2023

# KOVOHUTY, a.s.
# zhodnocovanie odpadov a výroba neželezných kovov (meď)

**Diverzifikácia surovinových zdrojov**

## Primerané posúdenie/hodnotenie vplyvu na územia Natura 2000

**Objednávateľ**:

ENVIRO SERVICES s.r.o., Pražská 4, SK-040 01 Košice

**Spracovateľ**:

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

**január 2023**

**OBSAH**

**ZOZNAM TABULIEK A OBRÁZKOV ..... 4**
**1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY ..... 7**
1.1 STAVBA ..... 7
1.2 STAVEBNÍK ..... 7
1.3 SPRACOVATEĽ ..... 7
**2 VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ HODNOTENIE ..... 8**
**3 POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA ..... 10**
3.1 LOKALITA PRIESKUMU ..... 10
3.2 MATERIÁL A METODIKA ..... 10
**4 INFORMÁCIE O PROJEKTE ..... 12**
4.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PROJEKTE ..... 12
4.2 ÚDAJE O VSTUPOCH ..... 12
4.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH ..... 14
**5 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000 ..... 21**
**6 HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIE SÚSTAVY NATURA 2000 ..... 25**
6.1 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH PREDMETOV OCHRANY ..... 25
6.1.1 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 – SKUEV0928 STREDNÝ TOK HORNÁDU ..... 25
6.2 VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMET OCHRANY ..... 50
6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV ..... 52
**7 VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 56**
**8 NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ ..... 58**
**8.1 PRIJATÉ OPATRENIA** ..... 58
**9 ZÁVER ..... 59**
**10 POUŽITÁ LITERATÚRA ..... 60**
**11 PRÍLOHY ..... 62**

# ZOZNAM PRÍLOH

**Príloha A**: Mapové zobrazenie s dotknutými územiami siete Natura 2000
**Príloha B**: Mapové zobrazenie priečnych bariér v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu
**Príloha C**: Mapové zobrazenie a vymedzenie blízkeho okolia navrhovanej činnosti v blízkosti SKUEV0928 Stredný tok Hornádu
**Príloha D**: Mapové zobrazenie vplyvov navrhovanej činnosti v blízkosti SKUEV0928 Stredný tok Hornádu a výskyt biotopov
**Príloha E**: Mapové zobrazenie vplyvov navrhovanej činnosti v blízkosti SKUEV0928 Stredný tok Hornádu a výskyt druhov
**Príloha F**: Prezenčná listina

# ZOZNAM TABULIEK A OBRÁZKOV

**Tab. 1**: Stupnica významnosti vplyvov
**Tab. 2**: Platné emisné limity pre vypúšťanie priemyselných odpadových vôd cez výpustný objekt Výpustný objekt - do recipienta Hornád v riečnom kilometri 97,80 pravobrežne
**Tab. 3**: Platné emisné limity pre vypúšťanie priemyselných odpadových vôd cez výpustný objekt Výpust č. 3- do recipienta Hornád v riečnom kilometri 98,57 pravobrežne
**Tab. 4**: Odpady, ktoré vzniknú navrhovanou činnosťou počas prevádzky
**Tab. 5**: Prehľad území Natura 2000 v širšom okolí navrhovanej činnosti
**Tab. 6**: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu
**Tab. 7**: Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – druhy a pravdepodobný vplyv projektu
**Tab. 8**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (3270) Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p.
**Tab. 9**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (6430) Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
**Tab. 10**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (91E0*) Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy
**Tab. 11**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (6510) Nížinné a podhorské lúky
**Tab. 12**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)
**Tab. 13**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*)
**Tab. 14**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu vydra riečna (*Lutra lutra*)
**Tab. 15**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*)
**Tab. 16**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)

**Tab. 17**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu mihuľa (*Eudontomyzon* spp.)
**Tab. 18**: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – biotopy
**Tab. 19**: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – druhy
**Tab. 20**: Identifikované investičné zámery a hodnotenie potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s navrhovanou činnosťou v okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica
**Tab. 21**: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – biotopy
**Tab. 22**: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – druhy

# 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.

V predkladanom dokumente hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti KOVOHUTY, a.s., zhodnocovanie odpadov a výroba neželezných kovov (meď) na dotknuté územia siete Natura 2000 v okrese Spišská Nová Ves resp. v blízkom okolí mesta Krompachy. Navrhovaná činnosť existuje v danom území približne od roku 2000 ale aktuálne potreby a celosvetová spotreba materiálov v priemysle v súčasnosti narastá, preto sa spoločnosť rozhodla zhodnocovať aj iné druhy odpadov, z ktorých vyrába neželezné produkty. Medzi hlavné portfólio spoločnosti patrí výroba medi.

# 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

## 1.1 STAVBA

**Názov investície**: KOVOHUTY, a.s., zhodnocovanie odpadov a výroba neželezných kovov (meď) – zhodnocovanie nebezpečných odpadov
**Kraj**: Košický
**Okres**: Spišská Nová Ves
**Katastrálne územie**: Krompachy
**Kategória investície**: Pyrometalurgia (výroba rafinovanej medi – medené anódy)

## 1.2 STAVEBNÍK

**Názov a adresa** : KOVOHUTY, a.s.
ul. 29. augusta 586
053 42 Krompachy
**Identifikačné číslo**: 36 200 867

## 1.3 SPRACOVATEĽ

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Pavol Mathé
Magurská 43
974 01 Banská Bystrica

Zapísaný 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 01/2022 zo dňa 21. apríla 2022.

**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 vypracovanie primeraného hodnotenia navrhovanej činnosti boli použité nasledujúce zdroje informácií o druhoch a biotopoch, ktoré sú rozdelené podľa typu dokumentácie.

**A. Projektová dokumentácia**

- GREGOVÁ K., 2022a: Podklady pre štúdiu uskutočniteľnosti. Krompachy, 5 pp.
- GREGOVÁ K., 2022b: Všeobecný opis prevádzky KOVOHUTY, a.s. Navrhovaný stav v prípade nakladania s nebezpečnými odpadmi (NO). Krompachy, 88 pp.

**B. Dokumentácia ochrany prírody a krajiny**

Na webom sídle ŠOP SR (https://www.sopsr.sk/web/?cl=119) sa nenachádza schválený program starostlivosti o SKUEV0928 Stredný tok Hornádu, preto nie je možné použiť relevantnú dokumentáciu ochrany prírody a krajiny pre dotknuté ÚEV. Jediný relevantný dokument je Program záchrany chráneného a ohrozeného druhu:

- Program záchrany ohrozeného druhu vydra riečna *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758), pozri URBAN & KADLEČÍK (2001)

**C. Údaje o výskyte biotopov a druhov**

Údaje o cieľoch ochrany pre jednotlivé predmety ochrany v dotknutých územiach Natura 2000 boli získané z webového sídla www.sopsr.sk/natura.

Ďalej boli údaje získané zo:

- štandardného dátového formuláru Európskej environmentálnej agentúry (ďalej len ,,SDF“): N2K SKUEV0928 dataforms k dátumu end/2021 – 07/02/2022;
- 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.

**D. Terénny prieskum**

Jednoduchý terénny prieskum bol zameraný hlavne na predmety ochrany dotknutého ÚEV. Keďže, sa jedná o hydrický ekosystém zameral som sa hlavne na vodné stavovce – ryby ako dominantné predmety ochrany resp. ako vhodné bioindikačné druhy, čiastočne aj na obojživelníky resp. na biotopy brehových porastov v blízkom okolí do 1500 metrov od navrhovanej činnosti.

Podrobný rozpis údajov získaných z terénneho prieskumu:

- BAČKOR P., 2022: Prieskum obojživelníkov v blízkosti navrhovanej činnosti. Správa z prieskumu. Banská Bystrica, 2 pp.
- BAČKOR P., 2022: Biotopy v blízkosti navrhovanej činnosti. Banská Bystrica, 1 pp.
- FEDORČÁK J., MANKO P., KOSČO J., 2022: Ichtyologický prieskum rieky Hornád v úseku Kolinovce – Štefanská Huta. Správa z prieskumu, Prešov, 8 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.

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 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 (2022) prebieha konsolidácia zoznamu území európskeho významu Slovenskej republiky (zmena hraníc, zmena predmetov ochrany, zmena vo výmere územia a a pod.), uvádzame aj doplnené zmeny, ktoré sú v dokumente vyznačené ale nie sú právne záväzné (modrý text).

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;
- Uznesenie Vlády SR č. 454 z 13. júla 2022 k Doplnku národného zoznamu území európskeho významu.

Odborná konzultácia s vybranými pracovníkmi ŠOP SR prebehli v mesiaci november 2022 (pozri prezenčnú listinu).

Za Národný park Slovenský raj: Mgr. Milan Barlog – zoológ

# 3 POPIS POSTUPU PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA

## 3.1 LOKALITA PRIESKUMU

Predmetný projekt (ďalej len ,,dotknutý projekt“, ,,navrhovaná činnosť“ alebo ,,dotknutá činnosť“) KOVOHUTY, a.s. zhodnocovanie odpadov a výroba neželezných kovov (meď) sa nachádza (bližšia identifikácia projektu sa nachádza v kapitole 4):

**Kraj**: Košický
**Okres**: Spišská Nová Ves
**Obec**: Krompachy
**Katastrálne územie**: Krompachy
**Geomorfologické členenie**: Hornádska kotlina – Hornádske podolie

**Územná pôsobnosť ŠOP SR**: Správa Národného parku Slovenský raj

Priemyselný závod KOVOHUTY, a.s. sa nachádza v intraviláne mesta Krompachy v jeho severnej časti. Južnú hranicu tvorí železničná trať č. 180 Žilina – Košice resp. železničná stanica Krompachy, severnú a západnú hranicu tvorí ulica 29. augusta resp. samotný tok rieky Hornád a východnú hranicu tvorí mestská komunikácia oddeľujúca samotný závod od ďalšieho priemyselného areálu. Hlavnou činnosťou navrhovanej činnosti je pyrometalurgia, výroba medi resp. výroba umelého kameniva a výroba filtračných úletov. Vzhľadom tomu, že svetový priemysel a technológie sa rýchlo a dynamicky menia v čase, nie je už dostatok vhodných materiálov v priemysle na to aby sa uspokojil dopyt po medi resp. zavádzajú sa nové technológie recyklácie priemyselného odpadu. Prevádzkovateľ sa rozhodol diverzifikovať výrobný proces zhodnocovania odpadov a preto je nutné do portfólia zhodnocovania doplniť aj zhodnocovanie odpadov v kategórii nebezpečné odpady, ktorými by vedel pokryť dopyt po zhodnocovaný odpadov resp. výrobe samotnej medi.

## 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.<br>Vylučuje schválenie projektu. |
| -1 | mierne<br>negatívny vplyv | Mierny, nevýznamný negatívny vplyv.<br>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.<br>Nevylučuje schválenie projektu. |
| 0 | nulový vplyv | Žiadny preukázateľný vplyv. |
| +1 | mierne<br>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<br>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:

- 10. novembra 2022 osobne s pracovníkmi Správy Národného parku Slovenský raj.

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. V zmysle § 19, ods. 9) vykonávacej vyhlášky som vychádzal 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

## 4.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PROJEKTE

**Stručný popis navrhovanej činnosti**

Výrobným programom prevádzky je pyrometalurgická výroba medi čistoty 90 – 99 % z druhotných surovín s obsahom medi, s projektovanou ročnou kapacitou výroby 130 000 t medených anód a 30 000 t valcovaného medeného drôtu priemeru 8 - 10,4 mm. Prevádzka bola uvedená do užívania v roku 1962. Výrobný program prevádzky sa navrhovanou činnosťou nezmení oproti súčasnému stavu. *Navrhovanou činnosťou nedôjde k navýšeniu* kapacít jednotlivých výrobných agregátov/pecí ani prahových kapacít v zmysle integrovaného povolenia. Navrhovanou činnosťou dôjde k vytvoreniu podmienok na nakladanie a zhodnocovanie s nebezpečnými odpadmi činnosťou R4 a R13.

**Predpokladaný termín realizácie, termín ukončenia**:

Predpokladaný začiatok realizácie navrhovanej činnosti: 2023

Predpokladaný koniec realizácie navrhovanej činnosti: neuvedené

**Možné cezhraničné vplyvy**

Vplyvy projektu nepresahujú štátne hranice.

## 4.2 ÚDAJE O VSTUPOCH

**Pôda**

Navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadne vplyvy/zmeny pre horninové prostredie, nakoľko je úplne totožná s činnosťou v súčasnosti resp. všetko prebieha v priemyselnom areály KOVOHUTY, a.s.

**Surovinové a energetické zdroje**

Navrhovaná činnosť nepredstavuje podstatné vplyvy/zmeny v dodávkach surovín a energetických zdrojov, nakoľko je úplne totožná s činnosťou v súčasnosti. Jedinou zmenou je príjem surovín s obsahom nebezpečných odpadov, pre ktoré sa vytvoria nové technologické a bezpečnostné opatrenia priamo v priemyselnom areály KOVOHUTY, a.s.

Pre účely nakladania s NO bude v hale homogenizácie vytvorený priestor s dostatočnou kapacitou na dočasné uloženie NO (najmä prachového charakteru). Všetky zariadenia, ktoré sa používajú pre ostatné odpady budú využívané aj pre NO, s tým že podľa predpokladaných objemov NO sa predpokladá kampaňovitý režim výroby brikiet, t.j. výroba brikiet z NO sa bude realizovať po zabezpečení potrebného množstva pre danú briketovaciu kampaň. Priestor hál je členený funkčne (skladovanie a homogenizácia, lisovanie, paletizácia a manipulácia), výnimkou je samostatný priestor zrecej komory oddelený stavebnými konštrukciami.

Zmenou navrhovanej činnosti bude potrebné zrealizovať (pravdepodobne stavebne) podmienky pre úpravu odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11 a skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 aby bol zabezpečený súlad pre oblasť nakladania s NO (stavebne oddelená časť haly – box, úprava podlahy a pod.). Navrhovaná činnosť bude využívať existujúce technologické zariadenia, ktorých súčasný stav vyhovuje aj pre účely úpravy NO, uvedené platí aj pre odprašovacie zariadenie na zníženie prašnosti pri manipulácii so vstupným materiálom.

Prachový materiál odpady kategórie N – nebezpečné sú uložené buď v big-bagoch, kartónoch, sudoch, alebo voľne ložené, sú zhromažďované vo vytvorenom priestore prvej haly v krytom sklade surovín (Pozn. keďže platí podmienka aby sa nebezpečné odpady nemiešali s ostatnými odpadmi až do momentu úpravy/spracovania do formy brikiet. Postup manipulácie s NO bude prispôsobený s ohľadom na jeho nebezpečné vlastnosti a to napr. špecifická manipulačná technika pre NO, aplikovanie OOPP vyššej triedy účinnosti, a pod. Materiál je následne upravovaný na homogenizačnej linke bez zmeny oproti úprave/spracovaniu odpadov kategórie O. Technologická linka a postup úpravy prachových odpadov kategórie N nebude navrhovanou činnosťou dotknutá. Navrhovaná činnosť bude využívať existujúce technologické zariadenia, ktorých súčasný stav vyhovuje aj pre účely úpravy NO, uvedené platí aj pre odprašovacie zariadenie na zníženie prašnosti pri manipulácii so vstupným materiálom.

*Vstupné suroviny*:

Pre odpady kategórie O:

- tvoria prachové materiály (odpady) s obsahom Cu kategórie O;
- a pojivá.

Pre odpady kategórie N:

- budú tvoriť prachové odpady s obsahom Cu kategórie O/N;
- a pojivá.

**Doprava**

Prioritne po železnici. Nákladné vozidlá a železničné vagóny sú vykladané od pondelka do piatku v čase od 6,00 do 12,00 hod. priamo v areály navrhovanej činnosti resp. na železničnej vlečke. Oznámenie o zaslaní tovaru musí byť predložené v písomnej forme, najneskôr 1 deň pred dodaním spolu s dodacím listom, v ktorom bude uvedené (termín dodávky, číslo zmluvy, hmotnosť dodávky a krajina pôvodu).

Navrhovaná činnosť nepredpokladá výrazný vplyv na súčasný stav (príjem odpadu kategórie O – ostatný). Rozdielom oproti súčasnému stavu bude spôsob manipulácie s NO a to podľa charakteru a nebezpečných vlastností príslušnej dodávky odpadu, vrátane povinnej sprievodnej dokumentácie.

Navrhovaná činnosť nepredpokladá zmenu vnútropodnikovej dopravy resp. dopravy surovín (ostatného alebo nebezpečného odpadu) oproti súčasnému stavu (najmä z hľadiska dostatočnej kapacity / existujúci vozový park vyhovuje teoretickým maximálnym kapacitným požiadavkám). Spôsob a technické zabezpečenie manipulácie a dopravy NO, bude prispôsobený charakteru nebezpečných vlastností, vyplývajúcich napr. v zmysle náležitostí kariet bezpečnostných údajov, bezpečnostných listov alebo odporúčaní od pôvodcu odpadu. Režim manipulácie s NO bude zadefinovaný spracovateľom odpadárskeho posudku.

**Skladovanie**

Pre skladovanie materiálov s vyšším obsahom Cu alebo potrebou ich dodatočnej úpravy pred použitím vo výrobe sa prednostne využíva uzatvorený hlavný sklad Cu čistej hala HG (= hala high grade). Materiály určené pre spracovanie na Briketácii (prachové a jemnozrnné) sú skladované v hale Briketácia ako aj na zastrešenej časti skladu LG. LG (Low Grade) materiály sú skladované na vonkajších betónových, čiastočne uzavretých, zastrešených aj nezastrešených skladových plochách.

