NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

ZDRUŽENIE D1 TURANY - HUBOVÁ

DOPRAVOPROJEKT ALFA04 GEOCONSULT

VEDÚCI ČLEN ZDRUŽENIA : DOPRAVOPROJEKT, a.s. BRATISLAVA, DIVÍZIA ZVOLEN

RIADITEĽ DIVÍZIE	HL.INŽ.PROJEKTU	Č.ZÁKAZKY
Ing. Jaroslav GUOTH [redacted]	Ing. Imrich BEKEČ [redacted]	7311–11

8a

VYPRACOVAL	ZODP.PROJEKTANT	HL.INŽ.PROJEKTU
OTONYCTERIS, S.R.O.	RNDr. P. BAČKOR	Ing. Imrich BEKEČ [redacted]
KONTROLOVAL: Ing. J. LONGA [redacted]	OKRES (OBVOD) STAVBY: MARTIN, DOLNÝ KUBÍN, RUŽOMBEROK	
OBJEDNÁVATEĽ: NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s. BRATISLAVA		

TONYCTERIS s.r.o.

DIAĽNICA D1 TURANY - HUBOVÁ

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

PRIMERANÉ POSÚDENIE VPLYVU NA ÚZEMIA NATURA 2000 AKTUALIZÁCIA 07/2023

STUPEŇ	FORMÁT
8a	
DÁTUM: 07.2023	Č.ZÁKAZKY: 7311–11
MIERKA	Č.ARCH.: 7311–11
Č.VÝKRESU: 4.	Č.SÚPRAVY

2022

DIAĽNICA D1 TURANY – HUBOVÁ

Primerané posúdenie/hodnotenie vplyvu na územia Natura 2000

Aktualizácia 07/2023

Objednávateľ:

DOPRAVOPROJEKT, a.s., Kominárska 141/2,4, SK-832 03 Bratislava

Spracovateľ:

OTONYCTERIS s.r.o., Prostredná Môlča 32, SK-974 01 Môlča

Júl 2023

OBSAH

OBSAH **3**

ZOZNAM TABULIEK A OBRÁZKOV **4**

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY **8**

1.1 STAVBA 8

1.2 STAVEBNÍK 8

1.3 SPRACOVATEĽ 8

2 VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ HODNOTENIE **9**

3 POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA **15**

3.1 LOKALITA PRIESKUMU 15

3.2 MATERIÁL A METODIKA 15

4 INFORMÁCIE O PROJEKTE **17**

4.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PROJEKTE 17

4.2 ÚDAJE O VSTUPOCH 24

4.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 26

5 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000 ..... **30**

6 HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIE SÚSTAVY NATURA 2000 ..... **36**

6.1 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH PREDMETOV OCHRANY 36

6.1.1 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0238 VEĽKÁ FATRA 36

6.1.2 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0252 MALÁ FATRA 62

6.1.3 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0253 VÁH 75

6.1.4 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0663 ŠÍP 104

6.1.5 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKCHVU013 MALÁ FATRA ... 111

6.1.6 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKCHVU033 VEĽKÁ FATRA .. 116

6.2 VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMET OCHRANY 128

6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV 134

7 VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 ..... **145**

8 NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ **148**

8.1 NAVRHOVANÉ OPATRENIA 148

8.1.1 ZAMERANÉ NA ZLEPŠENIE PODMIENOK MIGRÁCIE VEĽKÝCH ŠELIEM 148

8.1.2 ZAMERANÉ NA ZABRÁNENIE KOLÍZIÍ S VTÁKMI A NETOPIERMI 148

8.1.3 ZAMERANÉ NA OCHRANU AKVATICKÝCH A SEMIAKVATICKÝCH STAVOVCOV 149

8.1.4 ZAMERANÉ NA OCHRANU OKOLITÝCH BIOTOPOV 149

9 ZÁVER **150**

10 POUŽITÁ LITERATÚRA **151**

11 PRÍLOHY **153**

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha A: Mapové zobrazenie s dotknutými územiami siete Natura 2000

ZOZNAM TABULIEK A OBRÁZKOV

Tab. 1: Stupnica významnosti vplyvov
Tab. 2: Odpady, ktoré vzniknú navrhovanou činnosťou počas výstavby a počas prevádzky
Tab. 3: Prehľad území Natura 2000 v širšom okolí navrhovanej zmeny
Tab. 4: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0238 Veľká Fatra – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 5: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0238 Veľká Fatra – druhy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 6: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)
Tab. 7: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*)
Tab. 8: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)
Tab. 9: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier veľký/obyčajný (*Myotis myotis*)
Tab. 10: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier Blythov/východný/ostrouchý (*Myotis blythi*)
Tab. 11: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier brvitý (*Myotis emargnatus*)
Tab. 12: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*)
Tab. 13: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)
Tab. 14: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*)
Tab. 15: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*)
Tab. 16: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vlk dravý (*Canis lupus*)
Tab. 17: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vydra riečna (*Lutra lutra*)
Tab. 18: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0252 Malá Fatra – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 19: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0252 Malá Fatra – druhy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 20: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*)
Tab. 21: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vlk dravý (*Canis lupus*)
Tab. 22: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*)
Tab. 23: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0253 Váh – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 24: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0253 Váh – druhy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 25: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje biotopu (3220) Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov
Tab. 26: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje biotopu (3260) Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion
Tab. 27: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje biotopu (6430) Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
Tab. 28: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)
Tab. 29: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu hrúz fúzatý (*Romanogobio* (*Gobio) uranoscopus*)
Tab. 30: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu hlavátka podunajská (*Hucho hucho*)
Tab. 31: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu kolok vretenovitý (*Zingel streber*)

Tab. 32: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)
Tab. 33: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)
Tab. 34: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier veľký/obyčajný (*Myotis myotis*)
Tab. 35: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)
Tab. 36: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*)
Tab. 37: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*)
Tab. 38: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier Blythov/východný/ostrouchý (*Myotis blythi*)
Tab. 39: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vydra riečna (*Lutra lutra*)
Tab. 40: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0663 Šíp – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 41: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0663 Šíp – druhy a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 42: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*)
Tab. 43: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vlk dravý (*Canis lupus*)
Tab. 44: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*)
Tab. 45: Prehľad predmetov ochrany v SKCHVU013 Malá Fatra a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 46: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu orol skalný (*Aquila chrysaetos*)
Tab. 47: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu včelár lesný (*Pernis apivorus*)
Tab. 48: Prehľad predmetov ochrany v SKCHVU033 Veľká Fatra a pravdepodobný vplyv projektu
Tab. 49: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu orol skalný (*Aquila chrysaetos*)
Tab. 50: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu výr skalný (*Bubo bubo*)
Tab. 51: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu žlna sivá (*Picus canus*)
Tab. 52: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*)
Tab. 53: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu sova dlhochvostá (*Strix uralensis*)
Tab. 54: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu bocian čierny (*Ciconia nigra*)
Tab. 55: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu včelár lesný (*Pernis apivorus*)
Tab. 56: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0238 Veľká Fatra – druhy
Tab. 57: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0252 Malá Fatra – druhy
Tab. 58: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0253 Váh – biotopy
Tab. 59: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0253 Váh – druhy
Tab. 60: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0663 Šíp – druhy
Tab. 61: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia CHVU013 Malá Fatra
Tab. 62: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia CHVU033 Veľká Fatra
Tab. 63: Identifikované investičné zámery a hodnotenie potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s navrhovanou činnosťou v okresoch Dolný Kubín, Martin, Liptovský Mikuláš a Ružomberok
Tab. 64: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0238 Veľká Fatra
Tab. 65: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0252 Malá Fatra
Tab. 66: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0253 Váh – biotopy
Tab. 67: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0253 Váh – druhy
Tab. 68: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0663 Šíp

Tab. 69: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKCHVU013 Malá Fatra
Tab. 70: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKCHVU033 Veľká Fatra

Obr. 1: Grafické znázornenie výskytu medveďa hnedého v ÚEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016)
Obr. 2: Grafické znázornenie kolízií medveďa hnedého s dopravnými prostriedkami v blízkom okolí ÚEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016)
Obr. 3: Grafické znázornenie kolízií rysa ostrovida s dopravnými prostriedkami v blízkom okolí ÚEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016)

ÚVOD

Potreba uskutočniť primerané hodnotenie vychádza z článkov 6.3 a 6.4 Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (ďalej len „Smernica o biotopoch“). Podľa Smernice o biotopoch ,,každý plán alebo projekt, ktorý nie je priamo spojený so starostlivosťou o územie alebo nie je pre starostlivosť oň potrebný, ale bude mať pravdepodobne na územie významný vplyv, či už samotný alebo v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi, a bude predmetom primeraného posudzovania jeho vplyvov na územie z hľadiska cieľov jeho ochrany“. Vychádza sa pritom z predpokladu, že daný plán alebo projekt môže určitým spôsobom ,,ohroziť“ alebo ,,zlepšiť“ stav predmetu alebo cieľu ochrany v samotnom území Natura 2000 tzn. v území európskeho významu alebo v chránenom vtáčom území.

Na tento projekt už boli v minulosti vypracované dve primerané hodnotenia, ktoré vychádzali z projektovaných variantov (Variant V1, V1or, V2 alt. 1., 2, 3, 4 a 5) a to v roku 2012 (ROTH et al. 2012) a v roku 2016 kolektívom autorov zo Štátnej ochrany prírody SR v Banskej Bystrici resp. pracovníkmi jednotlivých Správ chránených území (ŠOP SR 2016).

V predkladanej štúdii aktualizujeme primerané hodnotenie navrhovanej zmeny – diaľnica D1 Turany - Hubová v zmysle platného záverečného stanoviska MŽP SR č. 1294/2017-1.7/ml zo dňa 18. mája 2017 resp. pripravovanej projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia z roku 2018 ako oznámenie o zmene navrhovanej činnosti na variant V2 s tunelom Korbeľka a tunelom Havran, so SSÚD Švošov (alternatíva 2), s ekoduktami v šírke 249,50 m (alternatíva 2 – šírka 250 m) to znamená so stavebnými objektmi SO 202-00 Ekodukt nad diaľnicou v km 1,267 a SO 216-02 Ekodukt nad cestou I/18, s odsávaním od západného portálu tunela Korbeľka (alternatíva 2) a s niveletou tunela Korbeľka nad hladinou podzemnej (alternatíva 2). Tak isto sa striktne pridŕžame § 19 vyhlášky MŽP SR č. 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sú definované podrobnosti o primeranom hodnotení vplyvov na územia európskej sústavy chránených území. Primerané hodnotenie je spracované na ciele ochrany prírody pre jednotlivé predmety ochrany v dotknutých územiach európskeho významu resp. v chránených vtáčích územiach.

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 STAVBA

Názov stavby:	Diaľnica D1 Turany – Hubová
Kraj:	Žilinský
Okres:	Martin, Ružomberok Martin (Turany, Krpeľany), Ružomberok (Stankovany, Švošov, Hrboltová, Hubová)
Katastrálne územie:	Turany, Krpeľany, Stankovany, Svošov, Hrboltová, Hubová
Kategória stavby:	Diaľnica, D 26,5/100

1.2 STAVEBNÍK

Názov a adresa :	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava
Identifikačné číslo:	35 919 001

1.3 SPRACOVATEĽ

Zodpovedný riešiteľ:	RNDr. Mária Zuskinová Likavka č. 276 034 95 Likavka

Zapísaná v Zozname autorizovaných osôb oprávnených vyhotovovať primerané hodnotenie vplyvov plánov alebo projektov na územie európskej sústavy chránených území Natura 2000 a návrhu kompenzačných opatrení podľa § 28a zákona č. NR SR 543/2002 Z. z. pod číslom 02/2021 dňa 25. novembra 2021.

Hlavný riešiteľ:	RNDr. Peter Bačkor, PhD. OTONYCTERIS s.r.o Prostredná Môlča 32 974 01 Banská Bystrica
Identifikačné číslo:	47 543 221

2 VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ HODNOTENIE

Ako podklad pre aktualizáciu primeraného hodnotenia diaľnice D1 Turany – Hubová boli použité nasledujúce zdroje informácií o druhoch a biotopoch, ktoré sú rozdelené podľa typu dokumentácie.

A. Projektová dokumentácia

- Správa o hodnotení vplyvov (ďalej len ,,SoH 2016“) Diaľnica D1 Turany – Hubová, Správa o hodnotení vplyvov podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Dopravoprojekt, Bratislava, 288 pp.
- Záverečné stanovisko MŽP SR (ďalej len ,,ZS MŽP SR 2017“) č. č. 1294/2017-1.7/ml zo dňa 18. mája 2017, Bratislava, 163 pp.
- Kompletná dokumentácia DÚR 2018 resp. 2019 (A – Sprievodná správa, B – Technická správa, C – Ekonomická správa a cena verejnej práce, D – Výkresy, E – Doklady, F – Podklady a prieskumy, J – Bezpečnostná dokumentácia pre tunely, K – Vplyv stavby na ŽP, L – Projekt monitoringu stavby na vybrané zložky ŽP, P – Krajinárska štúdia;
- KROKKER A., 2018a: Hluková štúdia. Diaľnica D1 Turany – Hubová. Dopravoprojekt, Bratislava. 27 pp.
- KROKKER A., 2018b: Imisná štúdia. Diaľnica D1 Turany – Hubová. Dopravoprojekt, Bratislava. 12 pp.
- ŠIPOŠ M., 2018a: Analýza stanovenia šírky ekoduktov v ZS MŽP SR pre navrhovanú činnosť ,,Diaľnica D1 Turany – Hubová“, Dopravoprojekt, Bratislava, 5 pp.
- ŠIPOŠ M., 2018b: Porovnanie procesov eliminovania rizika nesplnenia podmienok ZS MŽP v súvislosti so šírkou ekoduktov uvedených v ZS MŽP SR pre navrhovanú činnosť ,,Diaľnica D1 Turany – Hubová“, Dopravoprojekt, Bratislava, 3 pp.
- GARAJOVÁ Ľ., 2020: Stanovisko k navrhovanej činnosti/stavbe ,,Diaľnica D1 Turany – Hubová“ vypracované v súlade s ustanovením § 16a, ods. 3), zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona NR SR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava, 53 pp.
- BAČKOR P. & ZUSKINOVÁ M., 2021a: KECM (Opatrenia na ochranu jaskýň tunel Korbeľka), Dopravoprojekt, Bratislava, 30 pp.
- BAČKOR P. & ZUSKINOVÁ M., 2021b: KECM (Opatrenia na ochranu jaskýň tunel Havran), Dopravoprojekt, Bratislava, 30 pp.

B. Dokumentácia ochrany prírody a krajiny

- Program starostlivosti o vlka dravého (*Canis lupus*) na Slovensku, 2016 – 2025, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 115 pp. (ďalej len PS O VLKA 2016)
- Program starostlivosti o medveďa hnedého (*Ursus arctos*) na Slovensku, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 107 pp. (ďalej len PS O MEDVEĎA 2017)
- Program starostlivosti o rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na Slovensku, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 78 pp. (ďalej len PS O RYSA 2017)
- Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Malá Fatra, 2016 – 2045, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 169 pp.
- Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Veľká Fatra, 2016 – 2045, Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 146 pp.

Vzhľadom k tomu, že Programy starostlivosti o Národný park Malá Fatra a Národný park Veľká Fatar nie sú v súčasnosti spracované do finálnej podoby, nebolo možné použiť tieto dokumenty ako podklad pri spracovaní primeraného hodnotenia.

C. Údaje o výskyte biotopov a druhov

Údaje o cieľoch ochrany pre jednotlivé predmety ochrany v dotknutých územiach Natura 2000 boli získané na základe písomnej žiadosti o informácie v zmysle zákona NR SR č. č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám podanej 25. júna 2021 a 7. februára 2022 na ústredie Štátnej ochrany prírody SR v Banskej Bystrici.

Ďalej boli údaje získané z:

- štandardných dátových formulárov Európskej environmentálnej agentúry (ďalej len ,,SDF"): N2K SKCHVU013 dataforms, N2K SKCHVU033 dataforms, N2K SKUEV0238 dataforms, N2K SKUEV0252 dataforms, N2K SKUEV0253 dataforms, N2K SKUEV0663 dataforms k dátumu end/2020 – 22/06/2021;
- ROTH P., (ed.), 2012: Hodnotenie vplyvov na lokality sústavy Natura 2000. Praha, 111 pp. + prílohy;
- ŠOP SR 2016: Diaľnica D1 Turany – Hubová, Primerané posúdenie vplyvov stavby na územia sústavy Natura 2000, ŠOP SR, Banská Bystrica, 210 pp.
- ČERNECKÝ J., LEŠO P., RIDZOŇ J., KRIŠTÍN A., KARASKA D., DAROLOVÁ A., FULÍN M., CHAVKO J., BOHUŠ M., KRAJNIAK D., ĎURICOVÁ V., LEŠOVÁ A., ČULÁKOVÁ J., SAXA A., DURKOŠOVÁ J., ANDRÁŠ P. 2020. Stav ochrany vtáctva na Slovensku v rokoch 2013 – 2018. Banská Bystrica: ŠOP SR, 105 pp. Príloha 1111 pp.
- ČERNECKÝ J., ČULÁKOVÁ J., ĎURICOVÁ V., SAXA A., ANDRÁŠ P., ULRYCH L., ŠUVADA R., GAVVÁNKOVÁ J., LEŠOVÁ A., HAVRANOVÁ I. 2020. Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: ŠOP SR, 109 pp. Príloha 2470 pp.
- BARLOG M., 2018: Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov, Diaľnica D1 Turany – Hubová, Dopravoprojekt, Bratislava, 10 pp.

D. Terénny prieskum

Aktualizácia primeraného hodnotenia vychádza z vyššie uvedených podkladov najmä z primeraného hodnotenia ŠOP SR z roku 2016 ale vybrané zložky životného prostredia boli v mesiacoch apríl – júl 2021 resp. január – február 2022 preverené priamo v teréne. Išlo o overenie a kontrolu resp. zistenie ďalších poznatkov najmä čo sa týka výskytu druhov rastlín a živočíchov európskeho významu v trvalom resp. dočasnom zábere navrhovanej zmeny; výskytu biotopov európskeho významu v trvalom resp. dočasnom zábere navrhovanej zmeny; výskytu jaskynných priestorov v blízkosti navrhovanej zmeny.

Podrobný rozpis údajov získaných z terénneho prieskumu:

- DÍTĚ D., 2021: Prieskum druhov rastlín a biotopov európskeho významu v zábere stavby D1 Turany – Hubová a porovnanie s výsledkami inventarizácie biotopov z roku 2018. Ružomberok, 4 pp.
- BAČKOR P., 2021: Prieskum obojživelníkov v zábere stavby D1 Turany – Hubová. Banská Bystrica, 2 pp.

- BAČKOR P., 2022: Prieskum potenciálnych zimovísk netopierov v blízkosti stavby D1 Turany – Hubová. Banská Bystrica, 3 pp.

Prieskum vegetácie a biotopov sa uskutočnil v zmysle metodiky prieskumu a inventarizácie biotopov resp. porovnania vegetácie podľa metodiky ŠOP SR (2014), ktorá predstavuje zjednodušený botanický inventarizačný zápis s použitím Tansleyho stupnice pokryvnosti vegetácie. Druhy rastlín boli determinované podľa kľúča DOSTÁL & ČERVENKA (1992) a porovnané z výsledkami BARLOG (2018). Nomenklatúra rastlinných taxónov bola zjednotená podľa zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD & HINDÁK 1998). Termín: jún – júl 2021. Porovnanie vegetácie realizoval: RNDr. Daniel Dítě, PhD., Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, v. v. i., Botanický ústav CBRB SAV;

Prieskum obojživelníkov sa uskutočnil metódou terénnej vychádzky po vytipovaných miestach, ktoré môže zmena navrhovanej činnosti ovplyvniť (napr. mokrade, rieka Váh a pod.) a v biotopoch európskeho významu, ktoré boli vymapované ako mokraďové typy. Samotná determinácia obojživelníkov prebehla bez priamej manipulácie s jedincom podľa kľúčov ZAVADIL et al. (2011) a ZWACH (2009). Termín: apríl – jún 2021. Prieskum realizoval: RNDr. Peter Bačkor, PhD., OTONYCTERIS s.r.o.;

Prieskum potenciálnych zimovísk netopierov bol vykonaný formou klasického faunistického vizuálneho spočítania zimujúcich jedincov resp. kontroly jaskynných priestorov zameraných na prezenciu alebo absenciu výskytu zimujúcich netopierov, ktoré sa nachádzajú v úzkej blízkosti zmeny navrhovanej činnosti (pozri napr. BATTERSBY 2010 resp. BAČKOR & ZUSKINOVÁ 2021ab) za pomoci LED osvetlenia (typ: Petlz Tikka, Wolf-eyes x-beam). Termín: január – február 2022, Prieskum realizoval: RNDr. Peter Bačkor, PhD., OTONYCTERIS s.r.o.

- BATTERSBY J. (ed.), 2010: Guidelines for surveillance and monitoring of European bats. Eurobats publication series No. 5. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 95 pp.
- DOSTÁL J.& ČERVENKA M., 1992: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I-II. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava. 775 + 784 pp.
- MARHOLD K. & HINDÁK F., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 pp.
- ŠOP SR (2014) = Štátna ochrana prírody SR, 2014: Metodika mapovania nelesných biotopov. ŠOP SR, Banská Bystrica, 14 pp.
- ZAVADIL V., SÁDLO J. & VOJAR J., 2011: Biotopy našich obojživelníkov. Metodika AOPK Českej republiky. Praha, 178 pp.
- ZWACH I., 2009: Obojživelníci a plazi české republiky. Grada Publishing, 496 pp.

E. Literatúra

Všetky použité literárne zdroje boli riadne odcitované a odkazy sa nachádzajú v kapitole 10 Použitá literatúra resp. v jednotlivých podkapitolách kapitoly 2. Vyhodnotenie podkladov primeraného hodnotenia.

F. Aktualizácia primeraného hodnotenia

Ako už bolo naznačené, posledná verzia primeraného hodnotenia bola vypracovaná v roku 2016 Štátnou ochranou prírody SR ako kolektív autorov z jednotlivých a územne príslušných Správ chránených území. V hodnotení ŠOP SR (2016) boli zahrnuté všetky varianty resp. alternatívy

variantov navrhovanej činnosti teda aj tento variant (Variant 2 s tunelom Korbeľka a Havran, alternatíva 2 s ekoduktmi šírky 250 m, s niveletou tunela Korbeľka nad hladinou podzemnej vody, alternatíva 2 s odsávaním od západného portálu tunela Korbeľka, a s umiestnením SSÚD pri obci Švošov), na ktorý je aktualizované predkladané primerané hodnotenie. Pri každom hodnotenom biotope resp. druhu je uvedená aj výsledná hodnota hodnotenia z roku 2016 vo Variante 2, alternatíva 2 hlavne pre porovnanie s týmto hodnoteným.

Predpokladáme, že vo vzťahu k výskytu druhov európskeho významu a biotopov európskeho významu nedošlo k podstatnej zmene, ktorá by mohla ovplyvniť výsledok primeraného hodnotenia. Táto skutočnosť bola aj odkonzultovaná priamo s dotknutými Správami chránených území. Pri jednotlivom rozšírení druhov a biotopov európskeho významu vychádzame najmä z týchto prác resp. vlastného poznania najmä vo vzťahu k výskytu netopierov v dotknutom území:

- BAČKOR P., 2013 – 2020: Monitoring netopierov v koridore pripravovanej diaľnice D1 Hubová – Ivachnová. Správa z prieskumu. Banská Bystrica. 25 – 31 pp.
- BARLOG M., 2018: Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov, Diaľnica D1 Turany – Hubová, Dopravoprojekt, Bratislava, 10 pp.
- BOBÁKOVÁ L. & HAPL E., 2002: Zimoviská netopierov Veľkej Fatry. Vespertilio, 6: 303–309.
- BOBÁKOVÁ L. & HAPL E., Vavrová Ľ., 2002: Zimoviská netopierov severnej a západnej časti Národného parku Malá Fatra. Vespertilio 6, s. 61 – 64.
- BOĎOVÁ M. & OBUCH J., 2006: Netopiere (Chiroptera) v budovách Turca. Vespertilio 9 – 10: 27-32.
- FLAJS T., 2013: Výsledky sčítaní netopierov na zimoviskách na území Národného parku Malá Fatra (2003 – 2014). In: Zborník oravského múzea, (XXX): 311 – 323 pp.
- FINĎO S., SLAMKA M., KAJBA M., SUJOVÁ K., KALAŠ M. & FRIČ L., 2013: Monitoring veľkých šeliem, Správa za rok 2013 (obdobie pred výstavbou), Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Diaľnica D1 Turany – Hubová, Zvolen, MSc. Nepublikované, 39 pp.
- FINĎO S., SLAMKA M., KAJBA M., SUJOVÁ K., KALAŠ M. & FRIČ L., 2014: Monitoring veľkých šeliem, Predbežná správa za rok 2014 (obdobie pred výstavbou), Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Diaľnica D1 Turany – Hubová, MSc. Nepublikované, 25 pp.
- HULÍK T., 2016: Expedition report. Biosphere expedition.org. Expedition dates: 1–14. feb. 2015. True white wilderness: tracking lynx, wolf and bear in the Carpathian mountains of Slovakia. 56 pp.
- KALAŠ M., 2011: Doprava a jej vplyv na populáciu medveďa hnedého v širšej oblasti NP Malá Fatra. In: Vlastivedný zborník Považia, (XXV): 206– 213.
- KALAŠ M., 2012a: Príspevok ku kolíziám rysa ostrovida (Lynx lynx) s automobilovou dopravou. In: Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra – Kysucké Beskydy – Moravskoslezké Beskydy – Javorníky. Hnutí DUHA Olomouc, Olomouc, 2012, 36 s.
- KALAŠ M., 2012b: Vplyv dopravy na populáciu medveďa hnedého (Ursus arctos) v Malej Fatre. In: Kutal M. (Ed.): Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra – Kysucké Beskydy – Moravskoslezké Beskydy – Javorníky. Hnutí DUHA Olomouc, Olomouc 2012, 36 pp.
- KALAŠ M., 2013a: X. ročník monitoringu medveďa hnedého v Malej Fatre. In: Myslivost, 2013, č.2, s.37–39.

- KALAŠ M., 2013b: Rozšírenie medveďa hnedého (Ursus arctos L.) v SZ časti Slovenska. In: Ochrana přírody, 2013, č.1, s.16 – 19.
- KALAŠ M., 2014: Dopravné kolízie s medveďom hnedým (Ursus arctos L.) a priepustnosť vybraných cestných komunikácií v oblasti Národného parku Mala Fatra. Pp: 10 – 13. In: Kutal M. & Suchomel J. (eds.): Analýza výskytu šeleiem a průchodnosti krajiny v Západných Karpatech. Mendelova Univerzita v Brňe.
- LESIŃSKY G., 2008: Linear Landscape Elements and Bat Casualties on Roads — An Example. Annales Zoologici Fennici 45(4):277-280.
- LESIŃSKY G., SIKORA A. & OLSZEWSKI 2011: Bat casualties on a road crossing a mosaic landscape. Eur J Wildl Res 57:217–223.
- URBAN P., KADLEČÍK J., TOPERCER J. & KADLEČÍKOVÁ Z., 2010: Eurasian Otter (Lutra lutra L.) in Slovakia. Distribution, biology, risks and conservation. Faculty of Natural Sciences, Matthias Belius University, Banská Bystrica, 128 pp.

Pri samotnom percentuálnom vyhodnotení ovplyvnenej populácie druhu uvádzame rozsah hodnôt ovplyvnených jedincov (napr. 0 – 3 jedince, 0 minimálna hodnota a 3 maximálna hodnota) aj vzhľadom k tomu, že nie je možné pri vybraných skupinách živočíchov (ryby, veľké šelmy, netopiere a pod.) taxatívne definovať presný počet ovplyvnených jedincov. V celom dokumente sa jedná teda o odborný odhad. Výsledná percentuálna miera ovplyvnenia, preto často krát vyjadruje maximálnu možnú mieru ovplyvnenia, ktorá môže ale nemusí nastať (princíp predbežnej opatrnosti).

Tak isto je dôležité upozorniť, že samotné veľkosti populácií druhov (celkový počet druhov ako jedincov) v ÚEV nie sú vždy hodnoverné resp. aktuálne údaje boli čerpané hlavne z SDF a nie vždy bolo možné získať aktuálne hodnoty veľkosti populácie aj z dôvodu absencie resp. pomerne veľkej nepresnosti údajov. Toto do značnej miery ovplyvňuje aj výsledné percento ovplyvnených jedincov. Pri hodnotení miery ovplyvnenia pri vtáčích druhoch sa opierame hlavne o presnejšie údaje z publikácie KARASKA et al. (2015).

Pri definovaní predmetov ochrany konkrétnych území siete Natura 2000 vychádzame hlavne z právneho stavu tzn. z dokumentu, ktorý je právne záväzný a ktorým bolo dotknuté územie vyhlásené. Vzhľadom k tomu, že v súčasnosti (2021 – 2022) prebieha konsolidácia zoznamu území európskeho významu Slovenskej republiky (zmena hraníc, zmena predmentov ochrany, zmena vo výmere územia a a pod.), uvádzame aj doplnené zmeny, ktoré sú v dokumente vyznačené ale nie sú právne záväzné. Tieto doplnky sú prebraté zo www.biomonitoring.sk resp. https://www.sopsr.sk/natura/.

Právne záväzné predpisy:

- Vestník MŽP SR, 2004, čiastka 3, roč. XII: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004−5. 1 zo 14. júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu;
- Vestník MŽP SR, 2012, čiastka 3, roč. XX: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2012 z 3. októbra 2012, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu;
- Vestník MŽP SR, 2017, čiastka 6, roč. XXV: Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 7. decembra 2017 č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu;

- Vestník MŽP SR 2018, čiastka 6, roč. XXVI: Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 29. novembra 2018 č. 1/2018, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení opatrenia č. 1/2017.

Odborné konzultácie s vybranými pracovníkmi ŠOP SR prebehli v mesiacoch január – február 2022 (pozri prezenčnú listinu).

Za Národný park Malá Fatra:	RNDr. Michal Kalaš – riaditeľ národného parku
Za Tatranský Národný park:	Mgr. et Ing. Blažena Sedláková – botanik
	Mgr. Erika Feriancová – zoológ
Za Národný park Veľká Fatra:	Ing. Mária Apfelová – zoológ
	Ing. Viktória Chilová – botanik
	Ing. Boris Demovič – lesník
	Ing. Andrej Súľovský – anorganik
Za CHKO Horná Orava:	Ing. Šimon Kertys, PhD. – zoológ, poverený riadením správy

3 POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA

3.1 LOKALITA PRIESKUMU

Predmetný projekt (ďalej len ,,dotknutý projekt“, ,,navrhovaná zmena“ alebo ,,dotknutá činnosť“) diaľnica D1 Turany – Hubová sa nachádza (bližšia identifikácia projektu sa nachádza v kapitole 4):

Kraj:	Žilinský
Okres:	Martin, Ružomberok
Obec:	Martin (Turany, Krpeľany), Ružomberok (Stankovany, Švošov, Hrboltová, Hubová)
Katastrálne územie:	Turany, Krpeľany, Stankovany, Svošov, Hrboltová, Hubová
Geomorfologické členenie:	Turčianska kotlina – Turčianske nivy Veľká Fatra – Lysec Veľká Fatra – Šípska Fatra
Územná pôsobnosť ŠOP SR:	Správa Národného parku Malá Fatra Správa Národného parku Veľká Fatra Správa Tatranského národného parku

Jedná sa o líniový dopravný koridor, ktorý začína približne 1500 m pred križovatkou Turany, kde sa odkláňa smerom na východ do medzi priestoru derivačného kanála Váhu a samotnej rieky Váh (severovýchodná časť Turčianskej kotliny). Po premostení Váhu pokračuje tunelom Korbeľka popod masív vrchu Kopa (1187 m n. m.) a na krátky úsek vychádza na povrch južne od obce Stankovany, kde prechádza ponad cestu č. I/18, rieku Váh a železničnú trať č. 180 a opäť sa vnára do tunela Havran, popod rovnomenný vrch Havran (882 m n. m.). Diaľnica vychádza na povrch východne od obce Švošov, kde schádza k nive potoka Komjatná a rieky Váh, ktorú premosťuje a napája sa na rozostavaný úsek diaľnice D1 Hubová – Ivachnová.

3.2 MATERIÁL A METODIKA

Primerané posúdenie vplyvov projektu je spracované podľa príručky Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike, Štátna ochrany prírody SR, Banská Bystrica v znení jej aktualizácie z roku 2016 (pozri ŽIAČIKOVÁ et al. 2016; 2014). Popis vplyvu a určenie jeho významnosti bolo vykonané popisne, pričom sa vychádzalo z kritérií uvedených v príslušnej časti metodiky. Významnosť vplyvu bola ohodnotená číselnou hodnotou pre každý posudzovaný predmet ochrany podľa nasledovnej stupnice a popisu významnosti vplyvu odporúčaných metodikou.

Tab. 1: Stupnica významnosti vplyvov

Číselná hodnota	Významnosť vplyvu	Krátky popis významnosti vplyvu
-2	významný negatívny vplyv	Nepriaznivý vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu alebo ich podstatnú časť, významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Vylučuje schválenie projektu.

-1	mierne negatívny vplyv	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami. Nevylučuje schválenie projektu.
0	nulový vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv.
+1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+2	významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

V Metodike hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŽIAČIKOVÁ et al. 2016, 2014) sa uvádza, že ako maximálna hranica pre stanovenie významného negatívneho vplyvu je v zahraničných metodikách často používané 1 % z plochy biotopu alebo populácie druhu v území sústavy Natura 2000, ale vo väčšine prípadov je hranica oveľa nižšia.

Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 (ďalej len ,, vykonávacia vyhláška“), ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (ďalej len ,,zákon OPaK“) definuje podrobnosti o primeranom hodnotení vplyvov na územia európskej sústavy chránených území v zmysle § 28 ods. 16) zákona OPaK.

Obsah tohto primeraného posúdenia sa pridŕža § 19, ods. 1) vyhlášky MŽP SR č. 170/2021. Tak isto v zmysle § 19, ods. 6) by sa mal hodnotiť vplyv na ciele ochrany. Ciele ochrany pre jednotlivé predmety ochrany boli definované ŠOP SR a zaslané spracovateľovi.

Pri hodnotení vplyvov na integritu sa pridŕžame § 19, ods. 7).

V zmysle § 19, ods. 8) vykonávacej vyhlášky boli závery primeraného hodnotenia konzultované s jednotlivými odborníkmi na dotknuté predmety ochrany resp. so správami chránených území nasledovne:

- 24. januára 2022 osobne s pracovníkmi Správy Národného parku Malá Fatra;
- 1. a 2. februára 2022 emailovou komunikáciou s pracovníkmi Správy Tatranského národného parku;
- 3. februára 2022 osobne s pracovníkmi Správy Národného parku Veľká Fatra;
- 7. februára 2022 emailovou komunikáciou s pracovníkmi Správy CHKO Horná Orava;

Veľmi dôležitým hľadiskom je princíp predbežnej opatrnosti, ktorý zohľadňuje nedostatok informácií o vplyve plánu alebo projektu alebo pravdepodobnej reakcii predmetu ochrany na jeho ovplyvnenie. Vzhľadom na to, že sa jedná o už tretiu verziu primeraného hodnotenia údajov o vplyve navrhovanej činnosti, pri vybraných predmetoch ochrany bolo pôvodné hodnotenie upravené z nulového vplyvu (0) na mierne negatívny vplyv (-1) práve z princípu predbežnej opatrnosti (najmä pri jednom druhu obojživelníka v ÚEV Veľká Fatra resp. dvoch druhoch CHVÚ Malá Fatra). V zmysle § 19, ods. 9) vykonávacej vyhlášky sme vychádzali najmä z princípu predbežnej opatrnosti ak nebolo možné jednoznačne potvrdiť ale ani vylúčiť negatívny vplyv, ktorý môže pôsobiť aj sekundárne (vyvolanou reakciou navrhovanej zmeny, napr. zvýšenie/zníženie intenzity dopravy) resp. nepriamo (napr. mortalita na iných líniových dopravných prvkoch) na dotknuté predmety ochrany.

4 INFORMÁCIE O PROJEKTE

Na základe záverečného stanoviska MŽP SR č. 1294/2017-1.7/ml zo dňa 18. mája 2017 bol odsúhlasený **Variant 2** s tunelom Korbeľka a Havran v *alternatíve 2* (SSÚD Svošov) s ekoduktami v *alternatíve 2* (šírka 250 m), ďalej v *alternatíve 2* s odsávaním od západného portálu tunela Korbeľka a s niveletou tunela Korbeľka nad hladinou podzemnej vody.

Pri príprave dokumentácie pre územné rozhodnutie sa rozhodlo, že finálny variant diaľnice D1 Turany – Hubová bude projektovaný nasledovne ako (DÚR sprievodná resp. technická správa, 2018):

- variant s tunelom Korbeľka a Havran s SSÚD Švošov;
- s ekoduktami v šírke 249,50 m tzn. SO 202-00 a SO 216-02;
- s pozdĺžnym odsávaním od západného portálu tunela Korbeľka;
- s niveletou tunela Korbeľka nad hladinou podzemnej vody.

Opis projektu a aktualizácia primeraného hodnotenia je preto zameraný len na tento variant resp. jeho porovnanie s primeraným hodnotením z roku 2016 (ŠOP SR 2016).

4.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PROJEKTE

Stručný popis stavby

Riešený úsek začína v údolnej nive rieky Váh v katastrálnom území mesta Turany na úseku prevádzkovanej diaľnice D1 Dubná Skala – Turany v križovatke „Turany 2“. Začiatok úseku je situovaný na pravom brehu rieky Váh oproti záhradkárskej osade a jestvujúcej lávke pre peších ponad rieku Váh. Zostávajúci cca 3 km úsek diaľnice D1 Dubná Skala – Turany bude plniť funkciu privádzača a bude preradený do siete ciest I.triedy.

Trasa diaľnice D1 pokračuje údolím Váhu po poľnohospodárskych pozemkoch medzi starým korytom Váhu a Krpeľanským kanálom v katastrálnych územiach mesta Turany a obce Krpeľany. V danej oblasti je významný migračný koridor pre zver medzi Malou Fatrou a Veľkou Fatrou, preto sa v danom území vybudujú dva ekodukty, jeden nad diaľnicou D1 a druhý nad cestou I/18. Pri obci Krpeľany sa trasa diaľnice D1 najviac prikláňa ku Krpeľanskému kanálu, kde križuje štrkovisko Bôr a následne križuje aj koryto rieky Váh a jestvujúcu cestu III/2131 do Nolčova.

Z údolia Váhu vchádza trasa diaľnice D1 do dvoch za sebou idúcich tunelov Korbeľka a Havran. Tunel Korbeľka je vedený popod masív Kopy a tunel Havran popod rovnomenný masív. Medzi uvedenými tunelmi je krátky úsek diaľnice nad údolím Váhu v katastri obce Stankovany (medzi Stankovanmi a Ľubochňou), prevažne na mostoch. V danej časti trasy sú navrhnuté prístupové cestyz jestvujúcej cesty I/18 k portálom tunelov pre záchranné zložky a mimoriadne situácie v tuneloch. Na jednej prístupovej ceste je aj nový most ponad rieku Váh.

Tunel Havran je vyústený za juhovýchodným okrajom obce Švošov, kde je časť diaľnice vedená po poľnohospodárskych pozemkoch. Diaľnica D1 potom tretí krát križuje multimodálny koridor rieky Váh a napája sa na nadväzujúci úsek D1 Hubová - Ivachnová v križovatke Hubová. V koncovom úseku diaľnice D1 Turany – Hubová je v dostupnej vzdialenosti od križovatky Hubová navrhnuté Stredisko správy a údržby Švošov, sprístupnené novým mostom ponad rieku Váh.

Celková dĺžka trasy diaľnice je 13 532,96 m.

V rámci projektovej dokumentácie DÚR (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 11/2018) je riešených spolu 276 stavebných objektov a prevádzkových súborov.

K najdôležitejším objektom stavby patria:
101-00 Diaľnica D1
102-00 Križovatka Turany 2
104-00 Križovatkové vetvy – križovatka Hubová
112-00 Úprava cesty I/18 pri Stankovanoch
113-00 Úprava cesty I/18 pri SSÚD Švošov
114-00 Úprava cesty I/18 pri križovatke Hubová
115-00 Úprava cesty I/18 pri križovatke Turany
121-00 Preložka poľnej cesty v km 1,900 D1 vpravo
123-00 Preložka poľnej cesty v km 2,232 D1
124-00 Preložka poľnej cesty v km 3,100 – 3,300 D1 vpravo
130-10 Prístupová cesta k západnému portálu tunela Havran v km 9,685 D1, časť A
130-20 Prístupová cesta k západnému portálu tunela Havran v km 9,685 D1, časť B
130-30 Úprava cesty III/2211
131-00 Prístupová komunikácia k východnému portálu tunela Korbeľka
132-00 Prístupová cesta k západnému portálu tunela Korbeľka v km 3,300 vľavo
133-00 Prístupová cesta k SSÚD Švošov
134-10 Úprava poľnej cesty pri moste 219-00
134-20 Úprava poľnej cesty pri SSÚD Švošov
135-00 Úprava poľnej cesty v km 13,100 D1
170-00 Úprava lesnej cesty v km 3,400 D1
171-00 Preložka lesnej cesty v km 9,644 D1
172-00 Úprava lesnej cesty v km 9,200 D1

Mosty a ekodukty
201-00 Most na vetve "V" križovatky Turany 2
202-00 Ekodukt nad diaľnicou v km 1,267
203-00 Most nad štrkoviskom Bôr v km 2,280
204-00 Most na diaľnici nad Váhom v km 3,076
212-00 Most „Stankovany" na diaľnici v km 9,475
213-00 Most „Hubová" na diaľnici v km 13,270
214-00 Most nad traťou ŽSR na obslužnej komunikácii
216-02 Ekodukt nad cestou I/18
218-00 Most cez Váh na prístupovej ceste v Stankovanoch
219-00 Most cez Váh na prístupovej ceste k SSÚD Švošov
220-00 Dočasný most cez Váh k tunelu Korbeľka v Krpeľanoch

Tunely
Tunel Korbeľka (Stavebná časť + prevádzkové súbory)
Tunel Havran (Stavebná časť + prevádzkové súbory)

Oporné a zárubné múry
232-00 Rekonštrukcia oporného múru na ceste I/18 pri moste na SSÚD Švošov
233-00 Ochranné opatrenia na ceste I/18 pri moste na SSÚD Švošov
243-00 Zárubný múr v km 0,151 000 P2 – 0,048 000 P3
248-00 Zárubný múr v km 12,515 – 12,730 D1 vľavo

Protihlukové steny
301-00 Protihluková stena Nolčovo
302-00 Protihluková stena Krpeľany 1
303-00 Protihluková stena Krpeľany 2
304-00 Protihluková stena na privádzači
305-00 Protihluková stena Stankovany 1
306-00 Protihluková stena Stankovany 2
307-00 Protihluková stena Švošov

310-00 Oplotenie diaľnice
311-00 Zábrany proti vtákom

Areál SSÚD Svošov (Stavebné objekty a prevádzkové súbory)

561-00 Úprava rieky Váh pri dočasnom moste 220-00

Objekty inžinierskych sietí – kanalizácia diaľnice, odlučovač ropných látok na ceste I/18 pri moste na SSÚD Švošov, preložky a úpravy vodovodov, preložky a úpravy vedenia VN, NN, informačný systém diaľnice D1, preložky plynovodov, prekládky optických káblov a ďalšie

801-00 Dočasná prístupová cesta na stavenisko pri Krpeľanoch
820-00 Úpravy ciest I.triedy (po ukončení výstavby diaľnice)
821-00 Úpravy ciest III.triedy (po ukončení výstavby diaľnice)
822-00 Úprava miestnych a účelových komunikácií (po ukončení výstavby diaľnice)

Samozrejmou súčasťou stavby sú objekty rekultivácií dočasne zabratých plôch a vegetačné úpravy.

