

# Ichtyologický prieskum v blízkosti navrhovanej činnosti

Inventarizačný prieskum vo vzťahu k rybám  
a navrhovanej činnosti (2025) ako podklad pre primerané  
hodnotenie

## BIOMETÁNOVÁ STANICA 4,0 MW ENG

**Objednávateľ:**



Fobos SWM energy s.r.o., Levočská 361/27, 064 01 Stará Ľubovňa

**Spracovateľ:**



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

jún 2025

## OBSAH

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| <b>ÚVOD.....</b>                          | <b>3</b> |
| <b>1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY .....</b> | <b>4</b> |
| 1.1 Stavba .....                          | 4        |
| 1.2 Stavebník a investor .....            | 4        |
| 1.3 Spracovateľ .....                     | 4        |
| <b>2 MATERIÁL A METODIKA.....</b>         | <b>5</b> |
| 2.1 Zoografické členenie .....            | 5        |
| 2.2 Materiál a metodika .....             | 5        |
| <b>3 VÝSLEDKY.....</b>                    | <b>6</b> |
| 3.1 Druhové spektrum.....                 | 6        |
| <b>4 POROVNANIE VÝSLEDKOV .....</b>       | <b>7</b> |
| <b>5 ZÁVER .....</b>                      | <b>8</b> |
| <b>LITERATÚRA.....</b>                    | <b>9</b> |

## ZOZNAM TABULIEK A OBRÁZKOV

**Obr. 1:** Lokality prieskumu

**Obr. 2:** Druhové spektrum rýb

## ÚVOD

Biologické inventarizačné prieskumy organizmov sú neoddeliteľnou súčasťou, pri plánovaní investičného zámeru, ktorý zasahuje do priestoru vybranej lokality. Tak isto môžu byť podmienené v záverečnom stanovisku EIA, návrhu monitoringu životného prostredia, ktorý presne špecifikuje oblasť a typ prieskumu alebo ako podklad pre primerané hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti v sieti území Natura 2000. Predchádza sa tým poškodeniu samotných zložiek životného prostredia s dôrazom na evidenciu biologicky resp. ekosozologicky hodnotných zložiek životného prostredia ako sú na úrovni jedinca rastliny alebo živočíchy, na úrovni spoločenstiev ako sú biotopy alebo rôzne fytocenózy alebo zoocenózy.

V predkladanom jednoduchom inventarizačnom prieskume ichtyofauny sumarizujeme druhový výskyt rýb vo vodných tokoch v blízkosti navrhovanej činnosti. Vzhľadom na aktualizáciu navrhovaného projektu pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie bol tento prieskum vykonaný aj v roku 2025 a porovnávame ho s prieskum uskutočneným v roku 2023.

# 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

## 1.1 Stavba

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Názov investície:     | Biometánová stanica 4,0 MW ENG                     |
| Kraj:                 | Prešovský                                          |
| Okres:                | Stará Ľubovňa                                      |
| Katastrálne územie:   | Šarišské Jastrabie                                 |
| Kategória investície: | Energetický priemysel (zariadenie na výrobu plynu) |

## 1.2 Stavebník a investor

|                      |                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Názov a adresa:      | Fobos SWM energy s.r.o.<br>Levočská 361/27<br>064 01 Stará Ľubovňa |
| Identifikačné číslo: | 46 975 942                                                         |

## 1.3 Spracovateľ

|                      |                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Názov a adresa:      | OTONYCTERIS s.r.o.<br>Prostredná Môlča 32<br>974 01 Banská Bystrica |
| Identifikačné číslo: | 47 543 221                                                          |

## 2 MATERIÁL A METODIKA

### 2.1 Zoografické členenie

Územie Slovenska patrí v rámci rozšírenia, druhovej diverzity živočíchov do Palearktickej oblasti. Staršie členenie podľa ČEPELÁKA (1980) zaraduje územie okresu Stará Ľubovňa v biogeografii resp. zoogeografii do oblasti Západných Karpát, vonkajšieho obvodu Západných Karpát. MAŘAN (1954) radí faunu Slovenska do zóny lesov Eurosibírskej oblasti.