V súčasnosti sú materiály (označované ako Low Grade) kategorizované ako O – ostatný odpad dočasne uložené pred ďalším nakladaním s nimi v sklade vstupných surovín, ktorý pozostáva so 6 nezastrešených a 3 zastrešených boxov. Účelom zmeny navrhovanej činnosti je vytvoriť podmienky na recykláciu Low grade materiálov kategorizovaných ako N – nebezpečný odpad. Za účelom ich dočasného uloženia pred ďalším nakladaním s nimi budú využívané zastrešené boxy existujúceho skladu vstupných surovín. Samotný spôsob manipulácie a dočasného skladovania bude prispôsobený charakteru nebezpečných vlastností vyplývajúcich napr. v zmysle náležitostí karty bezpečnostných údajov, bezpečnostných listov alebo odporúčaní od pôvodcu odpadu (Vo väčšine prípadov sa predpokladá príjem NO v tzv. big-bagoch alebo sudoch, ktoré sú najvhodnejším prepravným obalom z hľadiska eliminácie nebezpečných vlastností príslušného NO vrátane ich dočasného skladovania napr. v zastrešenej časti skladu vstupných surovín). V prípade, voľne loženého NO predpokladáme materiál vo forme prachu, trosiek, rozmernejších kusových materiálov budú primárne materiály vo forme prachu dočasne uložené v objekte briketizácie za účelom ďalšieho spracovania do formy brikiet. V prípade voľne ložených trosiek a kusového materiálu bude materiál uložený v zastrešenom boxe skladu vstupných surovín, ktorý zabezpečí elimináciu vplyvov na kontamináciu povrchových a podzemných vôd a pôdy. Resuspenzia prachu sa podľa charakteru materiálu nepredpokladá ale aj napriek tomu stavebné vyhotovenie skladu vstupných surovín resp. zastrešených boxov výrazne obmedzuje podmienky vzniku resuspenzie.

Za účelom samotného zmanipulovania príslušného NO z dopravného prostriedku do príslušného miesta dočasného uloženia bude používaná súčasná manipulačná technika (v prípade špecifického NO napr. prašného resp. kontaminovaného bude využitá špecifická manipulačná technika určená len pre tento účel).

## 4.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

**Ovzdušie**

Odpadové plyny vzniknú v priebehu tavby z horenia zemného plynu, ako aj chemickými reakciami látkami obsiahnutými vo vstupnej surovine a kyslíkom vháňaným do taveniny a sú odvádzané cez FS do 200 m komína. Pec sa vyhreje na pracovnú teplotu plynovými horákmi, pričom spaliny sú odvádzané cez: sedimentačnú komoru/dopaľovaciu komoru → spalinový kotol → rekuperátor → zmiešavaciu komoru → FS → komín.

Emisie unikajú aj počas:

- vsádzkovania, kedy sú dvere pece otvorené;
- odlievania trosky;
- odlievania vyrafinovanej medi.

Časť týchto emisií je odsávaná cez lokálne odsávacie otvory a zákryty nad týmito zdrojmi cez FS do 200 m komína. Ostatná časť emisií – Fugitívne emisie (neorganizované úniky ZL) sú uvoľňované do vnútorného priestoru haly a odtiaľ cez dvere a neuzatvárateľné svetlíky strechy haly do ovzdušia.

Základné parametre miest odvádzania emisií

Odpadové plyny sú odvádzané samostatnými spalinovodmi do spoločného miesta vypúšťania, ktorým je 200 m komín. Jedná sa o atypický komín s voľne stojacou vložkou priemeru 2,75 m. Je to železobetónový monolitický štvorzložkový komín výšky cca 201 m so svetlosťou prieduchu v hlave

2,75 m a so svetlosťou drieku v hlave 5,6 m. Komínové teleso pozostáva z nosnej časti – zo železobetónového drieku, kde vrchných cca 10 m je domurovaných z kyselinovzdorných kameninových tehál a progresívne riešeného vypúzdrenia. Na komíne bola aplikovaná štvorzložková verzia vypúzdrenia komína, t.j. vypúzdrenia so vzduchovou medzerou medzi driekom a puzdrom, izolovaným penosklom. Púzdrovky sú z kyselinovzdornej kameniny. Jednotlivé etáže sú postavené na vnútorných železobetónových ochodziach. Komín bol vyprojektovaný a postavený v roku 1974.

**Odpadové vody**

*Odber vody*

Odber vody na technologické účely je realizovaný na pravom brehu rieky Hornád, riečny km 200,08, z derivačného kanála v množstve 30 000 $m^3$ za mesiac. Odoberaná voda je akumulovaná v sedimentačnej nádrži o objeme 120 000 $m^3$, kde sa zbavuje nerozpustných látok a plávajúcich nečistôt, odkiaľ je samospádom potrubím Ø 500 mm dopravovaná do čerpacej stanice, odkiaľ je čerpaná ako úžitková voda do PS 01 Šachtová pec a konvertory, PS 02 Sklopná rafinačná pec a dúchadlá. Odber vody pre pitné a sociálne účely je zabezpečený zo 4 odberných miest verejného vodovodu v správe Podtatranskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti a.s., Poprad. Voda je odoberaná z odberných miest – OM 9230020 – Výrobňa, OM 9227410 – AB, OM 9227360 – Laboratórium.

*Odpadové vody*

Z výrobných činností prevádzky vznikajú nasledovné odpadové vody: a) priemyselné odpadové vody (chladiace vody, vody po regenerácii iónových filtrov a zmäkčovadla vody, b) vody z povrchového odtoku. Technologická linka je prevádzkovaná v semikontinuálnom režime v dvoch paralelne zapojených vetvách N1 a N2, ktorých proces čistenia je totožný. Odpadové vody sú cez rozdeľovací objekt prečerpávané do akumulačných nádrží surovej vody N1.1 – 1.2, odkiaľ sú automaticky na základe výšky hladiny čerpané do sústavy reaktorov s následnou separáciou. Odpadová voda je privedená cez rozdeľovací objekt do centrálnej akumulačnej nádrži prostredníctvo servoventilov. V stave bez dažďového prietoku je v chode vždy jedna linka čistenia, ktorá je viazaná aj na príslušnú akumulačnú nádrž. V riadiacom systéme je navolená hlavná linka č.1 alebo č.2. To zároveň znamená, ktorá linka je z rozdeľovacieho objektu plnená. Po dosiahnutí hladiny „štart ČOV“ je odpadová voda čerpaná cez prietokomer a regulovaná servoventilom tak, aby sa dosiahol nastavený prietok technológiou. Dávky reagentov sú definované ako špecifické na m3 pritekanej odpadovej vody. Úprava pH je viazaná len na nastavenú hodnotu pH. Proporcionálne vznikajúcemu kalu vo flokulačnom reaktore je na základe sedimentačného testu obsluhou zadaný objem odťahovaného kalu na m3 pritekajúcej odpadovej vody. Riadiaci systém na základe údajov o prietoku vody a zadanej špecifickej produkcii kalu zabezpečuje odťah kalu do kalojemu. Voda zo sedimentačného reaktora odtekať z prelivovej hrany na dočistenie na bubnovom mikrofiltri. Filtrát je gravitačne odvedený do odtokového potrubia a cez výustný objekt do rieky Hornád. Kal z kalojemu je odvodnený na komorovom lise. Filtrát je odvedený do kalojemu a odvodnené kalové koláče sú z kontajnera transportované znovu do výrobného procesu – do haly briketácie.

Technológia čistenia odpadových vôd pracuje v automatickom režime. Obsluha má charakter pravidelného dohľadu - kontrolná činnosť, obslužná činnosť pri dopĺňaní spotrebných materiálov, v uzle odvodnenia otváranie a zatváranie lisu, kampaňovitý odvoz kontajneru s kalu, kalibrácia pH sondy, evidencia prevádzkových stavov.

V technologickej časti ČOV - v procese čistenia odpadových vôd sú používané reagenty: $Na_2S$ N10, flokulant N12 – N13, vápenné mlieko a $FeCl_3$.

Realizácia čistiarne odpadových vôd vytvorí všetky podmienky za účelom splnenia limitných hodnôt vypúšťaných odpadových vôd z prevádzky ako takej. Pri navrhovanej činnosti a to využívaní NO ako vstupných surovín, budú prijaté také opatrenia, pri ktorých nebude dochádzať k vplyvom škodlivých látok na všetky aspekty životného prostredia.

**Tab. 2**: Platné emisné limity pre vypúšťanie priemyselných odpadových vôd cez výpustný objekt Výpustný objekt - do recipienta Hornád v riečnom kilometri 97,80 pravobrežne

| Ukazovateľ | Limitné koncentračné hodnoty [mg.l-1] „p“ | Bilančné hodnoty [kg.deň-1] |
|---|---|---|
| Reakcia vody **pH** | 6,0 – 9,0 | - |
| Nerozpustené látky **NL** | 40 | 21,3 |
| Meď **Cu** | 0,5 | 0,26 |
| Zinok **Zn** | 1,0 | 0,55 |
| Nikel **Ni** | 0,5 | 0,26 |
| Kadmium **Cd** | 0,1 | 0,1 |
| Nepolárne extrahovateľné látky (UV) **NEL** | 0,5* | 0,3 |
| Sírany **$SO_4^{2-}$** | 500 | 266,4 |
| Chloridy **$Cl^-$** | 100 | 53,3 |
| Mangán **Mn** | 0,9 | 0,5 |
| Arzén **As** | 0,1 | 0,1 |
| Ortuť **Hg** | 0,02 | 0,01 |
| Olovo **Pb** | 0,4 | 0,21 |
| Chemická spotreba kyslíka **$CHSK_{Cr}$** | 35 | 18,6 |
| Rozpustené látky po žíhaní 550 $^oC$ **RL** | 600 | 319,7 |
| Teplota **t** | 30 ºC | - |

**Tab. 3**: Platné emisné limity pre vypúšťanie priemyselných odpadových vôd cez výpustný objekt Výpust č. 3 - do recipienta Hornád v riečnom kilometri 98,57 pravobrežne

| Ukazovateľ | Limitné koncentračné hodnoty [mg.l-1] „p“ | Bilančné hodnoty [kg.deň-1] |
|---|---|---|
| Reakcia vody **pH** | 6,0 – 9,0 | - |
| Nerozpustené látky **NL** | 40 | 8,64 |
| Nepolárne extrahovateľné látky (UV) **NEL** | 0,5* | 0,11 |

*Splaškové vody*

Splaškové odpadové vody z hlavného areálu prevádzky, z areálu prevádzky Drôtovňa a nečistené odpadové vody z regenerácie katexového zmäkčovača s obsahom NaCl sú odvádzané samostatnými prípojkami splaškovej kanalizácie, zaústenými do verejnej kanalizácie mesta Krompachy za účelom ich odvádzania na čistiareň odpadových vôd mesta Krompachy.

**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. 4**: Odpady, ktoré vzniknú navrhovanou činnosťou počas prevádzky

| ID | Názov | Kategória | Vstupný agregát | Predpokladané vlastnosti odpadov | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Úniky do odpadových vôd | Rozptýlené emisie prachu | Nebezpečenstvo požiaru |
| 06 03 15 | oxidy kovov obsahujúce ťažké kovy | N | B + ŠP | ! | ! | ~ |
| 06 03 16 | oxidy kovov iné ako uvedené v 06 03 15 | O | B + ŠP | ! | ! | ~ |
| 06 08 02 | odpady obsahujúce nebezpečné chlórsilány | N | B + ŠP | ! | ! | ! |
| 06 08 99 | odpady inak nešpecifikované | - | B + ŠP | | | |
| 10 06 01 | trosky z prvého a druhého tavenia | O | ŠP | ~ | ! | ✓ |
| 10 06 02 | stery a peny z prvého a druhého tavenia | O | ŠP | ! | ! | ✓ |
| 10 06 03 | prach z dymových plynov | N | B + ŠP | ! | ! | ~ |
| 10 06 06 | tuhé odpady z čistenia plynov | N | ŠP | ! | ~ | ~ |
| 10 06 07 | kaly a filtračné koláče z čistenia plynu | N | ŠP | ! | ~ | ~ |
| 10 08 10 | stery a peny, ktoré sú horľavé alebo ktoré pri styku s vodou uvoľňujú horľavé plyny v nebezpečných množstvách | N | ŠP | ! | ! | ! |
| 10 08 11 | stery a peny iné ako uvedené v 10 08 10 | O | ŠP | ! | ! | ~ |
| 10 08 15 | prach z dymových plynov obsahujúci nebezpečné látky | N | B + ŠP | ! | ! | ! |
| 10 08 17 | kaly a filtračné koláče z čistenia dymových plynov obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ! | ! |
| 10 09 05 | odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 10 09 07 | odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 10 10 03 | pecná troska | O | ŠP | ~ | ! | ✓ |
| 10 10 05 | odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 10 10 07 | odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 10 10 09 | prach z dymových plynov obsahujúci nebezpečné látky | N | B + ŠP | ! | ! | ! |
| 10 10 11 | iné tuhé znečisťujúce látky obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 11 01 09 | kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ! | ! |
| 11 02 05 | odpady z procesov hydrometalurgie medi | N | B + ŠP | ! | ! | ✓ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | obsahujúce nebezpečné látky | | | | | |
| 11 02 07 | iné odpady obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 12 01 03 | piliny a triesky z neželezných kovov | O | ŠP | ! | ✓ | ✓ |
| 12 01 04 | prach a zlomky z neželezných kovov | O | ŠP | ~ | ! | ✓ |
| 12 01 14 | kaly z obrábania obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ! | ~ |
| 12 01 18 | kovový kal z brúsenia, honovania a lapovania obsahujúci olej | N | ŠP | ! | ! | ✓ |
| 15 01 10 | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N | ŠP | ! | ! | ~ |
| 15 01 11 | kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob | N | ŠP | ! | ! | ✓ |
| 16 01 11 | brzdové platničky a obloženie obsahujúce azbest | N | ŠP | ! | ! | ✓ |
| 16 01 12 | brzdové platničky a obloženie iné ako uvedené v 16 01 11 | O | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 16 01 18 | neželezné kovy | O | ŠP | ~ | ✓ | ✓ |
| 16 02 15 | nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 16 02 16 | časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15 | O | ŠP | ~ | ~ | ✓ |
| 16 08 02 | použité katalyzátory obsahujúce nebezpečné prechodné kovy alebo nebezpečné zlúčeniny prechodných kovov | N | ŠP | ! | ! | ! |
| 16 08 07 | použité katalyzátory kontaminované nebezpečnými látkami | N | ŠP | ! | ! | ✓ |
| 17 04 05 | železo a oceľ | O | ŠP | ✓ | ✓ | ✓ |
| 17 04 07 | zmiešané kovy | O | ŠP | ✓ | ✓ | ✓ |
| 17 04 09 | kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 17 04 10 | káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 19 02 05 | kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky | N | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 19 02 06 | kaly z fyzikálno-chemického spracovania iné ako uvedené v 19 02 05 | O | ŠP | ! | ~ | ✓ |
| 19 10 02 | odpad z neželezných kovov | O | B + ŠP | ~ | ~ | ✓ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 10 03 | úletová frakcia a prach obsahujúce nebezpečné látky | N | B + ŠP | ! | ! | ✔ |
| 19 10 05 | iné frakcie obsahujúce nebezpečné látky | N | B + ŠP | ! | ~ | ✔ |
| 19 12 02 | železné kovy | O | ŠP | ✔ | ~ | ✔ |
| 19 12 03 | neželezné kovy | O | ŠP | ✔ | ~ | ✔ |
| 19 12 11 | iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu obsahujúce nebezpečné látky | N | B + ŠP | ! | ~ | ✔ |

**Vysvetlivky**: riadky vyfarbené svetlo sú odpady zhodnocované v súčasnosti, ID: kód v zmysle katalógu odpadov; Kategória odpadu: O – ostatný, N – nebezpečný; Vstupný agregát: B – briketizácia, ŠP – šachtová pec, Riziko: žiadne riziko ( ✔ ), podmienené potenciálne riziko ( ~ ), rizikový potenciál ( ! )

Zhromažďovanie nebezpečných odpadov vznikajúcich v navrhovanej činnosti:

- Sklad úletov z hutnej výroby (MDUO č.1 - prevádzka Huta) – sklad sa nachádza v zastrešenom priestore medzi halou odstavenej prevádzky Elektrolýza medi a skladom vysokovnatého materiálu „High grade".(určený sklad IPKZ) Koncentráty zachytené v LF sa skladujú vo vodonepriepustných big - bagoch určených pre balenie a prepravu pevných látok, ktoré sú uložené na drevených paletách. Podlaha skladu je betónová. V uvedenom sklade sa skladujú odpady s kat. č.: 10 06 03, 10 06 06, 17 06 05;
- Sklad batérií (MDUO č.2 - prevádzka Doprava) – vyhradený priestor v zastrešenej, uzatvorenej miestnosti v objekte Doprava. Murovaný samostatný sklad umiestnený na prízemí objektu č. 37 Doprava. Sklad je uzamykateľný a prirodzene odvetrateľný cez vetracie mriežky umiestnené vo vstupných dvojkrídlových plechových vrátach. Odpady sú skladované v regáloch, uložené v záchytných plastových certifikovaných vaniach. V uvedenom sklade sa skladujú odpady s kat. č.: 16 06 01;
- Certifikovaný EKO sklad (MDUO č.3) – Jedná sa o plechový sklad s rozmermi 4 000 x 2 000 x 2 350 x 2 350 cm a je situovaný medzi halou údržby a pecou MAERZ. Slúži na dočasné zhromažďovanie nebezpečných odpadov vznikajúcich pri činnosti zariadenia. Jedná sa o nový samostatný plechový certifikovaný sklad zn. MEVAKO s oceľovou roštovou podlahou a ekologickou nepriepustnou zbernou vaňou odolnou voči nežiaducemu úniku kvapalín do podložia. Odpady sú v sklade zhromažďované oddelene podľa jednotlivých druhov v obaloch na to určených. Odpady sú riadne označené identifikačným listom nebezpečného odpadu (ILNO). V sklade je umiestnená havarijná súprava;
- Sklad nebezpečných obalov kat. č. 15 01 10 vo vyhradenom priestore haly briketizácie (MDUO č. 4) – obaly ( znečistené big-bagy sú uložené vo VKK v prednej časti haly briketizácie;
- Sklad úletov z hutnej výroby (MDUO č.5 - Sklad UMCOR) – jednopodlažný zastrešený objekt, ktorý slúži na skladovanie big-bagov naplnených prachom s obsahom Zn-Sn-Pb a Cu zachytených v látkových filtroch (kat. č. 10 06 03), a to do doby ich expedície na ďalšie spracovanie oprávnenému zmluvnému partnerovi. Objekt je založený na základových pätkách a pásoch. Nosná konštrukcia je oceľová s murovaným obvodovým plášťom. Podlahy sú betónové;

- Vyhradené priestory na prevádzkach (MDUO č. 6, 7) – vyhradené priestory stredísk doprava, údržba, ktoré sú prispôsobené a zabezpečené pre dočasné uloženie vybraných nebezpečných odpadov, pred prevezením do certifikovaného skladu (MDUO č. 3) z ktorého je realizovaný vývoz;
- Sklad v objekte laboratórií (MDUO č. 8) (vyradené chemikálie - kat. č. 16 05 07 a obalov od chemikálií – kat. č. 15 01 10) – ide o vyhradený uzamykateľný priestor so špeciálnymi nádobami na skladovanie chemikálií.

