	
Z1-PV1/ LE, PP na TX	Plocha sestává z paseky, částečně ze smrčiny, částečně přítomné listnáče jeřáby, ml. buky a břízy. Významný habitat pro ZCHD, významný ekotonový lem, V blízkosti řešených ploch tůňky s pulci obojživelníků, níže po svahu mokřadní louky. Změna vodního režimu může mít dopad na okolní rozmnožovací biotopy obojživelníků. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b>	synergické působení na okolní nezasažené plochy z důvodu změny vodního režimu rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců a populací	datel černý, krahujec obecný, veverka obecná, zajíc polní, skokan hnědý, ještěrka živorodá, čmelák, mravenec Formica
Z1-PV2/ LE, PP na TX	Plocha sestává z paseky, částečně ze smrčiny, částečně přítomné listnáče jeřáby, ml. buky a břízy. Významný habitat pro ZCHD, významný ekotonový lem. V blízkosti řešených ploch tůňky s pulci obojživelníků, níže po svahu mokřadní louky. Změna vodního režimu může mít dopad na okolní rozmnožovací biotopy obojživelníků. <b>Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje</b>	synergické působení na okolní nezasažené plochy z důvodu změny vodního režimu rušení / ztráta biotopu / fragmentace ekosystému / mortalita; během realizace / během životnosti záměru na úrovni jedinců a populací	krkavec velký, veverka obecná, ropucha obecná, čmelák, mravenec Formica
Z1_L	Plocha je vymezena od parkoviště na úpatí ještědského masivu až po vrchol Ještěd. Spodní část sestává z pásu listnáčů navazující na smrkovou monokulturu. V horní části luční porosty, místy silně erodované, místy zarůstající nálety (břízy, vrby, kleny, ml. buk). Nejedná se o vnos zcela nového zásahu, neboť obdobný záměr již byl v minulosti v území dlouhodobě provozován. Nové prodloužení lanovky povede málo kvalitními lesními porosty, již dnes ovlivněnými rekreačními aktivitami (zejména turistika). Negativní působení lze očekávat zejména v období výstavby, kdy bude dotčeno i území PP Terasy Ještědu. <b>Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat.</b>	rušení / fragmentace ekosystému (střet ptáků s lany) / mortalita; během realizace a během životnosti záměru; na úrovni jedinců	veverka obecná, ještěrka živorodá, krkavec velký, rorýs obecný, letouni, čmelák, mravenec Formica

\*doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## 3 Charakteristika cenných druhů živočichů

### 3.1 Bezobratlí

Během průzkumu bylo zjištěno celkem 89 druhů zkoumaných skupin bezobratlých. Výčet (viz Příloha 1) byl doplněn o zjištěné taxonomické skupiny makrozoobentosu a 3 cenné druhy bezobratlých, které ač nebyly během sezóny 2023 pozorovány, byly v řešeném území nebo přilehlých plochách dle dostupných zdrojů (databáze AOPK) pozorovány, a jejich přítomnost v území je pravděpodobná.

Celkem 18 druhů bylo identifikováno jako druhy cenné, tj. druhy chráněné ve smyslu vyhl. 395/1992 Sb., v platném znění, druhy uvedené v Červeném seznamu (Hejda et al. 2017) a druhy uvedené v Evropské směrnici o stanovištích. Výčet všech zjištěných druhů (vč. rešeršních záznamů) je uveden v přílohové části tohoto dokumentu.

Výčet a charakteristika cenných druhů zkoumaných skupin bezobratlých viz tabulky níže (viz Tab. 3, Tab. 4, Tab. 5).

Bioindikační statut (Hůrka et al. 1996) většiny střevlíkovitých zjištěných během průzkumů, je adaptabilní. Jedná se o druhy více nebo méně přirozené nebo přirozenému stavu blízké habitaty. Vyskytují se i na druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti původních ploch.

Zjištěným reliktním druhem střevlíka, tedy druhem ohrožených přirozených, nepříliš poškozených ekosystémů, je střevlík zúžený (*Cychrus attenuatus*), zjištěný na lokalitě Z1-V3. Tato plocha je i habitatem modráška bahenního (*Phengaris nausithous*), který je uveden v příloze II a IV Evropské směrnice o stanovištích, a je indikátorem kvalitních mokřadních biotopů.

Drobné vodní toky jsou oživeny makrozoobentosem (jepice, pošvatky, chrostíci, vážky, pakomárovití, blešivci potoční). Imaga zde se vyvíjejícího hmyzu pak tvoří důležitou součást potravního řetězce. Navíc, vylétavající vodní hmyz může přenášet pyl z rostlin a být důležitým opylovačem.

Role vylétavajícího vodního hmyzu je v ekosystému zásadní, jak z hlediska přenosu energie mezi vodním a terestrickým prostředím, tak i při podpoře biodiverzity.

#### Blanokřídli

**Tab. 3 Výčet a charakteristika cenných druhů blanokřídleho hmyzu zjištěného v zájmovém území**

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizce druhu
čmelák	<i>Bombus spp.</i>	O/-/-	Běžný a hojný výskyt v celém území, v lesích, ekotonových lemech i bylinných porostech s kvetoucí vegetací. <b>Z1-01c, Z1-01d, Z1-06, Z1-07, Z1-08a, Z1-08b, Z1-08d, Z1-13b, Z1-21a, Z1-21b, Z1-LD1a, Z1-LD1b, Z1-V3, Z1-D1, Z1-D2, Z1-Z1, Z1-P1, Z1-PV1, Z1-PV2, Z1_L</b>
mravenec	<i>Formica spp.</i>	O/-/-	Běžný a hojný výskyt, hnízda pozorována zejména v lesních porostech a ekotonových lemech. <b>Z1-01c, Z1-03b, Z1-05a, Z1-05b, Z1-06, Z1-07, Z1-13b, Z1-18a, Z1-21a, Z1-21b, Z1-LD1a, Z1-LD1b, Z1-V1, Z1-V2, Z1-V3, Z1-KL, Z1-KC, Z1-D1, Z1-D2, Z1-Z1, Z1-PV1, Z1-PV2, Z1_L</b>