Podľa najnovšieho zoogeografického členenia patrí územie do dvoch hlavných biocyklov. V rámci terestrického biocyklu patrí dotknuté územie do oblasti Palearktickej, provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku (JEDLIČKA & KALIVODOVÁ 2002ab). V limnickom biocykle je územie zaradené do Atlantickej provincie a Popradského okresu (HENSEL 2002, HENSEL & KRNO 2002). V rámci regionalizácie území európskeho významu NATURA 2000 patrí územie okresu Stará Ľubovňa do Alpského bioregiónu (EEA).

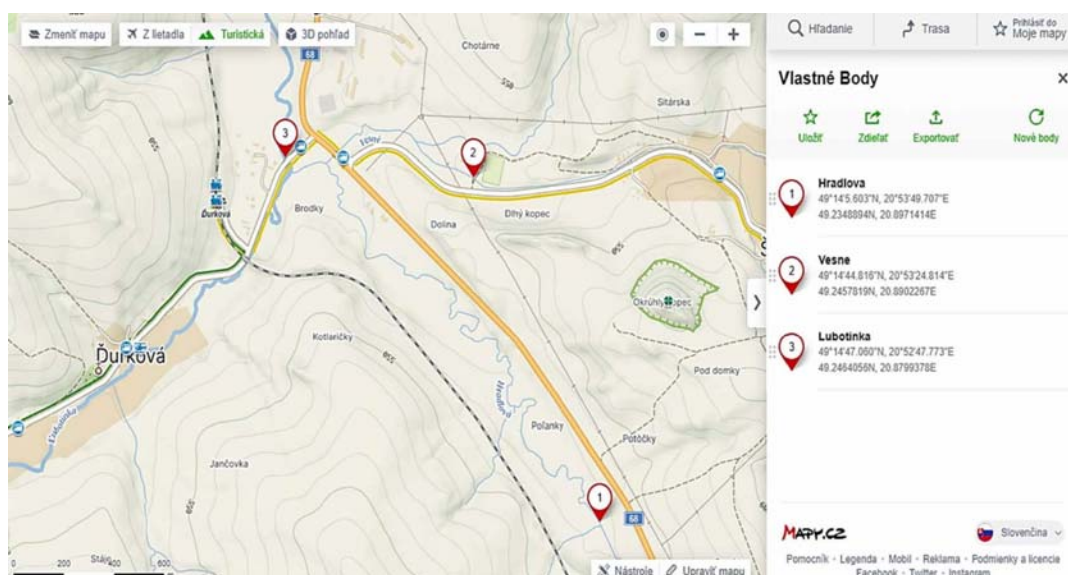
Priestor navrhovanej činnosti (ďalej len „dotknuté územie“) sa nachádza v geomorfologickom celku: Vonkajšie Západné Karpaty, Podhôrno-magurská oblasť, Spišsko-Šarišské medzihorie a časť Ľubotínska pahorkatina (MAZÚR & LUKNIŠ 1978).

V rámci databanky fauny Slovenska patrí dotknuté územie do kvadrátu: 6791 (STLOUKAL 2002).

### 2.2 Materiál a metódika

Ichtyologická správa je výsledkom jednorazového ichtyologického prieskumu na troch odberových profilov v povodí toku Ľubotínka. Jednalo sa o rovnaké lokality ako v roku 2023: potok Hradlová, potok Vesne a potok Ľubotínka.