Odpady sú umiestnené v nepriepustných obaloch (kontajnery, plastové PE vrecia, kovové a plastové sudy a nádoby). Obaly a miesta zhromažďovania sú označené v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, identifikačnými listami nebezpečného odpadu. Nebezpečné odpady sú oddelene zhromažďované podľa jednotlivých druhov na vyhradených zabezpečených miestach. Zneškodnenie alebo zhodnotenie NO sa realizuje prostredníctvom zmluvného partnera, ktorý je oprávnený na nakladanie s takýmito odpadmi, alebo je odpad dočasne skladovaný v nádobách a obaloch na to určených do doby zabezpečenia vhodného spôsobu zneškodnenia alebo zhodnotenia.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na súčasný stav zhromažďovania vznikajúcich NO z prevádzky. Z hľadiska povahy vznikajúcich NO a kapacít miest dočasného uloženia NO, nie je potrebné ich rozširovanie.

**Hluk a vibrácie**

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad produkcie hluku resp. vibrácií, ktoré by prekračovali limity stanovené úradom verejného zdravotníctva. Hlučnosť v areály KOVOHUTY, a.s., je typická pre výrobný a priemyselný podnik v oblasti metalurgii.

**Žiarenie a iné fyzikálne polia**

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad produkcie žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

**Zápach a iné výstupy**

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu v takých koncentráciách, ktoré by negatívne ovplyvňovali okolité prostredie resp., ktoré by prekračovalo limity povolené úradom verejného zdravotníctva. Potenciálnym zdrojom zápachu môže byť bezprostredné prostredie čističky odpadových vôd (ČOV), ktorá spracúva priemyselné odpadové vody a vody z povrchového odtoku.

# 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. 5**: Prehľad území Natura 2000 v širšom okolí navrhovanej činnosti

| Kód územia | Názov územia | Najbližšia vzdialenosť a smer od navrhovaného projektu |
|---|---|---|
| SKUEV0928 | Stredný tok Hornádu | Projekt nezasahuje do ÚEV ale nachádza sa veľmi v tesnej blízkosti ÚEV v rozmedzí od 10 do 50 metrov južným smerom v dĺžke približne 700 m. Projekt nezasahuje do ÚEV ale pravdepodobne nepriamo môže ovplyvniť vybrané predmety ciele ochrany v ÚEV. |
| SKUEV0109 | Rajtopíky | Projekt nezasahuje do ÚEV a nachádza sa 7420 metrov severným smerom. Projekt nezasahuje do ÚEV a pravdepodobne neovplyvní predmety ochrany a ciele ochrany v ÚEV. |
| SKUEV0287 | Galmus | Projekt nezasahuje do ÚEV a nachádza sa 2910 metrov západným smerom. Projekt nezasahuje do ÚEV a pravdepodobne neovplyvní predmety ochrany a ciele ochrany v ÚEV. |
| SKUEV0291 | Jánsky (Svätojánsky) potok | Projekt nezasahuje do ÚEV a nachádza sa 4660 metrov západným smerom. Projekt nezasahuje do ÚEV a pravdepodobne neovplyvní predmety ochrany a ciele ochrany v ÚEV. |
| SKUEV0926 | Prostredná dolina | Projekt nezasahuje do ÚEV a nachádza sa 6320 metrov východným smerom. Projekt nezasahuje do ÚEV a pravdepodobne neovplyvní predmety ochrany a ciele ochrany v ÚEV. |
| SKCHVU036 | Volovské vrchy | Projekt sa nachádza 1220 m západne a 1760 m južne od hraníc s CHVÚ. Projekt nezasahuje do CHVÚ a nezasahuje ani do potravných, lovných, odpočinkových a hniezdnych biotopov, takže pravdepodobne neovplyvní vybrané predmety ochrany v CHVÚ. |

**SKUEV0928 Stredný tok Hornádu**

Územie európskeho významu bolo vyhlásené Vestníkom 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 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p. (3270), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

(*91E0) a druhov európskeho významu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), mihuľa (*Eudontomyzon* sp.).
Územie európskeho významu má výmeru: 295,84 ha
Navrhovaná činnosť sa nachádza v tesnej blízkosti ÚEV (10 – 50 m od areálu činnosti) v približnej dĺžke 700 m a realizáciou dôjde pravdepodobne k nepriamemu vplyvu na predmety a ciele ochrany ÚEV. Predpokladáme, že môže dôjsť k nepriamemu zásahu do kvality biotopov druhov (migračné, úkrytové, lovné a rozmnožovacie lokality), ktoré sú predmetom ich ochrany a k následnému ovplyvneniu ich ekologických nárokov. **Preto, považujeme SKUEV0928 Stredný tok Hornádu za dotknutý realizáciou projektu**.

**SKUEV0109 Rajtopíky**
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: Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Penovcové prameniská (7220), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso−Sedion albi (6110), Vápnomilné bukové lesy (9150), Dealpínske travin− nobylinné porasty (6190) a druhov európskeho významu: čievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), vlk dravý (*Canis lupus*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*).
Územie európskeho významu má výmeru: 256,00 ha
Navrhovaná činnosť sa nachádza približne 7420 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 SKUEV0109 Rajtopíky za nedotknutý realizáciou projektu**.

**SKUEV0287 Galmus**
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: Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso−Sedion albi (6110), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Penovcové prameniská (7220), Lužné vŕbovo−topoľové a jelšové lesy (91E0), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Lipovo−javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160) a druhoveurópskeho významu: čievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), vydra riečna (*Lutra lutra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*).
Územie európskeho významu má výmeru: 2690,07 ha

Navrhovaná činnosť sa nachádza približne 2910 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 SKUEV0287 Galmus za nedotknutý realizáciou projektu**.

**SKUEV0291 Jánsky (Svätojánsky) potok**

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: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lužné vŕbovo−topoľové a jelšové lesy (91E0), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230) a druhov európskeho významu: mlok karpatský (*Triturus montandoni*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Územie európskeho významu má výmeru: 26,27 ha

Navrhovaná činnosť sa nachádza približne 4660 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 SKUEV0291 Jánsky (Svätojánsky) potok za nedotknutý realizáciou projektu**.

**SKUEV0926 Prostredná dolina**

Územie európskeho významu bolo vyhlásené Vestníkom 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 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Lipovo-javorové sutinové lesy (*9180).

Územie európskeho významu má výmeru: 102,10 ha

Navrhovaná činnosť sa nachádza približne 6320 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 SKUEV0926 Prostredná dolina za nedotknutý realizáciou projektu**.

**SKCHVU036 Volovské vrchy**

Územie vyhlásené Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR. č. 196/2010 Z. z. zo dňa 16. apríla 2010, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Volovské vrchy na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopus leucotos*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa prostredného (*Dendrocopus medius*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), hrdličky poľnej (Streptopelia ), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), krutihlava hnedého (),kuvika/pôtika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdlého/malého (*Ficedula parva*), muchárika sivého (*Muscicapa striata*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), penice

jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), rybárika riečneho (*Alcedo athis*), sovy dlhochvostej (*Stryx uralensis*), strakoša červenochrbtého (*Lanius colurio*),tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), výra skalného (*Bubo bubo*) a žlny sivej (*Picus canus*),

Chránené vtáčie územie má výmeru: 121 420,65 ha

Navrhovaná činnosť sa nachádza približne 1220 m západne a 1760 m severne od hraníc CHVÚ. Realizáciou činnosti nedôjde pravdepodobne k priamemu vplyvu na predmety ochrany CHVÚ. Tak isto realizáciou činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopov druhov, ktoré sú predmetom ich ochrany v rámci CHVÚ (potravné, lovné, odpočinkové a hniezdne biotopy). **Preto, považujeme SKCHVU036 Volovské vrchy za nedotknutý 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 dotknutej správy chráneného územia.

Medzi hlavné pravdepodobné vplyvy navrhovanej činnosti sme identifikovali len:

- Primárny vplyv – ohrozenie kvality povrchovej vody resp. ekosystému rieky Hornád nebezpečnými látkami vypúšťanými do rieky, ktoré môžu vzniknúť navrhovanou činnosťou.

### 6.1.1 CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000 – SKUEV0928 STREDNÝ TOK HORNÁDU

Názov územia: SKUEV0928 Stredný tok Hornádu
Rozloha územia: 295,84 ha
Vyhlasovací predpis: 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

**Tab. 6:** Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – biotopy a pravdepodobný vplyv projektu

| Kód | Názov biotopu | 1 A | Možnosť ovplyvnenia | Typ vplyvu | Odôvodnenie |
|---|---|---|---|---|---|
| 3270 | Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu |
| 6430 | Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu |
| 91E0* | Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu |
| 6510 | Nížinné a podhorské kosné lúky | § | áno | nepriamo | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu |

**Tab. 7:** Prehľad predmetov ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – druhy a pravdepodobný vplyv projektu

| Vedecký názov | Slovenský názov | 5A | Možnosť ovplyvnenia | Typ vplyvu | Odôvodnenie |
|---|---|---|---|---|---|
| *Bombina variegata* | kunka žltobruchá | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu druhu |
| *Triturus cristatus* | mlok hrebenatý | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu druhu |
| *Lutra lutra* | vydra riečna | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád |
| *Barbus meridionalis* | mrena stredomorská | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu druhu |
| *Cottus gobio* | hlaváč bieloplutvý | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu druhu |
| *Eudontomyzon* spp. | mihuľa | § | áno | nepriamy | Únikom nebezpečných látok a následnou zmenou kvality povrchových tečúcich vôd v rieke Hornád resp. poškodeným biotopu druhu |

**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 *, modrý text – predmet ochrany sa nachádza len v SDF nie v právnom predpise!

## (3270) RIEKY S BAHNITÝMI AŽ PIESOČNATÝMI BREHMI S VEGETÁCIOU ZVÄZOV CHENOPODION RUBRI P.P. A BIDENTION P.P.

**Opis**: Semiakvatický typ biotopu, ktorý sa vyskytuje na obnažených bahnitých a piesočných náplavách v nivách potokov (stredné a dolné časti) od nížin až po pahorkatiny Slovenska. Dominantnú rastlinnú štruktúru tvoria predovšetkým jednoročné spoločenstvá, ktoré sú ekologicky adaptované na vysoký obsah živín. Kvalitatívnym znakom je prítomnosť náplav (sedimenty rôznej štruktúry ako íl, piesok, jemný štrk a pod.) o rôznych frakciách, na ktorých sa spoločenstvo vyvíja. Medzi charakteristické druhy patrí mrlík červený (*Chenopodium rubrum*) a rod dvojzub (*Bidens* spp.). Na Slovensku sa biotop v súčasnosti vyskytuje mozaikovite hlavne v Podunajskej nížine (niva Dunaja, niva Hrona, Ipľa), Považskom podolí (niva Váhu), Záhorí (niva Moravy), Turčianskej kotline (niva Turca), Ondavskej vrchovina (niva Ondavy a Bodrogu). Vzhľadom k tomu, že väčšina väčších Slovenských riek a potokov bola v minulosti ,,vyregulovaná a napriamená“, a boli postavené rôzne priečne vodné stavby sú vodné toky v súčasnosti bez možnosti ukladania a presunu sedimentov, ktorý je hlavným ekologickým faktorom, ktorý determinuje výskyt tohto rastlinného spoločenstva.

**Základné kvantitatívne údaje**: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 8**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (3270) Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p.

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|
| **Výmera biotopu** | ha | 0,5 | Udržať výmeru biotopu 0,5 ha, resp. udržať schopnosť toku vytvárať v prípade nízkej hladiny obnažené brehy s vegetáciou biotopu | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní rozlohu biotopu v ÚEV. | 0 |
| **Zastúpenie charakteristických druhov** | počet druhov/16 $m^2$ | najmenej 5 druhov | Charakteristické/typické druhové zloženie: *Agrostis stolonifera, Barbarea vulgaris, Bidens tripartita, Bidens cernua, Echinochloa crus-galii, Chenopodium album agg., Chenopodium polyspermum, Ch. rubrum, Epilobium hirsutum, Juncus bufonius, Lycopus europaeus, Myosotis scorpioides, Myosoton aquaticum, Persicaria hydopiter, Persicaria lapatifolia, Persicaria mitis, P. lapathifolia subsp. brittingeri, P. lapathifolia subsp. lapathifolia, Plantago major,* | Realizácia a prevádzka projektu nezmení ani nepoškodí druhové a charakteristické zloženie biotopu. | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *Poa annua, Ranunculus repens, Ranunculus scelerathus, Rorippa palustris, Rumex maritimus, Rumex obtusifolius, Setaria pumila, Veronica anagalis-aquatica, Veronica beccabunga* | | |
| **Vertikálna štruktúra biotopu** | percento pokrytia drevín a krovín/ploch a biotopu | menej ako 2 % | Udržiavané len nízke zastúpenie drevín a krovín | Nehodnotené | 0 |
| **Zastúpenie alochtónnych / inváznych/invázne sa správajúcich druhov** | percento pokrytia/16 $m^2$ | menej ako 1 % | *Bidens frondosa, Phalaris arundinacea* | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní alochtónne druhy a možnosť šírenia inváznych druhov | 0 |

| | |
|---|---|
| **Celková veľkosť biotopu v SR (súčet PAN a ALP)[1]** | 1,615 $km^2$ |
| **Rozloha biotopu v ALP[1]** | 0,519 $km^2$ |
| **Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku** | 39 |
| **Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]** | 5000 $m^2$ (0,5 ha) |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu** | 0 $m^2$ |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 $m^2$ |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV** | 0 % |

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

**Výskyt v dotknutom území**: Vzhľadom k tomu, že neexistuje Program starostlivosti o ÚEV, nie je možné presne určiť lokality výskytu tohto biotopu. V blízkosti navrhovanej činnosti do 1500 m sa biotop nevyskytuje v zmysle metodiky na mapovanie nelesných typov biotopov (ŠOP SR 2014), nakoľko sa jedná o intravilán mesta Krompachy resp. veľmi blízke okolie, ktoré je silne ovplyvnené človekom. V rámci ÚEV sa jedná o pomerne ,,ojedinelý" typ biotopu, ktorý sa pravdepodobne vyskytuje len v spodných častiach ÚEV, ktoré sú priamo závislé od výšky hladiny Hornádu resp. VN Ružín. Biotop sa vyvíja hlavne na obnažených miestach brehovej vegetácie. Takéto lokality sa pravdepodobne nachádzajú len v okolí Margecian. Rozloha biotopu v ÚEV je 0,5 ha, čo predstavuje 0,16 % z celkovej výmery ÚEV.