Technické riešenie najdôležitejších objektov stavby

Diaľnica D1

Diaľnica D1 je navrhnutá ako štvorpruhová, smerovo rozdelená, kategórie D 26,5/100. Kategórii diaľnice zodpovedajú parametre smerového, výškového a šírkového usporiadania v zmysle STN 73 6101.

Rozsah objektu:

Celková dĺžka diaľnice D1:	13,532 96 km
Dĺžka tunelov:	ľavý jazdný pás 8667,75 m
	pravý jazdný pás 8590,25 m
Dĺžka mostov:	ľavý jazdný pás 1330,58 m
	pravý jazdný pás 1322,64 m
Dĺžka cestného telesa:	ľavý jazdný pás 3534,63 m
	pravý jazdný pás 3620,07 m

Priestorové usporiadanie je popísané na začiatku tejto kapitoly. Smerovo aj výškovo je trasa navrhnutá s ohľadom na minimalizáciu záberu pozemkov, vylúčenie asanácií jestvujúcich objektov a minimalizovanie jej dopadu na životné prostredie.

Na začiatku úseku je situovaná mimoúrovňová trúbkovitá križovatka Turany 2. Na konci úseku je situovaná mimoúrovňová križovatka Hubová. V rámci predmetnej stavby sa dobudujú chýbajúce vetvy, resp. časti vetiev L1 a P1, ktoré sú súčasťou nadväzujúcej stavby D1 Hubová – Ivachnová. Zemné teleso je v prevažnej časti vedené v násype. Sklony svahov cestného telesa sú navrhnuté jednotne 1:2. Zárezové a násypové svahy vyššie ako 5m sú opatrené lavicou šírky 3m z dôvodu zvýšenia stability zemného telesa a zabezpečenie prístupu pre údržbu. Svahy zemného telesa po ich

vybudovaní budú opatrené ohumusovaním hrúbky 20 cm a hydroosevom. Odvodnenie diaľnice D1 je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov a priľahlých pozemkov. Celý navrhovaný úsek diaľnice bude vybavený diaľničnou kanalizáciou. Súčasťou objektu 101-00 je aj prístupová cesta k výustným objektom horizontálnych vrtov v km 12,600-12,750 diaľnice D1 vpravo.

Tunel Korbeľka

Tunel Korbeľka je projektovaný ako dlhý razený tunel s krátkymi hĺbenými úsekmi kategórie 2T-8,0 na návrhovú rýchlosť 100 km/h podľa STN 73 7507. Tunel má dve samostatné tunelové rúry. Južná tunelová rúra má dĺžku 5848 m, severná tunelová rúra meria 5867,75 m. V tuneli sa v súlade s TP 049 uvažuje s pozdĺžnym vetracím systémom. Tunelové rúry budú vybavené nadzemnými požiarnymi hydrantmi umiestnenými v požiarnych výklenkoch. Pred každým portálom bude umiestnené plniace miesto na pripojenie mobilnej hasičskej techniky. Pre tunel a aj objekty mimo tunela sa uvažuje s prístupovými komunikáciami umožňujúcimi príjazd mobilnej hasičskej techniky k obidvom portálom. Tunel bude v portálových častiach hĺbený, vo zvyšku trasy razený metódou NRTM – cyklickým razením zo strany oboch portálov.

Tunel Havran

Tunel Havran je navrhovaný kategórie 2T-8,0 na návrhovú rýchlosť 100 km/h podľa STN 73 7507. Tunel má dve samostatné tunelové rúry. Južná tunelová rúra má dĺžku 2742,25 m, severná tunelová rúra meria 2800 m. V tuneli sa v súlade s TP 049 uvažuje s pozdĺžnym vetracím systémom. Tunelové rúry budú vybavené nadzemnými požiarnymi hydrantmi umiestnenými v požiarnych výklenkoch. Pred každým portálom bude umiestnené plniace miesto na pripojenie mobilnej hasičskej techniky. Pre tunel a aj objekty mimo tunela sa uvažuje s prístupovými komunikáciami umožňujúcimi príjazd mobilnej hasičskej techniky k obidvom portálom. Prístup k tunelu bude zabezpečený po telese diaľnice slúžiacej na bežnú premávku. Tunel bude v portálových častiach hĺbený, vo zvyšku trasy razený metódou NRTM – cyklickým razením zo strany oboch portálov.

Mosty

204-00 Most na diaľnici nad Váhom v km 3,076

Most sa nachádza v extraviláne katastrálneho územia Krpeľany, v rovinatom teréne pri rieke Váh, premosťuje rieku Váh a končí pri západnom portáli tunela Korbeľka.

- Dĺžka premostenia LM : 333,00 m
- Dĺžka premostenia PM : 341,00 m
- Dĺžka ľavého mosta : 350,15 m
- Dĺžka pravého mosta : 357,75 m
- Výška mosta : max. 20,40 m
- Stavebná výška : ĽM: 2,44 - 4,14 m
  PM: 2,74 – 4,44 m
- Plocha mosta : ĽM: 4379 m^2
  PM: 4484 m^2

212-00 Most „Stankovany“ na diaľnici v km 9,475

Prevádza navrhovanú štvorpruhovú smerovo rozdelenú komunikáciu D1 kategórie D26,5/100 od východného portálu tunela Korbeľka k západnému portálu tunela Havran a prekonáva cestu I/18 Martin - Ružomberok, rieku Váh, cestu III/02211, železničnú trať ŽSR Žilina - Košice a lesnú cestu.

- Dĺžka premostenia LM : 398,52 m
- Dĺžka premostenia PM : 389,52 m
- Dĺžka ľavého mosta : 421,60 m
- Dĺžka pravého mosta : 410,00 m
- Výška mosta : 33 m
- Stavebná výška : min 2,74 m max. 5,59m
- Plocha mosta : 5799+5668=11467 m^2
- Voľná výška pod mostom: 20 m

213-00 Most „Hubová“ na diaľnici v km 13,270

Prevádza navrhovanú štvorpruhovú smerovo rozdelenú komunikáciu D1 kategórie D26,5/100 a časť križovatkovej vetvy SO104 (jednosmerná dvojpruhová 40km/h) ponad poľnú cestu, trať ŽSR Žilina-Košice, rieku Váh s inundačným územím a cestu I/18.

- Dĺžka premostenia LM : 439,063 m
- Dĺžka premostenia PM : 426,636 m
- Dĺžka ľavého mosta : 457,079 m
- Dĺžka pravého mosta : 450,009 m
- Výška mosta : max. 13,89 m – PM; max. 13,69 – LM
- Stavebná výška : min 3,09 m max. 5,59m
- Plocha mosta : 6316,7+6311,4 = 12628,1 m2

Ekodukty

V súlade so Záverečným stanoviskom MŽP SR z posudzovania stavby diaľnice D1 Turany – Hubová sa v PD DÚR navrhujú ekodukty za účelom zmiernenia negatívneho pôsobenia líniovej stavby na migračné trasy veľkých šeliem v trase regionálneho biokoridoru, ktorý spája Veľkú a Malú Fatru.

202–00 Ekodukt nad diaľnicou v km 1,267

Objekt ekoduktu je situovaný v katastrálnom území mesta Turany. Ekodukt nad diaľnicou v km 1,267 je svojim charakterom a dĺžkou krátkym tunelom. Dĺžka tunela je 249,5 m, výška prejazdného prierezu je min. 5,35 m. Stredová šírka ekoduktu je 248,65 m a jeho dĺžka je 179,9 m. Konštrukcia je navrhnutá ako dvojpoľový presypaný most zo železobetónu. Na ekodukte sa navrhujú vegetačné úpravy.

Daný ekodukt funkčne nadväzuje na objekt 216–02 Ekodukt nad cestou I/18 v km 0,125 a prakticky tvoria jeden koridor pre živočíchy ponad križujúce cesty.

216–02 Ekodukt nad cestou I/18

Objekt 216-02 sa nachádza v katastrálnom území mesta Turany. Podobne ako objekt 202-00 je aj tento ekodukt svojim charakterom dĺžkou krátkym tunelom. Ekodukt prevádza migračný koridor pre veľké cicavce ponad existujúcu cestu I/18, ktorá bude v rámci stavby upravená. Dĺžka tunela je 249,5 m, výška prejazdného prierezu je min. 4,95 m. Stredová šírka ekoduktu je 248,65 m a jeho dĺžka je max. 144 m. Konštrukcia je navrhnutá ako dvojpoľový presypaný most zo železobetónu. Na ekodukte sa navrhujú vegetačné úpravy.

Areál SSÚD Švošov

Poloha SSÚD Švošov vyplynula zo Záverečného stanoviska MŽP SR z posudzovania vplyvov . Stredisko pozostáva z SSÚD Švošov a areálu slúžiaceho potrebám diaľničného oddelenia policajného zboru (DO PZ) a hasičského a záchranného zboru (HaZZ). Poloha SSÚD rešpektuje navrhované dopravné

napojenie, umiestnenie, tvar a sklon územia určeného na výstavbu, ktorého výber bol ovplyvnený požiadavkou na také umiestnenie strediska, aby bolo možné dostať sa vozidlami a mechanizmami zabezpečujúcimi údržbu a vozidlami záchranných zložiek čo v najkratšom čase na všetky smery diaľnice a požiadavkou na dostatočnú veľkosť pozemku, aby bolo možné zabezpečiť prevádzku strediska v nadväznosti jednotlivých funkcií od vjazdu vozidiel až po ich výjazd s cieľom zabezpečiť prevádzkyschopnosť zvereného úseku. Dopravné napojenie spevnených plôch SSUD Švošov a priľahlých areálov na cestu I/18 bude zabezpečené prostredníctvom prístupovej komunikácie k SSUD Švošov (SO 133-00), ktorá križuje rieku Váh (mostným objektom SO 219-00) a následne formou stykovej úrovňovej križovatky sa pripája na predmetnú cestu I. triedy.

Navrhované zmierňujúce opatrenia

Zamerané na zlepšenie podmienok migrácie veľkých šeliem

SO 202-00 Ekodukt nad diaľnicou v km 1,267
SO 053-00 Vegetačné úpravy ekoduktu SO 202-00
Vegetačné úpravy budú mať za úlohu vytvoriť prirodzené prostredie na predmetnom objekte a zároveň plniť navádzaciu funkciu. Navrhovaná druhová skladba drevín sa orientuje na domáce druhy drevín. V navádzacom priestore je vhodné navrhnúť vyšší podiel ihličín ako je smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) pre zabezpečenie krycej funkcie po celý rok. Ďalšie dreviny ako lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor poľný (*Acer campestre*), hloh obyčajný (*Crataegus oxycantha*) slivka čerešňová (*Prunus fruticosa*), trnka (*Prunus spinosa*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), kalina siriputková (*Viburnum lantana*) kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), ruža šípová (*Rosa canina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*) a jabloň domáca (*Malus domestica*).

SO 216-02 Ekodukt nad cestou I/18
SO 054-00 Vegetačné úpravy ekoduktu SO 216-02
Vegetačné úpravy budú mať za úlohu vytvoriť prirodzené prostredie na predmetnom objekte a zároveň plniť navádzaciu funkciu. Navrhovaná druhová skladba drevín sa orientuje na domáce druhy drevín. V navádzacom priestore je vhodné navrhnúť vyšší podiel ihličín ako je smrek obyčajný (*Picea abies*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) pre zabezpečenie krycej funkcie po celý rok. Ďalšie dreviny ako lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor poľný (*Acer campestre*), hloh obyčajný (*Crataegus oxycantha*) slivka čerešňová (*Prunus fruticosa*), trnka (*Prunus spinosa*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), kalina siriputková (*Viburnum lantana*) kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), ruža šípová (*Rosa canina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*) a jabloň domáca (*Malus domestica*).

Zamerané na zabránenie kolízií s vtákmi a netopiermi

SO 302-00 Protihluková stena Krpeľany 1, SO 303-00 Protihluková stena Krpeľany 2 a SO 304-00 Protihluková stena na privádzači v celom úseku SO 101-00 od km 0,000 – po západný portál tunel Korbeľka
Protihluková stena je umiestnená na násype telesa diaľnice D1 vľavo a na dvoch mostných objektoch. Konštrukcia steny na telese diaľnice bude z oceľových stĺpov zakotvených do vystuženej pilóty. Rozstup stĺpov je navrhnutý 4 m. Výplň PHS tvoria pohltivé hliníkové panely, ktoré zodpovedajú

minimálne kategórii A3 podľa STN EN 1793-Parapetné panely sú navrhnuté betónové. Výplň budú tvoriť parapetný AL panel a transparentná výplň, ktorá zodpovedá kategórii B3 podľa STN EN 1793-1.
Celková dĺžka steny je 1396 m, výška 4 m (SO 302-00).
Celková dĺžka steny je 1970 m, výška 4 m (SO 303-00).
Celková dĺžka steny je 361 m, výška 4 m (SO 304-00).

SO 311-00 Zábrany proti vtákom na moste SO 204-00, S0 212-00 a SO 213-00
Zábrana na obidvoch stranách mosta. Konštrukcia steny pozostáva z nosných a výplňových prvkov. Nosné prvky v module 2 500 mm tvoria stĺpy z tenkostenných profilov obdĺžnikového prierezu 60x120x2mm, ktoré sú pomocou kotevných platní uchytené na rímsu mosta. Na stĺpy sa prichytí pletivo zo zváraných drôtov. Veľkosť oka je 50,8x50,8mm. Hrúbka drôtu je 3,5mm. Sieť je poplastovaná. Farebný odtieň siete a stĺpov je sivý RAL 7035. Po celej dĺžke siete sú z vonkajšej strany plechové obdĺžniky s farebným náterom (čierny RAL 9005 a reflexný biely RAL 9003).
Celková dĺžka zábrany je 2x350 m=700 m, výška zábrany 4 m (SO 204-00).
Celková dĺžka zábrany je 395 m + 404 m=799 m, výška zábrany 4 m (SO 212-00).
Celková dĺžka zábrany je 430 m + 443 m=873 m, výška zábrany 4 m (SO 213-00).

SO 305-00 Protihluková stena Stankovany 1 a SO 306-00 Protihluková stena Stankovany 2 na moste SO 212-00, výška 2,0 m
Protihluková stena je umiestnená na MO SO212 vľavo. Konštrukcia steny na bude z oceľových stĺpov, ktoré budú zakotvené lepenými kotvami do vystuženej rímsy mosta. Rozstup stĺpov bude 2m. Výplň budú tvoriť parapetný AL panel a transparentná výplň, ktorá zodpovedá kategórii B3 podľa STN EN 1793-1.
Celková dĺžka steny je 425 m, výška 2 m (SO 305-00 a SO 306-00).

SO 307-00 Protihluková stena Švošov 2 na moste SO 213-00
Protihluková stena je umiestnená na násype telesa diaľnice D1 vpravo . Konštrukcia steny bude z oceľových stĺpov zakotvených do vystuženej piloty. Rozstup stĺpov je navrhnutý 4m. Výplň PHS tvoria pohltivé hliníkové panely, ktoré zodpovedajú minimálne kategórii A3 podľa STN EN 1793-Parapetné panely sú navrhnuté betónové.
Celková dĺžka steny je 498 m, výška 2 m.

<u>Zamerané na zabránenie kolízií pri prevádzke diaľnice s veľkými a lasicovými šelmami</u>

SO 310-00 Oplotenie diaľnice
Teleso diaľnice a súvisiacich križovatiek je budované v prevažnej časti na poľnohospodárskych a lesných pozemkoch, kde je predpoklad migrácie zveri. Trasa diaľnice D1 križuje regionálny biokoridor a preto je potrebné migračný pohyb zveri a drobných živočíchov usmerniť oplotením a tým zabrániť ich priamemu stretu s verejnou cestnou premávkou. V druhom rade je potrebné oddeliť pozemok diaľnice od priľahlých pozemkov, súbežných poľných a účelových ciest. Oplotenie je umiestnené na hranici trvalého záberu, t.j. 0,60 m od päty násypu, hrany priekopy resp. od zárezovej hrany. V mieste mostných objektov na diaľnici bude oplotenie vedené okolo kužeľov násypu a uzavrie sa (prepojí sa ľavá a pravá časť oplotenia, alebo ukončí na zvislej časti múru alebo mostu). Oplotenie bude výšky 2,0 m a bude z pletiva s odstupňovanou hustotou výplne (v spodnej časti hustejšie ako vo vrchnej). Pletivo sa uchytí na nosnú konštrukciu z oceľových vinohradníckych stĺpikov žiarovo zinkovaných.

Stĺpiky budú osádzané vo vzdialenostiach po 3,0 m. Vzperné stĺpiky je nutné osádzať vo vzdialenostiach 24,0 m t.j. každý 8-mi stĺpik. Stĺpiky oplotenia sa budú osádzať zabetónovaním stĺpikov oplotenia do betónových pätiek 400 x 400 x 450 mm. Pletivo je z dôvodu podhrabania zvere osadené min 20 cm pod povrchom terénu. Dĺžka trvalého oplotenia: 9362,0 m.

Zamerané na ochranu akvatických a semiakvatických stavovcov

Oplotenie stavebných objektov SO 213-00 a SO 134-10
Hranice pozemkov za trvalým resp. dočasným záberom pôdy na predmetných SO oplotiť drôteným pletivom. Oplotenie bude výšky min. 2,0 m. Na pletivo bude natiahnutá nepriehľadná fólia tak aby bol zamedzený vstup stavebným mechanizmom do brehových porastov v nive rieky Váh.
Všeobecné opatrenia:

- Dodržiavať technologickú disciplínu aby sa zabránilo priamym únikom kontaminantov, hlavne PHM a mazív do povrchových a podzemných vôd;
- Pri každom odstavenom kolesovom stavebnom mechanizme zabezpečiť vaničku proti náhodnému úniku prevádzkových kvapalín;
- Neparkovať stavebné mechanizmy v blízkosti rieky Váh;
- Zabezpečiť, aby stavebné práce v blízkosti rieky Váh sa realizovali čo v najkratšom čase;
- Vykonávať pravidelnú kontrolu technického stavu mechanizmov;
- Využiť technické opatrenia na zabránenie znečistenia vodných tokov.

Zamerané na ochranu okolitých biotopov

Oplotenie stavebných objektov SO 213-00 a SO 134-00 a ochrana drevín
Hranice pozemkov za trvalým resp. dočasným záberom pôdy na predmetných SO oplotiť drôteným pletivom. Oplotenie bude výšky min. 2,0 m. Na pletivo bude natiahnutá nepriehľadná fólia tak aby bol zamedzený vstup stavebným mechanizmom do brehových porastov v nive rieky Váh.

Predpokladaný termín realizácie, termín ukončenia:
Predpokladaný začiatok realizácie navrhovanej činnosti: 2026
Predpokladaný koniec realizácie navrhovanej činnosti: nedefinovaný

Možné cezhraničné vplyvy
Vplyvy projektu nepresahujú štátne hranice.

4.2 ÚDAJE O VSTUPOCH

Pôda

Okrem trvalých záberov plôch si stavba vyžiada aj dočasné zábery, ktoré predstavujú manipulačné pásy pozdĺž diaľnice v šírke 4,0 m, plochy dočasných záberov v miestach preložiek, resp. úprav inžinierskych sietí, plochy zariadenia staveniska, stavebné dvory, skládky materiálov a dočasné depónie vyťaženého horninového materiálu z razenia tunelov a dočasné skládky ornice. Plochy dočasných záberov PPF budú po ukončení výstavby rekultiváciou uvedené do pôvodného stavu a odovzdané ich užívateľom. Bližšia identifikácia a kvantifikácia priamych a trvalých záberov dotknutých

predmetov ochrany biotopov je spracovaná v zmysle inventarizácie biotopov v zábere stavby (pozri BARLOG 2018) resp. pri hodnotení konkrétnych biotopov.

Voda

V období výstavby budú požiadavky na odber vody spočívať hlavne v spotrebe technologickej a úžitkovej vody k stavebným aktivitám a tiež v spotrebe pitnej vody pre pracovníkov na stavbe a v stavebných dvoroch. Ide o technologickú vodu na výrobu betónu, na práce pri výstavbe tunelov, úžitkovú vodu na čistenie verejných komunikácií pri výjazdoch zo stavby, čistenie pracovných mechanizmov, spevnených plôch stavebných dvorov, kropenie prístupových ciest a staveniska a na hygienické vybavenie stavebných dvorov a iné súvisiace činnosti. V etape prevádzky budú požiadavky na vodu viazané na údržbu povrchu vozovky diaľničnej komunikácie, predovšetkým tunelových úsekov (voda na čistenie, požiarna voda a pod.) a tiež prípadné zavlažovanie vegetácie na svahoch diaľnice a okrasnej zelene na odpočívadle ako aj na pitné a úžitkové účely pri prevádzke SSÚD Svošov. Zásadné ovplyvnenie alebo zmena súčasného systému zásobovania vodou v území sa pre potreby výstavby D1 v dotknutom území nepredpokladá.

Zásobovanie stavebného dvora vrátane zariadení staveniska je možné riešiť napojením na miestne verejné vodovody a vodné zdroje, pričom je možné vzhľadom na priaznivé hydrogeologické pomery v aluviálnej nive Váhu vybudovať aj vlastné zdroje vody.

Surovinové a energetické zdroje

Stavebná činnosť si vyžiada nasledujúce druhy surovín: kamenivo, štrkopiesky, asfalt, cement, betón, oceľ, oceľové laná a iné materiály. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované až na úrovni realizačných projektov. V dotknutom území a okolí sa nachádzajú viaceré ložiská nerastných surovín. Ide o nevyhradené ložiská ako Kraľovany I. a Kraľovany III. so surovinou stavebný kameň, ďalej vyhradené ložiská Kraľovany so surovinou vápenec a ložiská s určeným dobývacím priestorom ako Kraľovany II. so surovinou dolomit a lom Bystrička so surovinou granodiorit. Zároveň sa pre výstavbu diaľnice počíta aj s využitím materiálu, ktorý vznikne pri výkopových prácach v teréne a to najmä vhodného materiálu z razenia tunelov. Z tunela Havran sa predpokladá výkopová hornina o objeme 776 466 m^3 a z tunela Korbeľka o objeme 1 665 612 m^3 a z hĺbenia portálových častí oboch tunelov cca 182 199 m^3.

V období výstavby budú najvýraznejšie požiadavky pre odber elektrickej energie pri výstavbe tunelových rúr. V etape prevádzky vzniknú požiadavky na elektrickú energiu pre zabezpečenie funkčnosti tunela (osvetlenie, vetranie, bezpečnostná signalizácia a pod.) a pri prevádzke SSÚD Švošov. Elektrická energia bude odoberaná zo súčasnej energetickej siete.

Odhad spotreby elektrickej energie pri prevádzke navrhovaných tunelov za rok:

Tunel Havran: 3 170 720 kWh
Tunel Korbeľka: 6 634 731 kWh

Doprava

Prístupové cesty

V čase výstavby diaľnice sa bude pre prístupy na stavenisko využívať vo veľkej miere existujúca cestná sieť. Výrazne sa na tom bude podieľať cesta I/18, ktorá bude najviac využívaná. Rovnako sa budú pre výstavbu využívať jestvujúce cesty III. triedy, ako aj miestne komunikácie v dotknutých obciach. Okrem toho budú v etape výstavby a aj pre etapu prevádzky diaľnice vybudované samostatné objekty prístupových ciest vymenované vyššie v texte. Samostatné prístupové

komunikácie na stavenisko sú situované hlavne v blízkosti portálov tunelov, kde sa predpokladá presun veľkého množstva vyťaženej zeminy.

Úpravy povrchov ciest, ktoré sa budú využívať počas výstavby

Po skončení výstavby sa počíta s úpravou povrchov ciest, ktoré sa budú využívať počas výstavby a ktoré budú pravdepodobne poškodené počas výstavby častými prejazdmi ťažkej nákladnej a stavebnej techniky.

Stavebné dvory, plochy zariadenia staveniska, dočasné depónie

Počas výstavby diaľnice, súvisiacich mostných objektov a ďalších komunikácií je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy. Pokiaľ to samotná stavba dovoľuje, bude potrebné na tieto účely využívať v čo najväčšej miere plochy trvalého záberu staveniska (budúce križovatky, stredisko správy a údržby atď.). Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov, či už na plochách trvalého záberu alebo plochách dočasného záberu mimo staveniska, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. V dotknutom území prevažne v ochranných pásmach národných parkov sa táto požiadavka týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd, ochrany porastov vo všeobecností, ochrany prírodnych pamiatok, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

V etape DÚR sa navrhuje 11 plôch pre zariadenie staveniska a stavebné dvory o celkovej ploche 125 530 m^2.

Návrh stavebných dvorov možno považovať za predbežný. Pre ďalšie zariadenia budúceho zhotoviteľa sa na výstavbu dôležitých objektov stavby, ako napr. mostov sa využije obvod staveniska. Výsledný návrh sa spresní v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a bude závisieť od konkrétneho dodávateľa stavby, od použitých technológií, ako aj schopností dodávateľa využívať ponúkané plochy, prípadne si iné zabezpečiť v rámci prípravy stavby priamo s organizáciami a orgánmi pôsobiacimi v dotknutom území.

4.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Ovzdušie

Počas výstavby

Počas výstavby sa, vzhľadom na rozsah stavby očakáva, že komunikácie, na ktorých sa bude realizovať preprava materiálu a surovín na staveniská a následne odvoz zeminy a odpadov budú pôsobiť ako líniové zdroje znečistenia ovzdušia. Ide najmä o zvýšenie množstva exhalátov a prachu v ovzduší z nákladnej dopravy obsluhujúcej stavbu a zvýšenie prašnosti najmä z rozsiahlych zemných prác a z prepravy vyťaženého materiálu. Tento vplyv je dočasný a obmedzený na obdobie výstavby. Intenzita a plošný rozsah závisí od počtu súčasne otvorených stavebných úsekov. Hlavné plošné zdroje pri posudzovaných variantoch predstavujú predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou komunikácie, teda ide o plošné zdroje znečistenia ovzdušia dočasného charakteru: stavenisko, stavebné dvory a zariadenia staveniska, dočasné skládky ornice, prebytočnej vyťaženej zeminy, skrývky stavebného materiálu, likvidované, resp. rekonštruované cesty I. II. a III. triedy, poľné a lesné cesty a obchádzky.

Pre Projekt nakladania s rúbaninou pre stavbu D1 Turany – Hubová (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 06/2022) bola vypracovaná samostatná Emisná štúdia (INSL, s.r.o. Martin, 08/2021), ktorá vyhodnotila vplyv nakladania s rúbaninou z tunelov v mieste manipulácie a pozdĺž trás rozvozu na miesta trvalého uloženia na znečistenie ovzdušia. V závere sa konštatuje, že za normálnych rozptylových podmienok sa nepredpokladá prekročenie dlhodobých a krátkodobých ročných imisných limitov PM_{10}, $_{2,5}$ (pevných aerosólov, TZL) z technologického spracovania rúbaniny a ťažkej dopravy v kritických miestach obytnej zóny obyvateľstva pri dodržaní odporúčaných opatrení.

Počas prevádzky

Diaľnica D1 sa v budúcnosti stane novým líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia z dopravy v danej oblasti. Lokality tunelových portálov sú klasifikované ako stacionárne zdroje. Pre posúdenie vplyvu navrhovanej zmeny na kvalitu ovzdušia v okolí trasy, predovšetkým na dotknuté obce, bola vypracovaná imisná štúdia (KROKKER 2018b). Z jej záverov vyplýva, že hodnoty imisií nebudú prekračovať povolené normy a ,,prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší produkovaných diaľnicou v sledovaných lokalitách nie sú prekračované a sú hlboko pod platnými hygienickými limitmi“. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných predpokladaných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko pre okolité obce resp. ich obyvateľov.

Odpadové vody

Počas výstavby

V procese výstavby diaľnice môžu odpadové vody vznikať zo zrážok znečistených pri pohybe automobilov prepravujúcich výkopovú zeminu a stavebný materiál, pri práci stavebných strojov, z technologického procesu samotnej výstavby, zo splavenín z terénu (zemina a iné rozpustené i nerozpustené látky), z podzemnej vody pri razení tunelov a hĺbení zárezov v dôsledku drenážneho efektu, z čistenia spevnených plôch v stavebných dvoroch, z čistenia prístupových ciest, mechanizmov a automobilov pred výjazdom na verejné komunikácie, z drobných únikov i havarijného úniku PHM a iných znečisťujúcich látok a pod.

Horninová voda a voda z razenia tunela bude počas výstavby tunela odvádzaná postrannými žľabmi na portály kde bude po prečistení a úprave PH vypúšťaná do recipientu v zmysle TP 090.

Počas prevádzky

Počas prevádzky diaľnice vznikajú odpadové vody z povrchového odtoku diaľničnej pláne, odpočívadla, z bežného prevádzkového čistenia tunelov a požiarnej vody pri dopravných nehodách. Ide o znečistené zrážkové vody v súvislosti s premávkou motorových vozidiel, pričom zdrojom znečistenia môžu byť aj prostriedky používané pri údržbe a značení vozovky, úniky znečisťujúcich aj nebezpečných látok z pohybujúcich sa vozidiel, havarijné úniky z cisterien a palivových nádrží pri dopravných nehodách, odpadové dažďové vody z prevádzky parkovísk odpočívadla, čerpacích staníc PHM a pod. (pohonné hmoty, oleje, mazadlá). Z uvedených sú vo vzťahu k vodám nebezpečné hlavne havarijné úniky škodlivých látok v prípade väčšieho množstva a vysokej koncentrácie. Tie môžu spôsobiť lokálne krátkodobé znečistenie podzemných alebo povrchových vôd. Na elimináciu alebo zmiernenie rizika znečistenia povrchových a podzemných vôd bude diaľnica vybavená zvodidlami a kanalizáciou s odlučovačmi ropných látok.

Odpady

Nakladanie s odpadmi upravuje zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby diaľnice budú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Tab. 2: Odpady, ktoré vzniknú navrhovanou zmenou počas výstavby a počas prevádzky

Kód odpadu	Názov odpadu	Druh odpadu
02 01 07	Odpady z les. hosp.	O
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 07 02	Benzín	N
13 07 03	Iné palivá vrátane zmesí	N
15 01 01	Obaly z papiera a z lepenky	O
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Škridly a obkladový materiál	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené 17 01 06	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako v 17 03 01	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O
19 13 02	Odpady zo sanácie pôdy – tuhé odpady iné ako uvedené v 19 13 01	O
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovača oleja z vody	N
13 05 08	Tuhé látky z lapačov piesku a z odlučovačov oleja z vody	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Hluk a vibrácie

Hluk

Počas výstavby

Je zrejmé, že hluk pri výstavbe líniových dopravných stavieb resp. v okolí stavebných strojov a mechanizmov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. Hlukom zo stavebných prác na stavenisku bude atakovaná aj zástavba pozdĺž prístupových komunikácií vedúcich ku stavenisku a nie je možné odcloniť ho protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu.

V súvislosti s Projektom nakladania s rúbaninou pre stavbu D1 Turany – Hubová (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 06/2022) bola vypracovaná samostatná Hluková štúdia (INSL, s.r.o. Martin,

08/2021), ktorá vyhodnotila vplyv nakladania s rúbaninou z tunelov v mieste manipulácie a pozdĺž dopravných trás rozvozu na miesta trvalého uloženia z hľadiska emisií hluku. V závere sa konštatuje, že z hľadiska posúdenia súladu s prípustnými hodnotami hluku v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v posudzovanom chránenom území nedôjde k prekročeniu prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku. K dosiahnutiu predikovaných hodnôt je potrebné vo vyššom projektovom stupni / pred realizáciou, zabezpečiť podrobnejší návrh protihlukových opatrení, ktoré budú upravené na základe meraní (monitoringu) v úvodnej fáze výstavby a ich účinnosť sa bude monitorovať počas celej doby výstavby.

Počas prevádzky

Prevádzka diaľnice bude zdrojom hluku, ktorý v určitých úsekoch priblíženia sa k obytnému prostrediu bude prekračovať prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku. Pre zhodnotenie hlukových pomerov v okolí diaľnice D1 bola vypracovaná Hluková štúdia (DÚR, DOPRAVOPROJEKT a.s. 2018). V záveroch sa konštatuje prekročenie prípustných limitov hluku v blízkosti obcí Nolčovo, Krpeľany, Stankovany, Ľubochňa a Švošov. V projektovej dokumentácii DÚR sú na ochranu obytného územia pred nadlimitným hlukom navrhované opatrenia formou protihlukových stien a v k.ú. Švošov aj sekundárnych opatrení .

Vibrácie

Počas výstavby

Mechanické kmitanie a otrasy, ktoré sa môžu prenášať do stavebných objektov a obytných budov, sú pri výstavbe vyvolané vonkajšími zdrojmi – stavebnými aktivitami, ako je zakladanie mostov, paženie, vibračné zhutňovanie. Povrchové vrstvy zemskej kôry sa následkom budenia zdrojmi kmitania rozvlnia a vlnenie postupuje v pôdnom masíve všetkými smermi (pozdĺžne a priečne vlnenie). Geologické a pôdno-mechanické pomery majú veľký vplyv na veľkosť odozvy na budenie, ktoré sa šíri pôdou do základov okolitých budov. Základy objektov prenášajú horizontálne aj vertikálne seizmické účinky zo základovej dosky do jednotlivých podlaží, pričom je preukázané, že kmitanie vo vyšších podlažiach je vo väčšine prípadov väčšie ako kmitanie základov objektov. Riziko vibrácií bude závisieť od vzdialenosti najbližšej zástavby.

Počas prevádzky

Vzhľadom na vzdialenosť variantných riešení od najbližšej zástavby účinky vibrácií počas prevádzky navrhovanej zmeny sa nepredpokladajú.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Počas výstavby a prevádzky diaľnice D1 nie je predpoklad produkcie žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Zápach a iné výstupy

Počas výstavby a prevádzky diaľnice D1 nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu v takých koncentráciách, ktoré by negatívne ovplyvňovali okolité prostredie.

5 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

V zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (ŽIAČIKOVÁ et al. 2016; 2014) sa za dotknuté považujú územia, ktoré:

- sú priamo územne dotknuté projektom (navrhovaný projekt zasahuje priamo do území sústavy Natura 2000, alebo sa nachádza v ich bezprostrednej blízkosti a vplyv sa dá predpokladať);
- sú ovplyvnené v súvislosti so vstupmi (ťažba surovín, odbery vody, pripojenie inžinierskych sietí, doprava materiálu a technológií) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu;
- sú ovplyvnené výstupmi (odpady, odpadové vody, emisie, hluk) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu – je potrebné odkázať aj na dostupné relevantné štúdie– hlukovú, emisnú a pod.;
- aspoň jeden z predmetov ich ochrany môže byť dotknutý výstavbou, prevádzkou alebo likvidáciou projektu.

Tab. 3: Prehľad území Natura 2000 v širšom okolí navrhovanej zmeny

Kód územia	Názov územia	Najbližšia vzdialenosť a smer od navrhovaného projektu
SKUEV0238	Veľká Fatra	Projekt nepriamo zasahuje (popod zem) do ÚEV v dĺžke 4350 m tunela Korbeľka. Najbližšia vzdialenosť hraníc ÚEV od západného portálu tunela je 835 m a vzdialenosť hraníc ÚEV od východného portálu tunela je 45 m. Projekt nezasahuje do ÚEV ale pravdepodobne priamo ovplyvní vybrané predmety ochrany v ÚEV.
SKUEV0243	Orava	Projekt sa nachádza približne 2500 m južne od ÚEV. Projekt nezasahuje do ÚEV a pravdepodobne neovplyvní predmety ochrany v ÚEV.
SKUEV0252	Malá Fatra	Projekt sa nachádza približne 4500 m južne od ÚEV. Projekt nezasahuje do ÚEV ale pravdepodobne priamo ovplyvní vybrané predmety ochrany v ÚEV.
SKUEV0253	Váh	Projekt priamo zasahuje do ÚEV v šírke približne 75 – 80 m a v dĺžke približne 450 m. Projekt zasahuje do ÚEV a pravdepodobne priamo alebo nepriamo ovplyvní vybrané predmety ochrany v ÚEV. Tak isto zasahuje do biotopov druhov.
SKUEV0254	Močiar	Projekt sa nachádza približne 2100 m juhovýchodne od ÚEV. Projekt nezasahuje do ÚEV a pravdepodobne neovplyvní predmety ochrany v ÚEV.
SKUEV0663	Šíp	Projekt sa nachádza približne 1300 m južne od ÚEV. Projekt nezasahuje do ÚEV ale pravdepodobne nepriamo ovplyvní vybrané predmety ochrany v ÚEV.
SKCHVU013	Malá Fatra	Projekt sa nachádza približne 1350 m južne od CHVÚ. Projekt nezasahuje do CHVÚ ale pravdepodobne priamo ovplyvní vybrané predmety ochrany v CHVÚ.
SKCHVU033	Veľká Fatra	Projekt sa nachádza približne 3000 m severne od CHVÚ. Najbližšia vzdialenosť hraníc CHVÚ od západného portálu tunela Korbeľka je 4190 m a vzdialenosť hraníc CHVÚ od východného portálu tunela Korbeľka je 5250 m. Projekt nezasahuje do CHVÚ, ale pravdepodobne priamo ovplyvní vybrané predmety ochrany v CHVÚ.

SKUEV0238 Veľká Fatra

Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Vápnomilné bukové lesy (9150), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinobylinné porasty (6170), Suchomilné travinobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia vstavačovitých) (6210), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Horské kosné lúky (6520), Penovcové prameniská (7220), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Kosodrevina (4070), Javorovo−bukové horské lesy (9140), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Lipovo−javorové sutinové lesy (9180), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Lužné vŕbovo−topoľové a jelšové lesy (91E0), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), Rhysodes sulcatus, roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar)*, modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), pimprlík mokraďný (*Vertigo angustior*), fúzač karpatský (*Pseudogaurotina excellens*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*) a netopier ostrouchý/Blythov (*Myotis blythi*).

Územie európskeho významu má výmeru: 43 600,81 ha

Navrhovaná zmena prechádza nepriamo (popod zem) cez SKUEV0283 Veľká Fatra v dĺžke približne 4350 m. Realizáciou projektu dôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany ÚEV. Predpokladáme, že dôjde k priamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany, ale mimo územia ÚEV (migračné, úkrytové a rozmnožovacie lokality) a k následnému ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV0283 Veľká Fatra za dotknuté realizáciou projektu**.

SKUEV0243 Orava

Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho−Batrachion (3260) a druhov európskeho významu: podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), mlok hrebenatý *(Triturus cristatus*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*) a mlynárik východný (*Leptidea morsei*).

Územie európskeho významu má výmeru: 435,06 ha

Navrhovaná zmena sa nachádza približne 2500 m od hraníc ÚEV. Realizáciou projektu nedôjde pravdepodobne k priamemu alebo nepriamemu vplyvu na predmety ochrany ÚEV. Tak isto nedôjde k priamemu alebo nepriamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany a k ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV0243 Orava za nedotknuté realizáciou projektu**.

SKUEV0252 Malá Fatra

Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Kosodrevina (4070), Spoločenstvá subalpín−skych krovín (4080), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia vstavačovitých) (6210), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Horské kosné lúky (6520), Penovcové prameniská (7220), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so Salix eleagnos (3240), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo−bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo−javorové sutinové lesy (9180), Horské smrekové lesy (9410), Porasty borievky obyčajnej (5130), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230), Lužné vŕbovo−topoľové a jelšové lesy (91E0), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160) a druhov európskeho významu: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum* subsp. *moravicum*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), bystruška Zawadského (*Carabus zawadszkii*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), ohniváčik (*Lycaena helle*), fúzač karpatský (*Pseudogaurotina excellens*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (Triturus montandoni), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), vlk dravý (*Canis lupus*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Územie európskeho významu má výmeru: 21 918,45 ha
Navrhovaná zmena sa nachádza približne 4500 m od hraníc ÚEV. Realizáciou projektu dôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany ÚEV. Predpokladáme, že dôjde k priamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany, ale mimo územia ÚEV (migračné, úkrytové a rozmnožovacie lokality) a k následnému ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV0252 Malá Fatra za dotknuté realizáciou projektu**.

SKUEV0253 Váh
Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho−Batrachion (3260) a druhov európskeho významu: mlynárik východný (*Leptidea morsei*), pimprlík mokraďný (*Vertigo angustior*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý/Blythov (*Myotis blythi*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*).
Územie európskeho významu má výmeru 251,90 ha
Navrhovaná zmena prechádza priamo cez SKUEV0253 Váh v dĺžke približne 450 m a v šírke 75 – 80 metrov. Realizáciou projektu dôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany ÚEV. Tak isto dôjde k priamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany a k ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV0253 Váh za dotknuté realizáciou projektu**.