**Obr. 1:** Lokality prieskumu, zdroj: mapy.cz



Odber vzoriek bol vykonaný dňa 20. mája 2025 štandardnými ichtyologickými metódami – odber vzoriek rýb benzínovým elektrickým agregátom (BMA PLUS 160 NB, EC Honda 2000). Prieskum sme vykonali v troch úsekoch o dĺžke 40 – 60 metrov na základe Osobitného povolenia na rybolov č. 14/2023 a výnimky MŽP SR č. 6532/2021-6.3. Vzorkované úseky zahŕňali všetky dostupné mikrohabitaty. Miera dominancie bola stanovená na základe vzorca  $D = n/s \cdot 100$  (%). Súčasťou správy sú údaje o dĺžke monitorovaného úseku a abiotické parametre vodného toku.

Takýto istý prieskum sa uskutočnil aj v roku 2023 a lokality prieskumu presne korešpondujú s lokalitami v roku 2025.

## 3 VÝSLEDKY

### 3.1 Druhové spektrum

V rámci ichtyologického prieskumu sme zaznamenali 4 pôvodné druhy rýb: mrena stredomorská [karpatská, škvrnitá] (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B. petenyi*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*) a pstruh potočný (*Salmo trutta* morpha *fario*) o celkovom počte 809 kusov. Najviac jedincov rýb sme zaznamenali na vodnom toku Ľubotínka. Čo sa týka početnosti dominoval druh čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*) vo všetkých troch tokoch, najviac na vodnom toku Vesné. Je to zrejmé dané tým, že tomuto druhu viacej vyhovujú pomaly tečúce úseky vodného toku, ktoré úzko súvisia s vplyvom a výstavbou hrádzi bobra vodného (*Castor fiber*). Najvyššiu hmotnostnú dominanciu sme zaznamenali u pstruha potočného (*Salmo trutta* morpha *fario*) v potoku Hradlová, kde sme spolu zaznamenali 22 ks o celkovej hmotnosti 1300 g. Je, to pravdepodobné dané tým, že do daného vodného toku bol tento druh umelo vysadený v rámci zarybňovania pred „lovnou sezónou“.

V rámci ekosozologického statusu jednotlivých druhov rýb sme zistili výskyt druhu mrena stredomorská [karpatská, škvrnitá] (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B. petenyi*) ako druh európskeho významu, ktorý patrí medzi chránené druhy živočíchov v zmysle Prílohy č. 5A Chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota so spoločenskou hodnotou 100,00,- Eur/1 jedinec v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., Ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Druh sme zaznamenali vo vodnom toku Hradlová ako jedného jedinca a vo vodnom toku Ľubotínka ako 7 jedincov. Tento druh patril v triedach dominancie medzi recedentné až subrecedentné druhy ( $\leq 1\%$ ) a v predmetných vodných tokoch nedominoval a skôr ho môžeme považovať za sprievodný druh.

Na celom úseku resp. v dotknutých lokalitách sme zaznamenali pobytové znaky bobra vodného (*Castor fiber*) v podobe hrádzi a ohryzov brehovej vegetácie.

**Obr. 2:** Druhové spektrum rýb

| 20.05.2025                                                                       |                          |                                 |      |        |       |                          |      |       |       |                          |      |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------|--------|-------|--------------------------|------|-------|-------|--------------------------|------|-------|-------|
|                                                                                  | Tok                      | Hradlová                        |      |        |       | Vesné                    |      |       |       | Ľubotínka                |      |       |       |
|                                                                                  | súradnice lokality       | 49.2348894N, 20.8971414E        |      |        |       | 49.2457819N, 20.8902267E |      |       |       | 49.2464056N, 20.8799378E |      |       |       |
|                                                                                  | šírka/dĺžka úseku (m)    | 3/60                            |      |        |       | 0,75/60                  |      |       |       | 4/80                     |      |       |       |
|                                                                                  | plocha                   | 180 m <sup>2</sup>              |      |        |       | 45 m <sup>2</sup>        |      |       |       | 320 m <sup>2</sup>       |      |       |       |
|                                                                                  | dominantný typ substrátu | štrk, okruhliaky, hlina, piesok |      |        |       | štrk, íl, okruhliaky     |      |       |       | štrk, okruhliaky, íl     |      |       |       |
|                                                                                  | hĺbka (m)                | 0,1-1,2                         |      |        |       | 0,05-0,3                 |      |       |       | 0,05-1                   |      |       |       |
|                                                                                  | Druh                     |                                 | n    | D (%)  | m (g) | g/m <sup>2</sup>         | n    | D (%) | m (g) | g/m <sup>2</sup>         | n    | D (%) | m (g) |
| <i>Barbus carpathicus</i>                                                        | DEV                      | 1                               | 0,8  | 6,0    | 0,03  | -                        | -    | -     | -     | 7                        | 1,3  | 15,0  | 0,05  |
| <i>Barbatula barbatula</i>                                                       |                          | 3                               | 2,3  | 10,0   | 0,06  | 1                        | 0,6  | 5,0   | 0,11  | 15                       | 2,9  | 35,0  | 0,11  |
| <i>Phoxinus phoxinus</i>                                                         |                          | 102                             | 79,7 | 179,0  | 0,99  | 160                      | 99,4 | 420,0 | 9,33  | 482                      | 92,7 | 745,0 | 2,33  |
| <i>Salmo trutta m. fario</i>                                                     |                          | 22                              | 17,2 | 1300,0 | 7,22  | -                        | -    | -     | -     | 16                       | 3,1  | 700,0 | 2,19  |
| Σ                                                                                |                          | 128                             |      |        |       | 161                      |      |       |       | 520                      |      |       |       |
| vysvetlivky: hrubým - eudominantný druh (D > 10%), DEV - druh európskeho významu |                          |                                 |      |        |       |                          |      |       |       |                          |      |       |       |

## 4 POROVNANIE VÝSLEDKOV

Na predmetných lokalitách (vodný tok Hradová, Vesné a Ľubotínka) sme v roku 2023 a 2025 zaznamenali rovnaké druhové zloženie tzn. 4 druhy pôvodných rýb ako: mrena stredomorská [karpatská, škvrnitá] (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B. petenyi*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*) a pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*). V rámci vyjadrenia dominancie druhov medzi eudominantné druhy na všetkých vodných tokoch patrila čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), ktorá dosahovala hodnoty od 62,8 % v roku 2023 na vodnom toku Ľubotínka po takmer 99,4 % v roku 2025 na vodnom toku Vesné. Priemerná dominancia za roky 2023 a 2025 predstavovala hodnotu 82,3. Je evidentné, že tento druh tvorí hlavnú a dominantnú zložku ichthyocyenóz predmetných lokalít, čomu v neposlednom rade prispieva aj „pozitívna“ aktivita bobra vodného (*Castor fiber*) v podobe budovania a stavania hrádzí, ktoré vytvoria miesta pre reofágne druhy rýb. Na základe ornitologického prieskumu (pozri BAČKOR 2025) bola v okolí obce zaznamenaná aj volavka popolavá (*Ardea cinerea*) pre ktorú je čerebľa pestrá dostupnou potravnou bázou. Na druhej strane spektra dominancie figuruje druh európskeho významu mrena stredomorská [karpatská, škvrnitá] (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B. petenyi*), ktorý v roku 2023 bol zaznamenaný iba na jednej lokalite vodný tok Ľubotínka v počte 20 jedincov a v roku 2025 bol zaznamenaný na vodnom toku Hradová v počte 1 jedinec a na vodnom toku Ľubotínka v počte 7 jedincov. Oproti roku 2023 sa početnosť znížila približne o dve tretiny.