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu ani k nepriamemu ovplyvneniu.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako nulový tzn. má nulový vplyv (0) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

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

**Opis**: Podľa klasifikácie biotop je tvorený až štyrmi národnými 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/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 9**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov 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** | **Významnosť** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Výmera biotopu** | ha | 6 | Udržať výmeru biotopu na danej výmere. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní rozlohu biotopu v ÚEV. | 0 |
| **Zastúpenie charakteristických druhov** | počet druhov/16 $m^2$ | najmenej 6 druhov | Charakteristické/typické druhové zloženie: *Alopecurus pratensis, Aegopodiu podagraria, Angelica sylvestris, Caltha palustris, Carduus personata, Cirsium oleracium, Crepis paludosa, Chaerophyllum hirsutum, Filipendula ulmaria, Geranium palustre, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Phragmites australis, Pseudolysimachion longifolium.* | Realizácia a prevádzka projektu nezmení ani nepoškodí druhové a charakteristické zloženie biotopu. | 0 |
| **Vertikálna štruktúra biotopu** | percento pokrytia drevín a krovín/plocha biotopu | menej ako 20 % | Udržané nízke zastúpenie drevín a krovín. | Nehodnotené. | 0 |
| **Zastúpenie alochtónnych /inváznych/invázne sa správajúcich druhov** | percento pokrytia/25 $m^2$ | menej ako 5 % | Minimálne zastúpenie nepôvodných a sukcesných druhov (*Impatiens glandulifera, I. parviflora*). | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní alochtónne druhy a možnosť šírenia inváznych druhov | 0 |

| | |
|---|---|
| **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** | 116 |
| **Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]** | 59200 $m^2$ (5,92 ha) |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu** | 0 $m^2$ |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 $m^2$ |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV** | 0 % |

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

**Výskyt v dotknutom území**: Vzhľadom k tomu, že neexistuje Program starostlivosti o ÚEV, nie je možné presne určiť lokality výskytu tohto biotopu. V blízkosti navrhovanej činnosti do 1500 m sa biotop nevyskytuje v zmysle metodiky na mapovanie nelesných typov biotopov (ŠOP SR 2014), nakoľko sa jedná o intravilán mesta Krompachy resp. veľmi blízke okolie, ktoré je silne ovplyvnené človekom. Pravdepodobne sa vyskytuje v celej dĺžke vodného toku, kde sa vyvinul na neporušených a človekom nenarušených stanovištiach. V horných a stredných častiach ÚEV nájdeme jednotku Br6 Brehové porasty deväťsilov, ktoré sa vyskytujú v komplexe s biotopom 91E0 resp. Ls1.3. V stredných úsekoch ÚEV sa pravdepodobne vyskytuje jednotka Lk5, v lokalitách pod Spišskými Vlachmi, alebo pri obci Kluknava. Rozloha biotopu v ÚEV je 5,92 ha, čo predstavuje 2,0 % z celkovej výmery ÚEV.
**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu ani k nepriamemu ovplyvneniu.
**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako nulový tzn. má nulový vplyv (0) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## (91E0*) VŔBOVO-TOPOĽOVÉ NÍŽINNÉ LUŽNÉ LESY

**Opis**: Biotop zahŕňa tri jednotky národných biotopov ako Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy, Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy a Ls1.4 Horské jelšové lesy. Predovšetkým sa jedná o nivy, príbrežné a brehové lesné spoločenstvá, ktoré sa vyvinuli na človekom nenarušených stanovištiach v nivách väčších riek resp. potokov. Jedná sa štrukturálne jednovrstvové a pomerne bohaté spoločenstvo, kde prevláda nitrofilná a čiastočne hydrofilná až mezohydrofilná vegetácia naviazaná na dočasný prísun povrchovej vody. Krovinné poschodie často krát absentuje alebo sa vytvorí na suchým miestach. Pomerne veľké zastúpenie majú aj papraďorasty. V rámci Slovenska sa vyskytujú celoplošne od nížin až po vyššie horské polohy. Dominantné dreviny sú zastúpené hlavne mäkkým luhom – vŕba (*Salix* spp.), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a topoľ (*Populus* spp.) ale aj tvrdým luhom ako jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a brest väzový (*Ulmus laevis*). Väčšina zachovalých stanovíšť s týmto biotopom bola v minulosti poškodená vplyvom človeka pri odvodňovaní území, ktoré sa markantne prejavilo hlavne v kotlinách a stredných horských polohách.
**Základné kvantitatívne údaje**: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 10**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (91E0*) Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **dotknutý predmet ochrany** | |
| **Výmera biotopu** | ha | 10 ha | Min. udržanie existujúcej výmery biotopu v ÚEV. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní rozlohu biotopu v ÚEV. | 0 |
| **Zastúpenie charakteristických drevín** | Percento pokrytia / ha | najmenej 80 % | Charakteristická druhová skladba: *Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Alnus glutinosa, A. incana, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Padus avium, Picea abies <5%, Populus alba, Populus x canescens, P. nigra, Salix alba, S. caprea, S. fragilis, Sorbus aucuparia, Tilia cordata <5%,, Ulmus glabra, U. laevis, U. minor.* | Realizácia a prevádzka projektu nezmení ani nepoškodí druhové a charakteristické zloženie biotopu. | 0 |
| **Zastúpenie charakteristických druhov synúzie podrastu (bylín, krov, machorastov, lišajníkov)** | Počet druhov / ha | najmenej 3 | Charakteristická druhová skladba: *Aegopodium podagraria, Astrantia major, Caltha palustris, Cardamine amara,, Carex remota, Chaerophylum hirsutum, Chrysosplenium alternifolium, Circaea intermedia, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Equisetum sylvaticum, Ficaria bulbifera, Filipendula ulmaria, Geum rivale, Glechoma hederacea, Lamium maculatum, Lysimachia nemorum, Myosotis scorpioides agg., Primula elatior, Rubus sp., Stachys sylvatica, Stellaria nemorum, Urtica dioica.* | Realizácia a prevádzka projektu nezmení ani nepoškodí druhové a charakteristické zloženie biotopu. | 0 |
| **Zastúpenie alochtónnych druhov/inváznych druhov drevín a bylín** | Percento pokrytia / ha | menej ako 1 % | Minimálne zastúpenie alochtónnych/inváznych druhov drevín v biotope (*Negundo aceroides, Robinia pseudoacacia*) a | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní alochtónne | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | bylín (*Fallopia sp., Impatiens glandulifera, I.parviflora, Heracleum mantegazzianum*). | druhy a možnosť šírenia inváznych druhov | |
| **Mŕtve drevo (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne s limitnou hrúbkou d1,3 najmenej 30 cm, pre Ls 1.1 d1,3 najmenej 50 cm)** | $m^3$/ha | najmenej 20 rovnomerne po celej ploche | Zabezpečenie prítomnosti odumretého dreva na ploche biotopu v danom objeme. | Nehodnotené | 0 |
| **Zachovalá prirodzená dynamika toku** | Výskyt prirodzených úsekov tokov | Na celom toku v UEV a v jeho bezprostrednom okolí | Tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní prirodzenú dynamiku toku | 0 |

| | |
|---|---|
| **Celková veľkosť biotopu v SR (súčet PAN a ALP)[1]** | 50 $km^2$ |
| **Rozloha biotopu v ALP[1]** | 42 $km^2$ |
| **Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku** | 178 |
| **Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]** | 10000 $m^2$ (10 ha) |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu** | 0 $m^2$ |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 $m^2$ |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV** | 0 % |

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

**Výskyt v dotknutom území**: Vzhľadom k tomu, že neexistuje Program starostlivosti o ÚEV, nie je možné presne určiť lokality výskytu tohto biotopu. V blízkosti navrhovanej činnosti do 1500 m sa biotop nevyskytuje v zmysle metodiky na mapovanie lesných typov biotopov (ŠOP SR 2013), nakoľko sa jedná o intravilán mesta Krompachy resp. veľmi blízke okolie, ktoré je silne ovplyvnené človekom. Menšie fragmenty biotopu Ls1.3 sa nachádzajú sa približne aj 1700 metrov pod navrhovanou činnosťou. Podobne ako pri väčšine brehových porastov vo vnútro karpatských kotlinách, aj tieto boli v minulosti pomerene poškodené a pozmenené vplyvom človeka (najmä odlesnenie, regulácia vodného toku, výskyt inváznych druhov rastlín a pod.). Najzachovalejšie lesné spoločenstvá s týmto biotopom sa vyskytujú v komplexe biotopu 6430 v strednej časti ÚEV pod Spišskými Vlachmi, ďalej pri obci Kluknava a rozsiahlejšie komplexy vtoku Hornádu do VN Ružín. Jeho rozloha v ÚEV je 10,0 ha, čo predstavuje 3,3 % z celkovej výmery ÚEV.

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu ani k nepriamemu ovplyvneniu.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako nulový tzn. má nulový vplyv (0) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## (6510) NÍŽINNÉ A PODHORSKÉ KOSNÉ LÚKY

**Opis**: Pomerne druhovo bohaté travinnobylinné spoločenstvo vysokosteblovej vegetácie, kde dominujú druhy tráv ako ovsík (*Arrhenatherum* spp.), kostrava (*Festuca* spp.), psiarka (*Alopecurus* spp.) a trojšet (*Trisetum* spp.), ktoré sú úzko naviazané na pravidelné jedno alebo dvoj kosné manažmenty. Spoločenstvo sa na Slovensku vyskytuje pomerne v širokej ekologickej amplitúde od nížin, pahorkatín až po stredné horské polohy s indiferenciou k podkladu. Spoločenstvo sa vyskytuje aj v nivách väčších potokov a riek, svahoch, vrchoch, ktoré boli v minulosti odlesnené, ale aj v okolí ovocných sadoch, poľnohospodárskych dvorov a pod. Na karbonátových horninách sa k bežným druhom pridávajú aj druhy z čeľade Orchidaceae. V súčasnosti je spoločenstvo ohrozené najmä stratou pravidelného manažmentu – kosenia a následného odnosu biomasy a intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby.

**Základné kvantitatívne údaje**: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 11**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje biotopu (6510) Nížinné a podhorské lúky

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|
| **Výmera biotopu** | ha | 1,6 | Udržať výmeru biotopu | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní rozlohu biotopu v ÚEV. | 0 |
| **Zastúpenie charakteristických druhov** | počet druhov/16 $m^2$ | najmenej 15 druhov | Charakteristické/typické druhové zloženie: *Acetosa pratensis, Acetosella vulgaris, Agrimonia eupatoria, Agrostis capillaris, Achillea millefolium, Alchemilla sp., Antoxanthum odoratum, Arrhenatherum elatius, Briza media, Campanula patula, Carex hirta, Carex pallescens, Carex tomentosa, Carlina acaulis, Carum carvi, Cerastium holosteoides, Colchicum autumnale, Colymbada scabiosa, Crepis biennis, Cruciata glabra, Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Daucus carota, Deschampsia cespitosa, Equisetum* | Realizácia a prevádzka projektu nezmení ani nepoškodí druhové a charakteristické zloženie biotopu. | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *arvense, Festuca pratensis, Festuca rubra, Festuca rupicola, Filipendula vulgaris, Fragaria viridis, Galium mollugo agg., Galium verum, Hypericum maculatum, Hypericum perforatum, Jacea phrygia agg. , Jacea pratensis, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis, Leontodon hispidus, Leontodon autumnalis, Leucanthemum vulgare, Linum catharticum, Lotus corniculatus, Luzula campestris, Lychnis flos - cuculi, Medicago lupulina, Myosotis arvensis, Origanum vulgare, Pastinaca sativa, Phleum pratense, Pilosella officinarum, Pimpinella major, Pimpinella saxifraga, Plantago lanceolata, Plantago media, Poa pratensis, Polygala vulgaris, Potentilla argentea, Potentilla erecta, Potentilla reptans, Prunella vulgaris, Ranunculus acris, Ranunculus polyanthemos, Ranunculus repens, Rhinanthus minor, Salvia pratensis, Sanguisorba minor, Securigera varia, Silene vulgaris, Stellaria graminea, Taraxacum officinale, Thymus pulegioides, Tithymalus cyparissias, Tragopogon orientalis, Trifolium montanum, Trifolium pratense, Trifolium repens, Trisetum flavescens, Veronica chamaedrys, Vicia cracca, Vicia sepium.* | | |
| **Vertikálna štruktúra biotopu** | percento pokrytia drevín a krovín/plocha | menej ako 30 % | Udržané nízke zastúpenie drevín a krovín. | Nehodnotené. | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | biotopu | | | | |
| **Zastúpenie alochtónnych /inváznych/in vázne sa správajúcich druhov** | percento pokrytia/25 $m^2$ | menej ako 15% | Minimálne zastúpenie nepôvodných a sukcesných druhov *Calamagrostis epigejos, Solidago canadensis, Solidago gigantea, Stenactis annua.* | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní alochtónne druhy a možnosť šírenia inváznych druhov | 0 |

| | |
|---|---|
| **Celková veľkosť biotopu v SR (súčet PAN a ALP)[1]** | 1608,84 $km^2$ |
| **Rozloha biotopu v ALP[1]** | 1521,12 $km^2$ |
| **Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku** | 227 |
| **Veľkosť biotopu v dotknutom ÚEV[2]** | 16600 $m^2$ (1,66 ha) |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu** | 0 $m^2$ |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 $m^2$ |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu v ÚEV** | 0 % |

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

**Výskyt v dotknutom území**: Vzhľadom k tomu, že neexistuje Program starostlivosti o ÚEV, nie je možné presne určiť lokality výskytu tohto biotopu. V blízkosti navrhovanej činnosti do 1500 m sa biotop nevyskytuje v zmysle metodiky na mapovanie nelesných typov biotopov (ŠOP SR 2014), nakoľko sa jedná o intravilán mesta Krompachy resp. veľmi blízke okolie, ktoré je silne ovplyvnené človekom. Väčšie komplexy týchto lúk sa vyskytujú hlavne v strednej časti ÚEV nad obcou Markušovce, ďalej pri obci Olcnava a pod obcou Spišské Vlachy. Jedná sa o veľmi bohaté mozaikovité lúčne spoločenstvá, ktoré sa v súčasnosti sporadicky vyskytujú v okolí rieky Hornád a predstavujú pozostatok z minulosti. Vzhľadom k intenzívnej poľnohospodárskej výrobe a používaniu chemických hnojív je výskyt tohto biotopu limitovaný. V spodnej časti ÚEV sa pravdepodobne tento biotop nevyskytuje. Jeho rozloha v ÚEV je len 1,66 ha, čo predstavuje len 0,6 % z celkovej výmery ÚEV.
**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu ani k nepriamemu ovplyvneniu.
**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako nulový tzn. má nulový vplyv (0) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## 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. Patrí 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/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 12**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*)

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|
| **Veľkosť populácie** | počet jedincov (adult) | Viac ako 1500 jedincov | Odhaduje sa interval veľkosti populácie v území od 50 do 1500 jedincov (aktuálny údaj / z SDF), bude potrebný komplexnejší monitoring populácie druhu. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní populáciu druhu v ÚEV. | 0 |
| **Počet známych lokalít s výskytom druhu** | počet | Neznámy, bude doplnený po dvojročnom monitoringu | V závislosti od zisteného počtu lokalít bude udržiavaný počet zistených lokalít druhu, príp. zvýšenie počtu vytvorením nových lokalít druhu s vhodnými podmienkami pre reprodukciu. | Nehodnotené. | 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 koľajách na cestách a mlákach. | Nehodnotené. | 0 |

| | |
|---|---|
| **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 – 1500 jedincov |
| **Počet ovplyvnených jedincov** | 0 |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR** | 0 % |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV** | 0 % |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 m$^2$ |
| **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**: Vzhľadom k tomu, že neexistuje Program starostlivosti o ÚEV, nie je možné určiť jeho lokality výskytu. Je však vysoko pravdepodobné, že výskyt je úzko naviazaný aj rieku Hornád jej okolie. Druh sa určite nevyskytuje priamo v rieke Hornád ale využíva periodické alebo neperiodické vodné plochy, ktoré sú alebo sa vytvárajú najmä počas vyššej hladiny v jarnom období.

Kunka žltobruchá patrí medzi euryektné obojživelníky, ktoré sa môžu vyskytovať v rôznych typoch prostredia ako sú rôzne terénne depresie, jamy a mláky pozdĺž zachovaných brehových porastov, mŕtve ramená a pod. V okolí navrhovanej činnosť neboli zistené jej lokality výskytu ale vzhľadom k vysokej tolerancii na vyrušovanie (výskyt v mlákach, kalužiach a pod.) resp. vysokej afinite k vodnému prostrediu počas obdobia rozmnožovania je veľmi pravdepodobné, že sa môže sezóne resp. nárazovo vyskytovať aj v tesnej blízkosti navrhovanej činnosti, podľa aktuálnych klimatických podmienok.

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (úkrytu, miesta rozmnožovania a odpočinku, miesta hľadania potravy) ani k nepriamemu ovplyvneniu. V blízkosti (do 1500 m) od navrhovanej činnosti nebol zaznamenaný biotop výskytu.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako nulový tzn. má nulový vplyv (0) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## MLOK HREBENATÝ (*TRITRUS CRISTATUS*)

**Ekologické nároky druhu**: Patrí medzi najväčšie mloky, ktoré sa vyskytujú najmä v stredných a vyšších polohách Slovenska. Ekologicky je naviazaný hlavne na ,,bezrybé“ neperiodické vodné plochy resp. priľahlé vhodné stanovištia v blízkosti tečúcich vôd. Centrom rozšírenia sú vnútro karpatské kotliny resp. stredné polohy Západných a Východných Karpát. Vzhľadom k pomernej veľkej absencii relevantných údajov o jeho výskyte sú poznatky o jeho rozšírení na Slovensku strohé a hlavne vychádzajú z historickým údajov. Patrí medzi silne heliofilné druhy. Jeho stanovištia nesmú byť zatienené. Typickým príkladom sú rybníky, zatopené lomy a rôzne trvalé depresie s dostatkom vhodných úkrytov a potravy ale vyskytuje sa aj v tatranských plesách v pásme lesa. Jedinci po rozmnožovaní, hlavne samci opúšťajú vodné prostredie a žijú mimo vody. Hibernujú v hlbšom litorálnom pásme alebo v okolitých stanovištiach (pod kameňmi, kmeňmi a pod.).