#### Brouci

**Tab. 4 Výčet a charakteristika cenných druhů brouků zjištěných v zájmovém území**

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizce druhu
listokaz kovový	<i>Anomala dubia</i>	-/NT/-	V rámci Evropy hojný druh, může být považován za škůdce. Brouci ožirají květy i listy různých rostlin. <b>Z1-8c</b>
střevlík měděný	<i>Carabus cancellatus</i>	-/NT/-	Nenáročný, preferuje otevřenější habitaty, výskyt na okrajích lesů. V současnosti poměrně hojný <b>Z1-V2, Z1-V3</b>
střevlík řetízkový	<i>Carabus problematicus</i>	O/-/-	Lokálně hojný druh lesů pahorkatin a hor. <b>Z1-06, Z1-07, Z1-01c, Z1-V1, Z1-V2*</b>
střevlík Scheidlerův	<i>Carabus scheidleri</i>	O/-/-	Generalista obývajících louky, prosvětlené lesy a zahrady. V současnosti hojný druh. <b>Z1-V2</b>

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
svižník lesomil	<i>Cicindela funesta</i>	O/-/	Lesní paseky, okraje cest a lesní světliny, ohrožen likvidací vhodných biotopů. <b>Z1-LD1a*, Z1-LD*, Z1_L</b>
zdobenec skvrnitý	<i>Trichius fasciatus</i>	O/NT/-	Larvy v trouchnivém dřevě, dospělci na kvetoucí vegetaci. Ohrožení spočívá v likvidaci starých stromů a jejich pařezů. <b>Z1-Z1</b>
zlatohlávek tmavý	<i>Oxythyrea funesta</i>	O/-/	Dospělci se živí na květech, larvy rostlinnými zbytky. V současné době na území ČR v dlouhodobější expanzi <b>Z1-06, Z1-07, Z1-LDa*, Z1-Z1</b>
drabčík	<i>Ocypus macrocephalus</i>	-/NT/-	Vzácný druh drabčíka vyskytujícího se v horách střední Evropy. Žije na vlhkých místech, mezi kameny, v hrabance a kusy dřeva. <b>Z1-S2</b>
lesklec	<i>Rhizophagus nitidulus</i>	-/NT	Vzácnější druh, žije pod kůrou stromů (preference tvrdého dřeva) již napadených jinými druhy podkorního hmyzu. <b>Z1-S2, Z1-06, Z1-13b</b>

\*lokalizace jsou doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## Motýli

Tab. 5 Výčet a charakteristika cenných druhů motýlů zjištěných v zájmovém území

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
batolec červený	<i>Apatura Ilia</i>	O/-/	Lesní cesty, průseky a lemy v údolích řek a v okolí vodních ploch, většinou v blízkosti porostů měkkých dřevin. Ohrožen likvidací křovinatých lesních pláštíků a chemickým ošetřováním porostů. <b>Z1-17*</b>
modrásek bahení	<i>Phengaris (Maculinea) nausithous</i>	SO/NT/II,IV	vázaný na vlhké či podmáčené louky s výskytem krvavce totenu, který je živnou rostlinou housenek. Obligátně myrmekofilní. Špatný kolonizátor. Ohrožen odvodněním lučních habitatů. <b>Z1-V3</b>
modrásek lesní	<i>Cyaniris semiargus</i>	-/VU	Živná rostlina je jitrocel a motýl je nejvíce je ohrožen zarůstáním malých lučních remízků, lemů pasek a svahů. Housenky jsou fakultativně myrmekofilní. <b>Z1-V3</b>
otakárek fenyklový	<i>Papilio machaon</i>	O	bezlesé habitaty v otevřené krajině, Dnes hojný, jedná se o deštníkový druh – jeho ochrana zastřešuje ochranu celého souboru dalších druhů či společenství. <b>PP Terasy Ještědu*</b>

\*lokalizace jsou doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## 3.2 Obratlovci

Během průzkumu bylo zjištěno celkem 63 druhů obratlovců. Výčet byl doplněn o 7 cenných druhů, které ač nebyly během sezóny pozorovány, byly v řešeném území nebo přilehlých plochách dle dostupných zdrojů (databáze NDOP, průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022)) pozorovány, a jejichž přítomnost v území je pravděpodobná.

Celkem 31 druhů bylo identifikováno jako druhy cenné, tj. druhy chráněné ve smyslu vyhl. 395/1992 Sb., v platném znění, druhy uvedené v Červeném seznamu (Chobot & Němec 2017) a druhy uvedené v Evropské směrnici o stanovištích, resp. Evropské směrnici o ptácích. Výčet všech zjištěných druhů (vč. rešeršních záznamů) je uveden v přílohové části tohoto dokumentu.

Navzdory stávajícímu intenzivnímu rekreačnímu využití Přírodního parku Ještěd, jsou ve zkoumaném území i méně dotčené oblasti, které jsou využívány pro rozmnožování obojživelníků, jádrovými územími pro plazy i savce, a také hnízdištěm, potvrzeným nebo potenciálním, pro téměř všechny zjištěné druhy ptáků.

V rámci řešených ploch byla zjištěna značná variabilita habitatů, které mohou být refugii, potravními habitaty, případně se jedná o plochy zajišťující konektivitu mezi jednotlivými metapopulacemi.

Výčet a charakteristika cenných druhů obratlovců viz tabulky níže (viz Tab. 3, Tab. 4, Tab. 5).