Čo sa týka druhu slíž severný (*Barbatula barbatula*) v roku 2025 sme zistili nižšie počty, ktoré predstavovali 19 jedincov oproti roku 2023, kde sme zistili až 135 jedincov. Naopak tento druh patrí medzi reofilné druhy rýb, ktorému vyhovujú čisté a prúdové úseky vodných tokov s pieskovým alebo skalným dnom. Za poklesom, môže byť pravdepodobne vytváranie bobrích hrádzí, ktoré spomaľujú vodný tok a zvyšujú mieru sedimentácie, kde sa dno zanáša jemnými časticami ako hlina a íl, ktoré menej vyhovujú dotknutému druhu.

Naopak nárast jedincov sme zistili pri druhu pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), ktorého sme v roku 2023 zaznamenali 6 jedincov a v roku 2025 zaznamenali 32 jedincov. Tento nárast

pravdepodobne súvisí s pravidelným zarybňovaním týchto rybárskych revírov o nové násady pred začiatkom pstruhovej lovnej sezóny, ktorá začína 15. apríla a schopnosťou vylovenia daného druhu užívateľmi rybárskeho revíru.

Ako hlavný rozdiel vidíme že v roku 2025 sa prieskum uskutočnil relatívne skorej o približne jeden a pol mesiaca (20. mája 2025) oproti toku 2023 (6. júla 2023).

## 5 ZÁVER

Jednoduchým inventarizačným prieskumom rybích spoločenstiev na vodných tokoch Hradová, Vesné a Ľubotínka sme v roku 2025 zistili výskyt štyroch druhov rýb: mrena stredomorská [karpatská, škvrnitá] (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B.petenyi*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*) a pstruh potočný (*Salmo trutta* morpha *fario*). Medzi dominantné druhy patrila čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), naopak medzi sprievodné druhy a subprecedentné patrí mrena stredomorská [karpatská, škvrnitá] (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B.petenyi*), ktorú sme zistili na vodných tokoch Hradová a Ľubotínka v počte iba osem jedincov. Tento druh patrí medzi druhy európskeho významu a je uvedený v prílohe č. 5A Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny ako chránený druh živočícha.

Vplyv navrhovanej činnosti ako prevádzka Biometánová stanica 4,0 MW ENG nebude mať závažný vplyv na ichtyocenózy, ktoré sa vyskytujú v okolí navrhovanej lokality výstavby. Tak isto sa nepredpokladá pri prevádzke navrhovaného projektu pri dodržaní prevádzkového poriadku a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci žiadne negatívne ovplyvnenie životného prostredia, ichtyocenózy nevynímajúc.

V Prešove, jún 2025

PaedDr. Jakub **Fedorčák**, PhD.

RNDr. Peter **Bačkor**, PhD.

## LITERATÚRA

BAČKOR P., 2025: Ornitologický prieskum vtákov a ich biotopov v blízkosti navrhovanej činnosti.

OTONYCTERIS s.r.o., Banská Bystrica, 16 pp.

ČEPELÁK J. 1980: Živočíšne regióny. Mapa 1: 000 000. In: Mazúr E (red.). Atlas Slovenskej socialistickej republiky. 1. vyd. Bratislava : SAV; SÚGK, 1980.

HENSEL K., 2002: Zoogeografické členenie paleoarktu: Limnický biocyklus. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vydanie. MŽP SR, SAŽP, Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

HENSEL K. & KRNO I., 2002: Zoogeografické členenie: Limnický biocyklus. Mapa 1 : 2 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra Životného prostredia Banská Bystrica, 344 pp.

MAŘAN, J., 1958: Zoogeografické členení Československa. Sborník československé společnosti zeměpisné, 63/2: 89–110.

JEDLIČKA, L. & KALIVODOVÁ, E. 2002b: Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. Mapa 1: 2 000 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 344pp.

MAZÚR, E. & LUKNIŠ, M. 1978: Regionálne geomorfologické členenie Slovenska. Geografický časopis, Veda, SAV, Bratislava, 30(2): 101–124.

STLOUKAL E., 2002: The integrated information system on fauna in Slovakia (DFS) - its history, actual status and expectations. Acta Zoologica Universitatis Comenianae 45: 37–42.