SKUEV0254 Močiar
Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Penovcové prameniská (7220), Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu Caricion davallianae (7210) a druhov európskeho významu: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).
Územie európskeho významu má výmeru: 8,13 ha
Navrhovaná zmena sa nachádza približne 2100 m od hraníc ÚEV. Realizáciou projektu nedôjde pravdepodobne k priamemu alebo nepriamemu vplyvu na predmety ochrany ÚEV. Tak isto nedôjde k priamemu alebo nepriamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany a k ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV0254 Močiar za nedotknuté realizáciou projektu**.

SKUEV0663 Šíp
Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2012 z 3. októbra 2012 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Alpínske a subalpínske vápnomilné travinobylinné porasty (6170), Suchomilné travinobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové

sutinové lesy (9180), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0) a druhov európskeho významu: fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*), vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vydra riečna (*Lutra lutra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*) a črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*).
Územie európskeho významu má výmeru: 1794,29 ha
Navrhovaná zmena sa nachádza približne 1300 m od hraníc ÚEV. Realizáciou projektu dôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany ÚEV. Predpokladáme, že dôjde k priamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany, ale mimo územia ÚEV (migračné, úkrytové a rozmnožovacie lokality) a k následnému ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV0663 Šíp za dotknuté realizáciou projektu**.

SKCHVU013 Malá Fatra
Územie vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR. č. 2/2011 Z. z. zo dňa 22. decembra 2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Malá Fatra na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: orla skalného (*Aquila chrysaetos*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žlny sivej (*Picus canus*), kuvika/pôtika kapcavého (*Aegolius funereus*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopus leucotos*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), skaliara pestrého (*Monticola saxatilis*), rybárika riečneho (*Alcedo athis*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), sovy dlhochvostej (*Stryx uralensis*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), chriašteľa poľného (*Crex crex*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), strakoša sivého/veľkého (*Lanius excubitor*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), žltochvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), muchárika sivého (*Muscicapa striata*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), tetrova hoľniaka (*Lyrurus tetrix*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*) a muchárika červenohrdlého/malého (*Ficedula parva*) na zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.
Chránené vtáčie územie má výmeru: 66 228,06 ha
Navrhovaná zmena sa nachádza približne 1350 m od hraníc CHVÚ. Realizáciou projektu dôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany CHVÚ. Predpokladáme, že dôjde k priamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany, ale mimo územia CHVÚ (potravné biotopy) a k následnému ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKCHVU013 Malá Fatra za dotknuté realizáciou projektu**.

SKCHVU033 Veľká Fatra
Územie vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR. č. 194/2010 Z. z. zo 16. apríla 2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Veľká Fatra na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), výra skalného (*Bubo bubo*), sovy dlhochvostej (*Stryx uralensis*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), žlny sivej (*Picus canus*), žltochvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), tetrova hoľniaka (*Lyrurus tetrix*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), kuvika/pôtika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), ďatľa

čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopus leucotos*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*) a muchárika červenohrdlého/malého (*Ficedula parva*) na zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie má výmeru: 47 445,01 ha

Navrhovaná zmena sa nachádza od 4190 po 5250 m od hraníc CHVÚ. Realizáciou projektu dôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany CHVÚ. Predpokladáme, že dôjde k priamemu zásahu do biotopov a do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany, ale mimo územia CHVÚ (potravné biotopy) a k následnému ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto považujeme SKUEV033 Veľká Fatra za dotknuté realizáciou projektu**.

6 HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIE SÚSTAVY NATURA 2000

6.1 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH PREDMETOV OCHRANY

Opis jednotlivých predmetov ochrany resp. cieľov ochrany je zameraný len na predmety ochrany, ktoré sú priamo alebo nepriamo dotknuté projektom a ktoré boli odkonzultované s pracovníkmi dotknutých správ CHKO a NP ŠOP SR.

6.1.1 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0238 VEĽKÁ FATRA

Názov územia: SKUEV0238 Veľká Fatra

Rozloha územia: 43 600,81 ha, 46349,422 ha (údaj k októbru 2017, www.biomonitoring.sk)

Vyhlasovací predpis: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004.

Tab. 4: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0238 Veľká Fatra – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu

Kód	Názov biotopu	1A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
3140	Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
3160	Prirodzené dystrofné stojaté vody	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
3240	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so *Salix eleagnos*		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
4060	Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
4070*	Kosodrevina	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
4080	Spoločenstvá subalpínskych krovín	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6190	Dealpínske travinnobylinné porasty	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*)	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6230*	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6520	Horské kosné lúky	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7220*	Penovcové prameniská	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu

8120	Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8160*	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8310	Nesprístupnené jaskynné útvary	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9110	Kyslomilné bukové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9140	Javorovo-bukové horské lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9150	Vápnomilné bukové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9180*	Lipovo-javorové sutinové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9410	Horské smrekové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
91E0*	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu

Tab. 5: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0238 Veľká Fatra – druhy a pravdepodobný vplyv projektu

Vedecký názov	Slovenský názov	4A	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Mannia triandra	grimaldia trojtyčinková	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Adenophora liliifolia	zvonovec ľaliolistý	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Campanula serrata*	zvonček hrubokoreňový	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Cyclamen purpurascens subsp. immaculatum*	cyklámen purpurový fatranský	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Coenagrion ornatum	Šidielko ozdobné	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Cypripedium calceolus	črievičník papučkový	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Dianthus nitidus*	klinček lesklý	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Pulsatilla slavica*	poniklec slovenský	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Pulsatilla subslavica*	poniklec prostredný	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Vertigo angustior	pimprlík mokraďný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Vertigo geyeri	pimprlík močiarny		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Rosalia alpina*	fúzač alpský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá

Vedecký názov	Slovenský názov	4A	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
						vpylv na druh
**Pseudogaurotina excellens*	fúzač karpatský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Carabus variolosus	bystruška potočná		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Limoniscus violaceus	kováčik fialový		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Cucujus cinnaberinus	plocháč červený		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lucanus cervus	roháč obyčajný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Rhysodes sulcatus	drevník ryhovaný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Leptidea morsei	mlynárik východný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Maculinea nausithous	modráčik bahniskový		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lycaena dispar	ohniváčik veľký		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Eriogaster catax	priadkovec trnkový		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Callimorpha quadripunctaria*	spriadač kostihojový		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Ophiogomphus cecilia	klinovka hadia		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Romanogobio (Gobio) uranoscopus	hrúz fúzatý		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Bombina variegata	kunka žltobruchá		§	áno	priamy	Vplyv v podobe možnosti výskytu druhu najmä počas výstavby projektu v období rozmnožovania
Lissotriton (=Triturus) montadoni	mlok karpatský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Rhinolophus ferrumeguinum	podkovár veľký		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Rhinolophus hipposideros	podkovár malý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Myotis myotis	netopier obyčajný/veľký		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Myotis blythi	netopier Blythov východný/ ostrouchý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy

Vedecký názov	Slovenský názov	4A	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Myotis emarginatus	netopier brvitý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Myotis bechsteini	netopier veľkouchý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Barbastella barbastellus	uchaňa čierna		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Microtus tatricus	hraboš tatranský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lynx lynx	rys ostrovid		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Veľkou Fatrou, Turčianskou kotlinou a Malou Fatrou
**Ursus arctos*	medveď hnedý		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Veľkou Fatrou, Turčianskou kotlinou a Malou Fatrou
**Canis lupus*	vlk dravý		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Veľkou Fatrou, Turčianskou kotlinou a Malou Fatrou
Lutra lutra	vydra riečna		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a za účelom hľadania potravy

Vysvetlivky: § 1A – príloha č. 1A – vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, biotopy európskeho významu; § 4A – príloha č. 4A, Zoznam chránených rastlín, A – chránené rastliny, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota, § 5 – príloha č. 5A, Zoznam chránených živočíchov, A - chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota ,prioritné druhy sú označené *, farba písma modrá = údaje z www.biomonitoring.sk

KUNKA ŽLTOBRUCHÁ (*BOMBINA VARIEGATA*)

Ekologické nároky druhu: Jeden z dvoch zástupcov čeľade kunkovitých. Kunka žltobruchá je naviazaná na stredné až vyššie polohy Slovenska ako sú kotliny, predhoria a samotné horské časti. Patrí medzi typické druhy horských obojživelníkov. Parí medzi denné druhy obojživelníkov, aj keď aktivita je pomerne často ovplyvnená klimatickými faktormi. Nemigruje na dlhé vzdialenosti. V období rozmnožovania vyhľadáva rôzne typy periodických (malé vodné plôšky, bahniská, často krát depresie na nespevnených lesných cestách) ale aj neperiodických vodných plôch (rybníky, močiare,

rašeliniská a pod.). Samice vajíčka prichytávajú ako zhluk na konáre pod vodnou hladinou. Individuálne zimuje prevažne na súši, pod kameňmi, opadom lístia, konármi resp. koreňmi stromov.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 6: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

Parameter	Merateľ nosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Význam nosť
Veľkosť populácie	počet jedincov (adult)	Viac ako 10 000 jedincov	Odhaduje sa interval veľkosti populácie v území 500 – 10 000 jedincov (aktuálny údaj / z SDF), bude potrebný komplexnejší monitoring populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	-1
Počet známych lokalít s výskytom druhu	počet	50	Udržiavaný počet zistených lokalít druhu, príp. zvýšenie počtu vytvorením nových lokalít druhu s vhodnými podmienkami pre reprodukciu.	Realizácia projektu neovplyvní rozlohu biotopu v UEV	0
Podiel potenciálneho reprodukčného biotopu v rámci lokality	Percento z výmery lokality	Min. 5 % lokality	Podiel reprodukčných plôch v rámci lokality (v rámci nížinných lúk a lesov v ha) - stojaté vodné plochy s vegetáciou, periodicky zaplavované plochy v alúviu, niekedy aj v koľajach na cestách a mlákach.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť rozmnožovacie lokality mimo UEV	-1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	100 500 – 3 000 100 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	19408 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	102
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	500 – 10 000 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	5 – 20
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,001 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	≈ 0,2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Výskyt v okolí východného portálu tunela Korbeľka nebol potvrdený, je však vysoko pravdepodobný (ŠOP SR 2016). Určite sa ale vyskytuje sa v mokradiach okolo starého koryta Váhu mimo ÚEV i v mokradiach a periodických mlákach v masíve Kopy (ŠOP SR 2016). Väčšina populácie je sústredená do alúvií potokov a Váhu.
Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu v ÚEV. Realizáciou navrhovanej zmeny môže dôjsť k priamemu ohrozeniu druhu formou náhodného obsadenia stavebných jám a výkopov, ktoré budú zaplavené počas obdobia rozmnožovania druhu (apríl – máj) vo forme migrácie druhu z ÚEV smerom k nive Váhu. Priame ohrozenie/vyrušovanie resp. usmrcovanie hrozí najmä počas výstavby, kedy často dochádza k likvidácii migrujúcich obojživelníkov.

Hodnotenie ŠOP (2016): Nulový vplyv (0) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.
Odôvodnenie: Aj keď druh nebude priamo ovplyvnený navrhovanou zmenou najmä čo sa týka zásahu do biotopu druhu, existuje tu vysoká pravdepodobnosť výskytu druhu aj mimo ÚEV a okolí stavebných objektov, najmä na miestach, kde bude dochádzať k výkopovým prácam, ktoré vytvoria terénne depresie (stavebné jamy, zakladanie stavebných objektov, baranenie šichtovníc a pod.). Tieto miesta môžu za klimaticky vhodných podmienok (zrážky, podzemná voda) v období rozmnožovania druhu (apríl – máj) spôsobiť migráciu druhu do zaplavených terénnych depresií. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

PODKOVÁR VEĽKÝ (*RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*)

Ekologické nároky druhu: Najväčší zástupca čeľade podkovárovitých na Slovensku. Výskyt je viazaný hlavne na južné a teplé krasové oblasti Slovenska, s centrom rozšírenia v Slovenskom krase a priľahlých úpätiach Revúckej vrchoviny, Cerovej vrchoviny a Rimavskej kotliny. Na západnom Slovensku sú to predovšetkým Malé Karpaty. Individuálne jedince zimujú aj severnejšie, napr. Horehronské Podolie, Pieniny, Liptov a pod. Významné zimoviská sa nachádzajú v Revúckej vrchovine, Štiavnických vrchoch ale aj v Slovenskom raji. Kolónie často krát vytvára s inými podobnými druhmi, ako podkovár južný, netopier brvitý, lietavec sťahovavý. Biotopom druhu sú prevažne teplé až xerotermné typy, ako zarastajúce lúky, kroviny, pasienky, okraje lesov a samozrejme líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a lesných porastov. Cez letné obdobie využíva ako sekundárne miesto výskytu podkrovné priestory vhodných budov. Najväčším zimoviskom v rámci Slovenska je Jasovská jaskyňa, kde priemerne zimuje stovky jedincov.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 7: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	10	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 10 až 50 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	neudávame	V súčasnosti evidujeme len 0 – 1 výskyt zimoviska uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	492 – 3192 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	7373 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	45

Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	10 – 50 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,03 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Druh bol najbližšie zistení mimo ÚEV v Kráľovianskom tunely v období hibernácie počas rokov 2012, 2012 a 2014 (FLAJS in verb). Letné údaje o výskyte tohto druhu zatiaľ v dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí nemáme (ŠOP SR 2016). V okolí dotknutého územia neboli doteraz potvrdené ani letné kolónie. Najbližší výskyt je v jaskyni Na vyhniach v masíve Tlstej (APFELOVÁ & OBUCH 2012) a v jaskyniach Dolná a Horná Túfna (pravidelne pri každom realizovanom zimnom sčítaní netopierov (APFELOVÁ & OBUCH 2012). V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migráciu druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 2 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne nadhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

PODKOVÁR MALÝ (*RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*)

Ekologické nároky druhu: Druh sa vyskytuje od Britských ostrovov a Pyrenejského polostrova až po Blízky východ a severnú Afriku. Na Slovensku sa vyskytuje takmer na celom území, mimo Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. Taktiež sa vyhýba vyšším polohám. Cez letné obdobie vyhľadáva prevažne zalesnenú a otvorenú podhorskú krajinu resp. pahorkatiny a kotliny. Početné nálezy sú naviazané hlavne na krasové oblasti Slovenska (napr. Slovenský kras, Pieniny a pod.). V tomto období sa samičie letné kolónie vytvárajú v podkrovných priestoroch ľudských stavieb. Na hibernáciu využíva jaskyne, opustené banské diela, v niektorých prípadoch pivnice a pod.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 8: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár malý (*Rhnilophus hipposideros*)

Parameter	Merateľ nosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Význam nosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	200	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 100 až 300 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	16	V súčasnosti evidujeme 10 – 15 známe výskyty zimoviska uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvní zimovisko druhu	0
Rozloha potenc. potravného biotopu	ha	10 000	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	1898 – 20483 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21321 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	104
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	100 – 300 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,004 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 0,3 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: V dotknutej časti ÚEV Veľká Fatra sa nenachádzajú reprodukčné úkryty druhu (ŠOP SR 2016). Najväčšie kolónie sa nachádzajú v Turci (BOĎOVÁ & OBUCH 2006), čo však nevylučuje prítomnosť menších kolónií v podkroviach budov okolitých obcí (Ratkovo, Kraľovany, Rojkov, Nolčovo, Krpeľany, Konské). Podkovár malý však do územia zaletuje za potravou a vodou a na zimovanie využíva aj podzemné priestory (jaskyne alebo staré banské diela a pod.). Pri prieskume jaskýň v Kope nad Kraľovianskym meandrom bol v jednej z nich nájdený 1 zimujúci jedinec (APFELOVÁ in verb). Systematický viacročný prieskum okolitých jaskýň v zimnom období nebol realizovaný (zlý prístup k jaskyniam v strmom teréne nad hladinou Váhu). Napriek tomu je však predpoklad, že v jaskyniach zimuje viac jedincov (ŠOP SR 2016). V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 2 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne podhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER OBYČAJNÝ/VEĽKÝ (*MYOTIS MYOTIS*)

Ekologické nároky druhu: Najväčší zástupca rodu Myotis na Slovensku. Rozšírený je v kontinentálnej Európe ale aj v severnej Afrike a na blízkom východe. Centrom rozšírenia sú hlavne oblasti južnej Európy. Na Slovensku sa vyskytuje na celom území. Druh sa vyskytuje v širokej škále habitatov, kde loví rôzne druhy bezstavovcov zberom zo zeme. V strednej Európe (aj na Slovensku) vytvára typické materské kolónie ukryté v ľudských stavbách a to prevažne v podkroviach kostolov, zámkov, kaštieľov, kde početnosť dosahuje až niekoľko tisíc jedincov. Ojedinele aj v jaskynných priestoroch. Loví v rôznych typoch lesného prostredia, ale aj v prostredí s vysokou heterogenitou (remízky, vodné plochy, parky a pod.). Na zimoviskách vytvára početné zoskupenia. Najvýznamnejším zimoviskom na Slovensku je Harmanecká jaskyňa. Netopier obyčajný patrí medzi bežné druhy Slovenska.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 9: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*)

Parameter	Merateľ nosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Význam nosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	200	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 50 až 200 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	12	V súčasnosti evidujeme 5 – 10 známe zimoviská uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvní zimovisko druhu	0
Rozloha potenc. potravného biotopu	ha	10 000	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	4821 – 24005 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21014 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	149

Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	50 – 200 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,004 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 0,5 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: V ÚEV druh bežne zimuje v jaskyniach (jaskyne v Blatnickej, Gaderskej, Belianskej doline a iné) a zalieta sem tiež za potravou a vodou. Ako prechodné úkryty v okolí môže využívať pivnice a podkrovia chát. Väčšie kolónie sú zistené v podkroviach sakrálnych stavieb v Turci (BOĎOVÁ & OBUCH 2006). VAVROVÁ (1998) udáva letnú kolóniu 380 jedincov v podkroví rímskokatolíckeho kostola v Turanoch. Po rekonštrukcii strechy kostola sa však presunula na iné miesto, prípadne rozpadla na niekoľko menších, pretože pri posledných kontrolách sa tu už jedince nenachádzali (BOĎOVÁ & OBUCH 2006). V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom resp. miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 2 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne podhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER BLYTHOV/VÝCHODNÝ/OSTROUCHÝ (*MYOTIS BLYTHI*)

Ekologické nároky druhu: Druh je veľmi podobný netopierovi obyčajnému/veľkému. Areál výskytu siaha až do južnej Palearktídy a Orientálnej oblasti okrem severnej Afriky. Na Slovensku sa jeho areál prekrýva s netopierom obyčajným. Druh uprednostňuje prevažne pahorkatinovú, hornatinovú až podhorskú krajinu s mozaikovitým zastúpeným rôznych typov biotopov. Letné kolónie sa vyskytujú prevažne v ľudských stavbách (vhodné podkrovia). Sympatricky s netopierom obyčajným vytvárajú početné letné aj zimné kolónie. Hibernácia je najmä v podzemných priestoroch (staré banské diela, jaskyne, pivnice a pod.).

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 10: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier Blythov/východný/ostrouchý (*Myotis blythi*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	100	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 100 až 200 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	2	V súčasnosti evidujeme 1 – 3 známe zimoviská uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvní zimovisko druhu	0
Rozloha potenc. potravného biotopu	ha	10 000	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy. Väčšina materských kolónií je v okolí ÚEV v podkrovných priestoroch sakrálnych stavieb, územie ÚEV využíva druh ako lovisko a priestor na prezimovanie. Nie je známe, či na zimoviskách sú jedince narodené v okolí ÚEV alebo z iných území. Veľká materská kolónia známa z kaštieľa v Turčianskej Štiavničke zanikla.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	4138 – 6415 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	3781 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	27
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	100 – 200 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,01 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 0,5 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Veľká kolónia netopiera Blythovho bola v kaštieli v Turčianskej Štiavničke (BOĎOVÁ & OBUCH 2006). V súčasnosti je na inom, neznámom mieste (ŠOP SR 2016). Prelety v oblasti Váhu pri migráciách alebo zálety za potravou do okolia Kopy sú pravdepodobné. CEĽUCH (2008) uvádza, že druh nebol pri prieskume potvrdený, nevylučuje to samozrejme jeho výskyt v území. Väčšia pravdepodobnosť výskytu je na zimoviskách v ÚEV. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom resp. miestom letného výskytu.
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.
Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 5 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne nadhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER BRVITÝ (*MYOTIS EMARGINATUS*)

Ekologické nároky druhu: Centrom výskytu sú hlavne teplé oblasti s areálom výskytu v južnej Európe, Mediteránnu a Blízkeho východu. Na Slovenku je výskyt viazaný na pahorkatiny, kotliny a podhorské oblasti s mozaikovitou krajinnou štruktúrou. Vo vyšších polohách sa vyskytuje zriedkavejšie. Letné kolónie sa na Slovensku vyskytujú vo vhodných podkrovných priestoroch aj spolu s ďalšími mediteránnymi druhmi napr. podkovárom malým a podkovárom veľkým. Na hibernáciu využíva podzemné priestory. Na zimoviskách sa vyskytuje prevažne jednotlivo.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 11: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier brvitý (*Myotis emargnatus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
veľkosť populácie	počet jedincov	50	V súčasnosti je evidovaný len náhodný výskyt (zaznamenanie do 50 jedincov v rámci celého ÚEV).	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	1	V súčasnosti evidujeme 1 – 5 známe výskyty zimoviska uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvní zimovisko druhu	0
Rozloha potenc. potravného (lovného) biotopu	ha	5000	Brehové porasty v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy – dosiahnutie starších porastov na danom území.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	1674 – 3929 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	10656 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	51
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	20 – 50 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,02 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Reprodukčná kolónia druhu bola zistená v Ľubochni, v podkroví liečebného domu v roku 2014 (FLAJS in verb.) ako aj v Necpaloch, v podkroví kostola v roku 2014 (OBUCH in verb.). CEĽUCH (2008) uvádza kolóniu 53 jedincov v novom evanjelickom kostole v Krpeľanoch, nie sú vylúčené ani ďalšie malé reprodukčné kolónie v blízkosti navrhovanej zmeny. Všetky spomínané lokality sú mimo ÚEV. Zimné úkryty druhu v bezprostrednom okolí doteraz neboli identifikované (ŠOP SR 2016). V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom resp. miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 2 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne nadhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER VEĽKOUCHÝ (*MYOTIS BECHSTEINI*)

Ekologické nároky druhu: Typický silvykolný stredne veľký druh netopiera naviazaný na zachovalé lesné porasty v Európe. Vyskytuje sa prevažne od nížin po podhorské oblasti, vysokým polohám sa vyhýba. Ťažiskom výskytu sú vekovo staršie polo prirodzené a prirodzené lesy s dostatkom dutín. Tak isto sa vyskytuje na umelých človekom ovplyvnených stanovištiach napr. parky, aleje. Počas letného obdobia sa javí ako sedentárny druh a vyskytuje hlavne v lesoch s dostatkom vhodných dutín, cez zimné obdobie sú ojedinelé nálezy v podzemných priestoroch.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 12: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	Nie je známy	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 10 až 100 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	1	V súčasnosti evidujeme 1 – 3 známe výskyty zimoviska uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvní zimovisko druhu	0
Rozloha potenciálneho potravného biotopu	ha	10 000	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	552 – 7817 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	7050 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	57
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	10 – 100 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,01 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 1 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Jeho výskyt v dotknutom území je veľmi pravdepodobný vzhľadom na vhodné biotopy, celkové rozšírenie druhu, zachovalosť porastov v masíve Kopy i dostatok úkrytových možností (ŠOP SR 2016). Na vyhľadávanie letných úkrytov je potrebný špeciálny prieskum. V dotknutom okolí sa nevyskytujú žiadne zimoviská. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migráciu druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 1 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne nadhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

UCHAŇA ČIERNA (*BARBASTELLA BARBASTELLUS*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi chladnomilné druhy netopierov vyskytujúcich sa v celej Európe s ťažiskom areálu hlavne v zalesnených oblastiach s dostatkom vekovo starších lesných porastov v podhorských až horských oblastiach. Druh preferuje zachovalé polo prirodzené až prirodzené lesy. Na zimovanie prevažne využíva jaskyne alebo staré banské diela, v letnom období sa vyskytuje v dutinách stromov a pod.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 13: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	2000	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 1000 až 3000 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Počet jaskynných priestorov s výskytom zimovísk druhu	počet	3	V súčasnosti evidujeme 1 – 3 známe zimoviská uvedeného druhu.	Realizácia projektu neovplyvní zimovisko druhu	0
Rozloha potenc. potravného biotopu	ha	10 000	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	51000 – 105000 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	15892 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	99
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	1000 – 3000 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,0001 %

Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 0,03 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Vhodné biotopy (letné i zimné) sú v celom masíve Kopy (ŠOP SR 2016). Letné kolónie ani zimný výskyt odtiaľ nie je potvrdený, ale je vysoko pravdepodobný vzhľadom na vhodné podmienky (zachovalé lesné porasty a množstvo potenciálnych úkrytov) (ŠOP SR 2016). Ako uvádza CEĽUCH (2008), je to bežný lesný druh a okolité biotopy sú preň vhodné, preto možno predpokladať, že sa vyskytuje v celom dotknutom území. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisko druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi naše najväčšie mačkovité šelmy. Vyskytuje sa prevažne v polo prirodzených až prirodzených, nedostupných, členitých, skalných oblastiach severného, stredného a východného Slovenska. Centrom rozšírenia sú hlavne Tatry (Západné, Východné), Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Chočské, Kremnické a Veporské vrchy, Poľana, Spišsko–gemerský kras, ale nájdeme ho aj na východe v Bukovských vrchoch. Nakoľko sa jedná o pomerne plachého živočícha, takého miesta mu poskytujú bezpečie v podobe dostatku úkrytov. Vo vysokých pohoriach sa nevyhýbajú ani subalpínskemu a alpínskemu prostrediu. Jeho korisťou sú prevažne menšie druhy stavovcov (hlodavce, zajac, srna a pod.), ale loví tak isto aj väčšiu korisť, ako mladé jelene alebo kamzíky.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 14: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezident. jedincov	Minimálny počet 6	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti 1 – 6, potrebné zvýšenie početnosti populácie.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	min. 25 000	Výmera potenciálneho biotopu je stanovená v starších lesoch, nie v holinách a monokultúrnych porastoch.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v UEV	0
Kvalita biotopu	Podiel lesov starších ako 60 rokov (%)	Minimálny podiel 60%	Lesy dôležité pre trvalú existenciu druhu, ktoré poskytujú potravné, ale aj úkrytové možnosti druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do kvality biotopu druhu v UEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migrač. koridorov	Zachované migračné koridory	Umožnené prepojenie populácií s UEV Malou Fatrou, UEV Strážovské vrchy a UEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	302 – 410 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	14712 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	85
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	1 – 6 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,25 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 17 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: V širšom okolí sa nachádzajú biotopy, ktoré zodpovedajú ekologickým nárokom rysa ostrovida – veľké lesné komplexy, otvorené biotopy ako lovné teritóriá, pestré prechodné typy biotopov. Výskyt rysa priamo v masíve Kopy bol dokázaný telemetrickým sledovaním (SCHESTÁG in litt), v roku 2014 zaznamenal Juraj Žiak odtlačky stôp rysa pri kadáveri jeleňa v masíve Kopy, s pomocou fotopasce odfotil samicu s mláďaťom (ŽIAK in verb). Je to jadrové územie výskytu rysa (ŠOP SR). V predhorí v okolí Bieleho potoka a na priľahlých lúkach miestni obyvatelia pozorovali mláďatá so samicou (SCHESTÁG in litt). Jedno odstavené minuloročné mláďa rysa bolo pozorované na predhorí Kopy v priestore medzi obcami Krpeľany a Nolčovo v apríli 2016 (ŠOP SR). Kopa je jedinečným územím z hľadiska výskytu rysa vo Veľkej Fatre, najmä vďaka svojej neprístupnosti a zachovalým lesným porastom.

Pravdepodobné vplyvy: Fragmentácia populácií, obmedzenie diaľkových migrácií v najdôležitejšom migračnom koridore medzi Malou a Veľkou Fatrou resp. severnou časťou Turčianskej kotliny. Vybudovaním diaľnice pribudne v dotknutom území nová bariéra v úseku km 0,125 – 3,076, ktorá križuje biokoridor definovaný v ÚSES okresov Martin a Turčianske Teplice. Funkčnosť predmetného biokoridoru je v súčasnosti narušená predovšetkým dopravou na ceste I/18. Na zmiernenie tohto vplyvu a obnovenie funkčnosti dotknutého biokoridoru sú aj na základe vykonaného primeraného posúdenia (ŠOP SR, 2016) a podmienok zo Záverečného stanoviska MŽP SR navrhnuté opatrenia: 216-02 ekodukt nad cestou I/18 vrátane navádzacej zelene a 202-00 ekodukt nad diaľnicou pri križovatke Turany. Zmenou navrhovanej činnosti bola upravená šírka predmetných ekoduktov na 249,5 m z pôvodne navrhovanej šírky 250 m v zmysle záverov Záverečného stanoviska MŽP, v ktorom bola súčasne učená podmienka č. 33, cit.: *„Realizovať ekodukty o šírke cca 100 m. Na základe spracovaného posudku možno konštatovať, že aj ekodukty o šírke 100 m môžu plniť svoju funkciu tiež rovnako dostatočne ako ekodukty široké 250 m. Na základe uvedeného, navrhovanou zmenou nedôjde k zásadnému zhoršeniu vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na už posúdený vplyv na migráciu rysa v dotknutom území“*. Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/18 za križovatkou Turany je potrebné ako logické pokračovanie ekoduktu pri križovatke Turany 2 a príslušnej navádzacej zelene. Oba ekodukty budú predstavovať pozitívnu zmenu (oproti predchádzajúcemu stavu) pri využívaní migračnej trasy veľkými šelmami, nakoľko navrhovaná činnosť v tomto úseku jednoznačne zasiahne do migračných trás veľkých šeliem (ŠOP SR 2016). Rovnako bola pre navrhovanú zmenu investorom v rámci projektovej prípravy splnená požiadavka zo Záverečného stanoviska MŽP SR č. 34, cit.: *„Iniciovať vytvorenie migračného koridoru o šírke 250 m v priestore katastra obce Turany, v priestore medzi masívom Veľkej a Malej Fatry jeho zapracovaním do územnoplánovacej dokumentácie veľkého územného celku a územnoplánovacej dokumentácie obce Turany a Nolčovo, v jeho okolí neumiestňovať nové stavby“.* Úsek navrhovanej činnosti s tunelom Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním – za Váhom je cesta spájajúca obce Krpeľany, Nolčovo a Konské s nízkou intenzitou dopravy. K rozšíreniu oblasti zaťaženej rušením dôjde najmä severne od starého koryta Váhu a na úpätí Kopy (portál tunela). Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien, ktorých význam bude kľúčový v blízkosti ekoduktu SO 216-02, kde sa zabráni osvetľovaniu migračného priestoru od nadjazdu diaľničného privádzača ako i samotnej diaľnice (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Veľká Fatra. Podmienkou fungovania oboch navrhnutých ekoduktov je dôsledné dodržanie podmienok č. 34, 48, 57 a 58 určených v ZS MŽP SR (2017). Vplyv prevádzky projektu možno teoreticky znížiť realizáciou opatrení navrhovaných v rámci kapitoly 8.8.1. **Odôvodnenie**: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný bariérový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem.

Zásadný vplyv na migráciu veľkých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk 7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje 17 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 6 jedincov. Tieto tvrdenia potvrdzuje aj fakt, že hustota populácie v NP Veľká Fatra je 0,81 jedinca/100 km^2 (PS RYS 2017). Toto číslo v skutočnosti nevyjadruje presný podiel, nakoľko sa domnievame, že riziko stretu s navrhovanou zmenou bude minimálne alebo nulové (v otvorených úsekoch diaľnice bude inštalované oplotenie a protihlukové bariéry) a na migráciu bude slúžiť systém dvoch ekoduktov čo pravdepodobne pozitívne ovplyvní zachovanie migrácie veľkých šeliem v tomto priestore. Sekundárne ovplyvnenie je ale do určitej miery reálne na iných typoch líniových stavieb v okolí napr. železničná trať č. 180 alebo cesta I/18 mimo ekoduktu, čo dokazujú aj údaje, kde bola zdokumentovaná pomerne vysoká miera mortality veľkých šeliem, hlavne na ceste I/18 a železničnej trate č. 180 (pozri ŠOP SR 2016, KALAŠ 2014, 2013ab, 2012ab). V konečnom dôsledku sa zníži intenzita dopravy na ceste I/18 a tým predpokladáme aj nižšiu hustotu dopravy a následné zníženie rizika stretu s migrujúcimi jedincami. Ako už bolo viac krát naznačené, na zmiernenie tohto vplyvu sú projektované dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím, a tým aj podporia funkčnosť predmetného biokoridoru oproti súčasnému stavu. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

MEDVEĎ HNEDÝ (*URSUS ARCTOS*)

Ekologické nároky druhu: Na Slovensku sa vyskytuje v horských oblastiach, kde obýva prevažne zmiešané a ihličnaté lesy, v Tatrách vystupuje až do subalpínskeho až alpínskeho pásma. V poslednom období sa jedince objavujú aj v južnejších častiach Slovenska (Štiavnické vrchy, Javorie, Krupinská planina a pod.). Centrom rozšírenia sú hlavne Tatry (Západné, Východné), Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Chočské, Kremnické a Veporské vrchy, Poľana, Spišsko-gemerský kras, ale nájdeme ho aj na východe v Bukovských vrchoch. Patrí medzi všežravé šelmy, kde dominantnú zložku tvorí potrava, ktorá korešponduje s aktuálnym ročným obdobím. Druh počas zimného obdobia hibernuje resp. ak sú klimatické podmienky priaznivé, niektoré jedince nezimujú vôbec. Brlohy sa väčšinou nachádzajú v neprístupných horských oblastiach. Domovské okrsky dospelých jedincov sa pohybujú v stovkách km^2.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 15: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Min. počet 50	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti je 40 – 80.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	- 1

Veľkosť biotopu	ha	min. 43 000	výmera potenciálneho biotopu (so zastúpením lesných porastov, lúčnych biotopov), kde má druh dostatok potravy a úkrytových možností. Nie je potrebné vzhľadom k nárokom druhu definovať kvalitu biotopu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v UEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migr. koridorov	Zachované migračné koridory	Umožnené prepojenie populácií s UEV Malou Fatrou, UEV Strážovské vrchy a UEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	900 – 1300 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21213 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	66
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	40 – 80 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 2
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,25 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 2,5 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Patrí medzi bežné druhy v bližšom aj širšom okolí ÚEV. Vo Veľkej Fatre možno pokladať výskyt medveďa za plošný, pričom zasahuje aj mimo ÚEV Veľká Fatra (vlastné údaje a pozorovania pracovníkov Správy NP Veľká Fatra, pobytové znaky, priame pozorovania). Medvede sa najmä v čase dozrievania poľnohospodárskych plodín presúvajú aj do poľnohospodársky využívaného územia v okolí Veľkej Fatry, prenikajú tiež do okrajových častí sídiel v blízkosti lesa, kde prichádzajú za dozrievajúcim ovocím a každoročne sú zaznamenané tiež prípady napadnutia hospodárskych zvierat na paši na horských alebo podhorských lúkach, či prípady „kontajnerových medveďov“ (APFELOVÁ in verb.). Z hľadiska migrácie a súvisiacej mortality spôsobenej dopravnými prostriedkami sú známe dva najvýznamnejšie úseky v údolí Váhu - Strečniansky priesmyk medzi Strečnom a Vrútkami a priestor medzi Turanmi a Kraľovanmi (KALAŠ 2011). Ďalšie významné migračné koridory existujú v údolí Oravy medzi Malou a Šípskou Fatrou a pravdepodobne tiež v oblasti Rojkova a Stankovian medzi Veľkou a Šípskou Fatrou (ROTH 2012). Podľa pozorovaní pracovníkov Správa NP Veľká Fatra (ŽIAK, SCHESTÁG, MILAN in verb.) sa medvede vyskytujú pravidelne v celej priľahlej zalesnenej časti Veľkej Fatry celoročne, rozmnožujú sa vyhľadávajú potravu. Do predhoria schádzajú na jeseň za dozrievajúcim ovocím, pozorovania sú pravidelné v opustenom sade pri Nolčove (ŽIAK in verb.). Jadrovou oblasťou výskytu sú však lesnaté svahy a doliny Veľkej Fatry (ŠOP SR 2016). FINĎO (2014) uvádza, že zo stopovania vyplynulo, že niektoré menšie medvede (podľa stôp rôzne jedince) prešli aj cez cestu I/18. O migrácii alebo o pokusoch o migráciu svedčia aj úhyny medveďov na ceste I/18.

Pravdepodobné vplyvy: Vybudovaním diaľnice pribudne v dotknutom území nová bariéra v úseku km 0,125 – 3,076, ktorá križuje biokoridor definovaný v ÚSES okresov Martin a Turčianske Teplice. Realizácia navrhovanej zmeny bude križovať regionálny biokoridor RBk 7 Trusalová – Podhradie, terestrický biokoridor prepájajúci pohoria Malú a Veľkú Fatru. Tento nadväzuje na ekotónový

biokoridor Malej Fatry (RBK 5), medzi Turanmi a Krpeľanmi prechádza cez údolie Váhu, pokračuje cez staré koryto Váhu, napája sa na biocentrum RBc 12 Hradisko pri Nolčove – Ráztoka – Majkrabovo a končí napojením na ekotón Veľkej Fatry medzi Nolčovom a Podhradím (SOP SR 2016). Slúži najmä pre veľké cicavce ako jeden z mála možných prechodov krížom cez údolie Váhu a severnú časť Turčianskej kotliny. Biokoridor tvoria malé lesíky, rozptýlené skupiny nelesnej drevinovej vegetácie v kombinácii s lúkami a pasienkami, ktoré podliehajú postupnej sukcesii. Mortalita na komunikáciách je fatálny vplyv, ktorý pôsobí na populáciu medveďa hnedého už v súčasnosti (FINĎO et al. 2007, KALAŠ 2011). Zaznamenaná mortalita zasahuje významným podielom do populácie. V priebehu 14 rokov (1997 – 2010) sa pohybuje rádovo v desiatkach percent (ŠOP SR 2016). Možno predpokladať, že pri dostatočnom zaistení telesa diaľnice proti vnikaniu migrujúcich zvierat bude riziko zmiernené, nemožno ho však úplne vylúčiť. Na zmiernenie tohto vplyvu sú navrhnuté opatrenia: 216-02 ekodukt so šírkou 249,50 m vrátane navádzacej zelene a 202-00 ekodukt nad diaľnicou pri križovatke Turany so šírkou 249,50 m. Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/18 za križovatkou Turany je potrebné ako logické pokračovanie ekoduktu pri križovatke Turany 2 a príslušnej navádzacej zelene. Oba ekodukty budú predstavovať pozitívnu zmenu (oproti predchádzajúcemu stavu) pri využívaní migračnej trasy veľkými šelmami, nakoľko stav migrácie z pohľadu výmeny genetickej informácie medzi jedincami medzi Veľkou a Malou Fatrou v rámci predmetného biokoridoru nie je v súčasnom stave dostatočný. Úsek navrhovanej zmeny v tuneli Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním – za Váhom je cesta spájajúca obce Krpeľany, Nolčovo a Konské s nízkou intenzitou dopravy. K rozšíreniu oblasti zaťaženej rušením dôjde najmä severne od starého koryta Váhu a na úpätí Kopy (portál tunela). Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien, ktorých význam bude kľúčový v blízkosti ekoduktu SO 216-02, kde sa zabráni osvetľovaniu migračného priestoru od nadjazdu diaľničného privádzača ako i samotnej diaľnice (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Veľká Fatra. Podmienkou fungovania oboch navrhnutých ekoduktov je dôsledné dodržanie podmienok č. 34, 48, 57 a 58 určených v ZS MŽP SR (2017). Vplyv prevádzky projektu možno teoreticky znížiť realizáciou opatrení navrhovaných v rámci kapitoly 8.8.1. **Odôvodnenie**: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Zásadný vplyv na migráciu veľkých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 2 jedincov, čo predstavuje približne 2,5 % podiel na ovplyvnenej populácii. Tieto tvrdenia potvrdzuje aj fakt, že odhadovaný počet jedincov na Slovensku v roku 2014 predstavoval 1256 inds. (PS MEDVEĎ 2016). Riziko stretu s navrhovanou zmenou bude nulové alebo minimálne (v otvorených úsekoch diaľnice bude inštalované oplotenie a protihlukové bariéry) a na migráciu bude slúžiť systém dvoch ekoduktov čo pravdepodobne pozitívne ovplyvní zachovanie

migrácie veľkých šeliem v tomto priestore. Sekundárne ovplyvnenie je ale do určitej miery reálne na iných typoch líniových stavieb v okolí napr. železnica alebo cesta I/18 mimo ekoduktu, čo dokazujú aj údaje, kde bola zdokumentovaná pomerne vysoká miera mortality veľkých šeliem hlavne na ceste I/18 a železničnej trati č. 180 (pozri ŠOP SR 2016, KALAŠ 2014, 2013ab, 2012ab). V konečnom dôsledku sa zníži intenzita dopravy na ceste I/18 a tým predpokladáme aj následné zníženie rizika stretu s migrujúcimi jedincami. Ako už bolo naznačené, na zmiernenie tohto vplyvu sú projektované dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VLK DRAVÝ (*CANIS LUPUS*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi najväčšiu psovitú šelmu v Európe. Na Slovensku sa vyskytuje hlavne v horských oblastiach severného, stredného a východného Slovenska s dostatkom prirodzenej ale aj inej vhodnej potravy. Vyskytuje sa vo všetkých väčších pohoriach Západných a Východných Karpát. Cez Slanské vrchy a Moravsko-sliezke Beskydy, vlky migrujú smerom na sever alebo juh. Hlavnou zložkou potravy sú predovšetkým choré alebo inak oslabené stavovce (srna, jeleň, diviak a pod.). Žijú v prísnych hierarchických skupinách, kde dominantné miesto zastáva alfa jedinec resp. hlavný pár. Brloh je väčšinou ukrytý v nedostupných lesných oblastiach.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 16: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vlk dravý (*Canis lupus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Min. 5 - 15	Udržať priaznivý stav početnosti 15 jedincov druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	43755	Výmera potenciálneho biotopu je určená na celé územie ÚEV.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV	0
Kvalita biotopu	Podiel lesov starších ako 60 rokov (%)	Min. podiel 60%	Lesy dôležité pre trvalú existenciu druhu, ktoré poskytujú potravné ale aj úkrytové možnosti druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do kvality biotopu druhu v UEV	0
Prepoj. populácií	Existencia migračných	Zachované migračné	Umožnené prepojenie populácií s UEV Malou	Realizácia a prevádzka	- 1

(migrácia)	koridorov	koridory	Fatrou, UEV Strážovské vrchy a UEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	302 – 610 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	26500 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	79
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	5 – 15 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 6 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Výskyt vlkov možno predpokladať v celej trase navrhovanej zmeny. Zatiaľ čo na otvorených plochách bude jeho pohyb obmedzený skôr na nočné hodiny (lov, presuny), svahy Kopy budú trvalou súčasťou okrsku vlčích svoriek (ROTH 2012). Otvorené lúky po okraji lesov sú často významnou súčasťou lovísk vlkov (ŠOP SR 2016). Veľmi dôležité sú tiež presuny jedincov alebo svoriek medzi pohoriami, teda aj medzi ÚEV. Vlk bude využívať na presuny medzi pohoriami rovnaké prechody ako ostatné veľké šelmy, čo je podmienené jednak topografiou terénu ako aj rozmiestnením bariérových prvkov (sídla, Krpelianska priehrada, komunikácie, Krpeliansky kanál a iné). Vlk je veľmi pohyblivý, zrejme najviac zo všetkých našich šeliem, pohyb v území i medzi pohoriami je súčasťou jeho stratégie prežitia a okrem času výchovy mláďat je jeho prítomnosť na jednej lokalite celoročne nepravdepodobná. Centrum výskytu vlka možno predpokladať v menej prístupných častiach Kopy, loviská na jej svahoch a okolitých otvorených biotopoch. Sporadické nálezy pobytových znakov ako napr. odtlačky stôp a kadávery zvierat tvoriacich jeho potravu potvrdzujú jeho výskyt v celom území. Konkrétny výskyt druhu v ÚEV máme z masívu Kopy (niekoľko odfotených stôp vlkov, nález kadáverov raticovej zveri ulovených vlkom - ŽIAK in verb.). i z bývalej lesnej cesty popod Kopu (APFELOVÁ in litt).