**Základné kvantitatívne údaje**: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 13**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*)

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|
| **Veľkosť populácie** | počet jedincov (adult) | Min. 150 | Dosiahnutie populácie na min. 150 jedincoch | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní populáciu druhu v ÚEV. | 0 |
| **Rozloha potenciálneho reprodukčného biotopu** | ha | Neznámy, bude doplnený po dvojročnom monitoringu | Reprodukčné lokality sú stojaté, hlbšie vodné nádrže, jazierka, jamy a pod.. Vyhýba sa zarybneným vodám. Žije v lesoch ale i v | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní rozlohu reprodukčného biotopu druhu | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | odlesnenej krajine, kde v okolí reprodukčnej lokality nachádza dostatok úkrytov pre skrytý spôsob terestrického života. | v ÚEV. | |
| **Kvalita reprodukčného biotopu druhu** | Hĺbka reprodukčných biotopov (cm) | min. 30 cm | Dostatok reprodukčných biotopov s hĺbkou min. 30 cm, trvanie zavodnenia v období min. 1.3. – 31.7. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní kvalitu reprodukčného biotopu druhu v ÚEV. | 0 |
| **Prítomnosť inváznych druhov (ryby, korytnačky)** | Ks | 0 | Bez výskytu týchto druhov. | Nehodnotené. | |
| **Prítomnosť submerznej vegetácie na reprodukčnej lokalite** | % | Min. 50 % | Zachovanie potrebného výskytu submerznej vegetácie v lokalitách. | Nehodnotené. | |

| | |
|---|---|
| **Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]** | 1000 – 5000 jedincov |
| **Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]** | 3220,84 km$^2$ |
| **Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku** | 13 |
| **Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]** | 100 – 200 jedincov |
| **Počet ovplyvnených jedincov** | 0 |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR** | 0 % |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV** | 0 % |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 ha |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV** | 0 % |

**Výskyt v dotknutom území**: Druh sa vyskytuje hlavne v neperiodických stojatých vodách rôzneho charakteru (rybníky, mŕtve ramená, zatopené materiálové jamy alebo aj terénne depresie a pod.) s dostatkom vegetácie najmä v litorálnom pásme. Dôležitých ekologický faktorom je absencia jeho predátorov hlavne omnivorných a karnivorných rýb. Vzhľadom k tomu, že neexistuje Program starostlivosti o ÚEV, nie je možné určiť jeho hlavné lokality výskytu. Tak isto v rámci Slovenska neexistuje podrobný atlas rozšírenia obojživelníkov (viď napr. DUNGEL & ŘEHÁK 2011) resp. o súčasnom rozšírení druhu veľa nevieme (pozri MIKULÍČEK et al. 2012, KAUTMAN & ZAVADIL 2001). Je však, pravdepodobné že jeho výskyt nie je v samotnom toku rieky Hornád, nakoľko toto prostredie nie je vhodné pre výskyt druhu. Jediná súhrnná práca ohľadom výskytu mloka hrebenatého uvádza jeho výskyt z Hornádskej kotliny (DFS 7089) zo Spišskej Novej Vsi a z pohoria Čierna hora (DFS 7192) z okolia Marcecian z rokov 1949 a 1958. Môžeme predpokladať, že sa vyskytuje v blízkosti brehových porastov ako sú mŕtve ramená alebo podobné lokality so stojatou vodou. Najbližšou lokalitou je lokalita pri Markušovciach (BARLOG per comm.).

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (úkrytu, miesta rozmnožovania a odpočinku, miesta hľadania potravy) ani k

nepriamemu ovplyvneniu. V blízkosti (do 1500 m) od navrhovanej činnosti nebol zaznamenaný biotop výskytu.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako nulový tzn. má nulový vplyv (0) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## 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/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 14**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov 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 zaznamenaných pobytových znakov na 1 km úseku toku | Podľa údajov je výskyt druhu marginálny, populácia v SDF je odhadovaná na min. 5 jedincov. | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu v ÚEV v prípade mimoriadnej a nepredvídateľnej situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | - 1 |
| **Biotop druhu** | Počet km úseku vodného toku s výskytom biotopu druhu | 13 km | Lokalita poskytuje pomerne veľký počet bohato štruktúrovaných brehových porastov, bez regulovaných úsekov, ktoré poskytujú dostatok úkrytov pre druh. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní biotop výskytu druhu. | 0 |
| **Migrácia** | Počet | 0 | Umožnená migrácia | Realizácia | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | uhynutých jedincov na cestách | | 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. | a prevádzka projektu nemá vplav na mortalitu druhu na cestných komunikáciách. | |
| **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 povrchových vôd (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_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). | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu povrchových vôd v prípade mimoriadnej a nepredvídateľ nej situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | - 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** | 0,25 – 0,1 % |

| | |
|---|---|
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV** | 6,6 % |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 $m^2$ |
| **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**: Konkrétnejšie a podrobnejšie údaje o výskyte druhu v ÚEV nie sú nakoľko absentuje schválený Program starostlivosti o ÚEV, preto sa opieram o dostupnú odbornú literatúru. Vo všeobecnosti sa druh v ÚEV určite vyskytuje o čom svedčia mnohé publikácie ako: KRIŠTOFÍK & DANKO (2012), URBAN et al. (2010), URBAN & KADLEČÍK (2001) a KADLEČÍK (1992). Vydra riečna sa vyskytuje aj v blízkosti navrhovanej činnosti to znamená v samotnom úseku rieky Hornád, ktorý preteká mestom Krompachy, kde má lovné teritórium. Z minulosti je známy aj výskyt brlohu (BARLOG per comm.) poblíž navrhovanej činnosti. Úkrytové biotopy sa vyskytujú pravdepodobne mimo ľudských sídel v lokalitách, kde sú dostatočne zachovalé brehové porasty vhodné na úkryt napr. horných úsekoch rieky Hornád, nad Spišskou Novou Vsou, pod Spišskými Vlachmi alebo medzi Kluknavou a Margecanmi. Početnosť druhu v ÚEV je v rozmedzí od jedincov po desiatky (SDF EK). Dôležitým ekologickým faktorom, ktorý determinuje výskyt druhu v ÚEV je prítomnosť potravy. Ak má vydra dostatok potravy vyskytuje sa aj v silne antropicky ovplyvnených územiach ako sú intravilány ľudských sídel, melioračné kanály, umelé vodné nádrže a pod, pozri URBAN et al. (2010), URBAN (2008), URBAN et al. (2008). Na základe ichtyologického prieskumu môžem konštatovať, že v rieke Hornád v blízkosti navrhovanej činnosti je vysoké zastúpenie juvenilných druhov rýb, ktoré môžu tvoriť podstatnú zložku potravy vydry riečnej. Dominantnými druhmi sú ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), mrena severná (*Barbus barbus*) a podustva severná (*Chondrostoma nasus*) (FEDORČÁK et al. 2022). Je teda zrejmé, že v blízkosti navrhovanej činnosti má lovné teritórium jeden alebo dva jedince vydry riečnej.

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (úkrytu, miesta rozmnožovania a odpočinku, miesta hľadania potravy). Navrhovanou činnosťou môže dôjsť k nepriamemu ovplyvneniu v podobe úniku nebezpečných látok do rieky Hornád pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, čo môže mať za následok zhoršenie kvality povrchových vôd. V blízkosti navrhovanej činnosti bol zaznamenaný biotop v podobe lovného biotopu.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako mierne negatívna tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## MRENA STREDOMORSKÁ (*BARBUS MERIDIONALIS*)

**Ekologické nároky druhu**: Druh patrí medzi kryptické druhy, ktorý v sebe zahŕňa aj ,,ďalšie“ druhy ako mrenu karpatská (*Barbus carpathicus*) a mrenu škvrnitú (*Barbus petenyi*). Vo všeobecnosti mrena patrí medzi litofilné a reofilné druhy rýb, ktoré vyhľadávajú stredne silné až mierne tečúce vody s dostatkom vhodnej potravy, ktorú zbierajú ventrálne postavenými ústami. Na Slovensku sa vyskytuje vo všetkých väčších riekach resp. v častiach, ktoré nie sú silne zregulované resp. prehradené priečnymi vodnými stavbami s centrom rozšírenia na východnom Slovensku (Topľa, Laborec, Ondava, Torysa, Hornád a Slaná). Patrí medzi dravé ryby, ktoré sa živa hlavne potravou v blízkosti dna ako sú rôzne vodné bezstavovce, kôrovce ale aj menšími druhmi rýb. Pomerne dobre znáša organické znečistenie vodných tokov.

**Základné kvantitatívne údaje**: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 15**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*)

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|
| **Veľkosť populácie** | Relatívna početnosť jedincov na 100 m monitorovaného úseku toku (CPUE) | Min. 5 | Podľa dostupných údajov dosahoval druh v hlavnom toku min 5000 jedincov. Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu. | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu v ÚEV v prípade mimoriadnej a nepredvídateľnej situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | - 1 |
| **Zastúpenie vhodných mezohabitatov v hodnotenom úseku toku** | % na 1km toku | >30 | Jedná sa o reofilný druh obývajúci dno menších až stredne veľkých podhorských riek. Preferuje prúdivé biotopy s tvrdým štrkovitým dnom. Dôležitá je preň dostatočná hydromorfologická členitosť toku, najmä zastúpenie perejnatých úsekov so štrkovými lavicami a tiahlymi prúdmi. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní zastúpenie mezohabitatov. | 0 |
| **Pozdĺžna kontinuita toku** | Počet funkčných spriechodnení migračných bariér | Min 1 | Pre umožnenie migrácie druhu je potrebné spriechodnenie alebo odstránenie migračných bariér na toku a to aj v úseku mimo ÚEV. | Realizácia a prevádzka projektu nevytvára trvalé priečne bariéry na toku. | 0 |
| **Kvalita vody** | Monitoring kvality | vyhovujúce | Druh je citlivý na znečistenie (Černý | Realizácia a prevádzka | - 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | povrchových vôd (SHMU) | | 2011) a pomerne náročný na kvalitu vody, z hľadiska teploty, obsahu kyslíka, chemických i biologických ukazovateľov. V zmysle výsledkov sledovani stavu kvality vody v toku Hornádu 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). | projektu môže ovplyvniť kvalitu povrchových vôd v prípade mimoriadnej a nepredvídateľnej situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | |

| | |
|---|---|
| **Celková veľkosť populácie druhu v SR[1]** | 110000 – 1500000 jedincov |
| **Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP[1]** | 10373,42 km$^2$ |
| **Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku** | 7 |
| **Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV[2]** | 1000 – 20000 jedincov |
| **Počet ovplyvnených jedincov** | 0 – 50 |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR** | 0,04 – 0,003 % |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV** | 0,25 % |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 ha |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV** | 0 % |

**Výskyt v dotknutom území**: Podľa aktuálneho ichtyologického prieskumu rieky Hornád v blízkosti navrhovanej činnosti (FEDORČÁK et al. 2022) patril druh medzi eudominantné druhy (>10%) v celom úseku od obce Kolinovce až po Štefanskú Hutu. V tomto úseku sa nachádza aj vhodné podmienky pre rozmnožovanie, čoho dôkazom je vysoký podiel chytených juvenilných jedincov, ktorý dosahoval cez 10 % hlavne v lokalite Štefanská Huta. Druh vyhľadáva hlavne silnejšie perejnaté a prúdiace úseky so štrkovitým dnom, kde hľadá potravu. Približná denzita druhu bola na úrovni 27 jedincov na 100 metrov vodného toku rieky Hornád. Odhad populácie v ÚEV je v rozmedzí od 1000 do 20000 jedincov (SDF EK). Je zrejmé, že druh sa v blízkosti navrhovanej činnosti vyskytuje pomerne bežne, má tu lovné teritórium a pravdepodobne sa tu aj rozmnožuje aj inými druhmi rýb ako podustvou severnou (*Chondrostoma nasus*), jalcom hlavatým (*Squalius cephalus*) a mrenou severnou (*Barbus barbus*).
**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (úkrytu, miesta rozmnožovania a odpočinku, miesta hľadania potravy). Pri vodných stavovcoch existuje možnosť, že druh môže byť ovplyvniteľný navrhovanou činnosťou, hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok, ktoré môžu narušiť chemické zloženie vody (napr. PH, prítomnosť NEL, NL a ťažké kovy a pod.) z ČOV,

ktorá je priamo zaústená do rieky Hornád a tým zhoršiť životné podmienky druhu v ÚEV. Jedná sa hlavne o zníženie a narušenie rovnováhy biologickej rozpustnosti kyslíka naviazaného vo vode, ktorý patrí medzi hlavné ekologické faktory, ktoré limitujú výskyt a prežívanie vodných organizmov. Ďalej to môže byť zvýšený obsah NEL – ako sú minerálne oleje alebo organické ropné zlúčeniny, ťažkých kovov (Pb, Cd, Ni, As, Hg), ktoré môžu byť vo vyšších koncentráciách pre vodné organizmy toxické. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti môže dôjsť k zásahu do biotopu druhu v ÚEV (miesta výskytu, rozmnožovania, hľadania potravy a odpočinku) ale len pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, ktoré nie sú predvídateľné. V blízkosti navrhovanej činnosti bol zaznamenaný biotop v podobe úkrytu, miesta odpočinku a miesta hľadania potravy a pravdepodobne aj miesta rozmnožovania.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako mierne negatívna tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## 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/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 16**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*)

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na dotknutý predmet ochrany | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|
| **Veľkosť populácie** | Relatívna početnosť druhu na 100 m monitorovaného úseku toku | Neznámy bude doplnený po dvojročnom monitoringu | Je potrebný opakovaný monitoring stavu populácie druhu. | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu v ÚEV v prípade mimoriadnej a nepredvídateľnej situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | - 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 zastúpenie mezohabitatov. | 0 |
| **Podiel prirodzených úkrytov v toku na dĺžku vodného útvaru** | % na 1 km toku | > 5 | Prítomnosť prirodzených úkrytov (napr. padnuté stromy, mŕtve drevo, submerzné korene, podmyté brehy) v toku je dôležitá pre zabezpečenie dostatočného množstva úkrytov pre dospelce i juvenilné jedince druhu, ako aj dostupnej potravy (makrozoobentos, larvy vodného hmyzu a pod.). | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní prítomnosť prirodzených úkrytov. | 0 |
| **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. | Nehodnotené | 0 |
| **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 | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu povrchových vôd v prípade mimoriadnej a nepredvídateľnej situácie, havárie únikom | - 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | kvality vody v toku Hornádu 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). | nebezpečných látok do toku. | |
| **Pozdĺžna kontinuita toku (eliminácia narušenia pozdĺžnej kontinuity)** | Počet spriechodnených migračných prekážok | Min. 1 | Na úseku toku je v súčasnosti minimálne 6 migračných bariér, ktoré sú priechodné v rôznej úrovni. | Realizácia a prevádzka projektu nevytvára trvalé priečne bariéry 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. | Nehodnotené | 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]** | 1000 – 3000 jedincov |
| **Počet ovplyvnených jedincov** | 0 – 3 |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR** | 0,02 – 0,005 % |
| **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**: Druh v blízkosti navrhovanej činnosti nebol potvrdený prieskumom (FEDORČÁK et al. 2022) v úseku nad obcou Kolinovce po Štefanskú Hutu resp. pravdepodobne sa vyskytuje len v minimálnych denzitách. Druh sa určite vyskytuje v horných úsekoch rieky Hornád, kde sú vhodnejšie ekologické podmienky pre výskyt ako vyššie zastúpenie kyslíka, silnejší prúd, vhodnejší materiál na dne a pod. Údaje o výskyte druhu z Hornádu publikuje SZEPESI et al. (2015), ktorý v roku 2014 urobil podrobný prieskum celej rieky Hornád od horných úsekov až po ústie do rieky Tisa resp.

po spojenie s riekou Slaná. Na celom úseku rieky Hornád zaznamenali druh len v okolí Spišskej Novej Vsi, Margecian a Košíc. V horných úsekoch dosahoval dominanciu aj > 10%. V blízkosti navrhovanej činnosti resp. v úsekoch nad a pod VN Ružín dosahoval dominanciu v rozmedzí od 1,1% do 0,2% čo je silne recedentná až subrecedentná hodnota. Je zrejmé, že druh sa v blízkosti navrhovanej činnosti vyskytuje ale nepatrí medzi ,,bežné" druhy a jeho výskyt je skôr náhodný a ojedinelý. Určitým limitujúcim faktorom, ktorý znemožňuje migráciu (potravnú) sú aj priečne bariéry postavené na rieke Hornád, hlavne tá pod obcou Kolinovce.