## Obojživelníci

Tab. 6 Výčet a charakteristika cenných druhů obojživelníků zjištěných v zájmovém území

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	O/VU	obecně rozšířený generalista, využívá rozmanité terestrické i vodní (rozmožování) biotopy. V řešeném území dochází ke střetům zejména v období jarní migrace (nález kadáverů) a v uvíznutí v pastech (stávající VN Buchařka, vodohospodářské šachty v území). Pozorování adultní jedinci. Ohrožena fragmentací biotopů a zánikem rozmnožovacích habitatů. <b>Z1-S1, Z1-5a*, Z1-06, Z1-8c, Z1-13a, Z1-V1, Z1-V2, Z1-V3, Z1-T1, Z1-KL, Z1-D1, Z1-D2, Z1-PV2</b>
skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>	VU	Generalista obývající lesní biotopy s dostatkem vody. V řešeném území dochází ke střetům zejména v období jarní migrace (nález kadáverů). Pozorování adultní jedinci, snůšky i pulci. Ohrožen fragmentací biotopů, změnou vodního režimu, zánikem rozmnožovacích habitatů. <b>Z1-S1, Z1-01j, Z1-06, Z1-07, Z1-08a, Z1-17, Z1-V1, Z1-V2, Z1-V3, Z1-T1, Z1-PV1</b>
skokan	<i>Pelophylax sp.</i>	SO/NT/V	Obývá vodní biotopy, ale, dle druhu, může obývat i mokřady, louky, lesy a zimovat na souši. V nivě Sluného potoka pozorován 1 adultní jedinec. Stávající VN Buchařka představuje past pro obojživelníky vyhledávající stojaté vody, což jsou zejména skokani rodu <i>Pelophylax</i> . <b>Z1-V3</b>

\*lokalizace jsou doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## Plazi

Tab. 7 Výčet a charakteristika cenných druhů plazů zjištěných v zájmovém území

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
ještěrka živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	SO/NT	Obývá prameniště, rašeliniště a vrchoviště, horské louky, nivy toků a lesy. V zájmovém území ve vhodném prostředí pozorován plošný výskyt. Ohrožena změnou vodního režimu (zánik vlhkých biotopů) a fragmentací <b>Z1-06, Z1-07, Z1-V3, Z1-KL, Z1-KC, Z1-D1, Z1-D2, Z1-P1, Z1-PV1, Z1-LD1b*, Z1_L</b>
slepýš křehký	<i>Anguilla fragilis</i>	SO/NT	Výskyt v lesích, křovinách, i v otevřené krajině. V zájmovém území pozorování zejména v instalovaných úkrytech, ale i náhodná pozorování během pochůzek terénem. Během letošního průzkumu byly nalezeny kadávery, patrně po střetu s provozovanými aktivitami (cyklistika). Mortalitu slepýšů v důsledku cyklotrialových aktivit dokládají i dostupná data. Ohrožení druhu spočívá zejména ve fragmentaci území a mortalitě jedinců. <b>Z1-03a, Z1-06, Z1-07, Z1-08a, Z1-13b, Z1-21a, Z1-V1, Z1-V2, Z1-V3, Z1-KL, Z1-KC, Z1-D1, Z1-D2, Z1-LD1a*</b>
užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	O/NT	Výskyt v porostech u potoků, ale může se vyskytovat i na sušších habitattech. V zájmovém území pozorovány jednotky jedinců, a to v ekotonových oblastech vlhkých habitatů. Ohrožení spočívá v úbytku preferované potravy (obojživelníků). <b>Z1-07, Z1-17*, Z1-V2, Z1-V3,</b>
zmije obecná	<i>Vipera berus</i>	KO/VU	Vazba na otevřené a polootevřené biotopy (lesní lemy, kamenité svahy, louky, rašeliniště a vřesoviště, vrbové a jiné křoviny apod). Během průzkumu pozorování 2 jedinci, dle dostupných dat zaznamenána v okolí řešených ploch. Ohrožena likvidací biotopů a rozvojem rekreačních aktivit. <b>Z1-06, Z1-V2, PP Terasy Ještědu*</b>

\*lokalizace jsou doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## Ptáci

Tab. 8 Výčet a charakteristika cenných druhů ptáků zjištěných v zájmovém území

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
datel černý	<i>Dryocopus martinus</i>	-/-BD I	Obývá rozsáhlejší lesní celky, jehličnaté i listnaté, od nížin do hor. Je stálý, k hnízdění si vytesává dutiny, živí se hmyzem žijícím ve dřevě. Hraje klíčovou roli pro řadu druhů ptáků hnízdících v dutinách. V řešeném území je jeho výskyt plošný. <b>Z1-01g, Z1-01h, Z1-05b, Z1-06, Z1-08c, Z1-13b, Z1-17, Z1-D1, Z1-D2, Z1-PV1</b>
holub doupňák	<i>Columba oenas</i>	SO/VU/-	Hnízdním biotopem jsou staré bukové lesy s dutinami datla černého. Dle dostupných dat zaznamenány hlasové projevy v blízkosti plochy Z1-Z1, vzhledem k charakteru biotopu a četné populaci datla černého je jeho hnízdění v oblasti velmi pravděpodobné. Ohrožován úbytkem vhodných habitatů. <b>Z1-Z1*</b>
chřástal polní	<i>Crex crex</i>	SO/VU/BD I	Obývá extenzivně a nepravidelně obdělávané nebo dlouhodobě nekosené louky s přítomností mokřin, pramenišť a drobných krajinných struktur. Dle dostupných dat zaznamenán v blízkosti plochy Z1-V3, vzhledem k charakteru biotopu je hnízdění možné. Ohrožován ztrátou vhodného biotopu. <b>Z1-V3*</b>
jestřáb lesní	<i>Accipiter gentilis</i>	O/VU/-	Hnízdí v lesích sousedících s otevřenou krajinou. Dle dostupných zdrojů je v území dlouhodobě přítomen, hnízdní vazba na lesní porosty je pravděpodobná. Ohrožení přímým pronásledováním a střety s vedením vysokého napětí. <b>Z1-06, Z1-LD1a, Z1-Z1, Z1-V1*</b>
krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	SO/VU/-	Hnízdí v lesích, hnízdo staví na smrku. V území zaznamenáno hnízdění, výskyt je potvrzen i rešeršními údaji. Ohrožen instalací nezabezpečených skleněných tabulí. <b>Z1-07, Z1-08c, Z1-V2, Z1-PV1</b>
krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	O/-/-	Generalista s hnízdní vazbou na lesní plochy v blízkosti hřebene, v řešeném území žije stálá populace, což dokládají četná pozorování z minulých let. Ohrožení přímým pronásledováním. <b>Z1-06, Z1-07, Z1-08c, Z1-13b, Z1-Z1, Z1_L</b>
kulíšek nejmenší	<i>Glaucidium passerinum</i>	SO/VU/BD I	Preferuje starší jehličnaté lesní celky, méně často i smíšené. Ačkoliv během letošního průzkumu nebyl zaznamenán, v minulosti byl jeho výskyt v blízkosti plochy Z1-07 a Z1-KC. Ohrožen úbytkem vhodných habitatů. <b>Z1-07*, Z1-KC*</b>
luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	KO/CR/BD I	Obývá staré listnaté lesy střídané loukami. Pozorován během minuloročních průzkumů, které nevyloučili ani hnízdní vazbu. Ohrožen zejména úbytkem vhodných habitatů. <b>Z1-KL*</b>
ořešník kropenatý	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	O/VU/-	Vázán na jehličnaté a smíšené lesní porosty vyšších poloh, jeho výskyt v území byl zaznamenán zejména ve vyšších partiích masivu, ve vazbě na jehličnaté porosty. Populace v území je stálá, což dokládají pozorování z minulých let. Ohrožen úbytkem vhodných habitatů. <b>Z1-01a, Z1-b, Z1-01e, Z1-03b, Z1-06, Z1-07, Z1-08c, Z1-13a, Z1-13b, Z1-LD1a, Z1-KC, Z1-Z1</b>
ostříž lesní	<i>Falco subbuteo</i>	SO/EN/-	Preferuje ekoton lesa a otevřené krajiny nebo rozvolněné porosty a hájky. V minulosti pozorován na území PP Terasy Ještědu. Ohrožen úbytkem lokální potravní nabídky (potravu tvoří větší létající bezobratlí (vážky, brouci, motýli) <b>PP Terasy Ještědu*</b>
rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	O/-/-	Synantropní druh vázaný na lidské stavby. Pozorovány četné přelety, hnízdní vazba na řešené plochy není předpokládána. <b>Z1-06, Z1-07, Z1-08a, Z1-LD1a, Z1-V3, Z1_L</b>
skřivan lesní	<i>Lullula arborea</i>	SO/EN/BD I	Obývá borové lesy, vřesoviště, výslunné stráně. Akustické projevy byly zaznamenány v území přiléhající k řešeným



druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
			plochám. Dle loňských průzkumů je hnízdění skřívana v oblasti pravděpodobné. <b>Z1-08b, Z1-13a, Z1-Z1, Z1-LD1a*</b>
slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	O/-/-	Výskyt v listnatých lesích, pruzích křovin a stromů s podrostem. V území zaznamenání zpívající samci, hnízdění v oblasti je velmi pravděpodobné. Jedná se o druh, který se v posledních dekádách významně šíří. <b>Z1-06, Z1-LD1a, Z1-V3, Z1-P1</b>
sluka lesní	<i>Scolopax rusticola</i>	O/VU/-	Výskyt ve vlhkých listnatých nebo smíšených lesích s roztroušenými otevřenými plochami. V území přímo pozorována, zjištěné i pobytové stopy (peří). Výskyt potvrzují i dostupné zdroje. Ohrožena změnou vodního režimu (redukce lesních mokřadů), rušením v době hnízdění. <b>Z1-07, Z1-KC, Z1-KL</b>
strakapoud malý	<i>Dendrocopos minor</i>	-/VU/-	Obývá menší nebo řídké listnaté lesy i lesy smíšené. V území pozorován 1 jedinec cca v polovině masivu hřebene. Vzhledem k charakteru habitatů je jeho hnízdní vazba na řešené plochy pravděpodobná. Ohrožen kácením starých stromů. <b>Z1-06</b>
sýc rousný	<i>Aegolius funereus</i>	SO/VU/-	Vázán na jehličnaté lesy. Přímou pozorován, v území zjištěny i pobytové stopy (vývržky). Výskyt druhu doložen i dostupnými údaji. Hnízdní vazba na řešené plochy je velmi pravděpodobná. Ohrožen úbytkem vhodných hnízdních příležitostí a nevhodným managementem lesa. <b>Z1-06, Z1-07, Z1-08c, Z1-21a*</b>
vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O/NT/-	Synantropní druh s hnízdní vazbou na lidské stavby. Během loňských průzkumů pozorovány přelety nad řešeným územím. Hnízdní vazba na plochy není předpokládána. <b>Z1-V3*</b>

\*lokalizace jsou doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## Savci

**Tab. 9 Výčet a charakteristika cenných druhů savců zjištěných v zájmovém území**

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
netopýř	<i>Microchiroptera</i>	SO(KO)/ns/ns	Obývají stromové dutiny nebo prostory pod kůrou a skalní štěrby. V otevřeném území pozorovány nižší desítky jedinců na lovu, jádrové území lze předpokládat v přilehlých lesních porostech s vhodnými stromy. Dle dostupných informací byl v blízkosti řešených ploch pozorován netopýř severní (SO/-/HD IV) Ohrožován úbytkem vhodných lesních porostů s dostatkem stromových dutin, rušení během zimování. <b>Z1-06, Z1-08a, Z1-08b, Z1-08c, Z1-13a, Z1-13b, Z1-LD1a, Z1-LD1b, Z1_L, PP Terasy Ještědu*</b>
veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	O/DD/-	Generalista obývající dutiny stromů nebo opuštěné hnízda dravců nebo staví hnízdo na tlustších větvích u kmene. V území početná populace, pozorována přímo, na záznamech fotopastí, nepřímo prostřednictvím pobytových stop (okusy). Ohrožena úbytkem vhodných habitatů. <b>Z1-01a, Z1-01c, Z1-03b, Z1-04, Z1-05a, Z1-05b, Z1-06, Z1-07, Z1-17, Z1-LD1a, Z1-V1, Z1-V2, Z1-V3, Z1-P1, Z1-PV1, Z1-PV2, Z1_L,</b>
zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	-/NT/-	Široce rozšířený a myslivecky obhospodařovaný druh, jehož populační parametry odpovídají kritériím pro zařazení do červeného seznamu. Dlouhodobá populační stagnace druhu indikuje nutnost změny jeho mysliveckého managementu. V území žije stabilní populace s jádrovými územími v míř rekreačně ovlivněných oblastech (přímá pozorování v denních refugiiích, záznamy na fotopastech, trus).

druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC	charakteristika a lokalizace druhu
			Z1-04, Z1-06, Z1-07, Z1-13b, Z1-17, Z1-LD1a, Z1-V1, Z1-V3, Z1-KL, Z1-Z1, Z1-PV1

\*lokalizace jsou doplněné z dostupných zdrojů (databáze NDOP; průzkum „SEA pro 1. změnu územního plánu Liberce“ (HBH Projekt spol. s r.o. 2022))

## 4 Závěr

Zoologický průzkum byl zpracován pro účely posouzení návrhu na změnu územního plánu:

### **Liberec Z1 D rozvoj skiareálu Ještěd**

a

### **Liberec Z1 L Lanová dráha na Ještěd**

Předmětem bylo zjištění aktuálního stavu fauny v navrhovaných plochách se zaměřením na výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a druhů Červeného seznamu, a taktéž zhodnocení dopadu změn na habitaty místní fauny.

Předkládaná zpráva je výstupem provedených terénních šetření a je přílohou Vyhodnocení vlivu na udržitelný rozvoj území pro samostatně projednávanou změnu Územního plánu Liberce označenou Z1\_D rozvoj skiareálu Ještěd a přílohou Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území pro změnu územního plánu Liberec Z1\_L Lanová dráha na Ještěd.

Dotčené území se nachází v oblasti Ještědsko-kozákovského hřbetu, jihozápadně od města Liberce. Konkrétně se jedná o severovýchodní svahy, jejichž úpatí se nachází v m.č. Horní Hanychov a vrchol je tvořen nejvyšším bodem celého hřbetu, horou Ještěd (1012 m.n.m.)

Průzkum v sezóně 2023 byl proveden v jarním a letním aspektu, lokalita byla navštívena celkem sedmkrát. Vzhledem k rozsahu zájmového území byly terénní průzkumy prováděny vždy ve dvoudenním rozsahu. Šetření bylo prováděno v brzkých ranních hodinách, ve večerních hodinách, za každého počasí.

Celkem bylo popsáno 164 druhů, resp. vyšších taxonů, živočichů, z toho 35 zvláště chráněných, 27 uvedených v Červených seznamech a 8 uvedených v Směrnici Rady 92/43/EEC, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Bioindikační statut (dle Hůrka et al. 1996) většiny střevlíkovitých zjištěných během průzkumů, je adaptabilní. Jedná se o druhy více nebo méně přirozené nebo přirozenému stavu blízké habitaty. Vyskytují se i na druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti původních ploch.

Zjištěným reliktním druhem střevlíka, tedy druhem ohrožených přirozených, nepříliš poškozených ekosystémů, je střevlík zúžený (*Cychrus attenuatus*), zjištěný na lokalitě Z1-V3. Tato plocha je i habitatem modráska bahenního (*Phengaris nausithous*), který je uveden v příloze II a IV Evropské směrnice o stanovištích, a je indikátorem kvalitních mokřadních biotopů.

Drobné vodní toky jsou oživeny makrozoobentosem, zejména vývojovými instary hmyzu, jež po vylétnutí tvoří důležitou součást potravního řetězce.

Ve zkoumaném území se nachází plochy, které jsou rozmnožovacími habitaty obojživelníků, jádrová území plazů a hnízdištěm téměř všech zjištěných druhů ptáků. Ve zkoumané oblasti se nacházejí brlohy a denní refugia savců, v lesních oblastech lze předpokládat výskyt letních kolonií netopýrů.

Z hlediska přítomnosti cenných druhů fauny a její vazby na dané prostředí byly plochy vyhodnoceny následovně:

- **Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a proto se nedoporučuje pro plochy:**  
Z1-S2, Z1-06, Z1-07, Z1-V2, Z1-V3, Z1-T2, Z1-KC, Z1-D1, Z1-D2, Z1-PV1, Z1-PV2, Z1-KL
- **Změna představuje závažný zásah do zájmů ochrany přírody a krajiny, a v navrhovaném rozsahu se nedoporučuje pro plochy:**  
Z1-01c, Z1-01d, Z1-10
- **Změna je akceptovatelná za předpokladu kompenzace zásahu a stanovení podmínek, za kterých lze zásah realizovat pro plochy:**  
Z1-S1, Z1-01a, Z1-01b, Z1-03b, Z1-03c, Z1-05a, Z1-05b, Z1-17, Z1-LD1a, Z1-LD1b, Z1-V1, Z1-T1, Z1-P2, Z1\_L
- **Změna je akceptovatelná pro plochy:**  
Z1-01e, Z1-01g, Z1-01h, Z1-01i, Z1-01j, Z1-03a, Z1-04, Z1-08a, Z1-08b, Z1-08c, Z1-13a, Z1-13b, Z1-18a, Z1-18b, Z1-20, Z1-21a, Z1-21b, Z1-Z1, Z1-P1

## Příloha 1 – Výčet zjištěných druhů živočichů

taxon	druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC
<b>Bezobratlí</b>			
blanokřídílí	čmelák	<i>Bombus sp.</i>	O/ns <sup>7</sup> /ns
blanokřídílí	mravenec	<i>Formica sp.</i>	O/ns/ns
brouci	listokaz kovový	<i>Anomala dubia</i>	-/NT/-
brouci	střevlík měděný	<i>Carabus cancellatus</i>	-/NT/-
brouci	střevlík řetízkový	<i>Carabus problematicus</i>	O/-/-
brouci	střevlík Scheidlerův	<i>Carabus scheidleri</i>	O/-/-
brouci	svižník lesomil	<i>Cicindela funesta</i>	O/-/-
brouci	zdobenec skvrnitý	<i>Trichius fasciatus</i>	O/NT
brouci	zlatohlávek tmavý	<i>Oxythyrea funesta</i>	O/-/-
brouci	zlatohlávek tmavý	<i>Oxythyrea funesta</i>	O/-/-
brouci	drabčik	<i>Ocyopus macrocephalus</i>	-/NT/-
brouci		<i>Rhizophagus nitidulus</i>	-/NT/-
brouci		<i>Abax ovalis</i>	
brouci	čtvercoštitník černý	<i>Abax parallelepipedus</i>	
brouci	čtvercoštitník rovnoběžný	<i>Abax parallelus</i>	
brouci		<i>Agathidium sp.</i>	
brouci		<i>Agonum sp.</i>	
brouci		<i>Ampedus balteatus</i>	
brouci		<i>Ampedus cf. nigrinus</i>	
brouci	chrobák lesní	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	
brouci	krasec čtyřtečný	<i>Anthaxia quadripunctata</i>	
brouci		<i>Anthobium cf. melanocephalum</i>	
brouci	tesařík narudlý	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	
brouci	kovařík hladký	<i>Athous subfuscus</i>	
brouci	tesařík páskovaný	<i>Athous vittatus</i>	
brouci		<i>Aulonothroscus brevicollis</i>	
brouci		<i>Bolitophagus reticulatus</i>	
brouci	vyklenulec kulovitý	<i>Byrrhus pilula</i>	
brouci	páteříček modravý	<i>Cantharis livida</i>	
brouci	páteříček černavý	<i>Cantharis nigricans</i>	
brouci		<i>Cantharis obscura</i>	
brouci	střevlík zlatolesklý	<i>Carabus auronitens</i>	
brouci	střevlík zahradní	<i>Carabus hortensis</i>	
brouci		<i>Catops picipes</i>	
brouci		<i>cryptophagus sp.</i>	
brouci	kovařík horský	<i>Ctenicera cuprea</i>	
brouci	střevlík zúžený	<i>Cychrus attenuatus</i>	
brouci	střevlík nosatý	<i>Cychrus caraboides</i>	
brouci	kovařík lemovaný	<i>Dalopius marginatus</i>	
brouci	dlouhoústec červený	<i>Dictyoptera aurora</i>	
brouci		<i>Dyschirius globosus</i>	

<sup>7</sup> Vzhledem k determinaci pouze do vyššího taxonu není stanoveno

taxon	druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC
brouci		<i>Epuraea cf. longula</i>	
brouci		<i>Epuraea sp.</i>	
brouci	mandelinka nádherná	<i>Fastuolina (Chrysolina) fastuosa</i>	
brouci	tesařík panenský	<i>Gaurotes virginea</i>	
brouci		<i>Glischrochilus quadriguttatus</i>	
brouci	lesknáček čtyřskvrný	<i>Glischrochilus quadripunctatus</i>	
brouci		<i>Hemicrepidius niger</i>	
brouci	lýkohub drvař	<i>Hylastes cunicularius</i>	
brouci	klikoroh borový	<i>Hylobius abietis</i>	
brouci	mandelinka obecná	<i>Chrysolina sturmi</i>	
brouci		<i>Mycetina cruciata</i>	
brouci	vláhomil vodní	<i>Notiophilus aquaticus</i>	
brouci		<i>Oedemera lurida</i>	
brouci		<i>Otiorhynchus cf. scaber</i>	
brouci	lalokonosec černý	<i>Otiorhynchus coecus</i>	
brouci	mrchožrout černý	<i>Phosphuga atrata</i>	
brouci		<i>Phyllobius cf. glaucus</i>	
brouci	listokaz zahradní	<i>Phyllopertha horticola</i>	
brouci		<i>Polydrusus sp.</i>	
brouci	hmatavec Heiseův	<i>Pselaphus heisei</i>	
brouci	střevlíček kovový	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	
brouci		<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	
brouci		<i>Rhizophagus dispar</i>	
brouci		<i>Rhizophagus parvulus</i>	
brouci		<i>Rhyncolus ater</i>	
brouci	člunotvárník čtveroskvrnný	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i>	
brouci		<i>Staphylinus erythropterus</i>	
brouci		<i>Tachinus subterraneus</i>	
motýli	batolec červený	<i>Apatura Ilia</i>	O/-/-
motýli	modrásek bahení	<i>Phengaris (Maculinea) nausithous</i>	SO/NT/HD II,IV
motýli	modrásek lesní	<i>Cyaniris semiargus</i>	-/VU/-
motýli	otakárek fenyklový	<i>Papilio machaon</i>	O/-/-
motýli	okáč prosíčkový	<i>Aphantopus hyperantus</i>	
motýli	bělásek ovocný	<i>Aporia crataegi</i>	
motýli	babočka sítkovaná	<i>Araschnia levana</i>	
motýli	perleťovec velký	<i>Argynnis aglaja</i>	
motýli	pidáalka kopřivová	<i>Camptogramma bilineatum</i>	
motýli	okáč poháňkový	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
motýli	tmavoskvrnák vřesový	<i>Ematurga atomaria</i>	
motýli	žluťásek řešetlákový	<i>Gonepteryx rhamni</i>	
motýli	babočka paví oko	<i>Inachis io</i>	
motýli	bělásek luční	<i>Leptidea juvernica</i>	
motýli	okáč luční	<i>Maniola jurtina</i>	
motýli	okáč bojínkový	<i>Melanargia galathea</i>	
motýli	okáč pírový	<i>Pararge aegeria</i>	
motýli	bělásek řepkový	<i>Pieris napi</i>	

taxon	druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC
motýli	modrásek jehlicový	<i>Polyommatus icarus</i>	
motýli	babočka admirál	<i>Vanessa atalanta</i>	
motýli	babočka bodláková	<i>Vanessa cardui</i>	
ostatní bezobratlí	jepice	<i>Ephemeroptera</i>	ns/ns/ns
ostatní bezobratlí	pošvatky	<i>Plecoptera</i>	ns/ns/ns
ostatní bezobratlí	vážky	<i>Odonata</i>	ns/ns/ns
ostatní bezobratlí	chrostíci	<i>Trichoptera</i>	ns/ns/ns
ostatní bezobratlí	pakomárovití	<i>Chironomidae</i>	ns/ns/ns
ostatní bezobratlí	blešivec potoční	<i>Gammarus fossarum</i>	
<b>Obratlovci</b>			
obojživelníci	ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	O/VU/-
obojživelníci	skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>	-/VU/-
obojživelníci	skokan	<i>Pelophylax sp.</i>	SO(KO)/ns/ns
plazi	ještěrka živorodá	<i>Lacerta vivipara</i>	SO/NT/-
plazi	slepýš křehký	<i>Anguilla fragilis</i>	SO/NT/-
plazi	užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	O/NT/-
plazi	zmije obecná	<i>Vipera berus</i>	KO/VU/-
ptáci	brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>	
ptáci	budníček lesní	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
ptáci	budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	
ptáci	budníček větší	<i>Phylloscopus trochylus</i>	
ptáci	červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>	
ptáci	čížek lesní	<i>Carduelis spinus</i>	
ptáci	datel černý	<i>Dryocopus martinus</i>	-/-/I
ptáci	drozd brávník	<i>Turdus viscivorus</i>	
ptáci	drozd kvíčala	<i>Turdus pilaris</i>	
ptáci	drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	
ptáci	holub doupňák	<i>Columba oenas</i>	SO/VU/-
ptáci	holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	
ptáci	hýl obecný	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
ptáci	chřástal polní	<i>Crex crex</i>	SO/VU/BD I
ptáci	jestřáb lesní	<i>Accipiter gentilis</i>	O/VU/-
ptáci	káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	
ptáci	konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	
ptáci	kos černý	<i>Turdus merula</i>	
ptáci	krahujec obecný	<i>Accipiter nisus</i>	SO/VU/-
ptáci	králíček obecný	<i>Regulus regulus</i>	
ptáci	krkavec velký	<i>Corvus corax</i>	O
ptáci	křivka obecná	<i>Loxia curvirostra</i>	
ptáci	kulíšek nejmenší	<i>Glaucidium passerinum</i>	SO/VU/BD I
ptáci	luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	KO/CR/BD I
ptáci	ořešník kropenatý	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	O/VU/-
ptáci	ostříž lesní	<i>Falco subbuteo</i>	SO/EN/-
ptáci	pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	
ptáci	pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	
ptáci	pěvuška modrá	<i>Prunella modularis</i>	

taxon	druh	lat.	ZCHD/ČS/EEC
ptáci	poštołka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	
ptáci	rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
ptáci	rorýs obecný	<i>Apus apus</i>	O/-/
ptáci	skřivan lesní	<i>Lullula arborea</i>	SO/EN/BD I
ptáci	slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	O/-/
ptáci	sluka lesní	<i>Scolopax rusticola</i>	O/NU/-
ptáci	sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	
ptáci	stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	
ptáci	strakapoud malý	<i>Dendrocopos minor</i>	-/VU/-
ptáci	strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	
ptáci	strnad obecný	<i>Emberizia citrinella</i>	
ptáci	střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
ptáci	sýc rousný	<i>Aegolius funereus</i>	SO/VU/BD I
ptáci	sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	
ptáci	sýkora modřínka	<i>Parus caeruleus</i>	
ptáci	sýkora parukářka	<i>Lophophanes cristatus</i>	
ptáci	sýkora uhelníček	<i>Parus ater</i>	
ptáci	šoupálek dlouhoprstý	<i>Certhia familiaris</i>	
ptáci	vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O/NT/-
savci	hraboš polní	<i>Microtus arvalis</i>	
savci	myšice lesní	<i>Apodemus flavicolis</i>	
savci	normík rudý	<i>Clethrionomys glareolus</i>	
savci	veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	O/DD/-
savci	ježek západní	<i>Erinaceus europaeus</i>	
savci	krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>	
savci	rejsek malý	<i>Sorex minutus</i>	
savci	netopýři	<i>Microchiroptera</i>	SO(KO)/ns/ns
savci	netopýr severní	<i>Eptesicus nilssonii</i>	SO/-/HD IV
savci	prase divoké	<i>Sus scrofa</i>	
savci	srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>	
savci	kuna lesní	<i>Martes martes</i>	
savci	liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>	
savci	zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	-/NT/-

## Příloha 2 – Fotodokumentace



Obr. 12 Příklad padacích pastí instalovaných ve zkoumaném území



Obr. 13 Příklad úkrytů pro plazy instalovaných ve zkoumaném území



Obr. 14 Příklad umístění fotopastí instalovaných ve zkoumaném území





Obr. 15 Čmeláci pozorováni v různých částech zkoumaných ploch



Obr. 16 Hnízdo mravců *Formica* sp.



Obr. 17 Zlatohlávek tmavý pozorován na kvetoucí vegetaci lučních porostů



Obr. 18 Zdobenec skvrnitý pozorován na kvetoucí vegetaci lučních porostů



Obr. 19 Modrásek bahenní pozorován na živné rostlině (krvavec toten) a modrásek lesní na ploše Z1-V3



**Obr. 20** Vývojová stádia skokanů hnědých pozorované v zkoumaném území



**Obr. 21** Ropucha obecná hojně pozorovaná ve zkoumaném území



Obr. 22 Skokan hnědý hojně pozorován na terestrickém i vodním stanovišti zkoumaného území



Obr. 23 Ještěrka živorodá pozorována ve zkoumaném území



Obr. 24 Zmije obecná pozorována v blízkosti úkrytu instalovaného ve zkoumaném území



Obr. 25 Slepyš křehký pozorován pod instalovaným úkrytem ve zkoumaném území



Obr. 26 Krkavec velký a ořešník kropenatý pozorování v oblasti horského hřebene



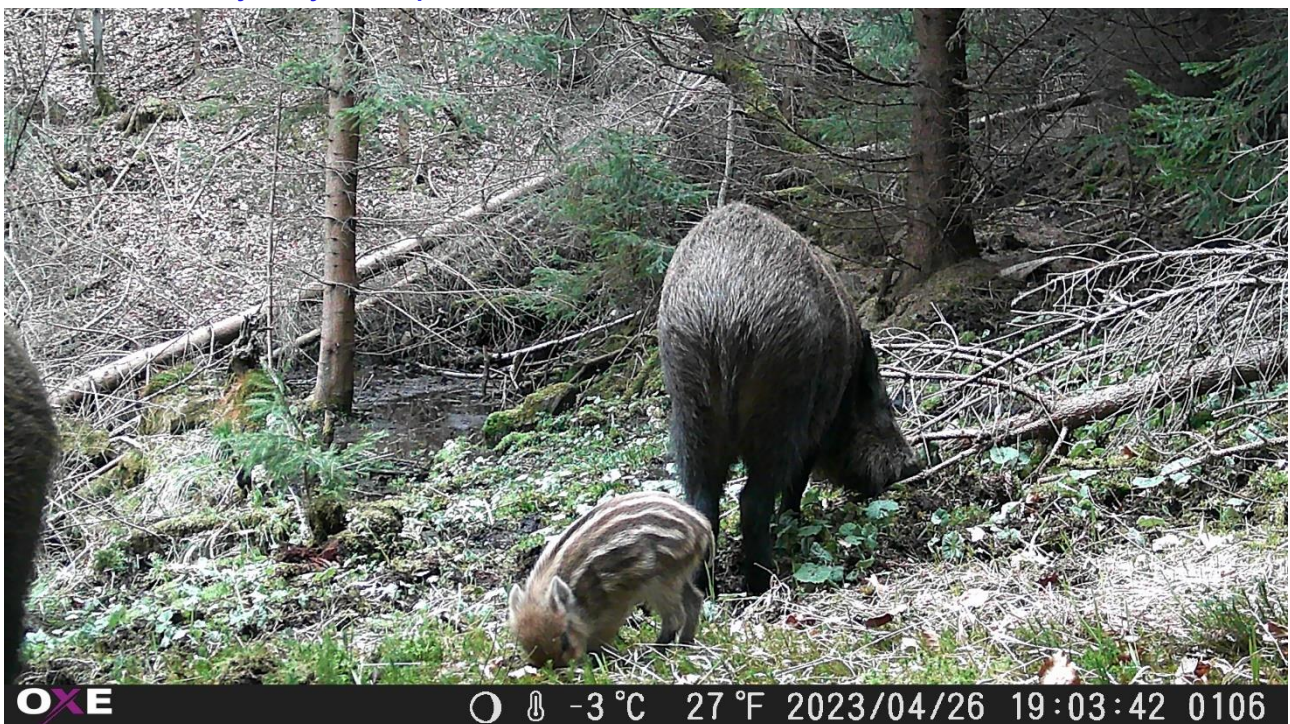
Obr. 27 Zajíc obecný zachycen fotopastí v koridoru využívaném k migraci



Obr. 28 Veverka obecná zachycena fotopastí v oblasti jádrového území



Obr. 29 Srnec obecný zachycen fotopastí v oblasti denního stanoviště



Obr. 30 Prase divoké zachyceno fotopastí v oblasti denního stanoviště



Obr. 31 Kuna lesní zachycena fotopastí v blízkosti brlohu



Obr. 32 Liška obecná zachycena fotopastí v oblasti loviště





**Obr. 33 Příklad dutinových a senescentních stromů se zvýšenou biologickou hodnotou ve zkoumaném území**



Obr. 34 Příklad pramenišť a mokřin přítomných ve zkoumaném území



**Obr. 35 Příklad drobných vodních toků protékajících zkoumaným územím**



**Obr. 36 Průtočné tůně nacházející se ve zkoumaném území, v době průzkumů oživeny larvy obojživelníků**



**Obr. 37** Fragmentace lesních porostů z důvodu synergického působení záměru lanovky Skalka provozované ve vegetačním období (cyklotrailové aktivity mimo vyznačené trasy)