Pravdepodobné vplyvy: Vybudovaním diaľnice pribudne v dotknutom území nová bariéra v úseku km 0,125 – 3,076, ktorá križuje biokoridor definovaný v ÚSES okresov Martin a Turčianske Teplice. Realizácia navrhovanej zmeny bude križovať regionálny biokoridor RBk 7 Trusalová – Podhradie, terestrický biokoridor prepájajúci pohoria Malú a Veľkú Fatru. Tento nadväzuje na ekotónový biokoridor Malej Fatry (RBK 5), medzi Turanmi a Krpeľanmi prechádza cez údolie Váhu, pokračuje cez staré koryto Váhu, napája sa na biocentrum RBc 12 Hradisko pri Nolčove – Ráztoka – Majkrabovo a končí napojením na ekotón Veľkej Fatry medzi Nolčovom a Podhradím (SOP SR 2016). Slúži najmä pre veľké cicavce ako jeden z mála možných prechodov krížom cez údolie Váhu a severnú časť Turčianskej kotliny. Biokoridor tvoria malé lesíky, rozptýlené skupiny nelesnej drevinovej vegetácie v kombinácii s lúkami a pasienkami, ktoré podliehajú postupnej sukcesii. Na zmiernenie tohto efektu sú navrhnuté dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02 o šírke 249,50 m. Pokladáme za potrebné doriešiť priechodnosť aj Krpelianskeho kanála a železnice (ŠOP SR). Možno predpokladať, že pri dostatočnom zaistení telesa diaľnice proti vnikaniu migrujúcich zvierat bude riziko zmiernené, nemožno ho však úplne vylúčiť. Na zmiernenie tohto vplyvu sú navrhnuté opatrenia: 216-02 ekodukt so šírkou 249,50 m vrátane navádzacej zelene a 202-00 ekodukt nad diaľnicou pri križovatke Turany so šírkou 249,50 m. Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/18 za križovatkou Turany je potrebné ako logického

pokračovania ekoduktu pri križovatke Turany 2 a príslušnej navádzacej zelene. Oba ekodukty budú predstavovať pozitívnu zmenu (oproti predchádzajúcemu stavu) pri využívaní migračnej trasy veľkými šelmami, nakoľko stav migrácie z pohľadu výmeny genetickej informácie medzi jedincami medzi Veľkou a Malou Fatrou v rámci predmetného biokoridoru nie je v súčasnom stave dostatočný. Úsek navrhovanej zmeny v tuneli Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním – za Váhom je cesta spájajúca obce Krpeľany, Nolčovo a Konské s nízkou intenzitou dopravy. K rozšíreniu oblasti zaťaženej rušením dôjde najmä severne od starého koryta Váhu a na úpätí Kopy (portál tunela). Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien, ktorých význam bude kľúčový v blízkosti ekoduktu SO 216-02, kde sa zabráni osvetľovaniu migračného priestoru od nadjazdu diaľničného privádzača ako i samotnej diaľnice (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Veľká Fatra. Podmienkou fungovania oboch navrhnutých ekoduktov je dôsledné dodržanie podmienok č. 34, 48, 57 a 58 určených v ZS MŽP SR (2017). Vplyv prevádzky projektu možno teoreticky znížiť realizáciou opatrení navrhovaných v rámci kapitoly 8.8.1. **Odôvodnenie**: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný bariérový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je situovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Zásadný vplyv na migráciu veľkých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje približne 6 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 15 jedincov. Tieto tvrdenia potvrdzuje aj fakt, že priemerná hustota populácie v Západných Karpatoch je 2,4 jedinca/100 km^2 (PS VLK 2016). Riziko stretu s navrhovanou zmenou bude nulové alebo minimálne (v otvorených úsekoch diaľnice bude inštalované oplotenie a protihlukové bariéry) a na migráciu bude slúžiť systém dvoch ekoduktov čo pravdepodobne pozitívne ovplyvní zachovanie migrácie veľkých šeliem v tomto priestore. Sekundárne ovplyvnenie je ale do určitej miery reálne na iných typoch líniových stavieb v okolí napr. železnica alebo cesta I/18 mimo ekoduktu, čo dokazujú aj údaje, kde bola zdokumentovaná pomerne vysoká miera mortality veľkých šeliem hlavne na ceste I/18 a železničnej trati č. 180 (pozri ŠOP SR 2016, KALAŠ 2014, 2013ab, 2012ab). V konečnom dôsledku sa zníži intenzita dopravy na ceste I/18 a tým predpokladáme aj nižšiu hustotu dopravy a následné zníženie rizika stretu s migrujúcimi jedincami. Ako už bolo naznačené na zmiernenie tohto vplyvu sú navrhované dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VYDRA RIEČNA (*LUTRA LUTRA*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi semiakvatické druhy lasicovitých (Mustelidae), ktorý je uspôsobený na lov potravy v tečúcich a stojatých vodách. Na Slovensku sa vyskytuje v celom území, dokonca sa nevyhýba ani vyšším polohám, kde migruje medzi povodiami a dolinovými celkami. Svoje teritóriá si značkuje a jeho rozloha závisí od dostupnosti a kvantity potravných zdrojov. Areál sa rozprestiera v rôznych typoch prostredia od nížin cez pahorkatiny, kotliny, pohoria a tak isto sa nevyhýba ani urbánnemu prostrediu. Medzi hlavné zložky potravy patria predovšetkým menšie ryby, ďalej obojživelníky, menšie kôrovce, príležitostne aj hlodavce, hmyz a vtáky.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 17: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vydra riečna (*Lutra lutra*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Kvalita populácie	Počet jedincov (cez evidenciu pobytových znakov)	Viac ako 3 zaznamenanýc h pobytových znakov na 1 km úseku toku	Podľa údajov je výskyt druhu marginálny, populácia v SDF je odhadovaná na 5 až 10 jedincov.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	-1
Biotop druhu	Počet km úseku vodného toku s výskytom biotopu druhu	100	Lokalita poskytuje pomerne veľký počet bohato štruktúrovaných brehových porastov, bez regulovaných úsekov, ktoré poskytujú dostatok úkrytov pre druh.	Realizácia projektu neovplyvní rozlohu biotopu v UEV	0
Migrácia	Počet uhynutých jedincov na cestách	0	Umožnená migrácia druhu, bez zaznamenaných úhynov na cestných komunikáciách v okolí. V prípade migračných prekážok obsahujú tieto podchody určené pre migráciu, ktoré vyhovujú aj druhu, príp. iné spôsoby usmerňujúce migráciu a brániace usmrteniu na cestách.	Realizácia a prevádzka projektu môže mať vplyv na migráciu jedincov	-1
Kvalita vody (potravný biotop)	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	V zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v tokoch sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu vody	-1

			povrchových vôd (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchových_vod). Stav vody vzhľadom k parametrom zameraným na množstvo znečisťujúcich látok, prietočnosti a množstve kyslíka vo vodných útvaroch, ktoré vplývajú na kvalitu a početnosť rýb v tokoch (potravná báza pre druh).		

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	400 – 850 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	24976 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	107
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	5 – 10 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Vydra je stálym obyvateľov tokov v okolí Veľkej Fatry ako aj v jej horských tokoch, kde sú pravidelne zaznamenávané jej pobytové znaky – pachové značky, trus, požerky, prípadne stopy počas zimných mesiacov na snehu alebo celoročne v blate (ŠOP SR 2016). O jej výskyte v ÚEV Veľká Fatra a okolí bolo publikovaných niekoľko prác (BOĎOVÁ & KADLEČÍK 2004, KADLEČÍK 1992). Pobytové znaky vydry sa pravidelne nachádzajú tiež v celom Váhu vrátane Krpelianskej priehrady (ŠOP SR 2016). Z okolia Kopy existuje niekoľko údajov o úhynoch vydry na ceste I/18 (3. 9. 2003 most pri Kraľovanoch, 2003 Kraľoviansky meander, 30. 9. 2005 Kraľovany, 3. 10. 2005 Turany, Trusalová pri autobazári, 8. 10. 2004 Kraľoviansky meander, 2. 12. 2004 za Kraľovianskym meandrom, 2. 3. 2007 Stankovany, 8. 3. 2007 cesta I/18 pri Ľubochni, 6. 10. 2008 cesta pri Kraľovanoch), to je 8 zaevidovaných jedincov zabitých v priebehu 5 rokov na pomerne krátkom úseku (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a úkrytu) v ÚEV. Hlavným vplyvom bude bariérový efekt navrhovanej zmeny pri migrácii druhu z resp. do ÚEV. Ďalším vplyvom bude vyrušovanie druhu počas výstavby. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená migrácia druhu medzi potravnými a biotopovými areálmi jedincov druhu, kde môže dôjsť k mortalite. Navrhovaná činnosť vedie navyše medzi vodnými biotopmi (Váhom a Krpelianskym kanálom), kde je pobyt aj prechod vydry pravdepodobný a vďaka zisteným pobytovým znakom aj preukázaný. Dokazuje to aj kadáver vydry z roku 2005 na ceste I/18 pod nadjazdom pri Turanoch, v blízkosti derivačného kanála (ŠOP SR 2016). Lokalita mimo ÚEV. Bariérový efekt, ktorý diaľnica vytvorí medzi vodnými biotopmi obývanými vydrou bude zmiernený možnými prechodmi medzi nimi. Ekodukt SO 202-00 so šírkou 249,50 m a

ekodukt SO 216-02 so šírkou 249,50 m nad cestou I/18 poskytnú vydre dostatočne bezpečné prechody na prekonanie líniových bariér.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Vplyv na migráciu lasicovitých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie resp. derivačný kanál Váhu resp. pôvodný koridor rieky Váh. V tomto priestore bola zdokumentovaná aj mortalita vydry riečnej (pozri ŠOP SR 2016) aj vzhľadom na výskyt rôznych mŕtvych ramien resp. rybníkov a štrkových jám s dostatkom potravy. Všetky mostné objekty navrhovanej zmeny priamo nezasahujú do koryta rieky Váh. Na zmiernenie tohto vplyvu sú projektované opatrenia v podobe oplotenia navrhovanej zmeny, ďalej podhrabové dosky resp. základ protihlukových stien a samozrejme dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali prioritne zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem ale súčasne môžu slúžiť aj iným druhom živočíchov napr. aj vydre riečnej medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím. Tak isto vo vzťahu k vydre riečnej je dôležité zabezpečenie oplotenia samotného telesa diaľnice drôteným pletivom s menšími rozmermi tak, aby sa nedalo podhrabať, podliezť a pod. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

6.1.2 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0252 MALÁ FATRA

Názov územia: SKUEV0252 Malá Fatra

Rozloha územia: 21 918,45 ha, 22 252,661 ha (údaj k októbru 2012, www.biomonitoring.sk)

Vyhlasovací predpis: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004.

Tab. 18: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0252 Malá Fatra – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu

Kód	Názov biotopu	1A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
3240	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so *Salix eleagnos*	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
4060	Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
4070*	Kosodrevina	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
4080	Spoločenstvá subalpínskych krovín(Kr4)	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
5130	Porasty borievky obyčajnej (Kr2)	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6150	Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu

6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (Al3, Al4)	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6230*	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (Tr8)	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6520	Horské kosné lúky	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7220*	Penovcové prameniská	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8120	Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8160*	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8220	Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8310	Nesprístupnené jaskynné útvary	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9110	Kyslomilné bukové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9140	Javorovo-bukové horské lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9150	Vápnomilné bukové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9180*	Lipovo-javorové sutinové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9410	Horské smrekové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
91E0*	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu

Tab. 19: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0252 Malá Fatra – druhy a pravdepodobný vplyv projektu

Vedecký názov	Slovenský názov	4A	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Cypripedium calceolus	črievičník papučkový	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Campanula serrata*	zvonček hrubokoreňový	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Pulsatilla slavica*	poniklec slovenský	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh

**Dianthus nitidus*	klinček lesklý	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Buxbaumia viridis	kyjanôčka zelená	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Tozzia carpathica	vrchovka alpínska	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Aconitum firmum subsp. moravicum	prilbica tuhá moravská	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Bombina variegata	kunka žltobruchá		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lissotriton (=Triturus) montandoni	mlok karpatský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Myotis myotis	netopier veľký/obyčajný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Rhinolophus hipposideros	podkovár malý		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Myotis bechsteini	netopier veľkouchý		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Barbastella barbastellus	uchaňa čierna		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Rhinolophus ferrumequinum	podkovár veľký		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lutra lutra	vydra riečna		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Ursus arctos*	medveď hnedý		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Malou Fatrou, Turčianskou kotlinou a Veľkou Fatrou
**Canis lupus*	vlk dravý		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Malou Fatrou, Turčianskou kotlinou a Veľkou Fatrou
Lynx lynx	rys ostrovid		§	áno	priamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Malou Fatrou, Turčianskou kotlinou a Veľkou Fatrou
Cucujus cinnaberinus	plocháč červený		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Rosalia alpina*	fúzač alpský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Carabus variolosus	bystruška potočná		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje

						do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lucanus cervus	roháč veľký		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Callimorpha quadripunctaria*	spriadač kostihojový		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Pseudogaurotina excellens*	fúzač karpatský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Vertigo angustior	pimprlík mokraďný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh

Vysvetlivky: § 1A – príloha č. 1A – vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, biotopy európskeho významu; § 4A – príloha č. 4A, Zoznam chránených rastlín, A – chránené rastliny, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota, § 5 – príloha č. 5A, Zoznam chránených živočíchov, A - chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota ,prioritné druhy sú označené *, farba písma modrá = údaje z www.biomonitoring.sk

MEDVEĎ HNEDÝ (*URSUS ARCTOS*)

Ekologické nároky druhu: Na Slovensku sa vyskytuje v horských oblastiach, kde obýva prevažne zmiešané a ihličnaté lesy, v Tatrách vystupujú až do subalpínskeho až alpínskeho pásma. V poslednom období sa jedince objavujú aj v južnejších častiach Slovenska (Štiavnické vrchy, Javorie, Krupinská planina a pod.). Centrom rozšírenia sú hlavne Tatry (Západné, Východné), Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Chočské, Kremnické a Veporské vrchy, Poľana, Spišsko-gemerský kras, ale nájdeme ho aj na východe v Bukovských vrchoch. Patrí medzi všežravé šelmy, kde dominantnú zložku tvorí potrava, ktorá korešponduje s aktuálnym ročným obdobím. Druh počas zimného obdobia hibernuje resp. ak sú klimatické podmienky priaznivé, niektoré jedince nezimujú vôbec. Brlohy sa väčšinou nachádzajú v neprístupných horských oblastiach. Domovské okrsky dospelých jedincov sa pohybujú v stovkách km^2.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 20: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*)

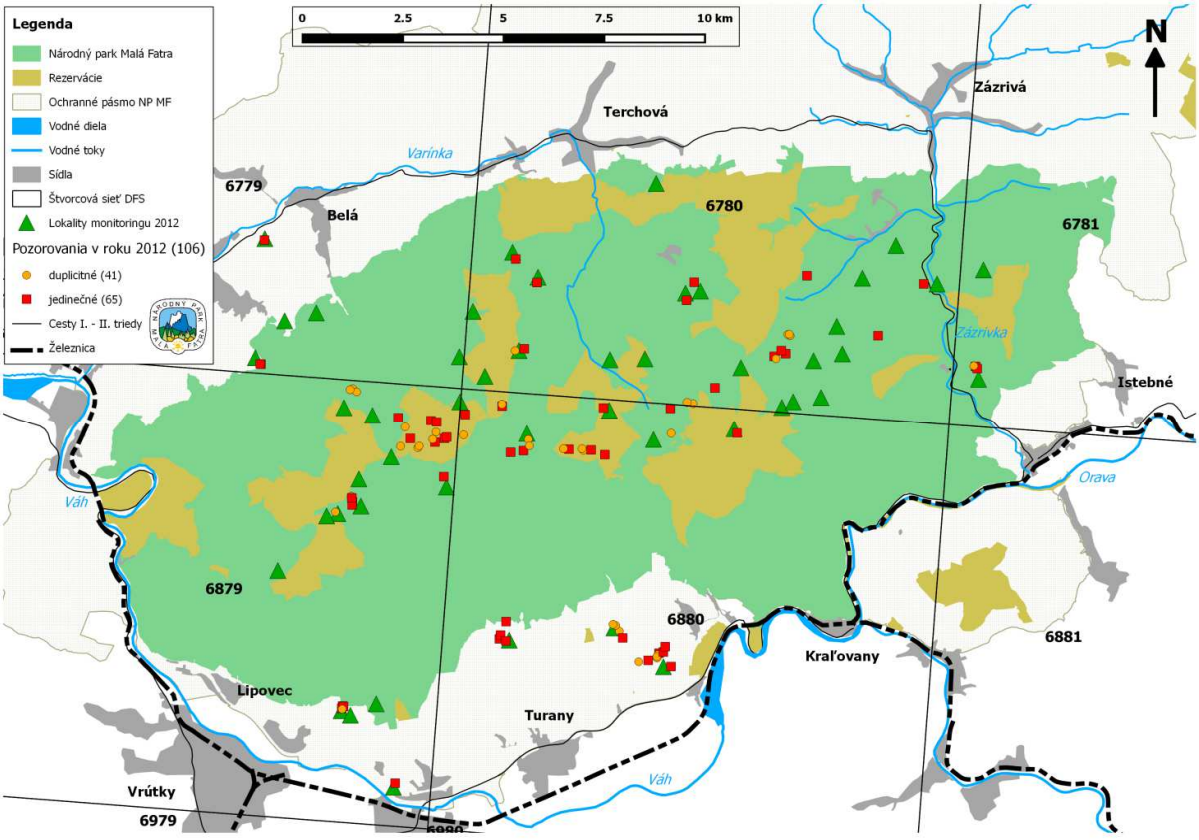
Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany**	**Význam nosť**
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Minimálny počet 50	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti je 50 – 80.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	min. 20 000	výmera potenciálneho biotopu (so zastúpením lesných porastov, lúčnych biotopov), kde má druh dostatok potravy a úkrytových možností. Nie je potrebné vzhľadom k nárokom druhu definovať kvalitu biotopu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v UEV	0

Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory/vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s UEV Veľká Fatra, UEV Strážovské vrchy a UEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	900 – 1300 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21213 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	66
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	50 – 80 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 2
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,15 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 2,5 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Obr. 1: Grafické znázornenie výskytu medveďa hnedého v UEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016)



Výskyt v dotknutom území: V ÚEV Malá Fatra je medveď hnedý bežne sa vyskytujúcim druhom. Svedčí o tom aj počet záznamov o jeho výskyte v územnej pôsobnosti NP Malá Fatra: 1200 záznamov v rokoch 2003 – 2014, viac ako 85 % z nich je z ÚEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016). Oblasť Malej Fatry je najrizikovejšou v Západných Karpatoch z hľadiska kolízií s dopravnými prostriedkami (JANSKÁ 2010). Z obdobia 1997 – 2014 je odtiaľ známych 31 dopravných kolízií. Len v roku 2014 boli na cestách a železniciach v hodnotenej oblasti usmrtené 3 medvede! Kolízie medveďa hnedého s dopravnými

prostriedkami sú v území podrobne študované (KALAŠ 2011b, KALAŠ 2012b, KALAŠ 2014 FINĎO et al. 2014). Na ceste I/18, ktorá vedie paralelne s navrhovanou diaľnicou D1 bolo za 15 rokov usmrtených až 70 % zo všetkých medveďov usmrtených v oblasti ÚEV Malá Fatra. O vážnosti situácie svedčia ďalšie 3 prípady usmrtenia medveďa hnedého v úseku Šútovo – Ratkovo aj v roku 2014 (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Vybudovaním diaľnice pribudne v dotknutom území nová bariéra v úseku km 0,125 – 3,076, ktorá križuje biokoridor definovaný v ÚSES okresov Martin a Turčianske Teplice. Realizácia navrhovanej zmeny bude križovať regionálny biokoridor RBk 7 Trusalová – Podhradie, terestrický biokoridor prepájajúci pohoria Malú a Veľkú Fatru. Tento nadväzuje na ekotónový biokoridor Malej Fatry (RBK 5), medzi Turanmi a Krpeľanmi prechádza cez údolie Váhu, pokračuje cez staré koryto Váhu, napája sa na biocentrum RBc 12 Hradisko pri Nolčove – Ráztoka – Majkrabovo a končí napojením na ekotón Veľkej Fatry medzi Nolčovom a Podhradím (SOP SR 2016). Slúži najmä pre veľké cicavce ako jeden z mála možných prechodov krížom cez údolie Váhu a severnú časť Turčianskej kotliny. Biokoridor tvoria malé lesíky, rozptýlené skupiny nelesnej drevinovej vegetácie v kombinácii s lúkami a pasienkami, ktoré podliehajú postupnej sukcesii. Mortalita na komunikáciách je fatálny vplyv, ktorý pôsobí na populáciu medveďa hnedého už v súčasnosti (FINĎO et al. 2007, KALAŠ 2011). Zaznamenaná mortalita zasahuje významným podielom do populácie. V priebehu 14 rokov (1997 – 2010) sa pohybuje rádovo v desiatkach percent (ŠOP SR 2016). Možno predpokladať, že pri dostatočnom zaistení telesa diaľnice proti vnikaniu migrujúcich zvierat bude riziko zmiernené, nemožno ho však úplne vylúčiť! Na zmiernenie tohto vplyvu sú navrhnuté opatrenia: 216-02 ekodukt so šírkou 249,50 m vrátane navádzacej zelene a 202-00 ekodukt nad diaľnicou pri križovatke Turany so šírkou 249,50 m. Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/18 za križovatkou Turany je potrebné ako logického pokračovania ekoduktu pri križovatke Turany 2 a príslušnej navádzacej zelene. Oba ekodukty budú predstavovať pozitívnu zmenu (oproti predchádzajúcemu stavu) pri využívaní migračnej trasy veľkými šelmami, nakoľko stav migrácie z pohľadu výmeny genetickej informácie medzi jedincami medzi Veľkou a Malou Fatrou v rámci predmetného biokoridoru nie je v súčasnom stave dostatočný Úsek navrhovanej zmeny v tuneli Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním – za Váhom je cesta spájajúca obce Krpeľany, Nolčovo a Konské s nízkou intenzitou dopravy. K rozšíreniu oblasti zaťaženej rušením dôjde najmä severne od starého koryta Váhu a na úpätí Kopy (portál tunela). Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien, ktorých význam bude kľúčový v blízkosti ekoduktu SO 216-02, kde sa zabráni osvetľovaniu migračného priestoru od nadjazdu diaľničného privádzača ako i samotnej diaľnice (ŠOP SR 2016).

Obr. 2: Grafické znázornenie kolízií medveďa hnedého s dopravnými prostriedkami v blízkom okolí UEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016)



Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Malá Fatra. Podmienkou fungovania oboch navrhnutých ekoduktov je dôsledné dodržanie podmienok č. 34, 48, 57 a 58 určených v ZS MŽP SR (2017). Vplyv prevádzky projektu možno teoreticky znížiť realizáciou opatrení navrhovaných v rámci kapitoly 8.8.1. **Odôvodnenie**: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Zásadný vplyv na migráciu veľkých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 2 jedincov, čo predstavuje približne 2,5 % podiel na ovplyvnenej populácii. Tieto tvrdenia potvrdzuje aj fakt, že odhadovaný počet jedincov na Slovensku v roku 2014 predstavoval 1256 inds. (PS MEDVEĎ 2016). Riziko stretu s navrhovanou zmenou bude nulové alebo minimálne (v otvorených úsekoch diaľnice bude inštalované oplotenie a protihlukové bariéry) a na migráciu bude slúžiť systém dvoch ekoduktov čo pravdepodobne pozitívne ovplyvní zachovanie migrácie veľkých šeliem v tomto priestore. Sekundárne ovplyvnenie je ale do určitej miery reálne na

iných typoch líniových stavieb v okolí napr. železnica alebo cesta I/18 mimo ekoduktu, čo dokazujú aj údaje, kde bola zdokumentovaná pomerne vysoká miera mortality veľkých šeliem hlavne na ceste I/18 a železničnej trati č. 180 (pozri ŠOP SR 2016, KALAŠ 2014, 2013ab, 2012ab). V konečnom dôsledku sa zníži intenzita dopravy na ceste I/18 a tým predpokladáme aj nižšiu hustotu dopravy a následné zníženie rizika stretu s migrujúcimi jedincami. Ako už bolo naznačené na zmiernenie tohto vplyvu sú projektované dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VLK DRAVÝ (*CANIS LUPUS*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi najväčšiu psovitú šelmu v Európe. Na Slovensku sa vyskytuje hlavne v horských oblastiach severného, stredného a východného Slovenska s dostatkom prirodzenej ale aj inej vhodnej potravy. Vyskytuje sa vo všetkých väčších pohoriach Západných a Východných Karpát. Cez Slanské vrchy a Moravsko-sliezke Beskydy, vlky migrujú smerom na sever alebo juh. Hlavnou zložkou potravy sú predovšetkým choré alebo inak oslabené stavovce (srna, jeleň, diviak a pod.). Žijú v prísnych hierarchických skupinách, kde dominantné miesto zastáva alfa jedinec resp. hlavný pár. Brloh je väčšinou ukrytý v nedostupných lesných oblastiach.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 21: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vlk dravý (*Canis lupus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Min. 6 - 10	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti 2 – 6, potrebné zvýšenie početnosti populácie.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	min. 45 892 ha	Výmera potenciálneho biotopu je určená na celé územie ÚEV.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v UEV	0
Kvalita biotopu	Podiel lesov starších ako 60 rokov (%)	Minimálny podiel 70%	Lesy dôležité pre trvalú existenciu druhu, ktoré poskytnú potravné ale aj úkrytové možnosti druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do kvality biotopu druhu v UEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory / vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s UEV Veľká Fatra, UEV Strážovské vrchy a UEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	302 – 610 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	26500 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	79

Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	2 – 6 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 16 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Z veľkých šeliem je vlk dravý v ÚEV Malá Fatra najmenej zastúpeným druhom, a to aj napriek dostatku jeho koristi (ŠO SR 2016). Údaje o výskyte v ÚEV sú sporadické, keďže sa mu nevenuje patričná odborná pozornosť. Od roku 2003 existuje len 100 záznamov o jeho prítomnosti v území. V ÚEV Malá Fatra je doposiaľ hodnoverne doložený výskyt jediného páru vlkov (prostredníctvom fotomonitoringu a záznamu hlasových prejavov), u ktorého dochádza k rozmnožovaniu a výchove mláďat (ŠOP SR 2016). Hlavným priestorom výskytu sú južné a východné svahy ÚEV, pričom domovský okrsok pravdepodobne zasahuje až do priestoru diaľnice D1 v katastroch obcí Šútovo a Turany. Na severnom okraji ÚEV Malá Fatra v priľahlých orografických celkoch predpokladáme prítomnosť ďalšieho páru (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Vybudovaním diaľnice pribudne v dotknutom území nová bariéra v úseku km 0,125 – 3,076, ktorá križuje biokoridor definovaný v ÚSES okresov Martin a Turčianske Teplice. Realizácia navrhovanej zmeny bude križovať regionálny biokoridor RBk 7 Trusalová – Podhradie, terestrický biokoridor prepájajúci pohoria Malú a Veľkú Fatru. Tento nadväzuje na ekotónový biokoridor Malej Fatry (RBK 5), medzi Turanmi a Krpeľanmi prechádza cez údolie Váhu, pokračuje cez staré koryto Váhu, napája sa na biocentrum RBc 12 Hradisko pri Nolčove – Ráztoka – Majkrabovo a končí napojením na ekotón Veľkej Fatry medzi Nolčovom a Podhradím (SOP SR 2016). Slúži najmä pre veľké cicavce ako jeden z mála možných prechodov krížom cez údolie Váhu a severnú časť Turčianskej kotliny. Biokoridor tvoria malé lesíky, rozptýlené skupiny nelesnej drevinovej vegetácie v kombinácii s lúkami a pasienkami, ktoré podliehajú postupnej sukcesii. Na zmiernenie tohto efektu sú navrhnuté dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02 o šírke 249,50 m. Pokladáme za potrebné doriešiť priechodnosť aj Krpelianskeho kanála a železnice (ŠOP SR). Možno predpokladať, že pri dostatočnom zaistení telesa diaľnice proti vnikaniu migrujúcich zvierat bude riziko zmiernené, nemožno ho však úplne vylúčiť! Na zmiernenie tohto vplyvu sú navrhnuté opatrenia: 216-02 ekodukt so šírkou 249,50 m vrátane navádzacej zelene a 202-00 ekodukt nad diaľnicou pri križovatke Turany so šírkou 249,50 m. Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/18 za križovatkou Turany je potrebné ako logického pokračovania ekoduktu pri križovatke Turany 2 a príslušnej navádzacej zelene. Oba ekodukty budú predstavovať pozitívnu zmenu (oproti predchádzajúcemu stavu) pri využívaní migračnej trasy veľkými šelmami, nakoľko stav migrácie z pohľadu výmeny genetickej informácie medzi jedincami medzi Veľkou a Malou Fatrou v rámci predmetného biokoridoru nie je v súčasnom stave dostatočný. Úsek navrhovanej zmeny v tuneli Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním – za Váhom je cesta spájajúca obce Krpeľany, Nolčovo a Konské s nízkou intenzitou dopravy. K rozšíreniu oblasti zaťaženej rušením dôjde najmä severne od starého koryta Váhu a na úpätí Kopy (portál tunela). Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien, ktorých význam bude kľúčový v blízkosti ekoduktu SO 216-02, kde sa zabráni osvetľovaniu migračného priestoru od nadjazdu diaľničného privádzača ako i samotnej diaľnice (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Malá Fatra. Podmienkou fungovania oboch navrhnutých ekoduktov je dôsledné dodržanie podmienok č. 34, 48, 57 a 58 určených v ZS MŽP SR (2017). Vplyv prevádzky projektu možno teoreticky znížiť realizáciou opatrení navrhovaných v rámci kapitoly 8.8.1. **Odôvodnenie**: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný bariérový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je situovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Zásadný vplyv na migráciu veľkých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje približne 16 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 6 jedincov. Tieto tvrdenia potvrdzuje aj fakt, že priemerná hustota populácie vlka v Západných Karpatoch je 2,4 jedinca/100 km^2 (PS VLK 2016). Riziko stretu s navrhovanou zmenou bude nulové alebo minimálne (v otvorených úsekoch diaľnice bude inštalované oplotenie a protihlukové bariéry) a na migráciu bude slúžiť systém dvoch ekoduktov čo pravdepodobne pozitívne ovplyvní zachovanie migrácie veľkých šeliem v tomto priestore. Sekundárne ovplyvnenie je ale do určitej miery reálne na iných typoch líniových stavieb v okolí napr. železnica alebo cesta I/18 mimo ekoduktu, čo dokazujú aj údaje, kde bola zdokumentovaná pomerne vysoká miera mortality veľkých šeliem hlavne na ceste I/18 a železničnej trati č. 180 (pozri ŠOP SR 2016, KALAŠ 2014, 2013ab, 2012ab). V konečnom dôsledku sa zníži intenzita dopravy na ceste I/18 a tým predpokladáme aj nižšiu hustotu dopravy a následné zníženie rizika stretu s migrujúcimi jedincami. Ako už bolo naznačené na zmiernenie tohto vplyvu sú navrhované dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi naše najväčšie mačkovité šelmy. Vyskytuje sa prevažne v polo prirodzených až prirodzených, nedostupných, členitých, skalných oblastiach severného, stredného a východného Slovenska. Centrom rozšírenia sú hlavne Tatry (Západné, Východné), Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Chočské, Kremnické a Veporské vrchy, Poľana, Spišsko-gemerský kras, ale nájdeme ho aj na východe v Bukovských vrchoch. Nakoľko sa jedná o pomerne plachého živočícha, takého miesta mu poskytujú bezpečie v podobe dostatku úkrytov. Vo vysokých pohoriach sa nevyhýbajú ani subalpínskemu a alpínskemu prostrediu. Jeho korisťou sú prevažne menšie druhy stavovcov (hlodavce, zajac, srna a pod.), ale loví tak isto aj väčšiu korisť ako mladé jelene alebo kamzíky.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 22: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Minimálny počet 5	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti 2 – 5, potrebné zvýšenie početnosti populácie.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	min. 20 000	Výmera potenciálneho biotopu je stanovená v starších lesoch, nie v holinách a monokultúrnych porastoch.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v UEV	0
Kvalita biotopu	Podiel lesov starších ako 60 rokov (%)	Minimálny podiel 70%	Lesy dôležité pre trvalú existenciu druhu, ktoré poskytnú potravné ale aj úkrytové možnosti druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do kvality biotopu druhu v UEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory / vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s UEV Veľká Fatra, UEV Strážovské vrchy a UEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	302 – 410 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	14712 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	85
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	2 – 5 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,2 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 20 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

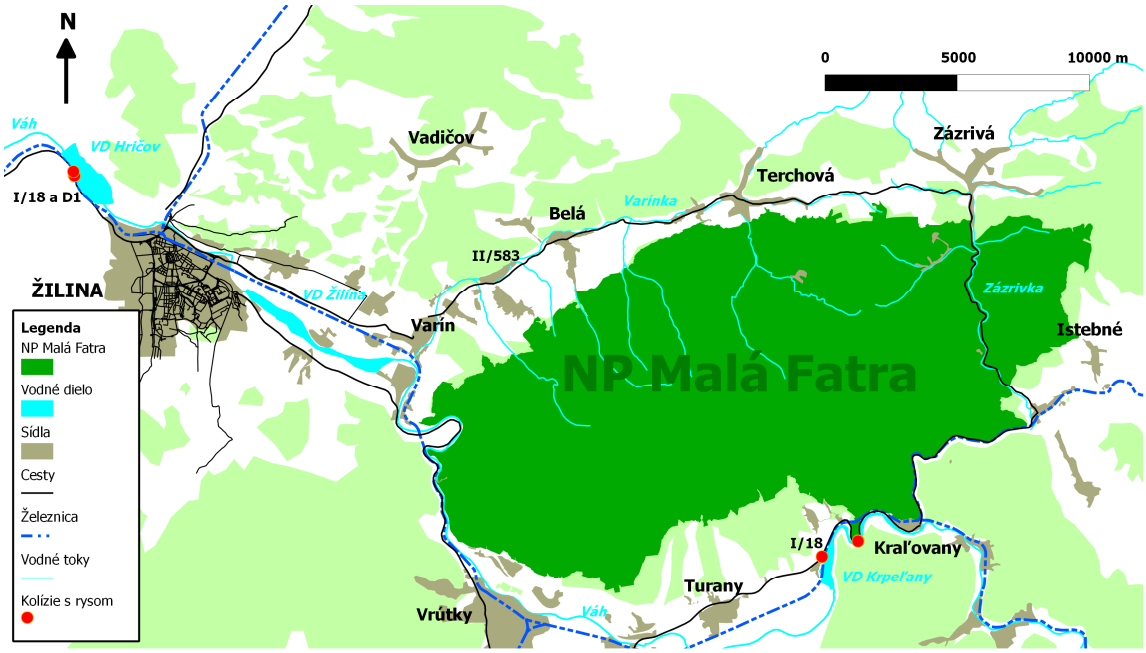
Výskyt v dotknutom území: V ÚEV Malá Fatra má relatívne nepatrné zastúpenie. Od roku 2003 je evidovaných 150 záznamov o prítomnosti (zväčša nepriame pozorovania vo forme pobytových znakov). Na základe fotomonitoringu zo sezóny 2013/2014 predpokladáme, že populácia rysa ostrovida tu nepresahuje 10 – 12 jedincov, pričom reálnejšia sa javí spodná hranica uvedeného rozptylu (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Napriek relatívne nízkej početnosti populácie existujú z územia doložené prípady dopravných kolízií s rysom ostrovidom (KALAŠ 2012a). Práve z dôvodu veľmi nízkeho populačného stavu treba každú takúto kolíziu považovať za významnú (ŠOP SR 2016). Fragmentácia populácií, obmedzenie diaľkových migrácií v najdôležitejšom migračnom koridore medzi Malou a Veľkou Fatrou resp. severnou časťou Turčianskej kotliny. Vybudovaním diaľnice pribudne v dotknutom území nová bariéra v úseku km 0,125 – 3,076, ktorá križuje biokoridor definovaný v ÚSES

okresov Martin a Turčianske Teplice. Funkčnosť predmetného biokoridoru je v súčasnosti narušená predovšetkým dopravou na ceste I/18. Na zmiernenie tohto vplyvu a obnovenie funkčnosti dotknutého biokoridoru sú aj na základe vykonaného primeraného posúdenia (ŠOP SR, 2016) a podmienok zo Záverečného stanoviska MŽP SR navrhnuté opatrenia: 216-02 ekodukt nad cestou I/18 vrátane navádzacej zelene a 202-00 ekodukt nad diaľnicou pri križovatke Turany. Zmenou navrhovanej činnosti bola upravená šírka predmetných ekoduktov na 249,5 m z pôvodne navrhovanej šírky 250 m v zmysle záverov Záverečného stanoviska MŽP, v ktorom bola súčasne učená podmienka č. 33, cit.: *„Realizovať ekodukty o šírke cca 100 m. Na základe spracovaného posudku možno konštatovať, že aj ekodukty o šírke 100 m môžu plniť svoju funkciu tiež rovnako dostatočne ako ekodukty široké 250 m. Na základe uvedeného, navrhovanou zmenou nedôjde k zásadnému zhoršeniu vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na už posúdený vplyv na migráciu rysa v dotknutom území“*. Vybudovanie ekoduktu nad cestou I/18 za križovatkou Turany je potrebné ako logického pokračovania ekoduktu pri križovatke Turany 2 a príslušnej navádzacej zelene. Oba ekodukty budú predstavovať pozitívnu zmenu (oproti predchádzajúcemu stavu) pri využívaní migračnej trasy veľkými šelmami, nakoľko navrhovaná činnosť v tomto úseku jednoznačne zasiahne do migračných trás veľkých šeliem (ŠOP SR 2016). Rovnako bola pre navrhovanú zmenu investorom v rámci projektovej prípravy splnená požiadavka zo Záverečného stanoviska MŽP SR č. 34, cit.: *„Iniciovať vytvorenie migračného koridoru o šírke 250 m v priestore katastra obce Turany, v priestore medzi masívom Veľkej a Malej Fatry jeho zapracovaním do územnoplánovacej dokumentácie veľkého územného celku a územnoplánovacej dokumentácie obce Turany a Nolčovo, v jeho okolí neumiestňovať nové stavby“.* Úsek navrhovanej činnosti s tunelom Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním – za Váhom je cesta spájajúca obce Krpeľany, Nolčovo a Konské s nízkou intenzitou dopravy. K rozšíreniu oblasti zaťaženej rušením dôjde najmä severne od starého koryta Váhu a na úpätí Kopy (portál tunela). Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien, ktorých význam bude kľúčový v blízkosti ekoduktu SO 216-02, kde sa zabráni osvetľovaniu migračného priestoru od nadjazdu diaľničného privádzača ako i samotnej diaľnice (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Obr. 3: Grafické znázornenie kolízií rysa ostrovida s dopravnými prostriedkami v blízkom okolí UEV Malá Fatra (ŠOP SR 2016)



Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Veľká Fatra. Podmienkou fungovania oboch navrhnutých ekoduktov je dôsledné dodržanie podmienok č. 34, 48, 57 a 58 určených v ZS MŽP SR (2017). Vplyv prevádzky projektu možno teoreticky znížiť realizáciou opatrení navrhovaných v rámci kapitoly 8.8.1. .

Odôvodnenie: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný bariérový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Zásadný vplyv na migráciu veľkých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje 20 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 5 jedincov. Toto číslo v skutočnosti nevyjadruje presný podiel, nakoľko sa domnievame, že riziko stretu s navrhovanou zmenou bude minimálne alebo nulové (v otvorených úsekoch diaľnice bude inštalované oplotenie a protihlukové bariéry) a na migráciu bude slúžiť systém dvoch ekoduktov čo pravdepodobne pozitívne ovplyvní zachovanie migrácie veľkých šeliem v tomto priestore. Sekundárne ovplyvnenie je ale do určitej miery reálne na iných typoch líniových stavieb v okolí napr. železničná trať č. 180 alebo cesta I/18 mimo ekoduktu, čo dokazujú aj údaje, kde bola zdokumentovaná pomerne vysoká miera mortality veľkých šeliem, hlavne na ceste I/18 a železničnej trati č. 180 (pozri ŠOP SR 2016, KALAŠ 2014, 2013ab, 2012ab). V konečnom dôsledku sa zníži intenzita dopravy na ceste I/18 a tým predpokladáme aj nižšiu hustotu dopravy a následné zníženie rizika stretu s migrujúcimi jedincami. Ako už bolo viac krát naznačené na zmiernenie tohto vplyvu sú projektované dva ekodukty SO 202-00

a SO 216-02, ktoré by mali zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím, a tým aj podporia funkčnosť predmetného biokoridoru oproti súčasnému stavu. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

6.1.3 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0253 VÁH

Názov územia: SKUEV0253 Váh

Rozloha územia: 251,90 ha, 289,844 ha (údaj k september 2017, www.biomonitoring.sk)

Vyhlasovací predpis: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004.

Tab. 23: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0253 Váh – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu

Kód	Názov biotopu	1 A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
3220	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	§	áno	nepriamy	Ovplyvnenie biotopu šírením inváznych druhov
3260	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (Vo4)	§	áno	nepriamy	Ovplyvnenie biotopu šírením inváznych druhov
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	§	áno	priamy	Priamy zásah a zničenie biotopu v podobe výstavby prístupových komunikácií k SSÚD Švošov
3270	Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p.	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
91E0*	Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu

Tab. 24: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0253 Váh – druhy a pravdepodobný vplyv projektu

Vedecký názov	Slovenský názov	4A	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Leptidea morsei	mlynárik východný		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Vertigo angustior	pimprlík mokraďový		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Cottus gobio	hlaváč bieloplutvý		§	áno	priamy nepriamy	Vplyv v podobe výstavby mosta, ďalej vplyv vzniknutý únikom ropných alebo iných nebezpečných látok počas výstavby a prevádzky projektu napr. havárie
Romanogobio	hrúz fúzatý		§	áno	priamy	Vplyv v podobe výstavby mosta,

(Gobio) uranoscopus					nepriamy	ďalej vplyv vzniknutý únikom ropných alebo iných nebezpečných látok počas výstavby a prevádzky projektu napr. havárie
Hucho hucho	hlavátka podunajská		§	áno	priamy nepriamy	Vplyv v podobe výstavby mosta, ďalej vplyv vzniknutý únikom ropných alebo iných nebezpečných látok počas výstavby a prevádzky projektu napr. havárie
Zingel streber	kolok vretenovitý		§	áno	priamy nepriamy	Vplyv v podobe výstavby mosta, ďalej vplyv vzniknutý únikom ropných alebo iných nebezpečných látok počas výstavby a prevádzky projektu napr. havárie
Bombina variegata	kunka žltobruchá		§	áno	priamy	Zničenie biotopu (úkryt, potrava a rozmnožovanie) druhu, možný výskyt druhu počas výstavby projektu najmä v období rozmnožovania
Barbastella barbastellus	uchaňa čierna		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Myotis myotis	netopier veľký/obyčajný		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Rhinolophus hipposideros	podkovár malý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Rhinolophus ferrumequinum	podkovár veľký		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy

Myotis dasycneme	netopier pobrežný		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Myotis blythi	netopier Blythov východný/ostroucchý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu a pri hľadaní potravy
Lutra lutra	vydra riečna		§	áno	priamy	Priamy zásah do biotopu druhu (úkryt a potrava), možný výskyt druhu počas výstavby projektu, a vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu napr. havárie

Vysvetlivky: § 1A – príloha č. 1A – vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, biotopy európskeho významu; § 4A – príloha č. 4A, Zoznam chránených rastlín, A – chránené rastliny, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota, § 5 – príloha č. 5A, Zoznam chránených živočíchov, A - chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota ,prioritné druhy sú označené *, farba písma modrá = údaje z www.biomonitoring.sk

(3220) HORSKÉ VODNÉ TOKY A BYLINNÉ PORASTY POZDĹŽ ICH BREHOV

Opis: Štruktúrované vysokobylinné spoločenstvo pozdĺž riečnych alúvií najmä v podhorskej a horskej oblasti Slovenska. Vegetácia rastie prevažne na hrubozrnných štrkových, miestami aj pieskových náplavách. Porasty tvoria brehovú vegetáciu rôzneho charakteru a kvality. Biotop sa vyskytuje len na strednom a východnom Slovensku. Typickými druhmi sú *Calamagrostis pseudophragmites* a *Phalaroides arundinacea*.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 25: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje biotopu (3220) Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany**	**Významnosť**
Výmera biotopu	ha	1 ha	Udržať výmeru biotopu 1 ha.	Realizácia projektu neovplyvní rozlohu biotopu	0

Zastúpenie char. druhov	počet druhov/16 m2	najmenej 3 druhy	Charakteristické/typické druhové zloženie: Agrostis gigantea, Calamagrostis pseudophragmites, Dactylis glomerata, Epilobium roseum, Galium aparine, Glyceria fluitans, Myosotis scorpioides, Myosoton aquaticum, Petasites hybridus, Phalaroides arundinacea, Poa trivialis, Ranunculus repens, Rorippa sylvestris, Rumex aquaticus, Rumex conglomeratus, Rumex crispus, Rumex obtusifolius, Stellaria nemorum	Realizácia projektu neovplyvní druhové zloženie biotopu na uvedenej výmere	0
Vertikálna štruktúra biotopu (E3)	percento pokrytia drevín /plocha biotopu	max. 10 %	Minimálne zastúpenie drevín v biotope.	Nehodnotené	
Vertikálna štruktúra biotopu (E2)	percento pokrytia krovín /plocha biotopu	max. 30 %	Zamedziť nadmernému zarastaniu biotopu krovinami	Nehodnotené	
Zastúpenie alochtónnych/ inváznych/invázne sa správajúcich druhov	percento pokrytia/25 m2	menej ako 1 %	Minimalizovať druhy v prípade ich výskytu	Realizácia projektu ovplyvní možnosť šírenia inváznych druhov	-1
Kvalita biotopu	Výskyt prirodzených (neregul.) úsekov tokov	Na celom toku	Zachovanie poriečnych náplav, zamedzenie regulácií, tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti.	Realizácia projektu neovplyvní kvalitu biotopu	0

Celková veľkosť biotopu v SR (súčet PAN a ALP)[1]	0,049 km^2
Rozloha biotopu v ALP[1]	0,049 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	10
Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]	10 600 m^2 (1,06 ha)
Zásah/Výmera záberu biotopu	0 m^2
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Najkvalitnejší výskyt biotopu 3220 v ÚEV bol zaevidovaný na štrkovom náplavovom kuželi v ústí potoka Komjatná, ktorý sa nachádza v koncovej časti úseku diaľnice D1 Turany – Hubová, v časti výstavby SO 213-00 (ŠOP SR 2016). V tomto úseku bolo zmapovaných najviac trsov druhu smlzu patrsťového (*Calamagrostis pseudophragmites*). Z celkového počtu 89 zameraných trsov sa v tejto časti vyskytuje 45, čo je takmer polovica známeho výskytu druhu (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k priamemu zásahu do biotopu. Objekt SO-213-00 Most Hubová, ktorý križuje dotknutý úsek UEV, je riešený s umiestnením podpier mimo koryta a brehov toku a náplavového kužeľa, kde je evidovaný predmet ochrany. V rámci stavebných prác nie sú potrebné úpravy samotného toku Váhu a podmostia. Technológia výstavby mosta je riešená zhora (pravdepodobne vysunutou skružou), teda nevyžaduje vstup stavebných mechanizmov do brehovej časti ani do dočasných záberov biotopu. V rámci zatienenia biotopu sa uvádza približné zatienenie na úrovni 30% (Svetlotechnické vyhodnotenie mosta Hubová na biotop v sútoku potoka Komjatná a rieky Váh, DOPRAVOPROJEKT, a.s Bratislava, 10/2012).
Vzhľadom na to, že sa jedná o hygrofilný typ biotopu, trvalé alebo dočasné zatienenie nebude mať vplyv na ich ekologické podmienky, ktoré sú silne dynamické a menia sa v závislosti od prostredia.
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na biotop vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Dotknutý biotop sa pomerne bežne vyskytuje aj priamo vo vodnom toku. Vhodné podmienky sú najmä v rýchlo prúdiacich plytkých úsekoch ale nájdeme ho aj v pomaly tečúcich úsekoch ako sú rôzne zátoky, meandre, ústia potokov a riek alebo miesta za rôznymi prekážkami v toku, kde sa vytvárajú piesočné alebo štrkovité lavice.
V ÚEV sa vyskytuje striedavo tzn. môže byť splavený aj do nižších miest resp. biotop dynamicky vzniká alebo zaniká vplyvom vysokých prietokov. Údaje o celkovej výmere biotopu sú značne nepresné (pravdepodobne je rozloha väčšia). K strate biotopu realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde, veľmi mierne sa môžu zmeniť ekologické podmienky vo forme prísunu svetla a preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

(3260) NÍŽINNÉ AŽ HORSKÉ VODNÉ TOKY S VEGETÁCIOU ZVÄZU RANUNCULION FLUITANTIS A CALLITRICHO-BATRACHION

Opis: Biotop sa vyskytuje v pomaly tečúcich vodách, kde dominantnú úlohu zohrávajú plávajúce vodné rastliny. Je rozšírený od nížin až vo stredné a vyššie polohy. Na Slovensku sa biotop vyskytuje ostrovčekovito. Vegetácia je tvorená ponorenými resp. plávajúcimi rastlinami, ktoré sú zakorenené na dne. Rastlinné druhy sú prispôsobené rôznym ekologickým podmienkam, najmä čo sa týka prietoku a prúdenia vody. Typickými druhmi sú *Batrachium* spp., *Groemlandia densa*, *Potamogeton* spp. a *Sparganium* spp.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 26: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje biotopu (3260) Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Výmera biotopu	ha	0,7	Zachovať výmeru 0,7 ha.	Realizácia projektu neovplyvní rozlohu biotopu	0

Zastúpenie char. druhov	počet druhov/16 m^2, príp. 100 m úsek toku	najmenej 1 druh	Charakteristické/typické druhové zloženie: Batrachium aquatile, Batrachium fluitans, Batrachium penicillatum, Berula erecta, Callitriche sp., Fontinalis antipyretica, Groenlandia densa, Potamogeton crispus, Potamogeton nodosus, Potamogeton pectinatus, Potamogeton perfoliatus, Rhynchostegium riparioides, Sparganium emersum, Zannichellia palustris	Realizácia projektu neovplyvní druhové zloženie biotopu	0
Zastúpenie alochtónnych/ inváznych/inváz ne sa správajúcich druhov	percento pokrytia/16 m^2, príp. 100 m úsek toku	0 %	Žiadny výskyt inváznych druhov	Realizácia projektu ovplyvní možnosť šírenia inváznych druhov	-1
Zachovalá prirodzená dynamika toku	Výskyt prirodzenýc h úsekov tokov	Na celom toku	Tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti, nezasahovať do dna toku.	Realizácia projektu neovplyvní kvalitu biotopu	0

Celková veľkosť biotopu v SR (súčet PAN a ALP)[1]	1,143 km^2
Rozloha biotopu v ALP[1]	0,718 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	27
Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]	26 500 m^2 (2,65 ha)
Zásah/Výmera záberu biotopu	0 m^2
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Mapovanie tečúcich vôd je obtiažne, limitované výškou vodnej hladiny a zakalením vody. Biotop bol mapovaný iba z brehu, v strede toku nemusel byť zaevidovaný. Na mapovaných úsekoch Váhu prevažujú vodné machorasty – najmä prameňovka obyčajná (*Fontinalis antipyretica*), z cievnatých rastlín sú to najmä rozvoľnené porasty močiarky vodnej (*Batrachium aquatile*) a prítomné boli aj zanichelka močiarna (*Zannichellia palustris*) a hviezdoše (*Callitriche* spp.) (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k priamemu zásahu do biotopu. Objekt SO-213-00 Most Hubová, ktorý križuje dotknutý úsek UEV, je riešený s umiestnením podpier mimo koryta a brehov toku a náplavového kužeľa, kde je evidovaný predmet ochrany. V rámci stavebných prác nie sú potrebné úpravy samotného toku Váhu a podmostia. Technológia výstavby mosta je riešená zhora (pravdepodobne vysunutou skružou), teda nevyžaduje vstup stavebných mechanizmov do brehovej časti ani do dočasných záberov biotopu. Na ochranu biotopov počas stavby sú navrhnuté opatrenia (dočasné drôtené oplotenie s nepriehľadnou clonou). Vzhľadom na to, že sa jedná o hygrofilné typy biotopov, trvalé zatienenie nebude mať vplyv na ich ekologické podmienky, ktoré sú silne dynamické a menia sa v závislosti od prostredia. S realizáciou bude spojené potenciálne riziko nepriameho ovplyvnenia biotopu prípadným šírením inváznych druhov.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na biotop vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Dotknutý biotop sa pomerne bežne vyskytuje v prirodzených a polo prirodzených podmienkach rieky Váh, kde nedošlo k regulácii vodného toku resp. k významnej úprave a zásahu do brehových porastov a do samotného dna rieky. V ÚEV sa vyskytuje aj priamo v toku resp. v samotnom vodnom stĺpci. V ÚEV sa vyskytuje najmä priamo v toku alebo v okolí náplav, ktoré sa formujú a dynamicky vznikajú alebo zanikajú vplyvom vysokých prietokov. Údaje o celkovej výmere biotopu sú značne nepresné (pravdepodobne je rozloha väčšia ako uvádza SDF). K strate biotopu realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde ani z dôvodu možnosti šírenia alochtónnych / inváznych druhov rastlín a preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

(6430) VLHKOMILNÉ VYSOKOBYLINNÉ LEMOVÉ SPOLOČENSTVÁ NA PORIEČNYCH NIVÁCH OD NÍŽIN DO ALPÍNSKEHO STUPŇA

Opis: Podľa klasifikácie biotop je tvorený až štyrmi jednotkami (Al5 Vysokobylinné spoločenstvá alpínskeho stupňa, Br6 Brehové porasty deväťsilov, Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek a Lk5 Vysokobylninné spoločenstvá na vlhkých lúkach). Na Slovensku sa vyskytuje plošne od nížin cez pahorkatiny až po vysoké polohy. Biotop absentuje najmä na Podunajskej a Východoslovenskej nížine. Vegetácia je pomerne štruktúrovaná s dominanciou viacerých druhov. Hlavným ekologickým faktorom je prísun živín z rieky, potokov a pod., ktorý determinuje vzhľad a charakter jednotlivých rastlinných spoločenstiev. Typické druhy sú: *Aegopodium podagraria*, *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Geranium palustre*, *Petasites* spp. a *Stellaria nemorum*.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 27: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje biotopu (6430) Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Význam nosť
Výmera biotopu	ha	0,2	Udržať výmeru 0,2 ha	Realizácia projektu ovplyvní rozlohu biotopu v UEV na ploche 234 m^2	-1
Zastúpenie char. druhov	počet druhov/16 m^2	najmenej 2 druhy	Charakteristické/typické druhové zloženie: *Aegopodium podagraria, Angelica sylvestris, Carduus personata, Chaerophyllum aromaticum, Chaerophyllum hirsutum, Geranium phaeum, Geum rivale, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Chrysosplenium alternifolium, Myosotis scorpioides, Orobanche flava, Petasites albus, Petasites, hybridus, Petasites kablikianus, Poa trivialis, Primula elatior,*	Realizácia projektu poškodí a zničí druhové zloženie biotopu na uvedenej výmere	-1

			Roegneria canina, Rumex alpinus, Stellaria nemorum.		
Vertikálna štruktúra biotopu	percento pokrytia drevín a krovín/plocha biotopu	Menej ako 30 %	Drevinová vegetácia len menej zastúpená.	Nehodnotené	
Zastúpenie alochtónnych/ inváznych/inv ázne sa správajúcich druhov	percento pokrytia/25 m^2	menej ako 1 %	Minimálne zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov *Fallopia japonica, Impatiens glanduliflora, Impatiens parviflora.*	Realizácia projektu ovplyvní možnosť šírenia inváznych druhov	-1

Celková veľkosť biotopu v SR (súčet PAN a ALP)[1]	23,45 km^2
Rozloha biotopu v ALP[1]	19,87 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	114
Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]	2000 m^2 (0,2 ha)*
Zásah/Výmera záberu biotopu	SO 134-10 – 234 m^2
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV	SO 134-10 – ≈ 12 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, *chybný údaj o veľkosti výmery biotopu

Výskyt v dotknutom území: Biotop Br6 sa vyskytuje na ľavom brehu Váhu pod severnými stráňami Kopy, plocha približne 0,1 ha (TOPERCER et al. 2009). Pri mapovaní biotopov v ÚEV Váh. v roku 2012 už nebol zaevidovaný. Pravdepodobne došlo k jeho splaveniu pri vysokom stave vody (ŠOP SR 2016). Bodový výskyt biotopu bol zaevidovaný v roku 2012 aj pri ústi potoka Komjatná. Vzhľadom na jeho malú výmeru v tejto časti nebol mapovaný samostatne, ale v komplexe s inými biotopmi (ŠOP SR 2016). Väčšinou tvorí komplex s biotopom Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (ŠOP SR 2016). Podľa mapovanie biotopov bol biotop 6430 resp. jeho časť Lk5 zaznamenaný v lokalite mosta SO 213-00 pri Hubovej a pri SO 134-10 pri Švošove (BARLOG 2018). Spolu bolo zaznamenaných 3248 m^2. Vzhľadom na pomerne odlišné údaje z SDF je výmera tohto biotopu v rámci celého ÚEV pravdepodobne značne podhodnotená a neodzrkadľuje skutočnú výmeru v celom ÚEV, o čom svedčí aj fakt, že výmera ÚEV je približne 252 ha a z toho by výmera biotopu 6430 tvorila iba 0,08 % ako jedného z hlavných predmetov ochrany mokraďových a biotopov brehovej vegetácie. Pri vyhodnotení vychádzame len z údajov SDF nakoľko iné relevantné v súčasnosti neexistujú.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k priamemu zásahu do biotopu (zničeniu) na výmere 234 m^2 pri realizácii objektu SO 134-10.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na biotop vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Širokospektrálne zoskupenie biotopov, ktoré sa vyskytujú najmä v komplexe biotopov a jeho identifikácia býva pomerne zložitá ak sa mapuje ako jednotlivý typ biotopu. V ÚEV sa vyskytuje hlavne v brehových častiach resp. v blízkych stanovištiach ako sú blízke slatiny, mezofilné lúky a vysokobylinné spoločenstvá, ktoré nie sú ovplyvnené antropickými faktormi. Podiel ovplyvnenej plochy biotopu k celkovej výmere biotopu v ÚEV predstavuje približne 12 %, ale vzhľadom k tomu, že údaje o celkovej výmere biotopu sú s najväčšou mierou nepresné (určite je rozloha biotopu 6430 väčšia ako 2000 m^2, v súčasnosti neexistuje relevantná mapa rozšírenia biotopu v ÚEV), čo predstavuje z celkovej výmery ÚEV len 0,07 %. Je evidentné, že údaje o výskyte biotopu v ÚEV sú nepresné a teda aj výpočet percentuálneho podielu priameho vplyvu je logicky nesprávny resp. vychádza viac ako 1 %, aj vzhľadom k týmto skutočnostiam hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

HLAVÁČ BIELOPLUTVÝ (*COTTUS GOBIO*)

Ekologické nároky druhu: Silne reofilný a bioindikačný druh ryby, ktorý sa vyskytuje hlavne v členitých a štrkovitých vodných tokoch horského a podhorského charakteru. Na Slovensku sa vyskytuje v členitých častiach všetkých väčších riek (Váh, Hron, Nitra, Turiec, Kysuca, Orava, Hornád, Poprad a Dunajec) a ich prítokov, aj keď v súčasnosti jeho populácia silne klesá. Hlavnú zložku potravy tvoria najmä vodné bezstavovce, ktoré loví prevažne v noci.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 28: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Význam nosť
Veľkosť populácie	Relatívna početnosť druhu na 100 m monitorovaného úseku toku	Min. 100	Udržiavané zastúpenie 100 – 500 jedincov na monitorovaný úsek. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	-1
Zastúpenie vhodných mikro a mezohabitatov v hodnotenom úseku toku	% na 1 km toku	> 70	Jedná sa o reofilný bentický druh, obývajúci horské až podhorské toky s členitým balvanitým dnom a chladnou vodou bohatou na obsah kyslíka. Ukrýva sa pod väčšími balvanmi.	Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní mikro a mezo habitaty priamo v toku	0
Podiel prirodzenýc	% na 1 km toku	> 5	Prítomnosť prirodzených úkrytov (napr. padnuté stromy, mŕtve	Realizácia a prevádzka	0

h úkrytov v toku na dĺžku vodného útvaru			drevo, submerzné korene, podmyté brehy) v toku je dôležitá pre zabezpečenie dostatočného množstva úkrytov pre dospelce i juvenilné jedince druhu, ako aj pre zabezpečenie dostupnej potravy (makrozoobentos, larvy vodného hmyzu a pod.).	projektu neovplyvní mikro a mezo habitaty priamo v toku	
Pokryvnosť stromovej vegetácie na brehoch	%	≥ 80	Druh uprednostňuje stromami zatienené prírode blízke úseky podhorských riek. Stromová brehová vegetácia slúži ako ochranná clona pred nadmerným prehrievaním vody.	Realizácia a prevádzka projektu ovplyvní brehovú vegetáciu len na miestach premostenia	-1
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	Druh je citlivý na znečistenie (Černý 2011) a pomerne náročný na kvalitu vody, z hľadiska teploty, obsahu kyslíka, chemických i biologických ukazovateľov. V zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v toku Váhu sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod).	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu vody v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	-1
Pozdĺžna kontinuita toku (eliminácia narušenia pozdĺžnej kontinuity)	Počet spriechodnených migračných prekážok	1	Na úseku toku je v súčasnosti jedna migračná bariéra – Jamborov prah.	Realizácia a prevádzka projektu nevytvára priečnu bariéru na toku	0
Dominancia nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze	%	0-1 %	Minimálne zastúpenie nepôvodných druhov rýb. Je potrebné monitorovať výskyt nepôvodných druhov, ako aj ich vplyv na ichtyocenózu.	Realizácia a prevádzka projektu nemá vplyv na výskyt nepôvodných druhov	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	11000 – 60000 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	550 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	39
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	100 – 500 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 5
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,008 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 1 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: V podstate sa hlaváč nachádza v celom dotknutom úseku Váhu, ale možno predpokladať, že výskyt sa sezónne mení v závislosti od lokálnych migrácií (HOLČÍK et al. 2000). Výskyt bol potvrdený v poslednom období viacerými ichtyologickými prieskumami v rokoch 2004 - 2006 (BELEŠ et al. 2007) a 2008 (CHLADECKÝ & KRAJČ 2008) na sútoku Oravy a Váhu, pri Stankovanoch a Hubovej ako aj opakovane v roku 2012 (ZONTÁG in verb.) a 2014 (ŠOP SR 2016). Na základe uvedených údajov môžeme konštatovať, že jeho výskyt v ÚEV Váh. je pomerne bežný, zastúpené sú všetky jeho vekové kategórie. Takmer v celom území nachádza pôvodné plytšie a stredne hlboké úseky s členitým kamenistým dnom vhodným na neres a vývin juvenilov (ŠOP SR 2016).
Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k trvalému bariérovému efektu na toku, ktorý by mohol znamenať zhoršenie migračných podmienok a následný pokles populačnej dynamiky druhu (ŠOP SR 2016). Protiprúdové a poprúdové neresové, potravné a teritoriálne presuny zostanú aj po výstavbe pre všetky druhy rýb komfortné a otvorené. Zásahy do biotopov druhu nebudú predstavovať pre populáciu likvidačný vplyv, nedôjde k významnému narušeniu ekologických podmienok (ŠOP SR 2016).
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Navrhované mostné objekty diaľnice D1 Turany – Hubová (SO 204-00, SO 212-00, SO 213-00, SO 218-00 a SO 219-00) nemajú projektované piliere priamo v koryte rieky Váh, ktoré by znamenali zásadný negatívny vplyv na pre vodné ekosystémy resp. samotné ichyocenózy. K ohrozeniu vodných organizmov môže dôjsť najmä počas výstavby v blízkosti samotného koryta rieky Váh vo forme úniku prevádzkových kvapalín (pohonné hmoty, olej a pod.) alebo rôznych pevných a kvapalných materiálov používaných v stavebníctve (činidlá, fixačné roztoky, aditíva do betónu a pod.). Ďalej pri prevádzke navrhovanej zmeny ako nepredvídateľné havárie dopravných prostriedkov v úsekoch v blízkosti rieky Váh a úniku prevádzkových kvapalín, ktoré budú zachytené kanalizačným systémom diaľnice a odlučovačmi ropných látok. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

HRÚZ FÚZATÝ (*ROMANOGOBIO (GOBIO) URANOSCOPUS*)

Ekologické nároky druhu: Druh sa vyskytuje v podhorských riekach a potokoch s veľmi podobným charakterom a štruktúrou dna ako pri druhu hlaváč bieloplutvý. Patrí medzi nenápadné ryby, ktoré sa schovávajú pri dne. Patrí medzi reofilné a bioindikačné druhy rýb s ventrálnym postaveným úst, ktoré sú prispôsobené zberaniu potravy zo dna. Druh je pomerne náročný na rozpustný kyslík vo vode, preto sa vyskytuje najmä vo vyšších častiach riek. Na Slovensku obýva len vybrané rieky ako sú Bodva, Topľa, Ondava, Laborec, Orava, Váh a Torysa.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 29: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu hrúz fúzatý (*Romanogobio (Gobio) uranoscopus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý	Význam nosť

				predmet ochrany	
Veľkosť populácie	Relatívna početnosť jedincov na 100 m monitorovaného úseku toku (CPUE)	Min. 2	Podľa dostupných aktuálnych údajov dosahoval druh zastúpenie len do 10 jedincov – ojedinelý výskyt. Je potrebné zvýšenie početnosti populácie. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	-1
Zastúpenie vhodných mikro- a mezohabitatov v hodnotenom úseku toku	% na 1km toku	>20	Jedná sa o reofilný druh obývajúci dno podhorských tokov. Preferuje prúdivé biotopy s tvrdým štrkovitým dnom. Preto je dôležité dostatočné zastúpenie perejnatých úsekov so štrkovými lavicami.	Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní mikro a mezohabitaty priamo v toku	0
Pozdĺžna kontinuita toku	Počet spriechodnených migračných bariér	1	Pre zabezpečenie integrity fragmentovaných populácií druhu je potrebné zabezpečiť kontinuitu toku bez prekážok.	Realizácia a prevádzka projektu nevytvára priečnu bariéru na toku	0
Kvalita vody	trieda kvality vody (I-V)	I.-II.	Je potrebné zabezpečiť vyhovujúcu kvalitu vody.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu vody v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	-1
Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze	%	0	Podľa dostupných údajov je zastúpenie inváznych a nepôvodných druhov v predmetnom úseku nízke (0.1 %).	Realizácia a prevádzka projektu nemá vplyv na výskyt nepôvodných druhov	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	200 – 1500 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	900 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	8
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	0 – 10 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,5 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha

Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Druh sa v dotknutom území nevyskytuje tak hojne. Jeho výskyt bol ichtyologickými prieskumami v roku 2008 a 2012 potvrdený najmä v lokalite Kraľovany (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k trvalému bariérovému efektu na toku, ktorý by mohol znamenať zhoršenie migračných podmienok a následný pokles populačnej dynamiky druhu (ŠOP SR 2016). Stavebné práce v blízkosti brehu môžu dočasne spôsobiť zakalenie vody a ojedinele môžeme očakávať aj ojedinelé úhyny spôsobené týmto vplyvom (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Navrhované mostné objekty diaľnice D1 Turany – Hubová (SO 204-00, SO 212-00, SO 213-00, SO 218-00 a SO 219-00) nemajú projektované piliere priamo v koryte rieky Váh, ktoré by znamenali zásadný negatívny vplyv na pre vodné ekosystémy resp. samotné ichyocenózy. K ohrozeniu vodných organizmov môže dôjsť najmä počas výstavby v blízkosti samotného koryta rieky Váh vo forme úniku prevádzkových kvapalín (pohonné hmoty, olej a pod.) alebo rôznych pevných a kvapalných materiálov používaných v stavebníctve (činidlá, fixačné roztoky, aditíva do betónu a pod.). Ďalej pri prevádzke navrhovanej zmeny ako nepredvídateľné havárie dopravných prostriedkov v úsekoch v blízkosti rieky Váh a úniku prevádzkových kvapalín, ktoré budú zachytené kanalizačným systémom diaľnice a odlučovačmi ropných látok. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

HLAVÁTKA PODUNAJSKÁ (*HUCHO HUCHO*)

Ekologické nároky druhu: Druh patrí k našim rozmerovo najväčším lososovitým rybám. Je to dravá ryba, ktorá dorastá až do dĺžky 1,5 metra. Hlavátka sa vyskytuje v chladných a na kyslík bohatých väčších riekach s dostatkom potravy, ktorú tvoria prevažne ryby z rodov Salmo, Thymallus, Chondrostoma alebo Leuciscus. V minulosti bolo centrom rozšírenia najmä stredné a severné Slovensko. V súčasnosti sa populácia zachovala len na vybraných úsekoch riek stredného a severného Slovenska (Hron, Turiec, Revúca, Orava). Patrí medzi veľmi cenné druhy aj z pohľadu športového rybárstva.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 30: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu hlavátka podunajská (*Hucho hucho*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Relatívna početnosť	Viac ako 30	Podľa dostupných údajov (SDF) je veľkosť populácie druhu v území 30	Realizácia a prevádzka	-1

	jedincov na 100 m monitorovaného úseku toku *(CPUE)		– 50 generačných jedincov. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	
Zastúpenie vhodných mezohabitatov v hodnotenom úseku toku	% na 1 km toku	> 70	Jedná sa o reofilný druh obývajúci zónu podhorských riek. Preferuje prúdivé biotopy s tvrdým štrkovitým až kamenitým dnom. Dôležitá je prítomnosť perejnatých úsekov striedajúcich sa s hlbočinami.	Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní mezo habitaty priamo v toku	0
Pozdĺžna kontinuita toku (eliminácia narušenia pozdĺžnej kontinuity)	Počet spriechodnených migračných bariér (aj mimo ÚEV)	1	Pre elimináciu narušenia pozdĺžnej kontinuity toku a umožnenie migrácie druhu a reofilných druhov (najmä podustva severná) tvoriacich jeho potravnú bázu je potrebná kontinuita toku.	Realizácia a prevádzka projektu nevytvára priečnu bariéru na toku	0
Potravná báza	Dominancia cieľových reofilných druhov v %	> 5	Opätovné zotavenie sa populácie kaprovitých reofilov (najmä podustvy severnej).	Realizácia a prevádzka projektu môže mať vplyv na potravnú bázu	-1
Nelegálny rybolov	Počet nelegálne privlastnených jedincov hlavátky	0	Vo vybraných úsekoch toku je potrebné eliminovať tlak na populáciu hlavátky, napr. obmedzením lovu jedincov hlavátky ako predmetu ochrany. Podrobnejšie podmienky manažmentu druhu určí program starostlivosti o druh hlavátka podunajská.	Realizácia a prevádzka projektu nemá vplyv na nelegálny rybolov	-1
Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb v ichtyocenóze	Dominancia stanovištne nepôvodných druhov v %	0	Udržiavať minim.zastúpenie týchto druhov. Tieto druhy môžu predstavovať potenciálnych konkurentov a v prípade juvenilných jedincov hlavátky aj predátorov druhu. Je potrebné monitorovať výskyt nepôvodných druhov, ako aj ich vplyv na ichtyocenózu.	Realizácia a prevádzka projektu nemá vplyv na výskyt nepôvodných druhov	0
Kvalita vody	Monitoring kvality	vyhovujúce	V zmysle výsledkov sledovani stavu kvality vody v toku Váhu sa vyžaduje	Realizácia a prevádzka	-1

povrchových vôd (SHMU)		zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod).	projektu môže ovplyvniť kvalitu vody

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	500 – 1050 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	5858 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	9
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	30 – 50 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,09 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Populácia hlavátky podunajskej je v dotknutom území na stabilnej úrovni. Vyskytuje sa v súvislom páse od VN Krpeľany až po VVN Bešeňová (ŠOP SR 2016). Najnovšie údaje sú z ichtyologických prieskumov v rokoch 2004 - 2008 (CHLADECKÝ & KRAJČ 2008) a 2012 (ZONTÁG in verb.). Dotknuté územie predstavuje jeden z najvýznamnejších biotopov hlavátky podunajskej v celom Dunajskom povodí. Tento biokoridor je svojim genofondom nenahraditeľný (ŠOP SR 2016). V predmetnom území ako najvzácnejší hodnotíme jej biotop v lokalite sútoku riek Oravy a Váhu, kde sa vodný tok vyznačuje značnou heterogénnosťou, striedaním plytkých a hlbokých úsekov (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Negatívny vplyv sa dá očakávať najmä počas výstavby v súvislosti s výstavbou mosta SO 213-00 a stabilizáciou brehov, kedy dôjde k zásahom do toku (ŠOP SR 2016). Tieto spôsobujú postupne zmeny v toku a ústup jedincov do iných lokalít. Zakalenie vody (presun jemných pôdnych častíc a riečneho materiálu) počas výstavby bude dočasné, migrácia hlavátky tým nebude významne ovplyvnená. Stabilizácia doteraz nenarušených brehov môže zlikvidovať úkryty hlavátky (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Navrhované mostné objekty diaľnice D1 Turany – Hubová (SO 204-00, SO 212-00, SO 213-00, SO 218-00 a SO 219-00) nemajú projektované piliere priamo v koryte rieky Váh, ktoré by znamenali zásadný negatívny vplyv na pre vodné ekosystémy resp. samotné ichyocenózy. K ohrozeniu vodných organizmov môže dôjsť najmä počas výstavby v blízkosti samotného koryta rieky Váh vo forme úniku prevádzkových kvapalín (pohonné hmoty, olej a pod.) alebo rôznych pevných a kvapalných materiálov používaných v stavebníctve (činidlá, fixačné roztoky, aditíva do betónu a pod.). Ďalej pri prevádzke navrhovanej zmeny ako nepredvídateľné havárie dopravných prostriedkov v úsekoch v blízkosti rieky Váh a úniku prevádzkových kvapalín, ktoré budú zachytené kanalizačným systémom diaľnice a odlučovačmi ropných látok. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

KOLOK VRETENOVITÝ (*ZINGEL STREBER*)

Ekologické nároky druhu: Podobne ako rod Gobio, patrí kolok k reofilným a bentickým druhom rýb. Jeho telo je dokonale prispôsobené pohybu po členitom štrkovitom dne. Tak isto patrí medzi bioindikačné druhy rýb. Na Slovensku sa vyskytuje na väčšine väčších riek (napr. Váh, Orava, Dunaj, Hron, Ipeľ, Kysuca, Turiec, Hornád, Bodrog, Tisa a iné.), ktoré nemajú regulované koryto a dno. Jeho hlavnou zložkou potravy sú najmä rôzne vodné larvy hmyzu, mäkkýše, kôrovce, červy a niekedy požiera aj ikry iných rýb.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 31: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu kolok vretenovitý (*Zingel streber*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Relatívna početnosť na 100 m monitorovaného úseku	Viac ako 2	Podľa dostupných údajov je veľkosť populácie v území len do 100 jedincov druhu. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	-1
Zastúpenie vhodných mikro a mezohabitatov v hodnotenom úseku toku	% na 1 km toku	>20	Rýchlejšie prúdiace úseky alebo rozhrania prúdov, v blízkosti štrkových lavíc alebo brodov. Týchto je v území nedostatok. Obnovu prúdivých biotopov je možné dosiahnuť revitalizáciou toku - prepojením a sprietočnením odrezaných meandrov a riečnych ramien.	Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní mikro a mezohabitaty priamo v toku	0
Biotop druhu - priemerná hĺbka vodného stĺpca (počas suchej sezóny)	Výška (cm)	Min. 30	Juvenilné ryby vyžadujú perejnaté úseky rieky so štrkovito-piesčitým dnom, s hĺbkou vody 15–40 cm. Väčšie jedince hlbšiu vodu pri dne v prúdových tieňoch za väčšími kameňmi alebo kusmi dreva ležiacimi na dne.	Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní výšku vodného stĺpca	0
Pokryvnosť stromovej vegetácie na brehoch	V percentách (%) na 100 m úseku toku	Min. 70	Druh uprednostňuje stromami zatienené, prírode blízke úseky riek. Stromová brehová vegetácia slúži ako ochranná clona pred	Realizácia a prevádzka projektu ovplyvní	-1

			nadmerným prehrievaním vody. V území dostatočne zastúpená.	brehovú vegetáciu len na miestach premostenia	
Zastúpenie nepôvodných a inváznych druhov rýb	Dominancia stanovištne nepôvodných druhov v %	Menej ako 1	Minimálne zastúpenie nepôvodných druhov rýb.	Realizácia a prevádzka projektu nemá vplyv na výskyt nepôvodných druhov	0
Pozdĺžna kontinuita toku	Počet spriechodnen ých migračných prekážok	1	Udržiavanie toku bez migračných bariér, aby sa nebránilo migrácii za účelom neresenia.	Realizácia a prevádzka projektu nevytvára priečnu bariéru na toku	0
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	Vyhovuj úca kvalita	V zmysle výsledkov sledovania stavu kvality vody v toku Váhu sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd. (http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Monitoring_PV_PzV/Monitoring_kvality_PV/KvPV_2019/Dunaj_kvalitaPVV_34_Cast%20A.pdf) – najmä v parametroch zvýšenia teploty, zníženia obsahu kyslíka, zvýšenia chemických i biologických ukazovateľov.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu vody v prípade havárie a úniku prevádzkových kvapalín PHM, olej a iné	-1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	2000 – 15000 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	832 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	22
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	0 – 100 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,006 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 1 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Biotop Váhu aj kvalita jeho vody je pre tento druh vyhovujúca. V minulosti bol ichtyológmi (pozri BALON 1956, ŠIMEK 1959) potvrdený pri Kraľovanoch (sútok Oravy a Váhu) a nad Ružomberkom. Súčasný výskyt druhu sa odvíja od uskutočneného projektu reštitúcie v oblastiach ústia Ľubochnianky (importovaných 32 ex.) a sútoku Váhu s Oravou (importovaných 57 ex.) v rokoch 1999 – 2001 (ZONTÁG 2006). V súčasnosti je výskyt minimálny (ŠOP SR 2016). V auguste 2012 pri ichtyologickom výskume bol jeden jedinec odchytený vo Váhu, pri sútoku s Oravou (ŠOP SR

2016). V prirodzenom toku je jeho populácia cca 1 – 2 % z celkovej početnosti, preto je tento úlovok viac menej náhodný.

Pravdepodobné vplyvy: Výstavbou diaľnice sa nezmení typický biotop kolka v ÚEV Váh. v celom rozsahu, t.j. perejnaté úseky, tiahle prúdy a hlbočiny (ŠOP SR 2016). Kvalita vody a charakter prostredia významne neovplyvnia predpoklad jeho súčasnej existencie (ŠOP SR 2016). Zásahy do biotopov druhu nebudú predstavovať pre populáciu likvidačný vplyv, nedôjde k významnému narušeniu ekologických podmienok (ŠOP SR 2016).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Navrhované mostné objekty diaľnice D1 Turany – Hubová (SO 204-00, SO 212-00, SO 213-00, SO 218-00 a SO 219-00) nemajú projektované piliere priamo v koryte rieky Váh, ktoré by znamenali zásadný negatívny vplyv na pre vodné ekosystémy resp. samotné ichyocenózy. K ohrozeniu vodných organizmov môže dôjsť najmä počas výstavby v blízkosti samotného koryta rieky Váh vo forme úniku prevádzkových kvapalín (pohonné hmoty, olej a pod.) alebo rôznych pevných a kvapalných materiálov používaných v stavebníctve (činidlá, fixačné roztoky, aditíva do betónu a pod.). Ďalej pri prevádzke navrhovanej zmeny ako nepredvídateľné havárie dopravných prostriedkov v úsekoch v blízkosti rieky Váh a úniku prevádzkových kvapalín, ktoré budú zachytené kanalizačným systémom diaľnice a odlučovačmi ropných látok. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

KUNKA ŽLTOBRUCHÁ (*BOMBINA VARIEGATA*)

Ekologické nároky druhu: Jeden z dvoch zástupcov čeľade kunkovitých. Kunka žltobruchá je naviazaná na stredné až vyššie polohy Slovenska, ako sú kotliny, predhoria a samotné horské časti. Patrí medzi typické druhy horských obojživelníkov. Parí medzi denné druhy obojživelníkov, aj keď aktivita je pomerne často ovplyvnená klimatickými faktormi. Nemigruje na dlhé vzdialenosti. V období rozmnožovania vyhľadáva rôzne typy periodických (malé vodné plôšky, bahniská, často krát depresie na nespevnených lesných cestách), ale aj neperiodických vodných plôch (rybníky, močiare, rašeliniská a pod.). Samice vajíčka prichytávajú ako zhluk na konáre pod vodnou hladinou. Individuálne zimuje prevažne na súši, pod kameňmi, opadom lístia, konármi resp. koreňmi stromov.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 32: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Význa mnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov (adult)	Viac ako 100 jedincov	Odhaduje sa do veľkosti 50 – 100 jedincov (aktuály údaj / z SDF). Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v UEV	-1
Rozloha potenciálne ho reprodukčn	ha	5 ha	Rozmnožovacie lokality - stojaté vodné plochy s vegetáciou, periodicky zaplavované plochy v alúviu, niekedy aj v koľajach na	Realizácia projektu ovplyvní rozlohu biotopu v UEV približne na ploche	-1

ého biotopu			cestách a mlákach.	3476 m^2 (≈ 7 %)	
Podiel / počet lokalít potenciálneho reprodukčného biotopu v rámci územia	Percento z výmery lokality/ počet vhodných rozmnožovacích lokalít	Min. 1 % lokality / min. 15 vhodných rozmnožovacích lokalít	Podiel reprodukčných plôch v rámci lokality z celkovej výmery územia alebo počet evidovaných vhodných miest na rozmnožovanie druhu - stojaté vodné plochy s vegetáciou, periodicky zaplavované plochy v alúviu, niekedy aj v koľajach na cestách a mlákach.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť rozmnožovacie lokality v UEV	-1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	100500 – 3000100 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	19408 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	102
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	50 – 1000 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 15
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,001 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 1,5 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	3476 m^2
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	≈ 7 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Výskyt tohto druhu bol zaznamenaný medzi Rojkovom a Kraľovanmi, nie je vylúčený aj v iných lokalitách. Vzhľadom na to, že vhodný biotop predstavujú periodické kaluže na lesných cestách, rôzne výmole a terénne depresie, je predpoklad, že výskyt druhu bude pravdepodobný aj na iných vhodných lokalitách.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k priamemu zásahu do biotopu (zničeniu) druhu na výmere 3476 m^2. Tak isto realizáciou navrhovanej zmeny môže dôjsť k priamemu ohrozeniu druhu formou náhodného obsadenia stavebných jám a výkopov, ktoré budú zaplavené počas obdobia rozmnožovania druhu (apríl - máj). Priame usmrcovanie hrozí najmä počas výstavby, kedy často dochádza k likvidácii migrujúcich obojživelníkov. Dotknutá časť biotopu druhu predstavuje len malú plochu v porovnaní s rozlohou vhodného biotopu v celom ÚEV.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Druh bude priamo ovplyvnený navrhovanou činnosťou najmä čo sa týka zásahu do biotopu, ďalej existuje tu vysoká pravdepodobnosť výskytu druhu v okolí stavebných objektov, najmä na miestach, kde bude dochádzať k výkopovým prácam, ktoré vytvoria terénne depresie (stavebné jamy, zakladanie stavebných objektov, baranenie šichtovníc a pod.). Tieto miesta môžu za klimaticky vhodných podmienok (zrážky, podzemná voda) v období rozmnožovania druhu (apríl – máj) spôsobiť migráciu druhu do zaplavených terénnych depresií. Môže byť ovplyvnené až 1 % populácie druhu ale vzhľadom na pomerne nepresné kvantitatívne údaje druhu je tento odhad pomerne nadhodnotený. Reálny odhad ovplyvnenej populácie sa podľa nás pohybuje na úrovni 0,15 – 0,3 %. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

UCHAŇA ČIERNA (*BARBASTELLA BARBASTELLUS*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi chladnomilné druhy netopierov vyskytujúcich sa v celej Európe s ťažiskom areálu hlavne v zalesnených oblastiach s dostatkom vekovo starších lesných porastov v podhorských až horských oblastiach. Druh preferuje zachovalé polo prirodzené až prirodzené lesy. Na zimovanie prevažne využíva jaskyne alebo staré banské diela, v letnom období sa vyskytuje v dutinách stromov a pod.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 33: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 150	Zvýšenie početnosti na viac ako 150 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Rozloha potenciálneho potravného biotopu	ha	200	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	51000 – 105000 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	15892 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	99
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	10 – 150 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,001 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 0,6 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Druh sa v predmetnom území pravdepodobne vyskytuje v lesných komplexoch. Druh bol zaznamenaný v oblasti Kraľovianskeho meandra i na svahoch Kopy (ŠOP SR 2016). V dotknutom ÚEV nemá druh evidované žiadne zimovisko. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisko druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 2 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne podhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER VEĽKÝ/OBYČAJNÝ/ (*MYOTIS MYOTIS*)

Ekologické nároky druhu: Najväčší zástupca rodu Myotis na Slovensku. Rozšírený je v kontinentálnej Európe ale aj v severnej Afrike a na blízkom východe. Centrom rozšírenia sú hlavne oblasti južnej Európy. Na Slovensku sa vyskytuje na celom území. Druh sa vyskytuje v širokej škále habitatov, kde loví rôzne druhy bezstavovcov zberom zo zeme. V strednej Európe (aj na Slovensku) vytvára typické materské kolónie ukryté v ľudských stavbách a to prevažne v podkroviach kostoloch, zámkov, kaštieľov, kde početnosť dosahuje až niekoľko tisíc jedincov. Loví v rôznych typoch lesného prostredia, ale aj v prostredí s vysokou heterogenitou (remízky, vodné plochy, parky a pod.). Na zimoviskách vytvára početné zoskupenia. K najvýznamnejším zimoviskom na Slovensku patrí Harmanecká jaskyňa. Patrí medzi bežné druhy Slovenska.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 34: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier veľký/obyčajný (*Myotis myotis*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 50	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie 10 až 50 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu a udržanie populácie na úrovni min. 50 jedincov.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Rozloha potenciálneho potravného (lovného) biotopu	ha	200	Brehové porasty v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	4821 – 24005 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21014 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	149
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV[2]	neznáma
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1

Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,004 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	neznáma
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Druh sa vyskytuje pravdepodobne len v okrajových častiach ÚEV ako individuálne nálezy loviacich jedincov. V dotknutom ÚEV nemá druh evidované žiadne zimovisko ani žiadne miesto výskytu letnej kolónie. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu. Vo vhodných podkrovných priestoroch resp. v obciach Krpeľany, Stankovany, Svošov, Hrboltová a Hubová nie sú evidované žiadne významné letné samičie kolónie druhu. V širšom území rieky Váh bol zistení ako hibernant v Liskovskej jaskyni resp. Stratenskej priepasti a Kraľovianskom tunely (BAČKOR in litt, FLEJS in verb). Početná letná kolónia sa nachádzala v podkroví kostola v obci Hrboltová (približne 600 jedincov), ale vzhľadom k rekonštrukčným prácam v roku 2011 kolónia zanikla resp. bola nájdená v panelovom dome v Ružomberku (STANKOVÁ in verb.). Najbližšie sa k skúmanému územiu vyskytujú reprodukčné kolónie v obci Partizánska Ľupča a Dolný Kubín.

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

PODKOVÁR MALÝ (*RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*)

Ekologické nároky druhu: Druh sa vyskytuje od Britských ostrovov a Pyrenejského polostrova až po Blízky východ a severnú Afriku. Na Slovensku sa vyskytuje takmer na celom území, mimo Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. Taktiež sa vyhýba vyšším polohám. Cez letné obdobie vyhľadáva prevažne zalesnenú a otvorenú podhorskú krajinu resp. pahorkatiny a kotliny. Početné nálezy sú naviazané hlavne na krasové oblasti Slovenska (napr. Slovenský kras, Pieniny a pod.). V tomto období sa samičie letné kolónie vytvárajú v podkrovných priestoroch ľudských stavieb. Na hibernáciu využíva jaskyne, opustené banské diela, v niektorých prípadoch pivnice a pod.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 35: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 50	Zvýšenie početnosti na viac ako 50 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Rozloha potenciálneho potravného biotopu	ha	200	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	1898 – 20483 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21321 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	104
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	10 – 50 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,004 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 2 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Patrí medzi bežné druhy podhorskej mozaikovitej krajiny. V dotknutom ÚEV nemá druh evidované žiadne zimovisko ani žiadne miesto výskytu letnej kolónie. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu. Vo vhodných podkrovných priestoroch resp. v obciach Krpeľany, Stankovany, Svošov, Hrboltová a Hubová nie sú evidované žiadne významné letné samičie kolónie druhu. Druh môže obsadiť podkrovné priestory napr. lesné chaty, horárne a pod. V širšom území rieky Váh bol zistení ako hibernant v Kralovianskom tunely a v Liskovskej jaskyni (BAČKOR in litt, FLAJS in verb). Z letného obdobia nepoznáme reprodukčnú kolóniu z okresu Ružomberok (BAČKOR in litt).

Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.

Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom

letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 6 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne podhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

PODKOVÁR VEĽKÝ (*RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*)

Ekologické nároky druhu: Najväčší zástupca čeľade podkovárovitých na Slovensku. Výskyt je viazaný hlavne na južné a teplé krasové oblasti Slovenska, s centrom rozšírenia v Slovenskom krase a priľahlých úpätiach Revúckej vrchoviny, Cerovej vrchoviny a Rimavskej kotliny. Na západnom Slovensku sú to predovšetkým Malé Karpaty. Individuálne jedince zimujú aj severnejšie, napr. Horehronské Podolie, Pieniny, Liptov a pod. Významné zimoviská sa nachádzajú v Revúckej vrchovine, Štiavnických vrchoch, ale aj v Slovenskom raji. Kolónie často krát vytvára s inými podobnými druhmi, ako podkovár južný, netopier brvitý, lietavec sťahovavý. Biotopom druhu sú prevažne teplé až xerotermné typy, ako zarastajúce lúky, kroviny, pasienky, okraje lesov a samozrejme líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a lesných porastov. Cez letné obdobie využíva ako sekundárne miesto výskytu podkrovné priestory vhodných budov. Najväčším zimoviskom v rámci Slovenska je Jasovská jaskyňa, kde priemerne zimuje približne stovky jedincov.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 36: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 10	Zvýšenie početnosti na viac ako 10 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Rozloha potenciálneho potravného biotopu	ha	200	Lesné biotopy v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	492 – 3192 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	7373 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	45
Veľkosť populácie druhu v dotknutom UEV[2]	0 – 10 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,03 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Druh patrí medzi ojedinelé a zriedkavé netopiere v ÚEV. Všetky jeho nálezy sú prevažne individuálne a zo zimného obdobia, ale mimo ÚEV. V dotknutom ÚEV nemá druh evidované žiadne zimovisko, ani žiadne miesto výskytu letnej kolónie. Na zimovanie využíva pomerne väčšie jaskynné komplexy Blatnickej a Gaderskej doliny. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň).
Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 10 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne nadhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER POBREŽNÝ (*MYOTIS DASYCNEME*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi dutinovité druhy netopierov a počas letného obdobia využíva vhodné podkrovné priestory. Druh sa v rámci Slovenska vyskytuje ostrovčekovito (sporadické nálezy) a je troficky naviazaný na vodné plochy (stojaté alebo tečúce), podobne ako netopier vodný. Hlavnou zložkou potravy sú vodné bezstavovce, ako sú rody Chironomidae, Plecoptera, Trichoptera a Lepidoptera. Celkom presné údaje o jeho rozšírení absentujú. V rámci hibernácie využíva hlavne jaskynné priestory a opustené banské diela.
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Druh netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*) má v území len marginálny výskyt, ciele ochrany sa preň nestanovujú (ŠOP SR 2021).

Tab. 37: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*)

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	145 – 596 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	4936 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	29
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	neznáma
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	neznáma
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Výskyt druhu v ÚEV je otázny a pomerne zriedkavý. V dotknutom ÚEV nemá druh evidované žiadne zimovisko ani žiadne miesto výskytu letnej kolónie. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň).
Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

NETOPIER BLYTHOV/VÝCHODNÝ/OSTROUCHÝ (*MYOTIS BLYTHI*)

Ekologické nároky druhu: Druh je veľmi podobný netopierovi obyčajnému/veľkému. Areál výskytu siaha až do južnej Palearktídy a Orientálnej oblasti, okrem severnej Afriky. Na Slovensku sa jeho areál prekrýva s netopierom obyčajným. Druh uprednostňuje prevažne pahorkatinovú, hornatinovú až podhorskú krajinu s mozaikovitým zastúpeným rôznych typov biotopov. Letné kolónie sa vyskytujú prevažne v ľudských stavbách (vhodné podkrovia). Sympatricky s netopierov obyčajným vytvárajú početné letné aj zimné kolónie. Hibernácia je najmä v podzemných priestoroch (staré banské diela, jaskyne, pivnice a pod.).
Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 38: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu netopier Blythov/východný/ostrouchý (*Myotis blythi*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 10	Odhaduje sa len náhodný výskyt (zaznamenanie do 10 jedincov v rámci celého ÚEV na zimoviskách), je potrebný monitoring stavu populácie druhu a udržanie populácie na úrovni mi. 50 jedincov.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV, najmä počas migrácie druhu	-1
Rozloha potenciálneho potravného biotopu	ha	200	Brehové porasty v území – poskytujú lokality na rozmnožovanie, potravné biotopy a úkrytové biotopy.	Realizácia projektu neovplyvňuje potravné biotopy	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	4138 – 6415 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	3781 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	27
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	0 – 10 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,01 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Druh sa vyskytuje spolu s netopierom veľkým. Výskyt v ÚEV je pravdepodobne možný len zo zimovísk, kde vytvárajú spoločné zoskupenia. Všetky lokality sa nachádzajú mimo ÚEV. V dotknutom ÚEV nemá druh evidované žiadne zimovisko, ani žiadne miesto výskytu letnej kolónie. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne evidované významné zimovisko druhu – jaskyňa (pozri KECM – opatrenia na ochranu jaskýň) a ani žiadne významné miesto letného výskytu druhu. Vo vhodných podkrovných priestoroch resp. v obciach Krpeľany, Stankovany, Svošov, Hrboltová a Hubová nie sú evidované žiadne významné letné samičie kolónie druhu. Z letného obdobia nepoznáme reprodukčnú kolóniu z okresu Ružomberok (BAČKOR in litt).
Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do výskytového biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ani do zásahu potravného biotopu. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená len migrácia druhu za potravou a presunom medzi zimoviskom a miestom letného výskytu.
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Existujú odborné štúdie (napr. LESIŃSKY et al. 2011, LESIŃSKY 2008), kde je dokázaný negatívny vplyv líniových dopravných koridorov pre migrujúce netopiere. V blízkosti navrhovanej zmeny sa nenachádza žiadne významné zimovisku druhu ani žiadna významná letná kolónia druhu (pozri KEMC). Pravdepodobnosť výskytu druhu je najmä počas obdobia migrácie medzi miestom letného výskytu druhu a jeho zimoviskom resp. počas hľadania a lovenia potravy. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 10 %, ale kvantitatívne údaje o druhu v ÚEV sú pomerne nadhodnotené a nereálne. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VYDRA RIEČNA (*LUTRA LUTRA*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi semiakvatické druhy lasicovitých (Mustelidae), ktorý je uspôsobený na lov potravy v tečúcich a stojatých vodách. Na Slovensku sa vyskytuje v celom území, dokonca sa nevyhýba ani vyšším polohám, kde migruje medzi povodiami a dolinovými celkami. Svoje teritóriá si značkuje a jeho rozloha závisí od dostupnosti a kvantity potravných zdrojov. Areál sa rozprestiera v rôznych typoch prostredia, od nížin cez pahorkatiny, kotliny, pohoria a tak isto sa nevyhýba ani urbánemu prostrediu. Medzi hlavné zložky potravy patria predovšetkým menšie ryby, ďalej obojživelníky, menšie kôrovce, príležitostne aj hlodavce, hmyz a vtáky.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 39: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vydra riečna (*Lutra lutra*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Kvalita populácie	Počet jedincov (cez evidenciu pobytových znakov)	Viac ako 5 zaznamenaných pobytových znakov na 1 km úseku toku	Podľa dostupných údajov je veľkosť populácie v území 30 jedincov	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV	-1
Biotop druhu	Počet km úseku vodného toku s výskytom biotopu druhu	30 km	Lokalita poskytuje pomerne vhodné podmienky a bohato štruktúrované brehové porasty na celom území ÚEV.	Realizácia projektu ovplyvní rozlohu biotopu v ÚEV, približne na ploche 4112 m^2	-1
Migrácia	Počet uhynutých jedincov na cestách	0	Umožnená migrácia druhu, bez zaznamenaných úhynov na cestných komunikáciách v okolí. V súčasnosti je evidovaných ročne približne 10 úhynov.	Realizácia a prevádzka projektu môže mať vplyv na migráciu jedincov	-1
Kvalita vody	Monitoring kvality povrchových vôd (SHMU)	vyhovujúce	V zmysle výsledkov sledovaný stavu kvality vody v toku Varínky sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu vody	-1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	400 – 850 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	24976 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	107
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	5 – 15 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 7 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	4112 m^2
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	nehodnotené

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Patrí medzi vlajkové a pomerne bežné druhy v ÚEV. Využíva široké spektrum biotopov v rieke Váh pozdĺž celého ÚEV a aj mimo neho. Areál jednotlivých jedincov (najmä samcov) je pomerne veľký. V nive rieky Váh využíva široké spektrum biotopov od vodných cez semiakvatické až po brehové porasty. Tak isto väčšinou využíva a prelovuje prítoky rieky Váh.
Pravdepodobné vplyvy: Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a úkrytu) na ploche približne 4112 m^2. Ďalším vplyvom bude vyrušovanie druhu počas výstavy. Prevádzkou navrhovanej zmeny bude pravdepodobne ovplyvnená migráciu druhu medzi potravnými a biotopovými areálmi jedincov druhu, kde môže dôjsť k mortalite.
Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.
Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierne negatívny tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany v ÚEV Váh.
Odôvodnenie: Druh bude priamo ovplyvnený navrhovanou činnosťou najmä čo sa týka zásahu do biotopu (úkytový). Predpokladáme, že bude ovplyvnených približne 6 % populácie druhu v ÚEV, čo ale nezohľadňuje reálny stav, nakoľko vydra patrí medzi pomerne plaché živočíchy a vyhýba sa akýmkoľvek ľudským aktivitám. Je málo pravdepodobné, že dôjde k primárnej mortalite druhu v údolí rieky Váh pri prevádzke navrhovanej zmeny. K sekundárnej mortalite druhu môže dôjsť práve na ceste I/18, kde môžu byť ovplyvnené jedince, ktoré si hľadajú potravu v bočných prítokoch rieky Váh (napr. Ľubochnianka, potok Komjatná a Bystrý potok). Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Vplyv na migráciu lasicovitých šeliem predpokladáme v úvodnom úseku (km 0,125 – 3,076), kde sa nachádza RBk7 regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie resp. derivačný kanál Váhu resp. pôvodný koridor rieky Váh. V tomto priestore bola zdokumentovaná aj mortalita vydry riečnej (pozri ŠOP SR 2016) aj vzhľadom na výskyt rôznych mŕtvych ramien resp. rybníkov a štrkových jám s dostatkom potravy. V priestore koryta Váhu hlavne medzi tunelmi Korbeľka a Havran je projektovaná navrhovaná činnosť na mostnej konštrukcii, kde je vplyv minimálny, keďže vedie formou estakády. Tak isto je to aj v k. ú. Svošov, kde je navrhovaná činnosť vedená ponad rieku Váh k úseku Hubová – Ivachnová. Pomocné mostné objekty (SO 218-00 a SO 219-00), čiastočne zasahujú do brehových porastov rieky Váh, ktoré predstavujú úkrytový biotop pre vydru. Všetky mostné objekty navrhovanej zmeny priamo nezasahujú do koryta rieky Váh. Na zmiernenie tohto vplyvu sú projektované dva ekodukty SO 202-00 a SO 216-02, ktoré by mali prioritne zabezpečiť priechodnosť a umožniť trvalé prepojenie populácií veľkých šeliem ale súčasne môžu slúžiť aj iným druhom živočíchov napr. aj vydre riečne medzi dotknutými ÚEV resp. širším okolím. Tak isto vo vzťahu k vydre riečnej je dôležité zabezpečenie oplotenia samotného telesa diaľnice drôteným pletivom s menšími rozmermi tak aby sa nedalo podhrabať, podliezť a pod. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

6.1.4 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKUEV0663 ŠÍP

Názov územia: SKUEV0663 Šíp

Rozloha územia: 1794,29 ha, 1796,150 ha (údaj k október 2012, www.biomonitoring.sk)

Vyhlasovací predpis: Výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 1/2012 z 3. októbra 2012, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu

Tab. 40: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0663 Šíp – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu

Kód	Názov biotopu	1A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7220	Penovcové prameniská		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
8310	Nesprístupnené jaskynné útvary	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9110	Kyslomilné bukové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9140	Javorovo-bukové horské lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9150	Vápnomilné bukové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu

Tab. 41: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0663 Šíp – druhy a pravdepodobný vplyv projektu

vedecký názov	slovenský názov	4A	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Bombina variegata	kunka žltobruchá		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Myotis myotis	netopier veľký/obyčajný			nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Rhinolophus hipposideros	podkovár malý		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Barbastella barbastellus	uchaňa čierna		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh

Lutra lutra	vydra riečna		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Ursus arctos*	medveď hnedý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Malou Fatrou a Veľkou Fatrou
**Canis lupus*	vlk dravý		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Malou Fatrou a Veľkou Fatrou
Lynx lynx	rys ostrovid		§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe líniovej bariéry počas prevádzky projektu v rámci migrácie druhu medzi Malou Fatrou a Veľkou Fatrou
**Rosalia alpina*	fúzač alpský		§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Cypripedium calceolus	črievičník papučkový	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
**Pulsatilla slavica*	poniklec slovenský	§		nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh

Vysvetlivky: § 1A – príloha č. 1A – vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, biotopy európskeho významu; § 4A – príloha č. 4A, Zoznam chránených rastlín, A – chránené rastliny, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota, § 5 – príloha č. 5A, Zoznam chránených živočíchov, A - chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota ,prioritné druhy sú označené *, farba písma modrá = údaje z www.biomonitoring.sk

MEDVEĎ HNEDÝ (*URSUS ARCTOS*)

Ekologické nároky druhu: Na Slovensku sa vyskytuje v horských oblastiach, kde obýva prevažne zmiešané a ihličnaté lesy, v Tatrách vystupujú až do subalpínskeho až alpínskeho pásma. V poslednom období sa jedince objavujú aj v južnejších častiach Slovenska (Štiavnické vrchy, Javorie, Krupinská planina a pod.). Centrom rozšírenia sú hlavne Tatry (Západné, Východné), Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Chočské, Kremnické a Veporské vrchy, Poľana, Spišsko-gemerský kras, ale nájdeme ho aj na východe v Bukovských vrchoch. Patrí medzi všežravé šelmy, kde dominantnú zložku tvorí potrava, ktorá korešponduje s aktuálnym ročným obdobím. Druh počas zimného obdobia hibernuje resp. ak sú klimatické podmienky priaznivé, niektoré jedince nezimujú vôbec. Brlohy sa väčšinou nachádzajú v neprístupných horských oblastiach. Domovské okrsky dospelých jedincov sa pohybujú v stovkách km^2.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 42: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu medveď hnedý (*Ursus arctos*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Minimálny počet 7	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti je 5 – 8.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	Celé územie ÚEV (1796,15 ha)	Výmera potenciálneho biotopu (so zastúpením lesných porastov, lúčnych biotopov), kde má druh dostatok potravy a úkrytových možností. Nie je potrebné vzhľadom k nárokom druhu definovať kvalitu biotopu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory/vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s ÚEV Veľká Fatra, ÚEV Malá Fatra, ÚEV Strážovské vrchy a ÚEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	900 – 1300 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	21213 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	66
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	5 – 7 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 14 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: V ÚEV Šíp je medveď hnedý pôvodným, bežne sa vyskytujúcim druhom, avšak s predpokladanou nižšou abundanciou ako v ÚEV Malá Fatra. Tento priestor vzhľadom na určitú izolovanosť od poľnohospodárskych kultúr a relatívne veľkú lesnatosť je skôr oblasťou hibernácie. Má na to značné predpoklady aj z dôvodu minimálneho antropického tlaku (ŠOP SR 2016). ÚEV zároveň predstavuje dôležitú súčasť migračného koridoru spájajúceho orografické celky Západné Tatry, Chočské vrchy, Malú a Veľkú Fatru (LENKO 2014).

Pravdepodobné vplyvy: Nárast intenzity dopravy na ceste I/70 medzi Kraľovanmi a Párnicou kým nebude vybudované napojenie diaľnice D1 na rýchlostnú cestu R3, ktoré môže významne odľahčiť cestu I/70 medzi spomínanými obcami (rozhranie ÚEV Malá Fatra a ÚEV Šíp). Rýchlostná cesta R3 však prispeje k izolácii ÚEV Šíp z východnej, doteraz takmer nefragmetovanej strany a môže zhoršiť migračné prepojenie s Chočskými vrchmi resp. Malou a Veľkou Fatrou (ŠOP SR 2016). ÚEV Šíp je akýmsi ,,spojítkom“ medzi pohoriami Malou a Veľkou Fatrou resp. Chočskými vrchmi. Západným okrajom ÚEV vedie dôležitý terestricko-hydrický biokoridor rieka Orava. Úsek navrhovanej činnosti s tunelom Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov

a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním okrem sídelnej zástavby obcí Kraľovany a Stankovany a líniovou dopravnou infraštruktúrou v podobe cesty I/18, I/70 a železničnej trate č. 181. Po sprevádzkovaní navrhovanej zmeny je možné očakávať zníženie intenzity dopravy najmä na ceste /18. Priestor pre migráciu veľkých šeliem medzi ÚEV Šíp a ÚEV Veľká Fatra zostane zachovaný resp. bez negatívneho vplyvu navrhovanej zmeny. Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Šíp.

Odôvodnenie: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje 14 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 7 jedincov. Toto číslo v skutočnosti nevyjadruje presný podiel, nakoľko sa domnievame, že riziko stretu s navrhovanou zmenou bude minimálne alebo nulové. V údolí rieky Váh a rieky Oravy navrhovaná zmena nepredstavuje migračnú bariéru, nakoľko diaľnica je vedená v tuneloch Korbeľka a Havran resp. na mostných objektoch. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny a vyjadruje len mieru pravdepodobnosti spôsobenú sekundárnou mortalitou napr. na blízkych líniových dopravných koridoroch napr. cesta I/18, cesta I/70, železničná trať č. 180 a 181.

VLK DRAVÝ (*CANIS LUPUS*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi najväčšiu psovitú šelmu v Európe. Na Slovensku sa vyskytuje hlavne v horských oblastiach severného, stredného a východného Slovenska s dostatkom prirodzenej ale aj inej vhodnej potravy. Vyskytuje sa vo všetkých väčších pohoriach Západných a Východných Karpát. Cez Slanské vrchy a Moravsko-sliezke Beskydy vlky migrujú smerom na sever alebo juh. Hlavnou zložkou potravy sú predovšetkým choré alebo inak oslabené stavovce (srna, jeleň, diviak a pod.). Žijú v prísnych hierarchických skupinách, kde dominantné miesto zastáva alfa jedinec resp. hlavný pár. Brloh je väčšinou ukrytý v nedostupných lesných oblastiach.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 43: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu vlk dravý (*Canis lupus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Min. 4	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti je len náhodný do 2 jedincov, potrebné zvýšenie početnosti populácie.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	Celé územie ÚEV (1796,15 ha)	Výmera potenciálneho biotopu je určená na celé územie ÚEV.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV	0
Kvalita biotopu	Podiel lesov starších ako 60 rokov (%)	Minimálny podiel 70%	Lesy sú dôležité pre trvalú existenciu druhu, pretože poskytujú potravné ale aj úkrytové možnosti druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do kvality biotopu druhu v ÚEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory / vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s ÚEV Veľká Fatra, ÚEV Malá Fatra, ÚEV Strážovské vrchy a ÚEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	302 – 610 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	26500 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	79
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	1 – 2 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 50 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: V rámci Slovenska sa údaje o početnosti nezakladajú na exaktných formách terénneho monitoringu a spravidla sú nadhodnotené (ŠOP SR 2016). Z hodnoteného územia nepochádzajú žiadne systematicky zbierané výskytové dáta, veľkosť populácie tu možno len odhadovať (ŠOP SR 2016). Predpokladáme, že ÚEV Šíp môže byť súčasťou domovského okrsku maximálne jedného rodičovského páru (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Nárast intenzity dopravy na ceste I/70 medzi Kraľovanmi a Párnicou kým nebude vybudované napojenie diaľnice D1 na rýchlostnú cestu R3, ktoré môže významne odľahčiť

cestu I/70 medzi spomínanými obcami (rozhranie ÚEV Malá Fatra a ÚEV Šíp). Rýchlostná cesta R3 však prispeje k izolácii ÚEV Šíp z východnej, doteraz takmer nefragmetovanej strany a môže zhoršiť migračné prepojenie s Chočskými vrchmi resp. Malou a Veľkou Fatrou (ŠOP SR 2016). ÚEV Šíp je akým si ,,spojítkom" medzi pohoriami Malou a Veľkou Fatrou resp. Chočskými vrchmi. Západným okrajom ÚEV vedie dôležitý terestricko-hydrický biokoridor rieka Orava. Úsek navrhovanej činnosti s tunelom Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním okrem sídelnej zástavby obcí Kraľovany a Stankovany a líniovou dopravnou infraštruktúrou v podobe cesty I/18, I/70 a železničnej trate č. 181. Po sprevádzkovaní navrhovanej zmeny je možné očakávať zníženie intenzity dopravy najmä na ceste /18. Priestor pre migráciu veľkých šeliem medzi ÚEV Šíp a ÚEV Veľká Fatra zostane zachovaný resp. bez negatívneho vplyvu navrhovanej zmeny. Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Šíp.

Odôvodnenie: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran, do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje 50 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 2 jedincov. Toto číslo v skutočnosti nevyjadruje presný podiel, nakoľko sa domnievame, že riziko stretu s navrhovanou zmenou bude minimálne alebo nulové. V údolí rieky Váh a rieky Oravy navrhovaná zmena nepredstavuje migračnú bariéru, nakoľko diaľnica je vedená v tuneloch Korbeľka a Havran resp. na mostných objektoch. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny a vyjadruje len mieru pravdepodobnosti spôsobenú sekundárnou mortalitou napr. na blízkych líniových dopravných koridoroch napr. cesta I/18, cesta I/70, železničná trať č. 180 a 181.

RYS OSTROVID (*LYNX LYNX*)

Ekologické nároky druhu: Patrí medzi naše najväčšie mačkovité šelmy. Vyskytuje sa prevažne v polo prirodzených až prirodzených, nedostupných, členitých, skalných oblastiach severného, stredného a východného Slovenska. Centrom rozšírenia sú hlavne Tatry (Západné, Východné), Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Chočské, Kremnické a Veporské vrchy, Poľana, Spišsko-gemerský kras, ale nájdeme ho aj na východe v Bukovských vrchoch. Nakoľko sa jedná o pomerne plachého živočícha, takého miesta mu poskytujú bezpečie v podobe dostatku úkrytov. Vo vysokých pohoriach sa nevyhýbajú ani subalpínskemu a alpínskemu prostrediu. Jeho korisťou sú prevažne menšie druhy stavovcov (hlodavce, zajac, srna a pod.), ale loví tak isto aj väčšiu korisť ako mladé jelene alebo kamzíky.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

Tab. 44: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie	Počet rezidentných jedincov	Minimálny počet 2	Odhadnutý počet jedincov v súčasnosti len 1 jedinec, potrebné zvýšenie početnosti populácie.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie v ÚEV	- 1
Veľkosť biotopu	ha	Celé zalesnené územie ÚEV (min. 898 ha)	Výmera potenciálneho biotopu je stanovená v starších lesoch, nie v holinách a monokultúrnych porastoch.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do biotopu druhu v ÚEV	0
Kvalita biotopu	Podiel lesov starších ako 60 rokov (%)	Minimálny podiel 70%	Lesy sú dôležité pre trvalú existenciu druhu, pretože poskytnú potravné ale aj úkrytové možnosti druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do kvality biotopu druhu v UEV	0
Prepojenosť populácií (migrácia)	Existencia migračných koridorov	Zachované migračné koridory / vytvorené prechody cez existujúce bariéry	Umožnené prepojenie populácií s ÚEV Veľká Fatra, ÚEV Malá Fatra, ÚEV Strážovské vrchy a ÚEV v regióne Kysúc a Hornej Oravy.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť migráciu druhu	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	302 – 410 jedincov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]	14712 km^2
Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku	85
Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]	0 – 1 jedincov
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,2 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV	0 – 100 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK

Výskyt v dotknutom území: Územie ÚEV Šíp má predpokladané vhodné podmienky pre existenciu druhu (ŠOP SR 2016). Táto však nie je potvrdená systematickým výskumom (ŠOP SR 2016). Jeho realizáciou by sa mohli spresniť dáta podobne, ako v prípade skôr hodnoteného ÚEV Malá Fatra.

Vzhľadom na veľmi malú plochu územia (do 20 km2) treba toto vnímať len ako možnú súčasť domovského okrsku 1 – 2 jedincov (ŠOP SR).

Pravdepodobné vplyvy: Nárast intenzity dopravy na ceste I/70 medzi Kraľovanmi a Párnicou kým nebude vybudované napojenie diaľnice D1 na rýchlostnú cestu R3, ktoré môže významne odľahčiť cestu I/70 medzi spomínanými obcami (rozhranie ÚEV Malá Fatra a ÚEV Šíp). Cesta R3 však prispeje k izolácii ÚEV Šíp z východnej, doteraz takmer nefragmetovanej strany a môže zhoršiť migračné prepojenie s Chočskými vrchmi resp. Malou a Veľkou Fatrou (ŠOP SR 2016). ÚEV Šíp je akým si ,,spojítkom“ medzi pohoriami Malou a Veľkou Fatrou resp. Chočskými vrchmi. Západným okrajom ÚEV vedie dôležitý terestricko-hydrický biokoridor rieka Orava. Úsek navrhovanej činnosti s tunelom Korbeľka a Havran nepredstavuje žiadnu migračnú bariéru pre široké spektrum živočíchov a neovplyvní migračné trasy. Dotknuté územie v súčasnosti nie je zaťažené väčším vyrušovaním okrem sídelnej zástavby obcí Kraľovany a Stankovany a líniovou dopravnou infraštruktúrou v podobe cesty I/18, I/70 a železničnej trate č. 181. Po sprevádzkovaní navrhovanej zmeny je možné očakávať zníženie intenzity dopravy najmä na ceste /18. Priestor pre migráciu veľkých šeliem medzi ÚEV Šíp a ÚEV Veľká Fatra zostane zachovaný resp. bez negatívneho vplyvu navrhovanej zmeny. Vyrušovanie hlukom, osvetlením a vizuálnym kontaktom možno do istej miery zmierniť vybudovaním protihlukových a protiosvetľovacích stien.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany druhu ÚEV Šíp.

Odôvodnenie: Je zrejmé, že líniová stavba typu diaľnice predstavuje významný barierový prvok v krajine, ktorá do značnej miery ovplyvní migračné trasy živočíchov resp. ich mortalitu v daných domovských okrskoch resp. v areáli ich výskytu. Diaľnica D1 Turany – Hubová je vedená a projektovaná v priestore, ktorý predstavuje centrum rozšírenia veľkých šeliem resp. ostatných migrujúcich stavovcov na strednom a severnom Slovensku. Predkladaný variant s tunelmi Korbeľka a Havran do značnej miery eliminuje vplyv dopravy na mortalitu týchto živočíchov, nakoľko podstatná časť približne 64 % z celkovej trasy je projektovaná v tuneloch. Táto časť nebude mať významný vplyv na migráciu veľkých šeliem. Predpokladáme, že navrhovaná zmena ovplyvní maximálne 1 jedinca, čo predstavuje 100 % podiel na ovplyvnenej populácii. Percentuálny podiel je samozrejme vysoký ale odvíja sa len od skutočnosti, že celkový odhad populácie druhu v UEV je približne 1 jedinec. Toto číslo v skutočnosti nevyjadruje presný podiel, nakoľko sa domnievame, že riziko stretu s navrhovanou zmenou bude minimálne alebo nulové. V údolí rieky Váh a rieky Oravy navrhovaná zmena nepredstavuje migračnú bariéru, nakoľko diaľnica je vedená v tuneloch Korbeľka a Havran resp. na mostných objektoch. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny a vyjadruje len mieru pravdepodobnosti spôsobenú sekundárnou mortalitou napr. na blízkych líniových dopravných koridoroch napr. cesta I/18, cesta I/70, železničná trať č. 180 a 181.

6.1.5 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKCHVU013 MALÁ FATRA

Názov územia: SKCHVU013 Malá Fatra

Rozloha územia: 66 228,06 ha

Vyhlasovací predpis: Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR. č. 2/2011 Z. z. zo dňa 22. decembra 2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Malá Fatra

Tab. 45: Prehľad predmetov ochrany v SKCHVU013 Malá Fatra a pravdepodobný vplyv projektu

Vedecký názov	Slovenský názov	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Aquila chrysaetos	orol skalný	§	áno	priamy	Vplyv v podobe zásahu do lovného biotopu druhu a pravdepodobná kolízia s dopravou počas prevádzky projektu
Falco peregrinus	sokol sťahovavý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Bubo bubo	výr skalný	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Picus canus	žlna sivá	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Aegolius funereus	pôtik kapcavý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Dendrocopos leucotos	ďateľ bielochrbtý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Dryocopus martius	tesár čierny	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Ficedula albicollis	muchárik bielokrký	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Monticola saxatilis	skaliar pestrý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Alcedo atthis	rybárik riečny	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Ciconia nigra	bocian čierny	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Pernis apivorus	včelár lesný	§	áno	priamy	Vplyv v podobe zásahu do lovného biotopu druhu a pravdepodobná kolízia s dopravou počas prevádzky projektu
Strix uralensis	sova dlhochvostá	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Caprimulgus europaeus	lelek lesný	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Dendrocopos syriacus	ďateľ hnedkavý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Crex crex	chrapkáč poľný	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Glaucidium passerinum	kuvičok vrabčí	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Tetrastes (Bonasia) bonasia	jariabok hôrny	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lanius excubitor	strakoš veľký	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Coturnix coturnix	prepelica poľná	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Phoenicurus phoenicurus	žltochvost lesný	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Muscicapa striata	muchárik sivý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Tetrao urogallus	tetrov hlucháň	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lyrurus (Tetrao) tetrix	tetrov hôľniak	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Picoides tridactylus	ďubník trojprstý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Ficedula parva	muchárik malý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh

Vysvetlivky: § 1A – príloha č. 1A – vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, biotopy európskeho významu; § 4A – príloha č. 4A, Zoznam chránených rastlín, A – chránené rastliny, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota, § 5 – príloha č. 5A, Zoznam

chránených živočíchov, A - chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota , prioritné druhy sú označené *.

OROL SKALNÝ (*AQUILA CHRYSAETOS*)

Ekologické nároky druhu: Druh s Holarktickým rozšíreným (od Európy po Kamčatku a Japonsko resp. Aliašku, Kanadu a USA). Na Slovensku je centrom rozšírenia najmä stredné, severné a východné Slovensko a jeho pohoria (Tatry, Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Muránska planina, Veporské a Stolické vrchy, Čergov, Bukovské vrchy a iné.). Patrí medzi najväčšie dravé vtáky Slovenska. Hniezdi prevažne na stromoch, kde si stavia pomerne veľké hniezdo, ktoré pár využíva niekoľko rokov. Loviská sa nachádzajú v kotlinách resp. pahorkatinách priľahlých pohorí a niektoré páry sa špecializujú na lov koristi vo vysokohorskom prostredí (Tatry a Nízke Tatry). V minulosti bol ohrozený najmä vykrádaním hniezd, v súčasnosti je to hlavne neusmernená lesohospodárska činnosť.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 46: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu orol skalný (*Aquila chrysaetos*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet hniezdnych párov	min. 6 hniezdnych párov	Udržanie početnosti populácie na 6 hniezdnych párov	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území	-1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Výmera v (ha)	5300 ha	Zabezpečenie hniezdneho biotopu druhu na výmere min. 5300 ha (lesné porasty vo veku nad 80 rokov) a okolitej krajiny s vhodnou štruktúrou pasienkov a lúk, kde si druh nachádza potravu.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	120 – 165 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	17590 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	13 (8: >1%, 5: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	70 – 100 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	6 – 10 párov[2] 6 – 11 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,5 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: V CHVÚ, ako aj v areáli rozšírenia na Slovensku, má rastúci populačný trend. V súčasnosti sa tu vyskytuje od 7 do 10 hniezdnych párov, pričom však nie každý rok všetky páry zahniezdia a úspešne vyvedú mláďatá (ŠOP SR 2016). Druh hniezdi v lesnatej a hornatej oblasti

CHVÚ, najmä v centrálnej časti vybraných dolín resp. horských hrebeňov. Niektoré páry využívajú na lovenie priľahlú nivu rieky Váh a Turčiansku kotlinu.

Pravdepodobné vplyvy: Druh je naviazaný na lesné prostredie, hornaté časti centrálnej časti CHVÚ, kde sa nachádzajú najmä jeho hiezdiská. Loviská sa môžu nachádzať v dolinách, horských hrebeňoch alebo aj v otvorenej krajine. V blízkosti (do 2500 m) navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Nulový vplyv (0) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Malá Fatra.

Odôvodnenie: V severnej časti Turčianskej kotliny bude zničený a zabraný lovný biotop druhu. Druh využíva dotknutý priestor na lovenie a chytanie koristi a vytvorením trvalej bariéry v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry môže dochádzať k stretom pri prevádzke navrhovanej zmeny a jedincami, ktoré si hľadajú potravu resp. sa presúvajú medzi loviskami. Tak isto je nezanedbateľný vplyv prevádzky navrhovanej zmeny v podobe mortality menších druhov stavovcov (zajac, líška, kuna, mačka, myšiak a pod.), ktoré môžu priťahovať druh do blízkosti za účelom získania potravy (druh sa živí aj kadávermi). Môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 10 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VČELÁR LESNÝ (*Pernis apivorus*)

Ekologické nároky druhu: Druh so Západopalearktickým rozšíreným, ktorý sa prekrýva s areálom temporálnymi listnatými lesmi, lesostepami a zmiešanými lesmi. Veľkosťou a vzhľadom podobný ako myšiak lesný (*Buteo buteo*). Vyskytuje sa po celom Slovensku v rôznom spektre biotopov (listnaté, zmiešané ale aj lužné lesy), hlavne je naviazaný na otvorenú krajinu na rozhraní lesných porastov nízkej a strednej krajiny. Vyhýba sa územiam bez lesa, ako sú Podunajská a Východoslovenská nížina (DANKO et al. 2002). Patrí medzi špecifické entomofágne druhy dravých vtákov, ktorý sa špecializuje na lov hmyzu najmä osí a včiel. Hniezdi v lesnom poraste, kde si stavia hniezdo pomerne vysoko v korune stromu. Druh patrí medzi migrujúce vtáky a zimuje v subsaharskej Afrike. Medzi hlavné ohrozenie patrí neusmernená lesohospodárska činnosť a intenzívne používanie umelých hnojív v poľnohospodárstve.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 47: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu včelár lesný (*Pernis apivorus*)

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany**	**Význam nosť**
Veľkosť populácie druhu	Počet obsadených teritórií	min. 20 obsadených teritórií	Potrebné udržanie početnosti populácie na úrovni 20 obsadených teritórií.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť	-1

				počet hniezdnych párov v území	
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Lesné porasty nad 80 rokov alebo fragmenty starých lesných porastov	min. 10 500 ha	Zabezpečenie výmery hniezdneho a potravného biotopu na rozlohe min. 10 500 ha.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1
Štruktúra hniezdneho a potravného biotopu	Podiel (%) porastov z rozlohy lesných biotopov	min. 20 %	Udržanie minimálneho podielu porastov vo veku nad 80 rokov v CHVÚ, čím sa zabezpečí dostatok potravných a hniezdnych možností pre druh.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	1500 – 2000 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	41135 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	20 (16: >1%, 4: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	400 – 600 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	20 – 30 párov[2] 20 – 30 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,05 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 3 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: Zaznamenaný pri love na okraji lesného komplexu na južných svahoch Suchého vrchu (ROTH 2012). Počas prieskumu bol pozorovaný v oblasti križovatky Turany, tiež v oblasti zosuvu nad lomom v Kraľovanoch (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: Druh je naviazaný na lesné prostredie, kde sa nachádzajú najmä jeho hiezdiská. Loviská sa nachádzajú v otvorenej krajine. V blízkosti (do 2500 m) navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Nulový vplyv (0) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Malá Fatra.

Odôvodnenie: V severnej časti Turčianskej kotliny bude zničený a zabraný lovný biotop druhu. Druh využíva dotknutý priestor na lovenie a chytanie koristi a vytvorením trvalej bariéry v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry môže dochádzať k stretom pri prevádzke navrhovanej zmeny a jedincami, ktoré si hľadajú potravu resp. sa presúvajú medzi loviskami. Tak isto je nezanedbateľný vplyv prevádzky navrhovanej zmeny v podobe mortality menších druhov stavovcov (zajac, líška, kuna,

mačka, myšiak a pod.), ktoré môžu priťahovať druh do blízkosti za účelom získania potravy (druh sa živí aj kadávermi). Môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 3 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

6.1.6 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 - SKCHVU033 VEĽKÁ FATRA

Názov územia: SKCHVU033 Veľká Fatra

Rozloha územia: 47 445,01 ha

Vyhlasovací predpis: Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR. č. 194/2010 Z. z. zo 16. apríla 2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Veľká Fatra

Tab. 48: Prehľad predmetov ochrany v SKCHVU033 Veľká Fatra a pravdepodobný vplyv projektu

Vedecký názov	Slovenský názov	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
Falco peregrinus	sokol sťahovavý	§	nie	žiadny	
Aquila chrysaetos	orol skalný	§	áno	priamy	Vplyv v podobe zásahu do lovného biotopu druhu a pravdepodobná kolízia s dopravou počas prevádzky projektu
Bubo bubo	výr skalný	§	áno	priamy	Vplyv v podobe zásahu do lovného biotopu druhu a pravdepodobná kolízia s dopravou počas prevádzky projektu
Tetrao urogallus	tetrov hlucháň	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Tetrastes (Bonasia) bonasia	jariabok hôrny	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Picoides tridactylus	ďubník trojprstý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Picus canus	žlna sivá	§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe kolízií s dopravou počas prevádzky projektu najmä v čase sezónnej migrácie
Aegolius funereus	pôtik kapcavý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Glaucidium passerinum	kuvičok vrabčí	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Caprimulgus europaeus	lelek lesný	§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe kolízií s dopravou počas prevádzky projektu najmä v čase sezónnej migrácie
Strix uralensis	sova dlhochvostá	§	áno	nepriamy	Vplyv v podobe kolízií s dopravou počas prevádzky projektu najmä v čase sezónnej migrácie
Ciconia nigra	bocian čierny	§	áno	priamy	Vplyv v podobe zásahu do

Vedecký názov	Slovenský názov	5A	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Odôvodnenie
					lovného biotopu druhu a pravdepodobná kolízia s dopravou počas prevádzky projektu
Pernis apivorus	včelár lesný	§	áno	priamy	Vplyv v podobe zásahu do lovného biotopu druhu a pravdepodobná kolízia s dopravou počas prevádzky projektu
Phoenicurus phoenicurus	žltochvost lesný	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Muscicapa striata	muchárik sivý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Lyrurus (Tetrao) tetrix	tetrov hôľniak	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Dryocopus martius	tesár čierny	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Dendrocopos leucotos	ďateľ bielochrbtý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Ficedula albicollis	muchárik bielokrký	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh
Ficedula parva	muchárik malý	§	nie	žiadny	Projekt nezasahuje do biotopu druhu a nemá vpylv na druh

Vysvetlivky: § 1A – príloha č. 1A – vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, biotopy európskeho významu; § 4A – príloha č. 4A, Zoznam chránených rastlín, A – chránené rastliny, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota, § 5 – príloha č. 5A, Zoznam chránených živočíchov, A - chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota , prioritné druhy sú označené *.

OROL SKALNÝ (*AQUILA CHRYSAETOS*)

Ekologické nároky druhu: Druh s Holarktickým rozšírením (od Európy po Kamčatku a Japonsko resp. Aliašku, Kanadu a USA). Na Slovensku je centrom rozšírenia najmä stredné, severné a východné Slovensko a jeho pohoria (Tatry, Nízke Tatry, Veľká a Malá Fatra, Muránska planina, Veporské a Stolické vrchy, Čergov, Bukovské vrchy a iné.). Patrí medzi najväčšie dravé vtáky Slovenska. Hniezdi prevažne na stromoch, kde si stavia pomerne veľké hniezdo, ktoré pár využíva niekoľko rokov. Loviská sa nachádzajú v kotlinách resp. pahorkatinách priľahlých pohorí a niektoré páry sa špecializujú na lov koristi vo vysokohorskom prostredí (Tatry a Nízke Tatry). V minulosti bol ohrozený najmä vykrádaním hniezd, v súčasnosti je to hlavne neusmernená lesohospodárska činnosť.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 49: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu orol skalný (*Aquila chrysaetos*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet hniezdnych párov	7,5 hniezdnych párov	Udržanie početnosti populácie na 7,5 hniezdnych párov	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území	-1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Výmera v (ha)	23 000 ha	Zabezpečenie hniezdneho biotopu druhu na výmere min. 23 000 ha (lesné porasty vo veku nad 80 rokov), a okolitou krajinou s vhodnou štruktúrou s výskytom pasienkov a lúk, kde si druh nachádza potravu.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	120 – 165 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	17590 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	13 (8: >1%, 5: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	70 – 100 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	6 – 8 párov[2] 7 – 10 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,5 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: V CHVÚ ako aj v areáli rozšírenia na Slovensku má rastúci populačný trend. Populáciu v CHVÚ tvorí 8 stabilných párov, 2 ďalšie tu majú alternatívne hniezdisko. Je to jedna z najvýznamnejších oblastí výskytu druhu na Slovensku (ŠOP SR 2016). Druh hniezdi v lesnatej a hornatej oblasti CHVÚ, najmä v centrálnej časti vybraných dolín resp. horských hrebeňov. Niektoré páry využívajú na lovenie priľahlú nivu rieky Váh a Turčiansku kotlinu.

Pravdepodobné vplyvy: Druh je naviazaný na lesné prostredie, hornaté časti centrálnej časti CHVÚ, kde sa nachádzajú najmä jeho hiezdiská. Loviská sa môžu nachádzať v dolinách, horských hrebeňoch alebo aj v otvorenej krajine. V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: V severnej časti Turčianskej kotliny bude zničený a zabraný lovný biotop druhu. Druh využíva dotknutý priestor na lovenie a chytanie koristi a vytvorením trvalej bariéry v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry môže dochádzať k stretom pri prevádzke navrhovanej zmeny a jedincami,

ktoré si hľadajú potravu resp. sa presúvajú medzi loviskami. Tak isto je nezanedbateľný vplyv prevádzky navrhovanej zmeny v podobe mortality menších druhov stavovcov (zajac, líška, kuna, mačka, myšiak a pod.), ktoré môžu priťahovať druh do blízkosti za účelom získania potravy (druh sa živí aj kadávermi). Môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácii druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 10 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VÝR SKALNÝ (*Bubo bubo*)

Ekologické nároky druhu: Druh patrí k vtákom, ktoré sa vyskytujú v Palearktickej oblasti. Hniezdi na väčšine starého kontinentu s výnimkou severného Francúzka a štátov Beneluxu. Patrí medzi naše najväčšie sovy. V rámci Slovenska sa vyskytuje prevažne v podhorských až horských oblastiach Západných a Východných Karpát s mozaikovitými a otvorenými plochami, ktoré využíva hlavne na lov koristi. Vyhýba sa veľkým otvoreným miestam, ako sú nížiny, rozsiahle poľnohospodárske plochy alebo pasienky. Patrí medzi typické petrikolné druhy, ktoré na hniezdenie využívajú najmä prirodzené skalné steny, bralá, žľaby, police alebo sekundárne opustené alebo nevyužívané lomy, lomové steny a pod. Tak isto v menšej miere hniezdi aj pod vývratmi stromov resp. na zemi. Výr skalný patrí medzi stále vtáky, ktoré ani počas zimného obdobia neodlietajú na väčšie vzdialenosti zo svojho hniezdneho teritória. Patrí medzi dravé vtáky a jeho potrava je pomerne rôznorodá, od plazov, obojživelníkov, vtákov a cicavcov.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 50: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu výr skalný (*Bubo bubo*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet párov	min. 10 párov	Dosiahnuť minimálnu úroveň populácie 10 hniezdnych párov.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území	-1
Hniezdne biotopy	Existencia nerušených hniezdnych biotopov	Hniezdne biotopy druhu bez rušivých vplyvov	Dosiahnuť obmedzenie ľudských činností v miestach výskytu druhu (skalné útvary) bez zvýšenej návštevnosti a banskej činnosti.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Výmera v (ha)	Viac ako 280 ha	Zabezpečenie výmery hniezdneho biotopu na rozlohe min. 280 ha s dostatkom skalných stien, skalných veží, previsov, nerušených návštevnosťou a s okolitou krajinou s vhodnou štruktúrou s prevahou trvalých trávnych porastov.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	300 – 400 párov

Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	27 566,8 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	16 (13: >1%, 3: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	130 – 200 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	3 – 13 párov[2] 6 – 9 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 11 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: Druh hniezdi v nedostupných lokalitách, ktoré predstavujú hlavne skalné formácie ukryté v lesných porastoch alebo v súčasnosti opustené lomy a ťažobné priestory. Celkovú populáciu druhu v CHVÚ tvorí 10 hniezdnych párov (ŠOP SR 2016). Územie dotknuté výstavbou diaľnice je lovným teritóriom min. 1 páru výra skalného hniezdiaceho v lokalite Sokol nad Krpelianskou priehradou, ktorá sa nachádza mimo CHVÚ. Ako loviská využíva lúky na úpätí vrchu Kopy na ľavom brehu Váhu (ŠOP SR 2016).

Pravdepodobné vplyvy: V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: V severnej časti Turčianskej kotliny bude zničený a zabraný lovný biotop druhu. Druh využíva dotknutý priestor na lovenie a chytanie koristi a vytvorením trvalej bariéry v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry môže dochádzať k stretom pri prevádzke navrhovanej zmeny a jedincami, ktoré si hľadajú potravu resp. sa presúvajú medzi loviskami. Tak isto je nezanedbateľný vplyv prevádzky navrhovanej zmeny v podobe mortality menších druhov stavovcov (zajac, líška, kuna, mačka, myšiak a pod.), ktoré môžu priťahovať druh do blízkosti za účelom získania potravy (druh sa živí aj kadávermi). Tým pádom, môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 10 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

ŽLNA SIVÁ (*PICUS CANUS*)

Ekologické nároky druhu: Druh s čiastočne s Paleakrtickým rozšíreným (od Škandinávie po Stredozemné more, Ural a Alpy). V Európe sa vyskytuje hlavne v stredných a vyšších polohách. Na Slovensku sa vyskytuje skoro celoplošne, okrem Podunajskej a Východoslovenskej nížiny. Hypsometricky vystupuje až po hornú hranicu lesa. Druh má pomerne veľký domovský okrsok a počas zimy sa sťahuje do vhodných lokalít (napr. aj do urbáneho prostredia). Patrí medzi stále druhy. Hlavnou zložkou potravy sú prevažne bezstavovce, ktoré si hľadá na vhodných drevinách.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 51: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu žlna sivá (*Picus canus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet hniezdnych párov	min. 130 hniezdnych párov	Dosiahnuť početnosť populácie druhu na hodnotu min. 130 hniezdnych párov.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území v rámci migrácie druhu	-1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Výmera (ha) lesných porastov listnatých a zmiešaných lesov vo veku nad 80 rokov	Viac ako 15 000 ha	Dosiahnuť výmeru hniezdneho biotopu na rozlohe min. 15 000 ha, pričom ich fragmentácia vplyvom hospodárskych činností predstavuje len 6 – 15 % v rámci biotopu, vhodné je, ak sú susediace s nelesnými biotopmi tradične využívanými.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1
Štruktúra hniezdneho a potravného biotopu	Zastúpenie hrubých stromov a mŕtveho dreva (m^3/km^2)	301 – 1500	Dosiahnuť požadované zastúpenie mŕtveho dreva a hrubých stromov v porastoch, ktoré poskytujú potravu pre druh a úkrytové možnosti.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	2000 – 3000 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	38672 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	18 (13: >1%, 5: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	1400 – 2200 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	40 – 160 párov[2] 100 – 150 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,03 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 0,7 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: Celková populácia v CHVÚ Veľká Fatra je cca 100 párov (ŠOP SR 2016). Pozorovania druhu máme z lúk na ľavom brehu Váhu pod Kopou, z okolia Rojkova, aj lúk v okolí západného portálu tunela Korbeľka (APFELOVÁ in litt), všetko lokality mimo CHVÚ. Niekoľko pozorovaní je z brehových porastov v okolí Nolčova v zime (ŽIAK in verb.) a je predpoklad, že zalieta aj do okolia Kraľovian, či Rojkova a brehových porastov Váhu v celom priestore okolo Kopy. Hlasové

prejavy druhu boli zaznamenané aj na lúkach nad obcou Rojkov – biotop vhodný pre získavanie potravy (APFELOVÁ in litt).

Pravdepodobné vplyvy: V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Druh môže v určitých prípadoch zalietavať do nižšie položených miest, ktoré môžu predstavovať potenciálne loviská resp. presúva sa medzi jednotlivými biotopmi aj v mimo hniezdnom období. Prevádzkou navrhovanej zmeny vznikne trvalá bariéra v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry. Tým pádom, môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

LELEK LESNÝ (*CAPRIMULGUS EUROPAEUS*)

Ekologické nároky druhu: Druh s Paleakrtickým rozšíreným (Euroázia, Pyrenejský polostrov, Sibír až po Blízky východ a severnú Afriku). Na Slovensku sa vyskytuje plošne, ale je ekologicky naviazaný na súvislé lesné oblasti, ktoré hraničia s mozaikovitou krajinou v podobe pahorkatín a nižších hornatín (Laborecká a Ondavská vrchovina, Veporské a Starohorské vrchy, Tríbeč a Vtáčnik, Vihorlatské a Bukovské vrchy a pod.). Patrí medzi sťahovavé druhy vtákov, ktoré sa väčšinou dňa ukrývajú vo vegetácii. Aktívny je najmä za šera a v noci. Hniezdo si stavia na zemi. V súčasnosti je ohrozený najmä narastajúcou lesohospodárskou činnosťou a veľkým predačným tlakom.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 52: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet obsadených teritórií	min. 50 obsadených teritórií	Dosiahnuť minimálnu úroveň populácie 50 obsadených teritórií.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území v rámci migrácie druhu	-1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu druhu	Výmera (ha) starých riedkych lesov, lesov s rúbaniskami a čistinami a ekotónov	min. 4000 ha	Udržiavanie výmery lesných porastov so zastúpením aj starších porastov, kde je dostatok potravy a úkrytových možností pre druh. Kde sa striedajú plochy starých rozvoľnených lesov, lesov s rúbaniskami a čistinami s roztrúsenými drevinami, borovicových lesov.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do hniezdneho a lovného biotopu druhu	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	500 – 1000 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	21762 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	16 (11: >1%, 5: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	200 – 300 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	30 – 110 párov[2] 20 – 30 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 3 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: Celková populácia v CHVÚ je cca 70 párov (ŠOP SR 2016). Výskyt druhu v dotknutom území nemáme potvrdený, pretože tu nebol realizovaný prieskum zameraný špeciálne na tento druh (ŠOP SR 2016). Je však pravdepodobný v celom masíve Kopy a v jej predhorí vzhľadom na jeho celkové rozšírenie a preferenciu biotopov, ktoré sa nachádzajú mimo územia CHVÚ.

Pravdepodobné vplyvy: V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale môže dôjsť k stretom pri prevádzke navrhovaného projektu. Druh môže byť ovplyvnený najmä počas svojej migrácie.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Druh môže v určitých prípadoch zalietavať do nižšie položených miest, ktoré môžu predstavovať potenciálne loviská resp. presúva sa medzi jednotlivými biotopmi aj v mimo hniezdnom období. Prevádzkou navrhovanej zmeny vznikne trvalá bariéra v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry. Tým pádom, môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 5 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

SOVA DLHOCHVOSTÁ (*STRIX URALENSIS*)

Ekologické nároky druhu: Druh má Sibírsky typ rozšírenia a vyskytuje sa v celej Palearktickej oblasti (Škandinávia, Japonsko, Ural a Balkán). Na Slovensku sa vyskytuje hlavne v pohoriach východného a miestami stredného Slovenska (Bukovské vrchy, Vihortat, Laborecká a Ondavská vrchovina, Čergov, Slánske a Volovské vrchy, Tatry a Nízke Tatry, Spišskogemerský kras, Stolické a Veporské vrchy a iné). Hniezdi vo vhodných dutinách stromov v nedostupných lokalitách, ako sú závery dolín, rôzne malé doliny, hrebienky a pod. Jej hlavnou zložkou potravy sú rôzne lesné druhy malých zemných cicavcov (hlodavce, hmyzožravce, netopiere). V súčasnosti je ohrozená najmä narastajúcou lesohospodárskou činnosťou.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 53: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu sova dlhochvostá (*Strix uralensis*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet obsadených teritórií	min. 20 obsadených teritórií	Udržanie početnosti populácie na 20 obsadených teritórií	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území v rámci migrácie druhu	- 1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Lesné porasty nad 80 rokov alebo fragmenty starých lesných porastov	min. 18 000 ha	Zabezpečenie výmery hniezdneho biotopu na rozlohe min. 18 000 ha, s obmedzenou lesohospodárskou činnosťou počas hniezdneho obdobia druhu.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do hniezdneho a lovného biotopu druhu	0
Štruktúra biotopu	Podiel (%) porastov z rozlohy lesných biotopov	min. 40 %	Udržať podiel porastov vo veku nad 80 rokov v CHVÚ, ktoré poskytujú dostatok hniezdnych aj potravných možností pre druh.	Realizácia a prevádzka projektu nezasahuje do hniezdneho a lovného biotopu druhu	0

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	1400 – 2500 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	22276 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	14 (9: >1%, 5: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	800 – 1300 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	10 – 25 párov[2] 15 – 25 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,05 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 4 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: Celková populácia v CHVÚ Veľká Fatra je cca 18 párov (ŠOP SR 2016). Druh je stálym hniezdičom vo Veľkej Fatre, aj v masíve vrchu Kopa (ŽIAK in verb). Jej loviská sú v interiéri lesa, ale i na jeho okrajoch, otvorených plochách a rúbaniskách. Predpokladáme jej pravidelné zálety za potravou do predhoria Kopy po celom jej obvode.

Pravdepodobné vplyvy: V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale môže dôjsť k stretom pri prevádzke navrhovaného projektu. Druh môže byť ovplyvnený najmä počas svojej migrácie napr. za potravou alebo presunom medzi jednotlivými hniezdnymi subpopuláciami.

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: Druh môže v určitých prípadoch zalietavať do nižšie položených miest, ktoré môžu predstavovať potenciálne loviská resp. presúva sa medzi jednotlivými biotopmi aj v mimo hniezdnom období. Prevádzkou navrhovanej zmeny vznikne trvalá bariéra v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry. Tým pádom, môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 5 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

BOCIAN ČIERNY (*CICONIA NIGRA*)

Ekologické nároky druhu: Druh s Palearktickým typom rozšírenia, ktorý je ekologicky naviazaný najmä na zalesnené a nedostupné oblasti. Na Slovensku sa vyskytuje skoro plošne okrem miest, kde chýbajú súvislé lesné porasty (kvalita a štruktúra nie je rozhodujúca). Pre jeho prítomnosť sú v lesoch dôležité najmä rôzne typy močarísk, podmáčaných stanovíšť, brehová vegetácia a pod. Hniezdo si stavia na stromoch v lesných porastoch. Patrí medzi sťahovavé druhy vtákov. Živý sa podobne ako bocian biely najmä bezstavovcami a stavovcami, ktoré obývajú vodné prostredie (obojživelníky, plazy, semiakvatická druhy hlodavcov a hmyzožravcov). V súčasnosti je ohrozený najmä narastajúcou a nekontrolovateľnou lesohospodárskou činnosťou.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 54: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu bocian čierny (*Ciconia nigra*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet obsadených teritórií	min. 15 hniezdnych párov	Udržať minimálnu úroveň populácie 10 -15 hniezdnych párov	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov	- 1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Výmera (ha) lesných porastov nad 80 rokov alebo fragmentov starých lesných porastov	min. 12 000 ha	Zabezpečenie minimálnej výmery hniezdneho biotopu na rozlohe 12 000 ha so staršími porastami, kde je minimalizovaná hospodárska činnosť v okolí hniezd druhu.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	400 – 600 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	40215 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	20 (15: >1%, 5: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	220 – 330 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	18 – 22 párov[2]

	10 – 15 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,1 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 7 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: Celková populácia bociana čierneho v CHVÚ Veľká Fatra je cca 20 párov (ŠOP SR 2016). Druh hniezdi na nedostupných miestach v záveroch dolín, menších doliniek ale najmä v blízkosti vhodných potravných lokalitách, ako sú mokrade, menšie vodné plochy, horské bystriny a pod.

Pravdepodobné vplyvy: V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: V severnej časti Turčianskej kotliny bude zničený a zabraný lovný biotop druhu. Druh využíva dotknutý priestor na lovenie a chytanie koristi (mŕtve ramená rieky Váh, rybníky a štrkové jamy, podmáčasné lúky a pod.) a vytvorením trvalej bariéry v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry môže dochádzať k stretom pri prevádzke navrhovanej zmeny a jedincami, ktoré si hľadajú potravu resp. sa presúvajú medzi loviskami a hniezdnym biotopom, ktorý sa nachádza v CHVÚ. Môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 5 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

VČELÁR LESNÝ (*PERNIS APIVORUS*)

Ekologické nároky druhu: Druh so Západopalearktickým rozšíreným, ktorý sa prekrýva s areálom temporálnymi listnatými lesmi, lesostepami a zmiešanými lesmi. Veľkosťou a vzhľadom podobný ako myšiak lesný (*Buteo buteo*). Vyskytuje sa po celom Slovensku v rôznom spektre biotopov (listnaté, zmiešané ale aj lužné lesy), hlavne je naviazaný na otvorenú krajinu na rozhraní lesných porastov nízkej a strednej krajiny. Vyhýba sa územiam bez lesa, ako sú Podunajská a Východoslovenská nížina (DANKO et al. 2002). Patrí medzi špecifické entomofágne druhy dravých vtákov, ktorý sa špecializuje na lov hmyzu najmä osí a včiel. Hniezdi v lesnom poraste, kde si stavia hniezdo pomerne vysoko v korune stromu. Druh patrí medzi migrujúce vtáky a zimuje v subsaharskej Afrike. Medzi hlavné ohrozenie patrí neusmernená lesohospodárska činnosť a intenzívne používanie umelých hnojív v poľnohospodárstve.

Základné kvantitatívne údaje: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2020 – 22/06/2021, EEA) a podľa publikácie KARASKA et al. (2015).

Tab. 55: Ciele ochrany a kvantitatívne údaje druhu včelár lesný (*Pernis apivorus*)

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany	Významnosť
Veľkosť populácie druhu	Počet obsadených teritórií	min. 10 obsadených teritórií	Potrebné udržanie početnosti populácie na úrovni 5-10 obsadených teritórií.	Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť počet hniezdnych párov v území	-1
Veľkosť hniezdneho a potravného biotopu	Lesné porasty nad 80 rokov alebo fragmenty starých lesných porastov	min. 12 000 ha	Zabezpečenie výmery hniezdneho a potravného biotopu na rozlohe min. 12 000 ha.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1
Štruktúra hniezdneho a potravného biotopu	Podiel (%) porastov z rozlohy lesných biotopov	min. 30 %	Udržanie minimálneho podielu porastov vo veku nad 80 rokov v CHVÚ, čím sa zabezpečí dostatok potravných a hniezdnych možností pre druh.	Realizácia a prevádzka projektu čiastočne zasahuje do lovného biotopu mimo CHVÚ	- 1

Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]	1500 – 2000 párov
Rozloha aktuálneho biotopu druhu v SR[1]	41135 km^2
Počet CHVÚ s daným predmetom ochrany na Slovensku	20 (16: >1%, 4: K1)
Celková veľkosť populácie druhu vo všetkých CHVÚ v SR[1]	400 – 600 párov
Veľkosť populácie druhu v dotknutom CHVÚ	15 – 25 párov[2] 5 – 10 párov[3]
Počet ovplyvnených jedincov	0 – 1
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR	< 0,05 %
Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom CHVÚ	0 – 10 %
Zásah/Výmera záberu biotopu druhu	0 ha
Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v CHVÚ	0 %

Vysvetlivky: 1 – ČERNECKÝ et al. (2020), 2 – SDF EK, 3 – KARASKA et al. (2015)

Výskyt v dotknutom území: V predhorí Kopy pokladáme výskyt včelára za veľmi pravdepodobný (ŠOP SR 2016). Nelesné plochy a lesné okraje, vrátane okolia západného portálu tunela Korbeľka, sú jeho ideálnymi loviskami (ŠOP SR 2016). Druh pravdepodobne hniezdi v masíve vrchu Kopa, presná lokalizácia hniezd nie je známa. Všetky tieto lokality sa nachádzajú mimo územia CHVÚ.

Pravdepodobné vplyvy: V blízkosti (do 4000 m) od navrhovanej zmeny nebol zaznamenaný jeho hniezdny biotop v CHVÚ. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) ale dôjde do zásahu jeho potravného biotopu, ktorý sa nachádza mimo CHVÚ (niva rieky Váh a severovýchodná časť Turčianskej kotliny).

Hodnotenie ŠOP (2016): Mierne negatívny vplyv (-1) na druh vo Variante 2, alternatíva 2.

Významnosť vplyvov (aktualizácia): Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej zmeny ako mierna tzn. má mierne negatívny vplyv (-1) na konkrétny predmet ochrany vtáčieho druhu CHVÚ Veľká Fatra.

Odôvodnenie: V severnej časti Turčianskej kotliny bude zničený a zabraný lovný biotop druhu. Druh využíva dotknutý priestor na lovenie a chytanie koristi a vytvorením trvalej bariéry v podobe líniovej dopravnej infraštruktúry môže dochádzať k stretom pri prevádzke navrhovanej zmeny a jedincami, ktoré si hľadajú potravu resp. sa presúvajú medzi loviskami. Tak isto je nezanedbateľný vplyv prevádzky navrhovanej zmeny v podobe mortality menších druhov stavovcov (zajac, líška, kuna, mačka, myšiak a pod.), ktoré môžu priťahovať druh do blízkosti za účelom získania potravy (druh sa živí aj kadávermi). Môže dochádzať k vzniku kolíznych situácií resp. k zraneniu a následnému usmrteniu druhu prevádzkou navrhovanej zmeny. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV predstavuje približne 5 %, ale pravdepodobnosť ovplyvnenia druhu prevádzkou navrhovanej zmeny v kontexte projektovaných protihlukových stien a zábran pre vtáky je pomerne minimálna. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny ako mierne negatívny.

6.2 VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMET OCHRANY

Vyhodnotené sú len predmety ochrany dotknutých území, kde bol identifikovaný vplyv navrhovanej zmeny.

Tab. 56: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0238 Veľká Fatra – druhy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Predpokladaný vplyv
kunka žltobruchá Bombina variegata	- 1	Projekt zasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Dôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu.
podkovár veľký Rhinolophus ferrumequinum	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
podkovár malý Rhinolophus hipposideros	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
netopier veľký Myotis myotis	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
netopier ostrouchý/Blythov Myotis blythi	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
netopier brvitý Myotis emarginatus	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou

		projektu pri migrácii druhu.
netopier veľkouchý Myotis bechsteini	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
uchaňa čierna Barbastella barbastellus	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
medveď hnedý Ursus arctos	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
vlk dravý Canis lupus	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
rys ostrovid Lynx lynx	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
vydra riečna Lutra lutra	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu. Druh môže byť ovplyvniteľný pri migráciách za potravou resp. medzi ÚEV Veľká Fatra a ÚEV Váh. Tak isto realizáciou a prevádzkou projektu môže dôjsť k zmene kvality vody a tým k vplyvu na potravinovú základňu.

Záver: **Priamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie) **mimo ÚEV** Veľká Fatra bude na druhy: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). **Priamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej činnosti na biotop druhu (najmä miesto výskytu a migrácie) **mimo ÚEV** Veľká Fatra bude na druhy: rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*). **Nepriamy mierny vplyv** navrhovanej činnosti na migráciu druhu medzi miestom hľadania potravy, hibernácie a miestom výskytu letnej kolónie **mimo ÚEV** Veľká Fatra bude na druhy: podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľký (*Myotis myotis*), netopier ostrouchý/Blythov (*Myotis blythi*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*).

Tab. 57: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0252 Malá Fatra – druhy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Predpokladaný vplyv
medveď hnedý Ursus arctos	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
vlk dravý Canis lupus	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
rys ostrovid Lynx lynx	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.

Záver: **Priamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto výskytu a migrácie) **mimo ÚEV** Malá Fatra bude na druhy: rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*).

Tab. 58: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0253 Váh – biotopy

Kód Natura	Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Predpokladaný vplyv
3220	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	-1	Realizácia projektu nespôsobí stratu ani poškodenie biotopu
3260	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion	-1	Realizácia projektu nespôsobí stratu ani poškodenie biotopu ale môže ovplyvniť možnosť šírenia inváznych rastlín
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poričnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	-1	Realizácia projektu ovplyvní a zničí biotop, poškodí druhové zloženie biotopu, ďalej ovplyvní možnosť šírenia inváznych rastlín

Záver: **Priamy mierne negatívny vplyv** navrhovanej zmeny sa očakáva na biotop 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poričnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa a **nepriamy mierne negatívny vplyv** sa očakáva na biotopy 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion.

Tab. 59: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0253 Váh – druhy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Predpokladaný vplyv
hlaváč bieloplutvý Cottus gobio	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania, úkrytu a hľadania potravy), ale realizáciou a prevádzkou projektu môže dôjsť k zmene kvality vody, ktorá môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu.

hrúz fúzatý Romanogobio (Gobio) uranoscopus	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania, úkrytu a hľadania potravy) ale realizáciou a prevádzkou projektu môže dôjsť k zmene kvality vody, ktorá môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu.
hlavátka podunajská Hucho hucho	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania, úkrytu a hľadania potravy) ale realizáciou a prevádzkou projektu môže dôjsť k zmene kvality vody, ktorá môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu.
kolok vretenovitý Zingel streber	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania, úkrytu a hľadania potravy) ale realizáciou a prevádzkou projektu môže dôjsť k zmene kvality vody, ktorá môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu.
kunka žltobruchá Bombina variegata	- 1	Projekt zasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Dôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu.
uchaňa čierna Barbastella barbastellus	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
netopier veľký Myotis myotis	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská) ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
podkovár malý Rhinolophus hipposideros	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
podkovár veľký Rhinolophus ferrumequinum	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
netopier pobrežný Myotis dasycneme	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr. loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
netopier ostrouchý Myotis blythi	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta hibernácie alebo miesta výskytu letnej kolónie) a potravného biotopu (napr.

		loviská), ale môže byť ovplyvnený prevádzkou projektu pri migrácii druhu.
vydra riečna Lutra lutra	- 1	Projekt zasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Dôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu. Tak isto realizáciou a prevádzkou projektu môže dôjsť k zmene kvality vody a tým k vplyvu na potravinovú základňu a k zvýšenej mortalite pri migrácii druhu.

Záver: **Priamy a nepriamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie) **v ÚEV Váh** bude na druhy: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hrúz fúzatý (*Romanogobio (Gobio) uranoscopus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*) a kolok vretenovitý (*Zingel streber*). **Priamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie) **v ÚEV** Veľká Fatra bude na druhy: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). **Nepriamy mierny vplyv** navrhovanej zmeny na migráciu druhu medzi miestom hľadania potravy, hibernácie a miestom výskytu letnej kolónie **v ÚEV Váh** bude na druhy: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier veľký (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*) a netopier ostrouchý/Blythov (*Myotis blythi*).

Tab. 60: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0663 Šíp – druhy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Predpokladaný vplyv
medveď hnedý Ursus arctos	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
vlk dravý Canis lupus	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
rys ostrovid Lynx lynx	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.

Záver: **Nepriamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto výskytu a migrácie) **mimo ÚEV** Šíp bude na druhy: rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*).

Tab. 61: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia CHVU013 Malá Fatra

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	**Významnosť vplyvu**	**Predpokladaný vplyv**
orol skalný Aquila chrysaetos	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde k zásahu do potravného biotopu (napr. loviská) mimo CHVÚ.
včelár lesný Pernis apivorus	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde k zásahu do potravného biotopu (napr. loviská) mimo CHVÚ.

Záver: **Priamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto hľadania potravy) **mimo CHVÚ** Malá Fatra bude na druhy: orol skalný (*Aquila chrysaetos*) a včelár lesný (*Pernis apivorus*).

Tab. 62: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia CHVU033 Veľká Fatra

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	**Významnosť vplyvu**	**Predpokladaný vplyv**
orol skalný Aquila chrysaetos	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde k zásahu do potravného biotopu (napr. loviská) mimo CHVÚ.
výr sklaný Bubo bubo	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde k zásahu do potravného biotopu (napr. loviská) mimo CHVÚ.
žlna sivá Picus canus	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
lelek lesný Caprimulgus europaeus	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská) ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
sova dlhochvostá Strix uralensis	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu (napr. loviská), ale pri migráciách môže byť druh ovplyvnený.
bocian čierny Ciconia nigra	-1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde k zásahu do potravného biotopu (napr. loviská) mimo CHVÚ.
včelár lesný Pernis apivorus	- 1	Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Nedôjde k zásahu do hniezdneho biotopu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku), ale dôjde k zásahu do potravného biotopu (napr. loviská) mimo CHVÚ.

Záver: **Priamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä miesto hľadania potravy) **mimo CHVÚ** Veľká Fatra bude na druhy: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), výr skalný (*Bubo bubo*), bocian čierny (*Ciconia nigra*) a včelár lesný (*Pernis apivorus*). **Nepriamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej zmeny na biotop druhu (najmä počas obdobia migrácie) **mimo CHVÚ** Veľká Fatra

bude na druhy: žlna sivá (*Picus canus*), Lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*) a Sova dlhochvostá (*Strix uralensis*).

6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

Vplyvy regionálneho charakteru

V rámci plánovania investičnej výstavby najmä v podobe hlavných líniových dopravných prvkov (diaľnice a rýchlostné cesty) sa v okresoch Banská Bystrica, Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Martin, Liptovský Mikuláš, Ružomberok a Žilina vyskytuje viacej investičných zámerov, ktoré môžu ovplyvňovať lokality európskej siete chránených území Natura 2000, hlavne vo vzťahu k migračným trasám veľkých cicavcov medzi jednotlivými orografickými celkami. Bližšia špecifikácia je uvedená v tabuľke 63.

Ovplyvnenie migračných trás živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v jednotlivých ÚEV zo skupiny A – rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*) a skupiny C – vydra riečna (*Lutra lutra*) a vyskytujú sa v dotknutých územiach európskeho významu resp. vyskytujú sa v okolitých územiach európskeho významu.

Okres Banská Bystrica

- Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča;
- Rýchlostná cesta R1 Slovenská Ľupča – Korytnica;

Okres Čadca

- Zlepšenie prepojenia ciest okresov Tešín a Čadca a diaľnicou D3 v rámci siete TEN-T;
- Úseky Diaľnice D3 Kysucké Nové Mesto – Oščadnica a Diaľnice D3 Oščadnica – Čadca, Bukov II. profil;
- Diaľnica D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec (zmena 2020);

Okres Dolný Kubín

- Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1;

Okres Kysucké Nové Mesto

- Diaľnica D3 Žilina (Brodno) - Kysucké Nové Mesto;
- Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač;

Okres Martin

- Rýchlostná cesta R3 Martin - Horná Štubňa;
- Modernizácia trate Žilina – Košice, úsek trate Varín – Palúdza

Okres Liptovský Mikuláš

- Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad-Tatry (mimo), 2.3.4. etapa;
- Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa;

Okres Ružomberok

- D1 Hubová – Ivachnová, zmena trasy diaľnice;
- Rýchlostná cesta R1 Ružomberok juh – križovatka D1;
- Rýchlostná cesta R1, úsek Korytnica – Ružomberok;
- Modernizácia trate Žilina – Košice, úsek trate Varín – Paludza;

Okres Žilina

- Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové, Zmena č. 8;
- Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Dubná Skala vrátane tunela Višňové;
- Modernizácia trate Žilina – Košice, úsek trate Varín – Paludza.

Tab. 63: Identifikované investičné zámery a hodnotenie potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s navrhovanou činnosťou v okresoch Banská Bystrica, Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Martin, Liptovský Mikuláš, Ružomberok a Žilina

Projekt/plán (investor)	**EIA**	**obec**	**Kumulatívny vplyv**	**Poznámka**
Rýchlostná cesta R3 Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1	Zámer	Jasenová, Dolný Kubín, Vyšný Kubín, Oravský Podzámok, Likavka, Bziny, Medzibrodie nad Oravou, Valaská Dubová	Áno	Úsek Oravský Podzámok – Dolný Kubín – diaľnica D1 je súčasťou rýchlostnej cesty R3. Tá tvorí komunikačné prepojenie koridoru sever – juh cez stredné Slovensko. Koridor má uspokojiť požiadavky na prepravu medzi dvoma významnými oblasťami Katowice - Budapešť.
Rýchlostná cesta R1, úsek Korytnica - Ružomberok	Rozhodnutie o zmene navrhovanej činnosti-posudzovať	Ružomberok, Liptovská Osada, Donovaly, Liptovská Lúžna	Áno	Modifikácia trasovania koridoru.
Rýchlostná cesta R1 Slovenská Ľupča - Korytnica	Rozhodnutie o zmene navrhovanej činnosti-posudzovať	Slovenská Ľupča, Lučatín, Liptovská Osada, Podkonice, Donovaly, Moštenica, Hiadeľ	Áno	Predmetom navrhovanej zmeny je III. úsek Slovenská Ľupča – Korytnica variant V1 červený.
Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča	Akcia je ukončená v procese EIA	Banská Bystrica, Slovenská Ľupča	Áno	Predĺžením trasy rýchlostnej cesty R1 po diaľnicu D1 dôjde k prepojeniu vyššej dopravnej siete, čím sa vytvorí kapacitná trasa pre presmerovanie ťažkej tranzitnej dopravy v prípade mimoriadnych udalostí.
Rýchlostná cesta R1 Ružomberok juh – križovatka D1	Akcia je ukončená v procese EIA	Ružomberok, Liptovské Sliače,	Áno	Riešenie úseku rýchlostnej cesty R1 - obchvat Ružomberka je pôvodne súčasťou IV. úseku

Projekt/plán (investor)	**EIA**	**obec**	**Kumulatívny vplyv**	**Poznámka**
		Štiavnička, Martinček, Ivachnová, Ludrová, Likavka, Lisková		plánovanej trasy rýchlostnej cesty R1 od Banskej Bystrice po napojenie na diaľnicu D1.
D1 Hubová – Ivachnová, zmena trasy diaľnice	Akcia je ukončená v procese EIA	Ružomberok, Likavka	Áno	Najvýraznejšou zmenou v technickom riešení je zmena smerového vedenia diaľnice v km 1,007 – 6,069, zmena v situovaní západného portálu tunela Čebrať a zmena v dĺžke oboch tunelových rúr.
Zlepšenie prepojenia ciest okresov Tešín a Čadca s diaľnicou D3 v rámci siete TEN -T	Akcia je ukončená v procese EIA	Podvysoká, Turzovka, Raková, Makov, Staškov, Vysoká nad Kysucou	Áno	Rekonštrukcie vybraných mostných objektov.
Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové, Zmena č. 8	Akcia je ukončená v procese EIA	Rosina, Višňové, Žilina, Lietavská Lúčka, Turie	Áno	Navrhované zmeny súvisia so spresnením technického riešenia, so zohľadnením nových informácií o geologických pomeroch a so zapracovaním požiadaviek investora bez podstatných zmien vo vplyvoch na životné prostredie.
Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala vrátane tunela Višňové	Akcia je ukončená v procese EIA	Rosina, Višňové, Žilina, Lietavská Lúčka, Vrútky, Turie, Stráňavy	Áno	Účelom a cieľom stavby je postupne dobudovať diaľničný ťah D1, skvalitniť podmienky pre medzinárodnú a vnútroštátnu dopravu a zvýšiť plynulosť, rýchlosť a zároveň bezpečnosť cestnej premávky v danom území.
Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto	Rozsah hodnotenia	Rudinka, Žilina, Radoľa, Povina, Kysucké Nové Mesto, Kysucký Lieskovec	Áno	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie diaľnice D3 v úseku Žilina (Brodno) - Kysucké Nové Mesto
Úseky Diaľnice D3 Kysucké Nové Mesto – Oščadnica a Diaľnice D3 Oščadnica – Čadca, Bukov II. profil	Rozsah hodnotenia	Dunajov, Krásno nad Kysucou, Kysucký Lieskovec, Oščadnica, Čadca	Áno	Predmetom je výstavba úsekov diaľnice D3 Kysucké Nové Mesto – Oščadnica a Oščadnica – Čadca, Bukov II. profil.
Diaľnica D3 Čadca, Bukov – Svrčinovec (zmena 2020)	Oznámenie o zmene	Svrčinovec, Čadca	Áno	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je optimalizácia

Projekt/plán (investor)	**EIA**	**obec**	**Kumulatívny vplyv**	**Poznámka**
				stavebno-technického riešenia niektorých stavebných objektov diaľnice D3 Čadca, Bukov - Svrčinovec v procese jej výstavby.
Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač	Akcia je ukončená v procese EIA	Radoľa, Kysucké Nové Mesto	Áno	Zmena navrhovanej činnosti "Diaľnica D3 Žilina (Brodno) – Kysucké Nové Mesto, privádzač". Stavba privádzača rieši ako samostatná ucelená časť napojenie Kysuckého Nového Mesta na cestu I/11 a po dobudovaní diaľnice D3 cez mimoúrovňovú križovatku Kysucké Nové Mesto - juh napojenie aj na diaľnicu D3.
Rýchlostná cesta R3 Martin – Horná Štubňa	Povinné hodnotenie	Martin, Blatnica, Mošovce, Horný Kalník, Žabokreky, Karlová, Dolný Kalník, Belá - Dulice, Bodorová, Košťany nad Turcom, Rakovo, Ďanová, Rakša, Laskár, Príbovce, Dražkovce, Turčianske Teplice, Háj, Necpaly, Socovce	Áno	Výstavba novej trasy R3 v úseku Martin - Horná Štubňa
Modernizácia trate Žilina – Košice, úsek trate Varín – Paludza	Akcia je ukončená v procese EIA	Varín, Strečno, Nezbudská Lúčka, Vrútky, Lipovec, Turčianske Kľačany, Sučany, Turany, Krpeľany, Hubová, Hrboltová, Ružomnerok, Lisková, Ivachnová, Bešeňová,	Áno	Modernizácia trate Žilina – Košice, úsek trate Varín – Paludza

Projekt/plán (investor)	**EIA**	**obec**	**Kumulatívny vplyv**	**Poznámka**
		Liptovský Peter, Gôtovany, Galovany		
Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad-Tatry (mimo), 2.3.4. etapa	Povinné hodnotenie	Lučivná, Štrba, Važec, Východná, Hybe, Kráľova Lehota, Liptovská Porúbka	Áno	Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice v úseku Liptovský Mikuláš – Poprad – Tatry.
Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad-Tatry (mimo), 5. etapa	Akcia je ukončená v procese EIA	Liptovský Hrádok, Uhorská Ves, Podtureň, Závažná Poruba, Liptovská Porúbka, Galovany, Liptovský Ján, Liptovský Mikuláš	Áno	Účelom hodnotenej činnosti je modernizácia železničnej trate Žilina – Košice v úseku Liptovský Mikuláš – Poprad - Tatry (mimo), 5. etapa, ktorý zahŕňa traťový úsek Liptovský Hrádok – Palúdza.
Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy v ZA a TN kraji – I/59 Liptovská Osada – Korytnica	Akcia je ukončená v procese EIA	Liptovská Osada	Nie	Predkladaný zámer rieši rekonštrukciu cesty I/59 Korytnica – Liptovská Osada. Stavebné úpravy sú zamerané na obnovenie prevádzkových parametrov komunikácie a na odstránenie lokálnych závad, ohrozujúcich užívateľov komunikácie.
Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy, 2. etapa v ZA a TN kraji – Rekonštrukcia cesty I/59 Liptovská Osada - Ružomberok	Akcia je ukončená v procese EIA	Ružomberok	Nie	Navrhovaná zmena rieši rekonštrukciu cesty I triedy č.59, rekonštrukciu mostných objektov a priepustov v úseku 37,370 – 44,600 km.
Diaľničný most ev.č. D1-229 Podbanské, ľavý most	Akcia je ukončená v procese EIA	Liptovský Peter	Nie	Účelom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je výstavba z časti nového mostu, nakoľko starý most je v technicky nevyhovujúcom stave a je potrebné ho nahradiť novým.
I/18 Martin - Priekopa, most 293	Akcia je ukončená v procese EIA	Martin	Nie	Predmetom činnosti je prestavba mostného objektu ev. č. 000018-293 na existujúcich základoch.
I/18 Turany - Most 303	Akcia je ukončená v procese EIA	Turany	Nie	Účelom navrhovanej činnosti je čiastočná demolácia mostného objektu a výstavba nového mostu na ceste I/18 v jeho mieste.

Projekt/plán (investor)	**EIA**	**obec**	**Kumulatívny vplyv**	**Poznámka**
I/59 Biely Potok - most 057	Rozhodnutie zo zisťovacieho konania	Ružomberok	Nie	Odstránenie havarijného stavu mostného objektu a výstavba nového mostného objektu v mieste existujúceho mosta.
I/59 Liptovská Osada – most 052	Akcia je ukončená v procese EIA	Liptovská Osada	Nie	Jedná sa o opravu mosta v km 42,156 cesty I/59, mostný objekt premosťuje rieku Revúca v extraviláne mesta Ružomberok za obcou Liptovská Osada.
I/59 Ružomberok - most s ev.č. 000059-063	Akcia je ukončená v procese EIA	Likavka	Nie	Prestavba mostného objektu v km 51,062 cesty I/59.
Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy, 1 etapa I/18 Ľ ubeľa – Liptovský Mikuláš	Akcia je ukončená v procese EIA	Gôtovany, Dúbrava, Ľubeľa, Svätý Kríž, Liptovský Mikuláš, Galovany	Nie	Účelom stavby je vylepšenie bezpečnostných parametrov a stavebno-technického stavu cesty I/18.
Klauke Slovakia s. r. o. nová galvanická linka	Záverečné stanovisko	Dolný Kubín	Nie	Predmetom navrhovanej činnosti je osadenie novej galvanickej linky na povrchovú úpravu vlastných výrobkov – ukončovacie prvky a konektory predovšetkým pre elektrotechnický priemysel.
Zhodnocovanie stavebných odpadov Štrkovňa - Veličná	Akcia je ukončená v procese EIA	Veličná	Nie	Účelom je zhodnocovanie stavebných odpadov. Recyklácia stavebných odpadov.
Obaľovňa živičných zmesí Istebné	Akcia je ukončená v procese EIA	Istebné	Nie	Účelom navrhovanej činnosti je výstavba modernej obaľovacej súpravy na výrobu asfaltových zmesí.
Logistické centrum LIDL Rakovo	Rozhodnutie zo zisťovacieho konania	Rakovo, Príbovce	Nie	Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie logistického centra spoločnosti Lidl Slovenská republika, v.o.s. na území Žilinského kraja.
Logistický a výrobný areál Sučany	Akcia je ukončená v procese EIA	Sučany	Nie	Účelom navrhovaného zámeru je rozšírenie skladových a logistických kapacít v lokalite existujúceho Priemyselného parku Martin - Sučany.
Plán využívania ložiska štrkopieskov Sučany - Veľké diely na roky 2020 - 2027	Akcia je ukončená v procese EIA	Sučany	Nie	Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je pokračovanie v ťažbe štrkopieskov na vyčlenenej časti ložiska Sučany s výmerou 4,9210 ha s navrhovanou ročnou ťažbou do 100 000 t štrkopieskov

Projekt/plán (investor)	**EIA**	**obec**	**Kumulatívny vplyv**	**Poznámka**
Zariadenie pre materiálové zhodnocovanie odpadov Martin	Zámer	Martin	Nie	Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba moderného recyklačného zariadenia pre materiálové zhodnocovanie, nie nebezpečných odpadov na báze inovatívnej nespaľovacej technológie RotoSTERIL
Sučany – dobudovanie zariadenia na nakladanie s nebezpečnými odpadmi	Oznámenie o zmene	Sučany	Nie	Vybudovanie solidifikačnej linky na fyzikálno-chemickú úpravu, najmä nebezpečných odpadov. Kapacita tejto linky je projektovaná na 20 000 t odpadov/rok, 100 t/deň.
Nádrž na biely lúh Mondi SCP a.s. Ružomberok	Akcia je ukončená v procese EIA	Ružomberok	Nie	Predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je vybudovanie novej zásobnej nádrže na biely lúh vo výrobnej prevádzke navrhovateľa, ktorá bude technologicky paralelná s jestvujúcou zásobnou nádržou (bývalá mazutová nádrž).
Nová absorbčná veža ClO2 v Mondi SCP, a. s. Ružomberok	Akcia je ukončená v procese EIA	Ružomberok	Nie	Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je inštalácia novej absorbčnej veže v technologickom uzle výroby buničiny určenom pre výrobu oxidu chloričitého/ chlórdioxidu (ClO2), využívaného v D stupni procesu bielenia buničiny.
Modernizácia pracieho procesu v Mondi SCP a.s. Ružomberok	Rozhodnutie o zmene navrhovanej činnosti- neposudzovať	Ružomberok	Nie	Účelom zmeny navrhovanej činnosti je modernizácia pracieho procesu na vláknitej linke súvisiaca aj s dosiahnutím jeho vyššej efektivity, ktorá súčasne bude dávať možnosť väčšej flexibility v použití pomocných chemikálií.

Vplyvy lokálneho charakteru

Turany

Územný plán mesta Turany

V ÚP **sú evidované** investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia mesta Turany, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV resp. CHVÚ a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. V tomto prípade sa jedná sa hlavne o hodnotenú činnosť (diaľnica D1 Turany – Hubová), ktorá sa nachádza v priestore definovanom ako:

- NRBk 1 – biokoridor nadregionálneho významu hydricko – terestrický rieka Váh;
- RBk7 – významný terestrický regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie, ktorý prepája Malú Fatru so severnou časťou Turčianskej kotliny smerom do Veľkej Fatry, ktorý zahŕňa genofondové lokality GL 37, 38, 39, 92; medzi definované ohrozenia patria: výstavba diaľnice, silný bariérový efekt dopravných koridorov, bariérový efekt Krpelianskeho kanála, šírenie inváznych druhov rastlín;
- GL 37 – Hrabinka, PR Hrabinka, slatinná jelšina;
- GL 38 – Turianske rovné, pasienky s líniovou drevinovou vegetáciou vŕb a jelše lepkavej;
- GL 39 – Hrabiny, stagnujúci dolný tok potoka so širokými drevinovými lemami s prevahou jelše lepkavej s vyvinutým litorálnym pásmom;
- GL92 – Krpeľany – Sihoť III., zvyšok menšieho starého ramena Váhu s vyvinutým starším vŕbovým lužným lesom s vodnou a litorálnou vegetáciou;
- GL 94 – Krpeľany – Sihoť II., zvyšok starého ramena a malého štrkoviska s lemovými krovinatými porastmi vŕb;
- GL 95 – Krpeľany – Sihoť I., rozmerovo väčší zvyšok starého ramena Váhu s fragmentmi mokraďovej trávnobylinovej vegetácie.

V dotknutom priestore sa nachádzajú aj ďalšie urbanizované areály, ktoré pri kumulatívnom vplyve môžu mať vplyv na predmety ochrany dotknutých ÚEV ako:

- Líniová železničná dvojkoľajová elektrifikovaná trať č. 180 Žilina – Košice;
- Cesta I/18 Martin – Ružomberok;
- Elektrické vedenie 2 x 110kW, č. V7856 a č. V7857;
- Mestská časť Trusalová;
- Mestská časť Pod Mancovom;
- Mestská časť Dielec;
- Zemník – ťažba štrkopieskov;
- Skládka kameniva.

V doplnku č. 1 územného plánu mesta Turany z apríla 2022 (aktuálne prebieha SEA) sú zapracované aj opatrenia a návrhy zo ZS MŽP SR (2017) a to v podobe zakresleného ekoduktu ponad cestu /18 resp. biokoridoru RBk7 terestrický regionálny biokoridor Trusalová – Podhradie. Zmeny sa týkajú najmä:

- Lokality č. 22, 23 a 33: Rodinné domy v lokalite Dielec, cieľ: vytvoriť podmienky pre zmenu a doplnenie B1 Obytné plochy z rodinných domov na časti P1 Poľnohospodárska krajina
- Lokalita č. 28: Rodinné domy v lokalite Hrabiny, cieľ: vytvoriť podmienky pre zmenu a doplnenie B1 Obytné plochy z rodinných domov na časti plochy P1 Poľnohospodárska krajina v údolnej nive pri akceptovaní, umiestnenia aj základnej občianskej vybavenosti, izolačnej zelene OP cesty I/18, hydrického biokoridoru s brehovými porastmi potoka Studenec a peších a cyklistických väzieb na Jadrovú časť mesta;
- Lokalita č. 30: Vážska Cyklodopravná trasa č. 105-00, ktorá sa spája v mieste biokoridoru s cyklodopravnou trasou č. 107-00, cieľ: vyznačiť cyklodopravnú Vážsku trasu – úsek Lipovec – Krpeľany v k.ú. mesta Turany.

Je zrejmé, že plánované a projektované zmeny v ZaD č. 1 k ÚP po odsúhlasení územného plánu mesta Turany môžu predstavovať kumulatívne vplyvy na zvýšenie urbanizácie a tým ohraničenie biokoridoru hlavne na západnej a východnej strane urbanizovanými plochami (hlavne IVB) a tým prispejú v konečnom dôsledku k zúženiu samotného biokoridoru a tým pádom aj k zmenám v migrácii veľkých šeliem.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Turany na roky 2021 – 2025

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Turany, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. Jedná sa prevažne len o investície malého resp. lokálneho charakteru ako:

- Vybudovanie novej príjazdovej cesty okolo potoka Studenec s novým križovatkovým napojením na cestu č. I/18 v mestskej časti Trusalová;
- Logistické centrum v mestskej časti Pod Mancovom;
- Výstavba nájomných bytov;
- Vybudovanie vyhliadkovej veže v extraviláne mesta;
- Vybudovanie vodovodu pre výstavbu IBV.

Krpeľany

Územný plán obce Krpeľany

V ÚP **sú evidované** investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Krpeľany, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV resp. CHVÚ a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. V tomto prípade sa jedná sa hlavne o hodnotenú činnosť (diaľnica D1 Turany – Hubová), ktorá sa nachádza v priestore definovanom ako:

- NRBk 1 – biokoridor nadregionálneho významu hydricko – terestrický rieka Váh;
- GL 5 – Krpeľany – Sihoť I., rozmerovo väčší zvyšok starého ramena Váhu s fragmentmi mokraďovej travnobylinovej vegetácie.

V dotknutom priestore sa nachádzajú aj ďalšie urbanizované areály, ktoré pri kumulatívnom vplyve môžu mať vplyv na predmety ochrany dotknutých ÚEV ako:

- Cesta č. III/2131 Krpeľany – Podhradie – Sučany;
- Chov rýb – Rybníky;
- RC 5 – rekreačný areál Hradské, individuálna chatová rekreácia;
- RC 6 – rekreačný areál Hrieh, individuálna chatová rekreácia.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Krpeľany na roky 2021 – 2025

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Krpeľany, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov

a biotopov resp. biotopov druhov. Jedná sa prevažne len o investície malého resp. lokálneho charakteru:

- možnosť vybudovania malého priemyselného parku v novej časti obce;
- elektrifikácia chatovej oblasti;
- dobudovanie miestneho lyžiarskeho strediska.

Stankovany

Územný plán obce Stankovany

Obec Stankovany nemá územný plán nakoľko nepodlieha povinnosti spracovať ÚPD z titulu kritéria nízkeho počtu obyvateľov.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Stankovany na roky 2021 – 2025

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Stankovany, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. Jedná sa prevažne len o investície malého resp. lokálneho charakteru:

- Dobudovanie infraštruktúry pre stavebné pozemky IBV v spolupráci s investorom;

Rekonštrukcia elektrickej rozvodnej siete a rozšírenie v lokalitách s výstavbou IBV a obecných nájomných bytov.

Švošov

Územný plán obce Švošov

Obec Švošov nemá územný plán nakoľko nepodlieha povinnosti spracovať ÚPD z titulu kritéria nízkeho počtu obyvateľov.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Švošov na roky 2016 – 2020, predĺžený do 2022

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Švošov, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. Jedná sa prevažne len o investície malého resp. lokálneho charakteru:

- Rekonštruovať most cez rieku Váh;
- Obnoviť kompu cez rieku Váh.

Hubová

Územný plán obce Hubová

V ÚP **sú evidované** investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Hubová, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV resp. CHVÚ a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. V tomto prípade sa jedná sa hlavne o hodnotenú činnosť (diaľnica D1 Turany – Hubová), ktorá sa nachádza v priestore definovanom ako:

- NRBk – biokoridor nadregionálneho významu hydricko – terestrický rieka Váh;
- NRBk – biokoridor nadregionálneho významu terestrický Veľká Fatra – Chočské vrchy.

V dotknutom priestore sa nenachádzajú žiadne urbanizované areály, ktoré pri kumulatívnom vplyve môžu mať vplyv na predmety ochrany dotknutých ÚEV.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hubová na roky 2016 – 2020, predĺžený do 2022

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Hubová, ktoré by sa mali realizovať v budúcnosti v blízkosti ÚEV a mohli by pravdepodobne samé alebo v spojení s inými možnými vplyvmi ohroziť predmety ochrany druhov a biotopov resp. biotopov druhov. Jedná sa prevažne len o investície malého resp. lokálneho charakteru:

- Vybudovať pešiu lávku do Švošova cez rieku Váh.

Záver: Vzhľadom k tomu, že sa jedná o pomerne rozlohou veľké územia európskeho významu (ÚEV Veľká Fatra, ÚEV Malá Fatra z časti aj ÚEV Šíp), ktoré patria medzi orografické celky s jadrovým a významným výskytom (tzn. miestom rozmnožovania, úkrytu a potravy) veľkých šeliem, každým väčším líniovým projektom môže dôjsť k priamym kumulatívnym vplyvom na migráciu veľkých šeliem z/do ÚEV. Z regionálneho charakteru sú to projektované resp. v štádiu realizácie líniové dopravné stavby diaľnice a rýchlostné cesty, najmä diaľnica D3, rýchlostná cesta R1 a R3. Podobný kumulatívny vplyv má aj modernizácia koridoru železničnej trate č. 180 Žilina – Košice. Veľké šelmy majú pomerne rozlohou veľké domovské okrsky a je doložená a zdokumentovaná migrácia jedincov medzi spomínanými územiami a širším okolím resp. sú tu vymapované konkrétne migračné trasy. Tak isto je zdokumentovaná mortalita (cestnou aj železničnou dopravou) veľkých šeliem na trase biokoridoru Trusalová – Podhradie. Migračné trasy veľkých šeliem pretínajú rôzne typy a druhy líniových komunikácií v okolí dotknutých ÚEV a preto považujeme akúkoľvek novú líniovú infraštruktúru za negatívny a kumulatívny vplyv pre migráciu veľkých šeliem. Je zrejmé, že môže existovať kumulatívnych vplyv na dotknuté ÚEV a CHVÚ a ich predmety ochrany. Z lokálneho kumulatívneho vplyvu sa ukazuje ako negatívne najmä postupné urbanizovanie priestoru biokoridoru Trusalová – Podhradie, ktorý predstavuje významnú migračnú trasu veľkých šeliem medzi ÚEV Veľká a Malá Fatra resp. vzdialenejšími orografickými celkami (Chočské vrchy, Oravská Magura, Kysucké Beskydy a pod.). V tomto priestore boli navrhnute zmierňujúce opatrenia v podobe ekoduktov nad cestou č. I/18 a samotnou diaľnicou D1. Ako významným faktorom, ktorý je potreba doprojektovať sa ukazuje ,,navádzacia“ líniová vegetácia, ktorá do určitej miery usmerní a atrahuje migrujúce živočíchy na spomínané ekodukty. Veľmi dôležitou úlohou zostáva zachovanie a vylúčenie akejkoľvek ďalšej urbanizácie v podobe výstavby a rozširovania súčasných urbanizovaných areálov v celom priestore migračnej trasy biokoridoru Trusalová – Podhradie najmä v k. ú. Turany!

7 VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

Ako podklad pre vyhodnotenie vplyvu na integritu územia sústavy Natura 2000 nám poslúžia čiastkové vyhodnotenia pre dotknuté územia resp. ciele a predmety ochrany z kapitoly 6.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmet ochrany.

Tab. 64: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0238 Veľká Fatra

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
kuna žltobruchá Bombina variegata	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
podkovár veľký Rhinolophus ferrumequinum	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
podkovár malý Rhinolophus hipposideros	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
netopier veľký Myotis myotis	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
netopier ostrouchý/Blythov Myotis blythi	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
netopier brvitý Myotis emarginatus	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
netopier veľkouchý Myotis bechsteini	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
uchaňa čierna Barbastella barbastellus	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
medveď hnedý Ursus arctos	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
vlk dravý Canis lupus	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Rys ostrovid Lynx lynx	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
vydra riečna Lutra lutra	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Tab. 65: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0252 Malá Fatra

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
medveď hnedý Ursus arctos	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
vlk dravý Canis lupus	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Rys ostrovid Lynx lynx	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Tab. 66: Vyhodnotneie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0253 Váh – biotopy

Kód Natura	Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
3220	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
3260	Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poričnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Tab. 67: Vyhodnotneie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0253 Váh – druhy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
hlaváč bieloplutvý Cottus gobio	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
hrúz fúzatý Romanogobio (Gobio) uranoscopus	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
hlavátka podunajská Hucho hucho	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
kolok vretenovitý Zingel streber	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
kunka žltobruchá Bombina variegata	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
uchaňa čierna Barbastella barbastellus	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
netopier veľký Myotis myotis	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
podkovár malý Rhinolophus hipposideros	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
podkovár veľký Rhinolophus ferrumequinum	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Netopier pobrežný Myotis dasycneme	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Netopier ostrouchý Myotis blythi	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
vydra riečna Lutra lutra	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Tab. 68: Vyhodnotneie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0663 Šíp

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
medveď hnedý Ursus arctos	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
vlk dravý Canis lupus	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Rys ostrovid Lynx lynx	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Tab. 69: Vyhodnotneie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKCHVU013 Malá Fatra

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
orol skalný Aquila chrysaetos	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
včelár lesný Pernis apivorus	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Tab. 70: Vyhodnotneie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKCHVU033 Veľká Fatra

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Významnosť vplyvu	Vplyv na integritu územia
orol skalný Aquila chrysaetos	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
výr sklaný Bubo bubo	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
žlna sivá Picus canus	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Lelek lesný Caprimulgus europaeus	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Sova dlhochvostá Strix uralensis	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
Bocian čierny Ciconia nigra	-1	Bez vplyvu na integritu ÚEV
včelár lesný Pernis apivorus	- 1	Bez vplyvu na integritu ÚEV

Hodnotenie (ŠOP SR 2016): Variant 2, alternatíva 2 **nebude** mať pravdepodobne nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000.

Záver: V ÚEV Veľká Fatra sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 12 predmetov ochrany, z toho nula predmetov môže mať vplyv na integritu územia. V ÚEV Malá Fatra sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 3 predmety ochrany, z toho nula predmetov môže mať vplyv na integritu územia. V ÚEV Váh sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 16 predmetov ochrany, z toho nula predmetov môže mať vplyv na integritu územia. V ÚEV Šíp sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 3 predmety ochrany, z toho nula predmetov môže mať vplyv na integritu územia. V CHVÚ Malá Fatra sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 2 predmety ochrany, z toho nula predmetov môže mať vplyv na integritu územia. V CHVÚ Veľká Fatra sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 7 predmetov ochrany, z toho nula predmetov môže mať vplyv na integritu územia.

Vplyv na integritu území európskeho významu sme **neidentifikovali**, nakoľko u žiadneho z predmetov ochrany nebol vyhodnotený významný negatívny vplyv (-2) v zmysle článku 6.3 Smernice o biotopoch. Je však zrejmé, že navrhovaná činnosť vytvorí pre niektoré predmety ochrany, najmä veľké šelmy, migračnú bariéru, ktorá pri kumulatívnom vplyve iných projektov alebo plánov môže spôsobiť izoláciu jednotlivých populácií resp. prispieť k zvýšenej mortalite jedincov na líniových dopravných stavbách. V neposlednom rade môže spôsobiť vplyv na celistvosť a prepojenosť populácií veľkých šeliem aj v dotknutých ÚEV ale aj v vzdialenejších ÚEV od navrhovanej zmeny. Preto je dôležité, aby sa pri plánovaných nových líniových dopravných komunikáciách, hlavne diaľnica D3 a rýchlostná cesta R3 resp. R1 vybudovali vhodné a priechodné ekodukty pre migrujúce živočíchy!

8 NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Zmierňujúce opatrenia sú zamerané hlavne na zmiernenie vplyvu navrhovanej zmeny na jednotlivé predmety ochrany pre konkrétne ÚEV a CHVÚ. Tak isto navrhované opatrenia sú zamerané na zlepšenie stavu resp. ochranu dotknutých biotopov najmä v ÚEV Váh resp. v blízkom okolí.

Navrhované a projektované zmierňujúce opatrenia sú rozdelené podľa skupín organizmov, pre ktoré majú zmierňujúce účinky.

8.1 NAVRHOVANÉ OPATRENIA

8.1.1 ZAMERANÉ NA ZLEPŠENIE PODMIENOK MIGRÁCIE VEĽKÝCH ŠELIEM

Opatrenia zamerané na predmety ochrany: medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*)

- Zabezpečiť monitoring migrácie veľkých šeliem v dotknutom priestore regionálneho biokoridoru Trusalová – Podhradie v termíne pred výstavbou, počas výstavby a po výstavbe (minimálne po dobu 5 rokov) a kvantifikovať mieru využívania tohto koridoru, do projektu monitoringu migrácie zahrnúť aj oblasť Šútovskej epigenézy ako potenciálneho priestoru, ktorý je využívaný na migráciu;

- Iniciovať a následne prerokovať so správcom cesty I/18 (ktorým je Slovenská správa ciest) oplotenie telesa cesty č. I/18 zo severnej strany od SO 216-02 smerom po západný okraj Šútovskej epigenézy v približnej dĺžke 600 metrov, a z južnej strany v dĺžke cca 110 metrov po križovatku cesty č. I/18 a ciest č. 2131 a 2135 do obce Ratkovo a Krpeľany) konštrukciou s drôteným pletivom o výške min 2,5 m s klesajúcim rozmerom ôk (zvernicové pletivo) s použitím podhrabových betónových dosiek ako systémového zabezpečenia kolízneho úseku, ktorý úzko nadväzuje na biokoridor, v podobe navigačnej bariéry smerom k ekoduktu resp. opačne.

- Po skončení výstavby ekoduktu SO 216-02 doplniť zo severnej strany oplotenie a plynulo ho naviazať na oplotenie od jestvujúcej križovatky Turany až po objekt ekoduktu tak, aby sa zabránilo vstupu zveri do priestoru medzi križovatkou a ekoduktom, kam ju prirodzene navádza konfigurácia terénu a jestvujúci porast. Z južnej strany podobne nadviazať oplotenie ekoduktu na oplotenie privádzača.

8.1.2 ZAMERANÉ NA ZABRÁNENIE KOLÍZIÍ S VTÁKMI A NETOPIERMI

Opatrenia zamerané na predmety ochrany: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), výr skalný (*Bubo bubo*), žlna sivá (*Picus canus*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) , bocian čierny (*Ciconia nigra*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný/veľký (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý/Blythov (*Myotis blythi*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*) a netopier brvitý (*Myotis emarginatus*)

- Inštalovať búdky pre štrbinové druhy netopierov napr. na pilieroch mostov či v telese mostov v blízkosti vodných tokov (bližšia špecifikácia v ďalšom stupni projektovej dokumentácie);

Vzhľadom k tomu, že otvorené úseky navrhovanej zmeny (približne 36 % z celkovej trasy) sú zabezpečené protihlukovými stenami a zábranami pre vtáky resp. netopiere, ktoré sú umiestnené na mostných objektoch, nie je potrebné definovať ďalšie nápravné opatrenia vo vzťahu k migrujúcim vtákom a netopierom. Svetlá výška všetkých mostných konštrukcií je dostatočne vysoká (> 10 m) na to aby nebránila preletu nízko letiacim vtákom (napr. volavka sivá, vodnár potočný, kačica divá, kormorán veľký a pod.) a loviacim netopierom najmä v koridore rieky Váh.

8.1.3 ZAMERANÉ NA OCHRANU AKVATICKÝCH A SEMIAKVATICKÝCH STAVOVCOV

Opatrenia zamerané na predmety ochrany: hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hrúz fúzatý (*Romanogobio* (*Gobio) uranoscopus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

- Stavebné zásahy do brehových porastov a čiastočne do brehov v ÚEV Váh realizovať mimo obdobia neresu hlavátky v termíne apríl – máj;
- Za žiadnych okolností nevstupovať so stavebnými mechanizmami do toku ÚEV Váh;
- V období rozmnožovania obojživelníkov (apríl – máj) resp. v období so zvýšenými zrážkami operatívne monitorovať výskyt obojživelníkov a zabrániť ich presunu k stavebným objektom napr. inštaláciou fólie, ktorá zabráni migrácii;

Ďalšie opatrenia nie je potrebné zadefinovať, nakoľko predmetné druhy nebudú priamo ovplyvnené a všetky všeobecné opatrenia budú definované v povoľovacích dokumentoch (zákonné predpisy, vyhlášky, normy, povolenia a pod.) resp. v ostatnej dokumentácii k navrhovanej zmene.

8.1.4 ZAMERANÉ NA OCHRANU OKOLITÝCH BIOTOPOV

Opatrenia zamerané na predmety ochrany: 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion a 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

- Zabezpečiť manažment správcom komunikácie zameraný na opatrenia ochrany dotknutých biotopov (napr. oplotenie) v blízkosti navrhovanej zmeny na ochranu biotopov 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov a 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa;
- Biologicky a ekologicky cenné územia na hranici trvalého resp. dočasného záberu oplotiť nepriehľadným pletivom (ochrana pred poškodením);
- Sledovať šírenie inváznych a expanzívnych druhov rastlín v dotknutom území na základe monitoringu životného prostredia a následne zabezpečiť vhodné manažmentové opatrenia. Frekvenciu sledovania odporúčame aspoň 2x vo vegetačnom období (raz na jar a raz v čase neskorého letného aspektu, kedy je väčšina z inváznych druhov ľahko identifikovateľná v teréne). Po prípadnej detekcii inváznych druhov je nevyhnutné zabezpečiť ich odstraňovanie v súlade s Nariadením vlády č. 449/2019 Z. z. ktorým sa vydáva zoznam inváznych nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky, ďalej Zákonom NR SR č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhláškou MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania inváznych nepôvodných druhov.

9 ZÁVER

Aktualizáciou primeraného hodnotenia sme prišli k záveru, že navrhovaný projekt diaľnica D1 Turany – Hubová bude mať **mierny negatívny vplyv (-1)** na dotknuté ciele a predmety ochrany biotopov a druhov v dotknutých ÚEV a CHVÚ. Pri všeobecnom zhodnotení podľa klasifikácie organizmov bude vplyv projektu nasledovný:

- **Priama likvidácia a zničenie biotopu** v trvalom resp. dočasnom zábere **v ÚEV Váh na ploche 234 m²**;
- **Nepriamy vplyv na biotopy** v podobe mierneho ovplyvnenia ekologických podmienok (zatienenie) na vybrané biotopy **v ÚEV Váh;**
- **Priamy a nepriamy** vplyv na biotop druhu (najmä miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie) **v ÚEV Váh** bude na ryby;
- **Priamy vplyv** na biotop druhu (najmä miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie) **v ÚEV Váh** bude na obojživelníky a vydru;
- **Nepriamy vplyv** na migráciu druhu medzi miestom hľadania potravy, hibernácie a miestom výskytu letnej kolónie **v ÚEV Váh** bude na netopiere;
- **Priamy vplyv** na biotop druhu (najmä miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie) **mimo ÚEV Veľká Fatra** bude na obojživelníky a vydru;
- **Priamy vplyv** na biotop druhu (najmä miesto výskytu a migrácie) **mimo ÚEV Veľká Fatra**, **Malá Fatra a ÚEV Šíp** bude na veľké šelmy;
- **Nepriamy vplyv** na migráciu druhu medzi miestom hľadania potravy, hibernácie a miestom výskytu letnej kolónie **mimo ÚEV Veľká Fatra** bude na netopiere;
- **Priamy vplyv** na biotop druhu (najmä miesto hľadania potravy) **mimo CHVÚ Malá Fatra a CHVÚ Veľká Fatra** bude na dravce, sovy a brodivce;
- **Nepriamy vplyv** na biotop druhu (najmä počas obdobia migrácie) **mimo CHVÚ Veľká Fatra** bude na šplhavce, lelky a sovy.

K priamym kumulatívnym vplyvom na predmety a ciele ochrany v ÚEV (hlavne veľké šelmy) môže dôjsť novou výstavbou každého väčšieho líniového projektu. Z regionálneho charakteru sú to projektované resp. v štádiu realizácie líniové dopravné stavby diaľnice a rýchlostné cesty, ako diaľnica D3, rýchlostná cesta R1 a R3. Podobný kumulatívny vplyv má aj modernizácia koridoru železničnej trate č. 180 Žilina – Košice. Z lokálneho kumulatívneho vplyvu sa ukazuje ako negatívne najmä postupné urbanizovanie priestoru biokoridoru Trusalová – Podhradie. Veľmi dôležitou úlohou do budúcna zostáva zachovanie a vylúčenie akejkoľvek ďalšej urbanizácie v podobe výstavby a rozširovania súčasných urbanizovaných areálov v celom priestore tejto migračnej trasy najmä v k. ú. Turany! Vplyv na integritu území európskeho významu sme neidentifikovali. Je však zrejmé, že navrhovaná zmena vytvorí pre vybrané predmety ochrany migračnú bariéru, ktorá pri kumulatívnom vplyve iných projektov alebo plánov môže spôsobiť izoláciu jednotlivých populácií veľkých šeliem resp. prispieť k zvýšenej mortalite jedincov na iných líniových dopravných stavbách. V neposlednom rade môže spôsobiť vplyv na celistvosť a prepojenosť populácií veľkých šeliem aj v dotknutých a vzdialenejších ÚEV. Medzi hlavné opatrenia pre zlepšenie migrácie patrí výstavba ekoduktov so šírkou 249,50 metrov na trase významného terestrického regionálneho biokoridoru Trusalová – Podhradie v podobe SO 202-00 Ekodukt nad diaľnicou v km 1,267 a SO 216-02 Ekodukt nad cestou I/18, ktorý prepája ÚEV Malá Fatra a ÚEV Veľká Fatra a ÚEV Šíp resp. priľahlé orografické celky a tak zabezpečuje migráciu a výmenu génov veľkých šeliem medzi severným a stredným Slovenskom.

10 POUŽITÁ LITERATÚRA

APFELOVÁ M. & OBUCH J., 2012: Zimovanie netopierov v jaskyniach Veľkej Fatry. Výsledky sčítaní v rokoch 2001 až 2010. Jaskyniar 2012: 66–74.

BOĎOVÁ M. & OBUCH J., 2006: Netopiere (Chiroptera) v budovách Turca. Vespertilio 9-10: 27–32.

BOĎOVÁ M. & KADLEČÍK J. 2004:. Zaznamenané úhyny vydry riečnej v okolí Národného parku Veľká Fatra v roku 2003. Bulletin Vydra 12–13: 12–14.

BALÁŽ D., MARHOLD k. & URBAN P., (eds.) 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody, Suppl. 20., 160 pp.

CEĽUCH M., 2008: Prieskum netopierov (Chiroptera) v oblasti výstavby diaľnice D1 Turany – Ivachnová. Nitra, 11 pp.

ČERNECKÝ, J., LEŠO, P., RIDZOŇ, J., KRIŠTÍN, A., KARASKA, D., DAROLOVÁ, A., FULÍN, M., CHAVKO, J., Bohuš, M., KRAJNIAK, D., ĎURICOVÁ, V., LEŠOVÁ, A., ČULÁKOVÁ, J., SAXA, A., DURKOŠOVÁ, J., ANDRÁŠ, P. 2020. Stav ochrany vtáctva na Slovensku v rokoch 2013 – 2018. Banská Bystrica: ŠOP SR, 105 pp. Príloha 1111 pp.

ČERNECKÝ J., ČULÁKOVÁ J., ĎURICOVÁ V., SAXA A., ANDRÁŠ P., ULRYCH L., ŠUVADA R., GALVÁNKOVÁ J., LEŠOVÁ A., HAVRANOVÁ I. 2020. Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2013 – 2018 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: ŠOP SR, 109 pp. Príloha 2470 pp.

ENVICONSULT 2015: Doplnok hlukovej štúdie (Enviconsult s.r.o. 2015),Hodnotiaca správa z hodnotenia vplyvov na verejné zdravie (Inžinierske služby Martin 2015), Žilina.

ENVICONSULT 2014: Porovnávacia štúdia „Diaľnica D1 Turany - Hubová“ (DOPRAVOPROJEKT, a.s.2014) Doplnok porovnávacej štúdie (DOPRAVOPROJEKT,a.s.2015), Hluková štúdia „Diaľnica D1 Turany - Hubová“, Žilina.

FINĎO F., KALAŠ M., SKUBAN M., SLAMKA M., 2014: The contribution of transport infrastructure to bear habitat fragmentation in Slovakia. Zborník abstraktov z 23. Medzinárodnej konferencie o výskume a manažmente medveďov, Thessaloniki, Grécko, pp. 19–20.

FINĎO S., SKUBAN M. & KOREŇ M., 2007: Brown bears corridors in Slovakia. Carpathian wildlife society, Zvolen, 68 pp.

DANKO Š., DAROLOVÁ A. & KRIŠTÍN A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava, 686 pp.

DEMKO M., KRIŠTÍN A. & PAČENOVSKÝ S., 2014: Červený zoznam vtákov Slovenska. SOS/Birdlife Slovensko. Bratislava, 52 pp.

CHLADECKÝ B. & KRAJČ T., 2008: Ichtyologický prieskum v súvislosti s projektom Využitie hydroenergetického potenciálu Váhu v úseku Krpeľany – Ružomberok, Msc. Nepublikované.

JANSKÁ S., 2010: Brown bear vehicle collisions in Western Carpathian Mountains, Slovakia. London: Masters thesis. Depon in: Royal Veterinary College, University of Lond.

KADLEČÍK J., 1992: KADLEČÍK J. 1992. Rozšírenie vydry riečnej (Lutra lutra L., 1758) na Slovensku – súčasný stav poznania. Bulletin Vydra 3: 54–59.

KALAŠ M., 2014: Dopravné kolízie s medveďom hnedým (Ursus arctos L.) a priepustnosť vybraných cestných komunikácií v oblasti Národného parku Mala Fatra. MSc. Nepublikované. Varín

KALAŠ M., 2013a: 10. ročník monitoringu medveďa hnedého v Malej Fatre. In: Myslivost 2: 37– 39.

KALAŠ M., 2013b: Rozšírenie medveďa hnedého (Ursus arctos L.) v SZ časti Slovenska. In: Ochrana přírody 1: 16–19.

KALAŠ M., 2012a: Príspevok ku kolíziám rysa ostrovida (Lynx lynx) s automobilovou dopravou. In: Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra – Kysucké Beskydy – Moravskoslezké Beskydy – Javorníky. Hnutí DUHA Olomouc, Olomouc, 2012, 36 pp.

KALAŠ M., 2012b: Vplyv dopravy na populáciu medveďa hnedého (Ursus arctos) v Malej Fatre. In: Kutal M. (Ed.): Velké šelmy a jejich migrační koridory v Západních Karpatech: Malá Fatra – Kysucké Beskydy – Moravskoslezké Beskydy – Javorníky. Hnutí DUHA Olomouc, Olomouc 2012, 36 pp.

KALAŠ M., 2011: Dopravné kolízie s vydrou riečnou v širšej oblasti Národného parku Malá Fatra In: Myslivost 4: 72–73.

KARASKA D., TRNKA A., KRIŠTÍN A. & RIDZOŇ J., 2015: Chránené vtáčie územia Slovenska. ŠOP SR Banská Bystrica, 380 pp.
KRIŠTOFÍK J. & DANKO Š:, 2021: Cicavce Slovenska. rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, 712 pp.
LENKO P., 2014: Problematika a súčasný stav medveďa hnedého v Tatrách. Správa TANAPu. Tatranská Štrba, 92 pp.
LESIŃSKY 2008: Linear Landscape Elements and Bat Casualties on Roads - An Example. Annales Zoologici Fennici 45(4):277-280.
LESIŃSKY G., SIKORA A. & OLSZEWSKI 2011: Bat casualties on a road crossing a mosaic landscape. Eur J Wildl Res 57:217–223.
MARHOLD, K., GOLIAŠOVÁ, K., HEGEDÜŠOVÁ, Z., HODÁLOVÁ, I., JURKOVIČOVÁ, V., KMEŤOVÁ, E., LETZ, R., MICHALKOVÁ, E., MRÁZ, P., PENIAŠTEKOVÁ, M., ŠÍPOŠOVÁ, H., ŤAVODA, O. et al. 1998: Papraďorasty a semenné rastliny. In Marhold, K., Hindák, F. (eds). Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–368.
STANOVÁ V., VALACHOVIČ M. (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. 225 pp.
ZONTÁG M., 2006: Zhodnotenie súčasného stavu ichtyofauny horného Váhu v úseku plánovaného využitia hydroenergetického potenciálu na hornom Váhu od Liskovej po VD Krpeľany výstavbou MVE. (Odborný posudok, depon. in: Slovenský rybársky zväz – Rada Žilina). MSc. Ružomberok, Nepublikované,
ŽIAČIKOVÁ R., SAXA A., ČUMOVÁ D., ADAMEC M., ČERNECKÝ J., 2014: Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike. ŠOP SR, Banská Bystrica, 36 pp.
ŽIAČIKOVÁ R., SAXA A., ČUMOVÁ D., ADAMEC M., ČERNECKÝ J., 2016: Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike. – aktualizované znenie. ŠOP SR, Banská Bystrica, 42 pp.
URBAN P., KADLEČÍK J., TOPERCER J. & KADLEČÍKOVÁ Z. 2010: Eurasian Otter (Lutra lutra L.) in Slovakia. Distribution, biology, risks and conservation. Faculty of Natural Sciences, Matthias Belius University, Banská Bystrica, 128 pp.
VAVROVÁ Ľ., 1998: Prvé výsledky výskumu netopierov v podkrovných priestoroch v oblasti NP Malá Fatra. Vespertilio 3: 131–134.

V Banskej Bystrici, aktualizácia 07/2023

Zodpovedný riešiteľ (autorizovaná osoba): RNDr. Mária Zuskinová
Hlavný riešiteľ: RNDr. Peter Bačkor, PhD.
Konzultácie: RNDr. Dorota Martinková
RNDr. Michal Kalaš
Ing. Mária Apfelová
Ing. Viktória Chilová
Ing. Boris Demovič
Ing. Andrej Súľovský
Mgr. et Ing. Blažena Sedláková
Mgr. Erika Feriancová
Ing. Šimon Kertys, PhD.

11 PRÍLOHY

Príloha A: Mapové zobrazenie s dotknutými územiami siete Natura 2000