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (úkrytu, miesta rozmnožovania a odpočinku, miesta hľadania potravy). Pri vodných stavovcoch existuje možnosť, že druh môže byť ovplyvniteľný navrhovanou činnosťou, hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok, ktoré môžu narušiť chemické zloženie vody (napr. PH, prítomnosť NEL, NL a ťažké kovy a pod.) z ČOV, ktorá je priamo zaústená do rieky Hornád a tým zhoršiť životné podmienky druhu v ÚEV. Jedná sa hlavne o zníženie a narušenie rovnováhy biologickej rozpustnosti kyslíka naviazaného vo vode, ktorý patrí medzi hlavné ekologické faktory, ktoré limitujú výskyt a prežívanie vodných organizmov. Ďalej to môže byť zvýšený obsah NEL – ako sú minerálne oleje alebo organické ropné zlúčeniny, ťažkých kovov (Pb, Cd, Ni, As, Hg), ktoré môžu byť vo vyšších koncentráciách pre vodné organizmy toxické. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti môže dôjsť k zásahu do biotopu druhu v ÚEV (miesta výskytu, rozmnožovania, hľadania potravy a odpočinku) ale len pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, ktoré nie sú predvídateľné. V blízkosti navrhovanej činnosti bol zaznamenaný biotop v podobe úkrytu, miesta odpočinku a miesta hľadania potravy.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako mierne negatívna tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## MIHUĽA (*EUDONTOMYZON SPP.*)

**Ekologické nároky druhu**: Opis druhu je zameraný na druh mihuľa karpatská (*Eudontomyzon danfordi*), ktorý sa pravdepodobne vyskytuje v dotknutom ÚEV. Patrí medzi sladkovodné parazitické druhy mihúľ s typickým vretenovitým telom na konci ktorého sa nachádzajú dve plutvy (dorzálna a ventrálna). Vyskytuje sa v horných úsekoch väčších riek a potokov s dostatkom kyslíka a vhodného hrubozrnného sedimentu a materiálu stredného a východného Slovenska (Slaná, Rimava, Bodva, Hornád, Hnilec, Topľa, Ondava, Laborec a iné.). Veľmi dôležité sú úseky vodných tokov, kde sa nachádza aj jemný riečny sediment (okraje meandrov, lavice a pod.), kde prežívajú larvy resp. nedospelé jedince. Parazituje hlavne na rybách, ku ktorým sa prisáva ústnym diskom. Korisť často krát uhynie. Neresí sa v horných a perejnatých úsekoch vodných tokov, kde svoje ikry kladie na štrkové dno.

**Základné kvantitatívne údaje**: Kvantifikované podľa Štandardného dátového formuláru EK (údaje end/2021 – 07/02/2022, EEA) a podľa publikácie ČERNECKÝ et al. (2020).

**Tab. 17**: Ciele ochrany, zlepšenie stavu za splnenia nasledovných atribútov a kvantitatívne údaje druhu mihuľa (*Eudontomyzon spp.*)

| Parameter | Merateľnosť | Cieľová hodnota | Doplnkové informácie | Predpokladaný rozsah vplyvov činnosti na | Významnosť |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **dotknutý predmet ochrany** | |
| **Veľkosť populácie** | Relatívna početnosť jedincov na 100 m monitorovaného úseku toku (CPUE) | Min. 1 | Podľa dostupných údajov dosahoval druh v hlavnom toku do 200 jedincov. | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť veľkosť populácie druhu v ÚEV v prípade mimoriadnej a nepredvídateľne j situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | - 1 |
| **Zastúpenie vhodných mezohabitatov v hodnotenom úseku toku** | % na 1km toku | >30 | Larvy druhu vyžadujú jemné naplavené sedimenty v koryte toku v miestach, kde pomalé prúdenie vody menej ako 0,5 m/s. | Realizácia a prevádzka projektu neovplyvní zastúpenie mezohabitatov. | 0 |
| **Pozdĺžna kontinuita toku** | Počet funkčných spriechodnení migračných bariér | Min 1 | Pre umožnenie migrácie druhu je potrebné spriechodnenie alebo odstránenie migračných bariér na toku a to aj v úseku mimo ÚEV. | Realizácia a prevádzka projektu nevytvára trvalé priečne bariéry na toku. | 0 |
| **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 sledovani stavu kvality vody v toku Hornádu sa vyžaduje zachovanie stavu vyhovujúce v zmysle platných metodík na hodnotenie stavu kvality povrchových vôd | Realizácia a prevádzka projektu môže ovplyvniť kvalitu povrchových vôd v prípade mimoriadnej a nepredvídateľne j situácie, havárie únikom nebezpečných látok do toku. | - 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | (http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=kvalita_povrchovych_vod). | | |

| | |
|---|---|
| **Celková veľkosť populácie druhu v SR**[1] | 2000 – 10000 jedincov |
| **Rozloha aktuálneho biotopu druhu v ALP**[1] | 2748,01 km$^2$ |
| **Počet ÚEV s daným predmetom ochrany na Slovensku** | 10 |
| **Veľkosť populácie druhu v dotknutom ÚEV**[2] | 10 – 200 jedincov |
| **Počet ovplyvnených jedincov** | 0 – 1 |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k celkovej populácii druhu v SR** | 0,05 – 0,01% |
| **Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV** | 0,5 % |
| **Zásah/Výmera záberu biotopu druhu** | 0 ha |
| **Podiel ovplyvnenej plochy biotopu druhu k ploche biotopu druhu v ÚEV** | 0 % |

**Výskyt v dotknutom území**: Druh v blízkosti navrhovanej činnosti nebol potvrdený prieskumom (FEDORČÁK et al. 2022) v úseku nad obcou Kolinovce po Štefanskú Hutu resp. pravdepodobne sa tu ani nevyskytuje vzhľadom k absencii vhodných ekologických podmienok, najmä čo sa týka substrátu dna, kde druh kladie ikry. Podobne ako pri hlaváčovi bieloplutvom, druh bol zistený pri komplexnom prieskume rieky Hornád (SZEPESI et al. 2015). Autor štúdie ho zistil len v hornom úseku pri Vikartovciach, kde dosahoval dominanciu približne 7,0%. Ako už bolo naznačené v úseku rieky Hornád v blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú vhodné podmienky (hlavne prítomnosť vhodných piesočných a bahnitých sedimentov na dne) pre výskyt druhu, čo do istej miery súvisí aj so sústavou priečnych bariér, ktoré boli postavené na rieke Hornád. Tie zabraňujú splaveniu vhodného sedimentu z vyšších do stredných polôh, následkom čoho by sa vytvoril vhodné podmienky pre výskyt pravdepodobne aj mihúľ. Druh sa dá predpokladať ešte vo väčších prítokoch rieky Hornád (Holubnica, Slovinský potok, ).

**Pravdepodobné vplyvy**: Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu zásahu do biotopu druhu (úkrytu, miesta rozmnožovania a odpočinku, miesta hľadania potravy). Podobne ako pri rybách aj tu existuje možnosť, že druh môže byť ovplyvniteľný navrhovanou činnosťou, hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok, ktoré môžu narušiť chemické zloženie vody (napr. PH, prítomnosť NEL, NL a ťažké kovy a pod.) z ČOV, ktorá je priamo zaústená do rieky Hornád a tým zhoršiť životné podmienky druhu v ÚEV. Jedná sa hlavne o zníženie a narušenie rovnováhy biologickej rozpustnosti kyslíka naviazaného vo vode, ktorý patrí medzi hlavné ekologické faktory, ktoré limitujú výskyt a prežívanie vodných organizmov. Ďalej to môže byť zvýšený obsah NEL – ako sú minerálne oleje alebo organické ropné zlúčeniny, ťažkých kovov (Pb, Cd, Ni, As, Hg), ktoré môžu byť vo vyšších koncentráciách pre vodné organizmy toxické. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti môže dôjsť k zásahu do biotopu druhu v ÚEV (miesta výskytu, rozmnožovania, hľadania potravy a odpočinku) ale len pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, ktoré nie sú predvídateľné.

**Významnosť vplyvov**: Vzhľadom na uvedené, klasifikujeme mieru vplyvu navrhovanej činnosti ako mierne negatívna tzn. má mierny vplyv (-1) na konkrétny predmet a cieľ ochrany v ÚEV Stredný tok Hornádu.

## 6.2 VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMET OCHRANY

Vyhodnotené sú len predmety ochrany ÚEV Stredný tok Hornádu, kde bol identifikovaný vplyv navrhovanej činnosti.

**Tab. 18**: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – biotopy

| Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany | Významnosť vplyvu | Predpokladaný vplyv |
|---|---|---|
| 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. | 0 | Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného biotopu. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu biotopu nakoľko sa biotop v blízkosti navrhovanej činnosti nevyskytuje v smere po toku do vzdialenosti min. 1500 m. |
| 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa | 0 | Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného biotopu. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu biotopu nakoľko sa biotop v blízkosti navrhovanej činnosti nevyskytuje v smere po toku do vzdialenosti min. 1500 m. |
| 91E0* Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy | 0 | Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného biotopu. Biotop môže byť ovplyvniteľný hlavne smerom po toku do 1500 m pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do rieky Hornád, čo môže mať za následok zhoršenie kvality povrchových vôd. |
| 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky | 0 | Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného biotopu. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu biotopu nakoľko sa biotop v blízkosti navrhovanej činnosti nevyskytuje v smere po toku do vzdialenosti min. 1500 m. |

**Tab. 19**: Predpokladané vplyvy projektu na dotknuté predmety ochrany územia SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – druhy

| Druhy, ktoré sú predmetom ochrany | Významnosť vplyvu | Predpokladaný vplyv |
|---|---|---|
| **kunka žltobruchá**<br>Bombina variegata | 0 | Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Tak isto nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu. |
| **mlok hrebenatý**<br>Tritrus cristatus | 0 | Projekt nezasahuje do lokality s výskytom uvedeného druhu. Tak isto nedôjde k zásahu do biotopu druhu (miesta rozmnožovania a miesta odpočinku) a potravného biotopu. |
| **vydra riečna**<br>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 hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do rieky Hornád, čo môže mať za následok zhoršenie |

| | | |
|---|---|---|
| | | kvality povrchových vôd. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV je 6,6 %. Výsledná hodnota síce prekračuje hodnotu 1 % ale v skutočnosti sa jedná o matematické vyjadrenie pomeru, ktoré môže alebo nemusí nastať. V tomto prípade je vysoko nepravdepodobné, že vplyvom navrhovanej činnosti by došlo k nepriamemu vplyvy na jedného jedinca druhu v podobe mortality, ktorá by súvisela s prímom potravy. |
| **mrena stredomorská**<br>Barbus meridionalis | -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 hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do rieky Hornád, čo môže mať za následok zhoršenie kvality povrchových vôd. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV je 0,25 %. |
| **hlaváč bieloplutvý**<br>Cottus gobio | -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 hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do rieky Hornád, čo môže mať za následok zhoršenie kvality povrchových vôd. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV je 0,1 %. |
| **mihuľa**<br>Eudontomyzon spp. | -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 hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do rieky Hornád, čo môže mať za následok zhoršenie kvality povrchových vôd. Podiel ovplyvnenej populácie druhu k populácie druhu v dotknutom ÚEV je 0,5 %. |

Záver: **Nepriamy mierny negatívny vplyv** navrhovanej činnosti môže nastať hlavne pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k úniku nebezpečných látok do rieky Hornád najmä na druhy vydra čierna (*Lutra lutra*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*) a mihuľa (*Eudontomyzon* spp.) ako ich miesto výskytu, hľadania potravy, rozmnožovania a migrácie **v ÚEV Stredný tok Hornádu**. Výsledná hodnota pri druhu vydra riečna (*Lutra lutra*) síce prekračuje **hodnotu 1 %** ale v skutočnosti sa jedná o matematické vyjadrenie pomeru, ktoré môže alebo nemusí nastať. V tomto prípade je vysoko **nepravdepodobné**, že vplyvom navrhovanej činnosti by došlo k nepriamemu vplyvy na jedného jedinca druhu v podobe mortality, ktorá by súvisela s prímom potravy.

## 6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o hodnotenie vplyvov na územie, ktoré predstavuje riečny ekosystém s priľahlými biotopmi budem sa zaoberať analýzou vplyvov najmä v smere toku rieky Hornád resp. v blízkom okolí navrhovanej činnosti do vzdialenosti 1500 metrov resp. po VN Ružín. Zameriam sa hlavne na činnosti, ktoré môžu v spojitosti s navrhovanou činnosťou pôsobiť synergicky a kumulatívne a to hlavne v oblasti vodných stavieb resp. budovania MVE a činnosťami, ktoré na nachádzajú v bezprostrednej blízkosti ÚEV.

**Vplyvy regionálneho charakteru**

Okres Spišská Nová Ves

- Environmentálna záťaž: identifikátor EZ: SK/EZ/SN/896, názov EZ: SN (003)/Krompachy – Halňa, názov lokality: Halňa, druh činnosti: skládka priemyselného odpadu, stupeň priority: EZ s vysokou prioritou (K > 65), registrovaná ako: B potvrdená environmentálna záťaž a C sanovaná/rekultivovaná lokalita;
- Environmentálna záťaž: identifikátor EZ: SK/EZ/SN/897, názov EZ: SN (004)/Krompachy - Kovohuty, názov lokality: Kovohuty, Druh činnosti: spracovanie kovov, stupeň priority: EZ s vysokou prioritou (K > 65), registrovaná ako: A Pravdepodobná environmentálna záťaž;
- Emisie resp. nepredvídateľné havárie a mimoriadne situácie v spojitosti s únikom prevádzkových a technologických vôd do rieky Hornád v rámci výroby KOVOHUTY – Briketizácia prachových odpadov s obsahom medi.

Okres Gelnica

- Rekonštrukcia mosta M112 cez vodnú nádrž Ružín za obcou Margecany;
- Rekonštrukcia mosta M3386 cez vodnú plochu nádrž Ružín pred obcou Jaklovce.

**Tab. 20**: Identifikované investičné zámery a hodnotenie potenciálnych kumulatívnych vplyvov na územia Natura 2000 spolu s navrhovanou činnosťou v okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica

| **Projekt/plán** (investor) | **EIA** | **obec** | **Kumulatívny vplyv** | **Poznámka** |
|---|---|---|---|---|
| Zmeny a doplnky č. 2/2020 Územného plánu mesta Krompachy | Zisťovacie konanie | Krompachy, Gelnica | áno | Územný plán mesta - zmena priestorového a funkčného usporiadania územia. Zmena 2.9: protipovodňové opatrenia od vodných tokov Hornád a Slovinský potok na území mesta Krompachy |
| Krompachy - Hornád rkm 99,800 rekonštrukcia hate | Zisťovacie konanie, akcia je ukončená v procese EIA | Krompachy, Kolinovce | áno | Účelom navrhovanej činnosti je vykonať opravu poškodených konštrukcií objektov hate, zvýšiť povodňovú kapacitu priepadu 2 x 15 m s doplnením a výmenou príslušných technologických zariadení na existujúcej hati Krompachy, ktoré aj počas stavby budú plniť funkciu protipovodňovej ochrany. |

| **Projekt/plán** (investor) | **EIA** | **obec** | **Kumulatívny vplyv** | **Poznámka** |
|---|---|---|---|---|
| Briketizácia prachových odpadov s obsahom Cu | Zisťovacie konanie, akcia je ukončená v procese EIA | Krompachy | áno | Účelom navrhovanej činnosti je vytvoriť v existujúcej hale peletizácie podmienky pre spracovanie prachových odpadov s obsahom Cu do brikiet, ktoré bude možné následne využiť v metalurgickom procese pri výrobe medi. |
| Aglomerácia Krompachy - dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu | Zisťovacie konanie, akcia je ukončená v procese EIA | Richnava, Kolinovce, Krompachy | nie | Dobudovanie kanalizácie, vodovodnej siete a rekonštrukcia ČOV v aglomerácii mesta Krompachy |
| Most M112 cez vodnú nádrž Ružín za obcou Margecany | Zisťovacie konanie | Margecany | áno | Z dôvodu veľmi zlého stavebnotechnického stavu mosta M112 je nutná komplexná rekonštrukcia. |
| Most M3386 cez vodnú plochu nádrž Ružín pred obcou Jaklovce | Zisťovacie konanie | Jaklovce, Margecany | áno | Účelom stavby je rekonštrukcia pôvodného mostného objektu a priľahlého úseku cesty II/546. |
| Zariadenie na zber a úpravu kovových odpadov, Prakovce – rozšírenie druhu odpadov | Zisťovacie konanie | Prakovce | nie | Účelom zmeny je rozšírenie druhov ostatných odpadov, ktoré sa budú zbierať v zariadení na zber a úpravu kovových odpadov. |
| Zmeny a doplnky č.3 Územného plánu obce Margecany | Zisťovacie konanie, akcia je ukončená v procese SEA | Margecany | nie | Zmena a doplnenie schválenej koncepcie rozvoja obce v súlade s aktuálnymi potrebami územného rozvoja obce. Úprava obytnej lokality „Olše a Pod Horou“ - zmeny v priestorových regulatívoch, úprava navrhovaných zariadení technickej infraštruktúry |
| Zmeny a doplnky č.2 Územného plánu obce Margecany | Zisťovacie konanie, akcia je ukončená v procese SEA | Margecany | nie | Zmena a doplnenie schválenej koncepcie rozvoja obce v súlade s aktuálnymi potrebami územného rozvoja obce. Návrh pešieho chodníka spájajúceho jestvujúce areály kostola a cintorína v dĺžke 1,3km so šírkou 1,5m. Situovaný je mimo zastavaného územia obce, medzi vodnou nádržou Ružín a komunikáciou II/547 v tesnej blízkosti UEV Stredný tok Hornádu |
| Územný plán obce Richnava | Zisťovacie konanie, akcia je ukončená v procese SEA | Kluknava, Richnava, Kaľava, Hrišovce, Víťaz, Krompachy | nie | Komplexné riešenie priestorového usporiadania a funkčného využitia územia v rozsahu katastrálneho územia obce, stanovenie zásad a regulatívov jeho organizácie a |

| **Projekt/plán** (investor) | **EIA** | **obec** | **Kumulatívny vplyv** | **Poznámka** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | vecná a časová koordinácia činností v území. |

**Vplyvy lokálneho charakteru**

**Krompachy**
Územný plán mesta Krompachy

V ÚP **sú evidované** investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia mesta Krompachy, 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 o:

- rekonštrukčné práce na vodných stavbách Hornádu ako MVE resp. priľahlé hate, ktoré sa na rieke Hornád vyskytujú.
- protipovodňová ochrana mesta Krompachy, kde sú navrhované zásahy do samotných brehov rieky Hornád.

**Margecany**
Územný plán mesta Krompachy

V ÚP resp. ZaD č. 2 a 3 **nie sú evidované** investície (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia mesta Margecany, 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.

**Kolinovce**
Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Kolinovce na roky 2019 – 2024

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Kolinovce, 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. Ako potenciálne riziká vnímam investície malého resp. lokálneho charakteru ako:

- Rekonštrukcia lávky ponad Hornád;
- Vybudovanie rybárskeho móla na Hornáde.

**Kaľava**
Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Kaľava na roky 2016 – 2026

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Kaľava, 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.

**Kluknava**

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Kluknava na roky 2013 – 2020

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Kluknava, 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.

**Richnava**

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Richnava na roky 2021 – 2027

V predloženom dokumente **nie sú evidované** rozvojové aktivity (= vplyvy) v rámci katastrálneho územia obce Richnava, 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. Ako potenciálne riziká vnímam investície malého resp. lokálneho charakteru ako:

- Protipovodňové opatrenia – rigoly, úprava vodného toku.

Záver: V rámci regionálnych vplyvov, **môžu pravdepodobne kumulatívne vplývať** na ÚEV Stredný tok Hornádu najmä environmentálne záťaže, ktoré sú evidované v blízkosti navrhovanej činnosti resp. sama navrhovaná činnosť je evidovanou environmentálnou záťažou. Tak isto kumulatívny vplyv môže mať rekonštrukcia hate v navrhovanej činnosti ,,Krompachy – Hornád rkm 99,800 rekonštrukcia hate“. Kumulatívny vplyv na regionálnej úrovni sa nedá určite vylúčiť negatívny vplyv priečnych vodných stavieb na rieke Hornád ako je predpokladaná výstavba protipovodňových úprav resp. odberných miest pre MVE, ktoré bránia prirodzenej migrácii vybraných predmetov ochrany (hlavne ryby), nakoľko funkčnosť rybochodov alebo iných technických zariadení je v odbornej verejnosti dosť diskutabilná (DRUGA per comm.). Ako menej rizikové sa javia rekonštrukcie mostov ponad rieku Hornád resp. VN Ružín, najmä pri nedodržaný technologickej disciplíny a predpisov na úseku nakladania z nebezpečnými odpadmi resp. pri neočakávanou úniku nebezpečných látok do rieky Hornád (napr. PHM, olej, stavebné zmesi, stavebná chémia a pod). V rámci lokálnych kumulatívnych vplyvov nie sú evidované, žiadne investície resp. vplyvy, ktoré by mali dopad na predmety a ciele ochrany SKUEV0928 Stredný tok Hornádu.

# 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. 21**: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – biotopy

| Druhy, ktoré sú predmetom ochrany | Významnosť vplyvu | Vplyv na integritu územia |
|---|---|---|
| 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. | 0 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa | 0 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| 91E0* Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy | 0 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky | 0 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |

**Tab. 22**: Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny na predmety ochrany v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu – druhy

| Druhy, ktoré sú predmetom ochrany | Významnosť vplyvu | Vplyv na integritu územia |
|---|---|---|
| **kunka žltobruchá** Bombina variegata | 0 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| **mlok hrebenatý** Tritrus cristatus | 0 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| **vydra riečna** Lutra lutra | - 1 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| **mrena stredomorská** Barbus meridionalis | - 1 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| **hlaváč bieloplutvý** Cottus gobio | - 1 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |
| **mihuľa** Eudontomyzon spp. | - 1 | Bez vplyvu na integritu ÚEV |

Záver: V ÚEV Stredný tok Hornádu sme identifikovali mierne negatívny vplyv na 4 predmety a ciele ochrany: vydra riečna (*Lutra lutra*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*) a mihuľa (*Eudontomyzon* spp.), kde medzi hlavný vplyv navrhovanej činnosti môže byť únik nebezpečných látok do rieky Hornád pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, ktoré môžu mať za následok zhoršenie kvality povrchových vôd. Z týchto vplyvov žiadny z predmetov **nemá vplyv na integritu** územia európskeho významu. Opieram sa o skutočnosť, že integrita samotného ÚEV je už narušená omnoho závažnejšími vplyvmi v podobe priečnych bariér na vodnom toku. Celkovo sa ich v ÚEV nachádza jedenásť od Smižian až po Margecany (databáza ŠOP SR). Jedná

sa prevažne o úpravy vodného toku v podobe protipovodňových zábran/úprav (Spišská Nová Ves), ďalej privádzače pre MVE (Margecany, Spišská Nová Ves) resp. odberné objekty pre priemyselné podniky (Markušovce, Krompachy). V kontexte nami hodnotených vplyvov na predmety a ciele ochrany (najmä vodné stavovce) sú priečne bariéry na vodnom toku omnoho závažnejším vplyvom, ktorý znemožňuje prirodzenú dynamiku a migráciu vodných organizmov nakoľko sa mení aj samotná štruktúra toku, rýchlosť, prúdenie, ukladanie sedimentov, vytváranie meandrov a iných pozitívnych hydrologických premenných.

Vplyv na integritu území európskeho významu Natura 2000 sme **neidentifikovali**, nakoľko u žiadneho z predmetov ochrany nebol vyhodnotený významný negatívny vplyv (-2) v zmysle článku 6.3 Smernice o biotopoch.

# 8 NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Zmierňujúce opatrenia sú zamerané hlavne na zmiernenie vplyvu navrhovanej zmeny na jednotlivé predmety ochrany pre konkrétne ÚEV v tomto prípade vychádzajú z povoľovacích rozhodnutí orgánov ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia najmä vody, ktoré boli stanovené orgánom pri povoľovaní už jestvujúcej činnosti na zhodnocovanie odpadov. Vzhľadom k tomu, že navrhovaná činnosť nijakým spôsobom nezasahuje priamo do predmetov a cieľov ochrany ÚEV v tejto kapitole sú opísané len prijaté opatrenia.

Preto, nie je ani potrebné definovať žiadne ďalšie zmierňujúce opatrenia vo vzťahu k navrhovanej činnosti.

## 8.1 PRIJATÉ OPATRENIA

### 8.1.1 ZAMERANÉ NA OCHRANU POVRCHOVÝCH VÔD

**Opatrenia zamerané na predmety ochrany**: vydra riečna (*Lutra lutra*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*) a mihuľa (*Eudontomyzon* spp.)

- Spustenie samotnej ČOV KOVOHUTY (ďalej len ,,ČOV“) a prispôsobenie technológie čistenia odpadových vôd v súlade s navrhovanou činnosťou, ktorá bude zahŕňať aj zhodnocovanie nebezpečných odpadov na základe povolenia príslušného orgánu;
- Jedným zo základných prijatých opatrení bolo rozhodnutie vybudovať ČOV priemyselných odpadových vôd, nakoľko doposiaľ boli tieto vody vypúšťané do Hornádu bez čistenia. V odlučovači ropných látok bola predčistená časť dažďových vôd zo spevnených plôch. Vypúšťané boli vody z povrchového odtoku z areálu výrobného závodu a chladiace (oteplené) vody dvoma výusťami do Hornádu. Splaškové odpadové vody boli aj sú vypúšťané do verejnej kanalizácie.
- V prvom kvartály roku 2023 sa predpokladá uvedenie ČOV priemyselných odpadových vôd do skúšobnej prevádzky. Odpadové vody (vody z povrchového odtoku) budú čistené v ČOV priemyselných odpadových vôd (chemický stupeň čistenia) a budú vypúšťané jednou výusťou do toku Hornád. Týmto spôsobom dôjde k zásadnému pozitívnemu vplyvu na recipient, ktorým je tok Hornád.
- Už v rozhodnutí o povolení stavby ČOV bolo príslušným orgánom – SIŽP povolené vypúšťanie odpadových vôd z ČOV priemyselných odpadových vôd a boli určené limity znečistenia pre vypúšťanie uvedených odpadových vôd do recipientu rieky Hornád, ktoré sú v súlade s platnými právnymi predpismi a požiadavkami pre BAT.

# 9 ZÁVER

V primeranom hodnotení sme prišili k záveru, že navrhovaná činnosti tzn. jej realizácia a prevádzka ,, KOVOHUTY, a.s., zhodnocovanie odpadov a výroba neželezných kovov (meď) – diverzifikácia surovinových zdrojov“ bude mať **mierny negatívny vplyv (-1)** na vybrané a dotknuté ciele a predmety ochrany biotopov a druhov v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu. Pri všeobecnom zhodnotení podľa klasifikácie organizmov bude vplyv projektu nasledovný:

- **Nepriamy vplyv** na druhy resp. ich biotopy vydra riečna (*Lutra lutra*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*) a mihuľa (*Eudontomyzon* spp.) v podobe úniky nebezpečných látok pri mimoriadnych, neočakávaných a havarijných situáciách, kde môže dôjsť k zhoršeniu kvality povrchových vôd rieky Hornád;
- Výsledná hodnota pri druhu vydra riečna (*Lutra lutra*) síce prekračuje **hodnotu 1 %** ale v skutočnosti sa jedná o matematické vyjadrenie pomeru, ktoré môže alebo nemusí nastať, v tomto prípade je vysoko **nepravdepodobné**, že vplyvom navrhovanej činnosti by došlo k nepriamemu vplyvy na jedného jedinca druhu v podobe mortality, ktorá by súvisela s prímom potravy;
- **Nulový vplyv** na druhy resp. ich biotopy kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a mlok hrebenatý (*Tritrus cristatus*), nakoľko nedôjde k žiadnemu priamemu alebo nepriamemu zásahu;
- **Nulový vplyv** na biotopy 3270 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidention p.p., 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 91E0* Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy a 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, nakoľko nedôjde k žiadnemu priamemu alebo nepriamemu zásahu.

V rámci regionálnych vplyvov, môžu kumulatívne vplývať na SKUEV0928 Stredný tok Hornádu najmä ,,staré“ environmentálne záťaže, ktoré sú evidované v blízkosti navrhovanej činnosti a rekonštrukčné práce na riečnej hati v rkm 99,800 priamo v Krompachoch. Kumulatívny vplyv na regionálnej úrovni sa nedá určite vylúčiť v podobe negatívneho vplyvu priečnych vodných stavieb na rieke Hornád ako je predpokladaná výstavba protipovodňových úprav resp. odberných miest pre MVE. V súčasnosti sa v samotnom ÚEV nachádza až 11 priečnych vodných stavieb. Žiadny z vplyvov na ciele a predmety ochrany SKUEV0928 Stredný tok Hornádu nemá vplyv na samotnú integritu územia európskeho významu a vplyv na celkovú integritu území európskeho významu Natura 2000 nachádzajúcich v okolí som taktiež neidentifikoval.

# 10 POUŽITÁ LITERATÚRA


AMBRÓZ L., ČEJKA T., ČERNÝ J., DAROLOVÁ A:, HODÁLOVÁ I., KRIŠTOFÍK J., KUBINSKÁ A., MIŠÍKOVÁ K., MEREĎA jun. P., ŠOLTÉS R., ŠUBOVÁ D., VIDLIČKA Ľ., 2011: Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. SMOPAJ, Liptovský Mikuláš, 520 pp.

DUNGEL J. & ŘEHÁK Z., 2011: Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky. ACADEMIA, Praha, 184 pp.

HÁJKOVÁ P. & HÁJEK B., 2002: Potrava vydry riečnej (Lutra lutra) v hornej časti povodia Hornádu. Pp.: 69–81. In: Urban P. (eds.), Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku 5. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody, Centrum ochrany prírody a krajiny, Zvolen.

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.

KADLEČÍK J. 1992. Rozšírenie vydry riečnej (Lutra lutra L., 1758) na Slovensku – súčasný stav poznania. Bulletin Vydra 3: 54–59.

KAUTMAN J. & ZAVADIL V., 2001: Distribution of Triturus cristatus group in the Slovak Republic. Rana 4: 29-40.

KRIŠTOFÍK J. & DANKO Š. (eds.), 2012: Cicavce Slovenska. Rozšírenie, bionómia a ochrana. VEDA, Bratislava, 711 pp.

MARHOLD K. & HINDÁK F., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 pp.

MIKULÍČEK P., HORÁK A:, ZAVADIL V., KAUTMAN J., PIÁLEK J., 2012: Hybridization between three crested newt species (Triturus cristatus superspecies) in the Czech Republic and Slovakia: comparison of nuclear markers and mitochondrial DNA. Folia Zoologica, 61(3–4) : 202–218.

STANOVÁ V., VALACHOVIČ M. (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. 225 pp.

ŠOP SR (2014) = Štátna ochrana prírody SR, 2014: Metodika mapovania nelesných biotopov. ŠOP SR, Banská Bystrica, 14 pp.

ŠOP SR (2013) = Štátna ochrana prírody SR, 2014: Metodika mapovania lesných biotopov. ŠOP SR, Banská Bystrica, 24 pp.

SZEPESI Zs., CSIPKÉS R., HAJDÚ J., GYÖRE K., & HARKA Á. 2015: A Hernád/Hornád halfaunája és a folyó halközösségeinek térbeli mintázata [Fish fauna and spatial distribution of fish communities in river Hernád/Hornád]. Pisces Hungarici: 31–38.

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.

URBAN P. & KADLEČÍK J., 2001: Program záchrany ohrozeného chráneného druhu vydra riečna Lutra lutra (Linnaeus, 1758). ŠOP SR, Banská Bystrica, 20 pp.

URBAN P., 2008: Vydra riečna v okrese Levice. Rosalia 19: 255–268.

Urban P., Hrivnák M., Mihalčák J. & Hrivnák R., 2008: Vydra riečna (Lutra lutra) v antropicky ovplyvnenej krajine – poznatky zo širšieho okolia Lučenca. Natura Carpatica 49: 183–194.

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.

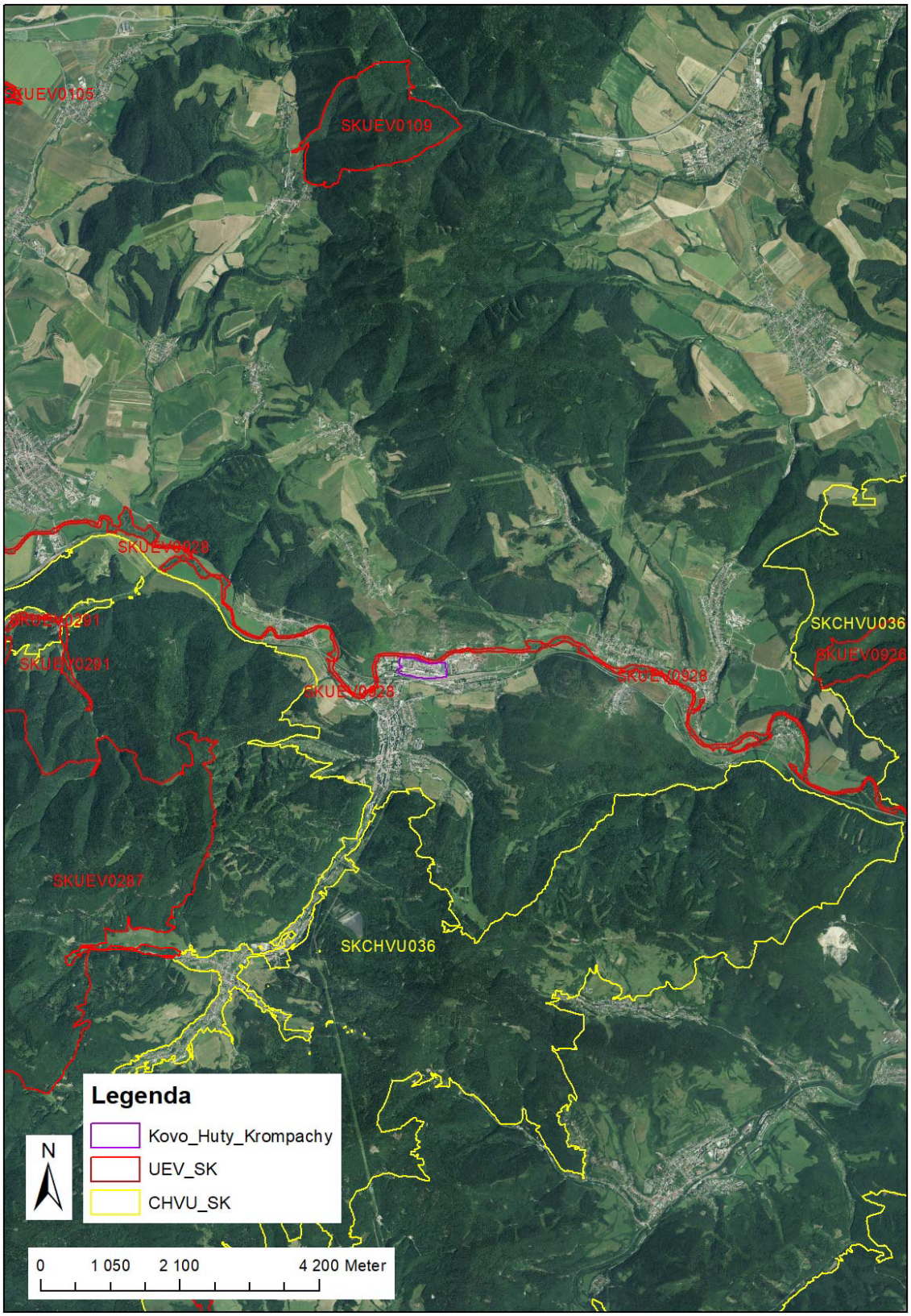
VICENÍKOVÁ A., & POLÁK P., (eds.) 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku. ŠOP SR, Banská Bystrica , 151 pp.

V Banskej Bystrici, január 2023

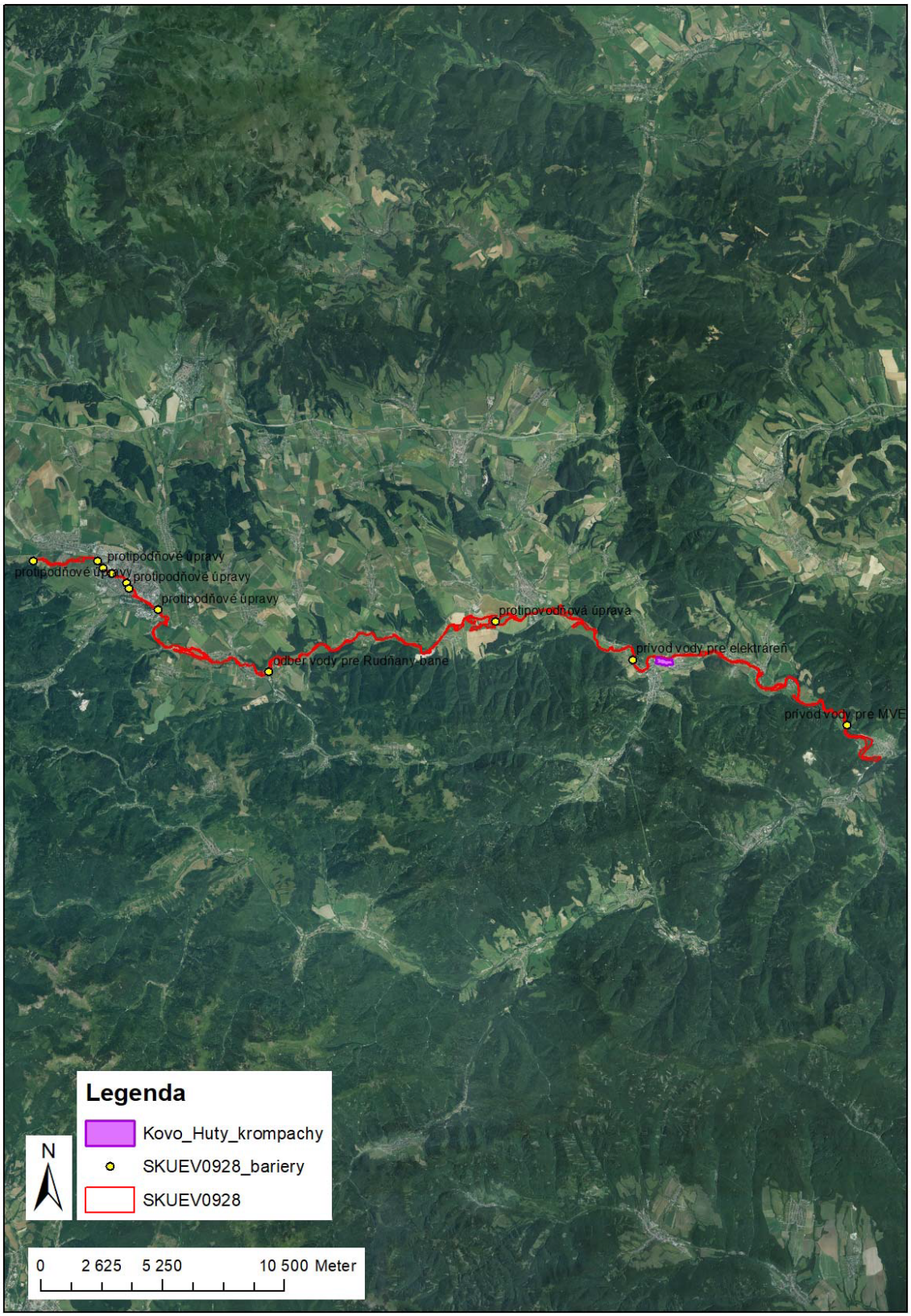
| | |
|---|---|
| **Zodpovedný riešiteľ** (autorizovaná osoba): | Ing. Pavol Mathé |
| **Hlavný riešiteľ**: | RNDr. Peter Bačkor, PhD. |
| **Konzultácie**: | Mgr. Milan Barlog |

# 11 PRÍLOHY

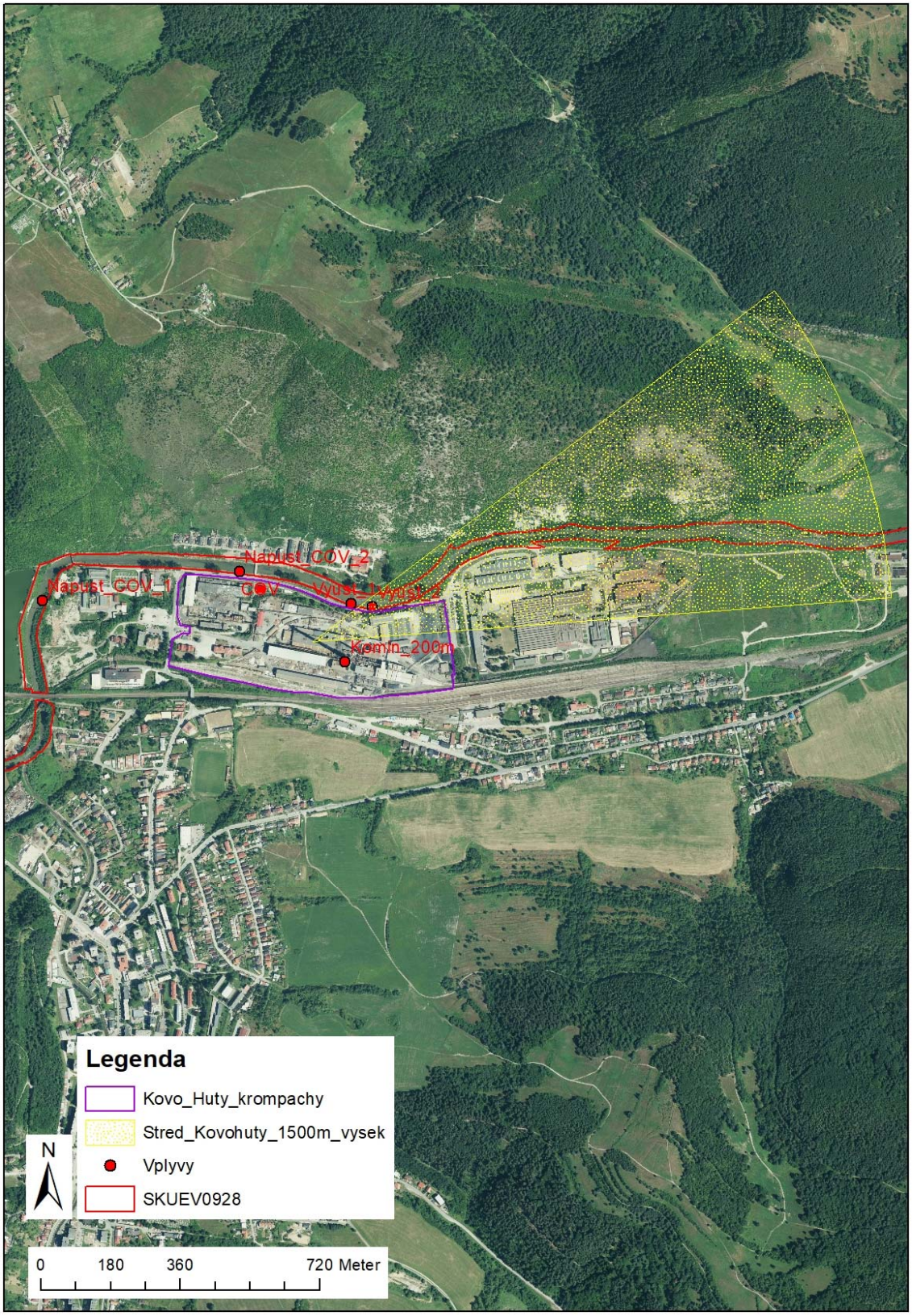
**Príloha A**: Mapové zobrazenie s dotknutými územiami siete Natura 2000, mierka 1: 70 000



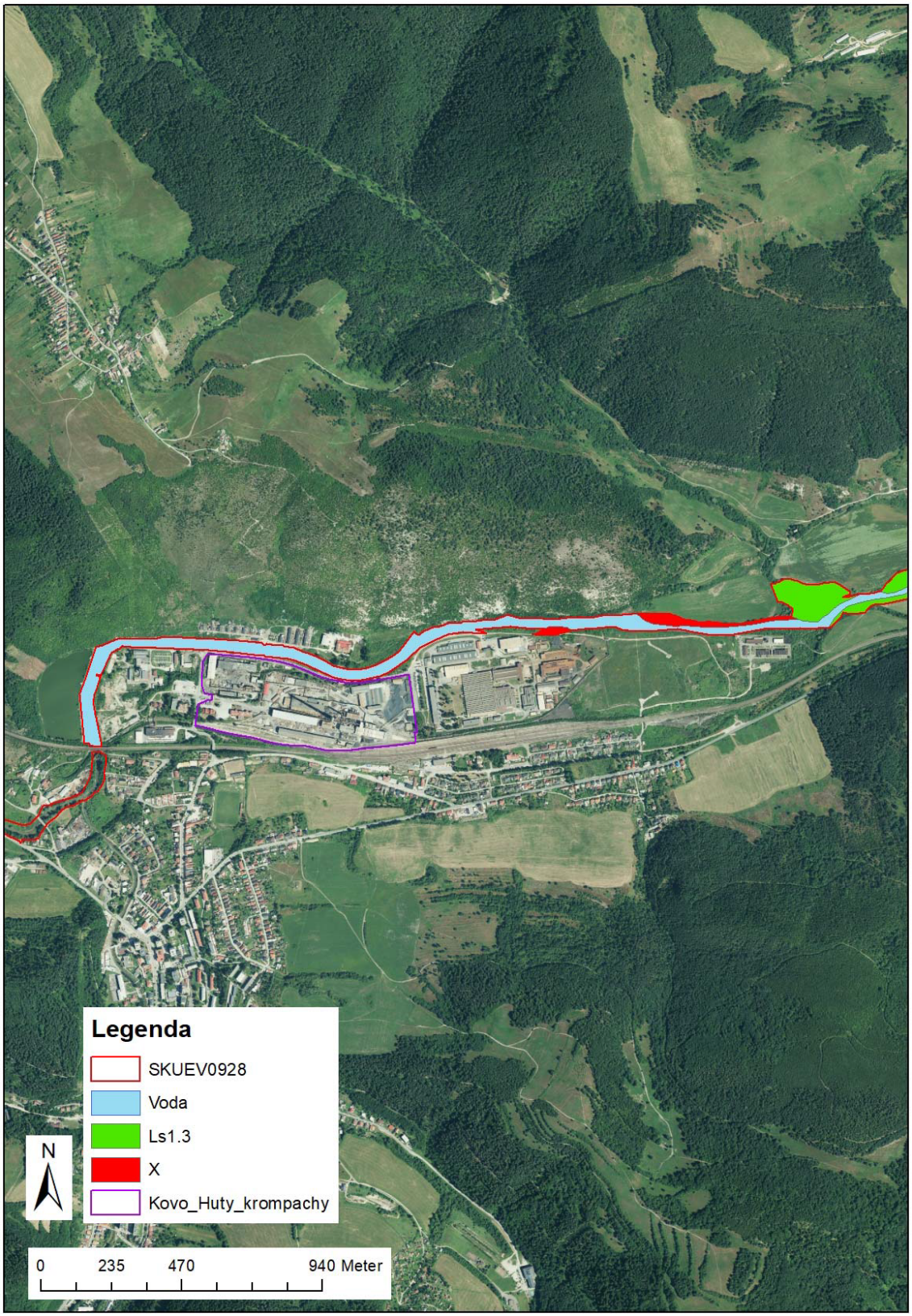
**Príloha B**: Mapové zobrazenie priečnych bariér v SKUEV0928 Stredný tok Hornádu, mierka 1: 200 000



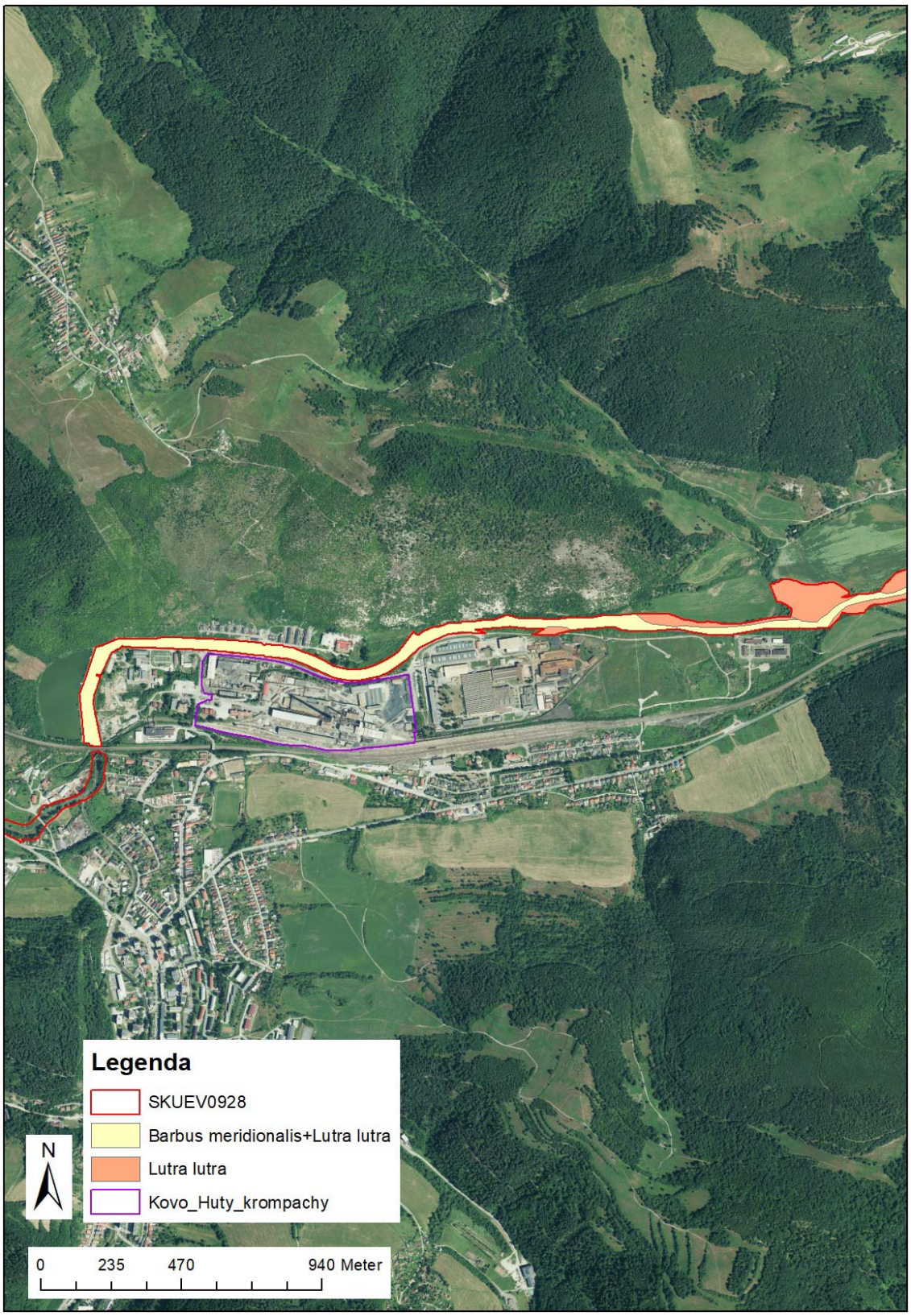
**Príloha C**: Mapové zobrazenie a vymedzenie blízkeho okolia navrhovanej činnosti v blízkosti SKUEV0928 Stredný tok Hornádu, mierka 1: 12 000



**Príloha D**: Mapové zobrazenie vplyvov navrhovanej činnosti v blízkosti SKUEV0928 Stredný tok Hornádu a výskyt biotopov, mierka 1: 15 500



**Príloha E**: Mapové zobrazenie vplyvov navrhovanej činnosti v blízkosti SKUEV0928 Stredný tok Hornádu a výskyt druhov, mierka 1: 15 500



**Príloha F**: Prezenčná listina

## HODNOTENIE VÝZNAMNOSTI VPLYVOV PLÁNU A PROJEKTU NA ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

KOVOHUTY, a.s. zhodnocovanie odpadov a výroba neželezných kovov (meď): zhodnocovanie nebezpečných odpadov

Konzultácie v zmysle § 19, ods. 8), vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

**Dátum**: 10.11.2022

**Miesto**: Správa Národného parku Slovenský raj

### PREZENČNÁ LISTINA

| Meno a priezvisko | Organizácia | Telefón | E-mail | Podpis |
|---|---|---|---|---|
| Milan Barlog | Správa NP Slo-venský raj v SNV | 0903 298 212 | milan.barlog@npslovensky | |
| Šačkov Peter | OTOMACERS | 0903 180 185 | INFO@OTOMACERS.SK | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |