



Belianske jazero

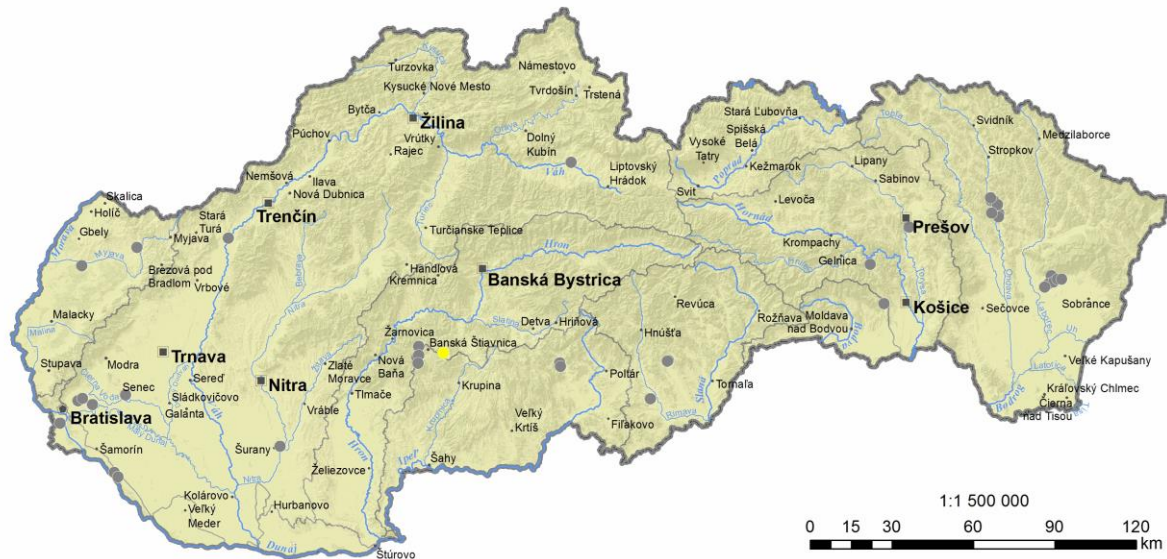


Internetový profil vody určenej na kúpanie

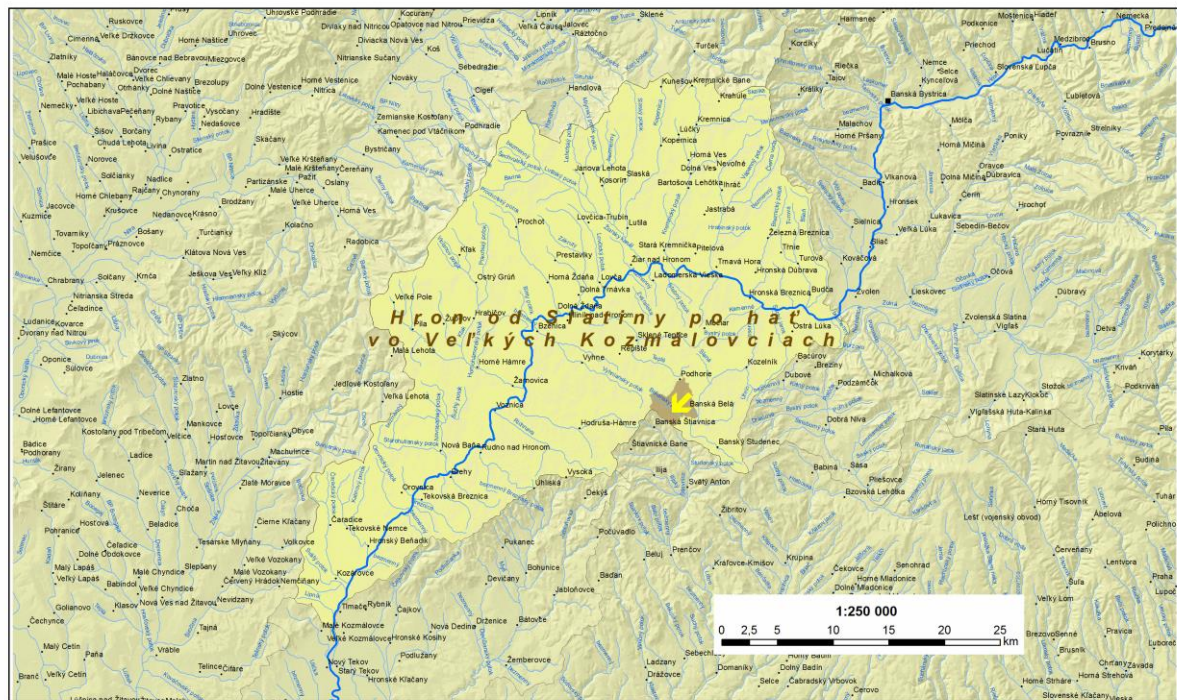
Členský štát EÚ: Slovenská republika	
Kraj: Banskobystrický	
Obec: Banská Belá	
ID vody na kúpanie: SKREK040	
Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie (ďalej len „VUK“): Lokalita bola vyhlásená Vyhláškou Okresného úradu Banská Bystrica č. 45/2024, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb v Banskobystrickom kraji, za vodu určenú na kúpanie.	
Obr. 1: Belianske jazero (zdroj: RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom)	

Orgán kompetentný za monitorovanie	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom <u>tel.:</u> 045/ 672 49 67 <u>e-mail:</u> zh.ruvzzh@uvzsr.sk
Orgán kompetentný za hodnotenie	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
Kontaktné údaje	<u>adresa:</u> Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava <u>tel.:</u> 02/49 284 111 <u>e-mail:</u> uvzsr@uvzsr.sk
Spôsob rekreácie	neorganizovaná (bez prevádzkovateľa)

Lokalizácia vody určenej na kúpanie v rámci SR



Detail základného povodia



Legenda

- Bratislava hlavné mesto
- Banská Bystrica krajské mesto
- Banský Studenec názov obce
- štátna hranica
- hlavný tok
- prítok
- čiastkové povodie
- základné povodie
- podrobné povodie
- voda na kúpanie
- 📍 lokalizácia vody na kúpanie
- názov hlavného toku
- názov prítoku
- názov základného povodia

Mapová kompozícia: © VÚVH 2024

Mapa 1: Lokalizácia VUK Belianske jazero (zdroj: VÚVH)

Popis lokality



Vzhľadom na nedostatok prírodných vodných zdrojov v banskoštiavnickej oblasti sa snehová a dažďová voda zachytávala v zberných jarkoch a kumulovala sa vo vodných nádržiach. Od začiatku 16. storočia do polovice 19. storočia sa v oblasti vybudoval vodohospodársky systém umelých vodných nádrží. Systém pozostával zo 60 umelých vodných nádrží (tajchov), ktoré boli navzájom pospájané zbernými, náhonovými a spojovacími jarkami. Zabezpečovali pohonnú energiu na odčerpávanie spodnej vody z banských šácht a štôlní. Do súčasnosti sa zachovalo 23 vodných nádrží.

Belianske jazero sa nachádza v Banskej Štiavnici, neďaleko obce Banská Belá (z hrádze jazera je vidieť banskoštiavnickú kalváriu). Jazero leží v nadmorskej výške 556,75 m n. m. Uvádza sa, že jazero vznikalo pred rokom 1747. Zo všetkých banskoštiavnických tajchov má práve Belianske jazero najvyšší obsah železa, síranov a vápnika. Jazero je využívané ako rybník a na neorganizované kúpanie.

Areál Belianskeho jazera sa využíva na usporadúvanie koncertov pod holým nebom, v blízkosti sa nachádzajú dva bufety a ubytovacie zariadenia (chatky).



Legenda:

-  monitorovacie miesto
-  prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 3 000

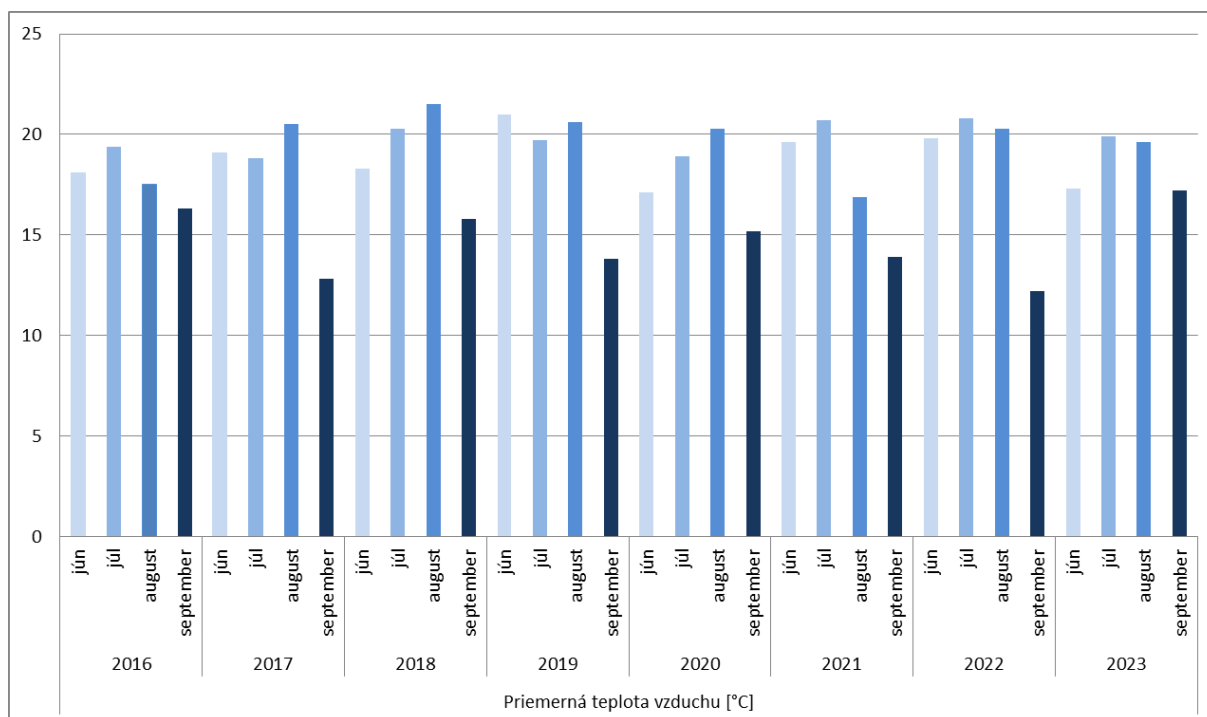
Mapa 2: Letecká snímka vody na kúpanie
(zdroj: Digitálna ortofotomapa © GKÚ, NLC)

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	48,4718	18,9137
	S-JTSK	-437 065,1801	-1 256 460,6086

Tab. 1: Lokalizácia VUK Belianske jazero

Popis pláže

Štruktúra pláže	trávnatá, vstup do vody je možný schodíkmi z pláže
Charakter pláže	prírodný
Celková dĺžka/plocha pláže	150 m/1249 m ²
Celková plocha lokality	24 000 m ²
Plocha vody na kúpanie	21 991 m ²
Priemerná/max. hĺbka vody na kúpanie	4,5 m/19 m
Priemerná teplota vody počas sezóny	22,9 °C
Obvyklá dĺžka kúpacej sezóny	15.6. – 31.8.



Obr. 2: Priemerná teplota vzduchu na VUK Belianske jazero (zdroj: SHMÚ)

Vybavenie pláže	dve prezliekacie kabínky a hygienické zázemie (chemické WC)
Maximálny denný počet kúpajúcich sa počas kúpacej sezóny	2 600 osôb
Kapacita areálu	2 600 osôb

Vybavenie areálu: v blízkosti sa nachádzajú dva bufety, privátne a komerčné ubytovacie zariadenia (chatky)



Obr. 3: Belianske jazero (zdroj: RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom)

Lokalizácia VUK v zmysle § 2, 3 a 11 zákona č. 364/2004 Z. z.

Názov povodia	Dunaj
ID povodia	SK40000
Názov čiastkového povodia	Hron
ID čiastkového povodia	SK40000RB2SB5
Názov vodného útvaru	Jasenica
ID vodného útvaru	SKR0063

Charakteristika vodných útvarov

Belianske jazero nie je vymedzené ako samostatný útvar stojatých povrchových vôd. Lokalita je situovaná v povodí toku Jasenica, ktorý je vymedzený ako samostatný útvar tečúcich povrchových vôd s kódom SKR0063. Belianske jazero je súčasťou siete bankských tajchov vybudovaných v tejto lokalite v 18. storočí.

Kategória vodných útvarov		povrchová voda tečúca (rieka)
Kód vodného útvaru		SKR0063
Názov vodného útvaru		Jasenica
Typologický popis vodných útvarov	kód typu	K3M
	popis typu	Malé toky v nadmorskej výške 500 - 800 m v Karpatoch
Dĺžka vodného útvaru (km)		21,6
Charakter vodného útvaru		prirodzený
Stav vodných útvarov	chemický stav	dobry (L)
	ekologický stav	dobry (L)
	ekologický potenciál	nerelevantný údaj

Legenda:

L - stav vyhodnotený s nízkou úrovňou spoľahlivosti

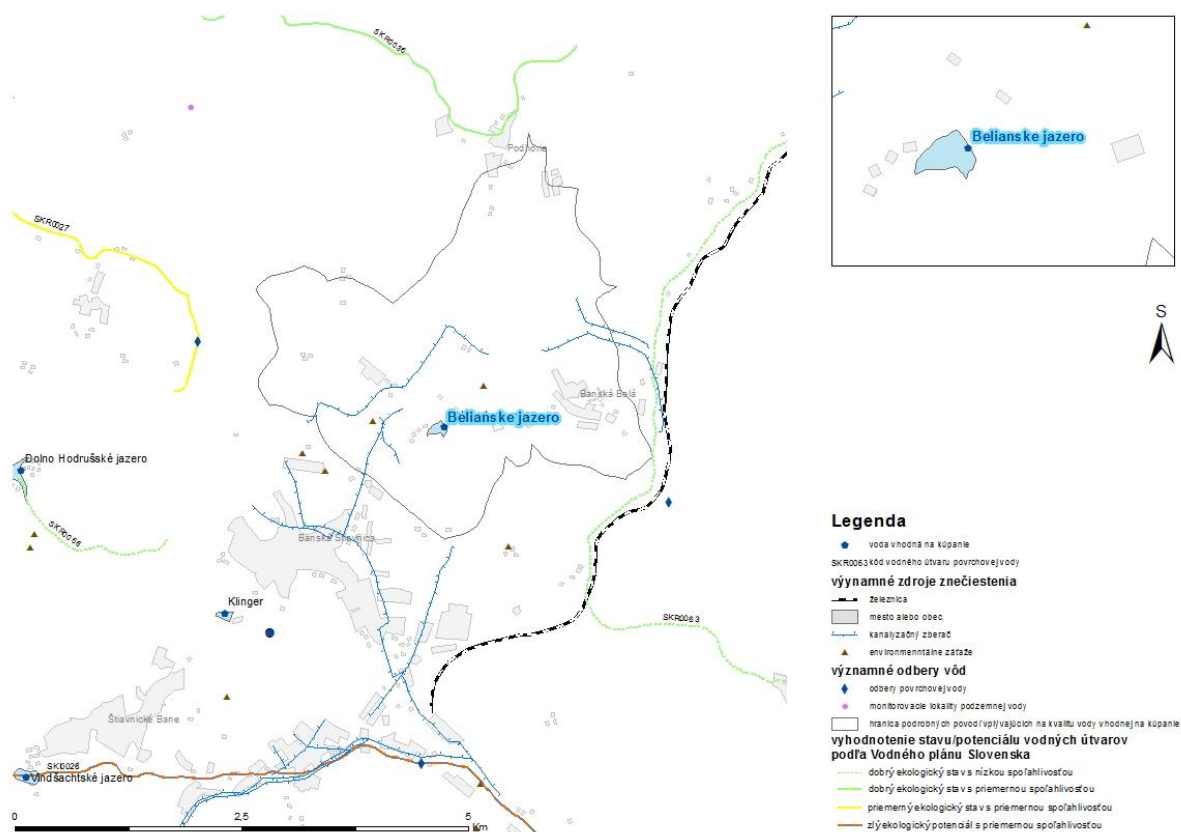
Tab. 2: Zadefinovanie útvaru povrchovej vody, v ktorom sa VUK nachádza (zdroj: MŽP SR)

Stav tejto VUK a okolitých povrchových vôd môže byť ovplyvnený stavom predkvartérneho útvaru podzemných vôd SK200220FP

Kategória vodného útvaru		podzemná voda
Kód vodného útvaru		SK200220FP
Názov vodného útvaru		puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov
Geologický popis vodného útvaru	vertikálne členenie	predkvartérne horniny
	dominantné zastúpenie kolektora	sladkovodné tuftické íly, piesky, pieskovce a zlepenca, tufy, tufty, aglomeráty, andezity, ryolity, bazalty
Plocha vodného útvaru (km²)		2676,943
Stav vodného útvaru	chemický stav	dobry
	kvantitatívny stav	dobry

Tab. 3: Ďalšie vodné útvary v oblasti vplyvu, ktoré by mohli byť zdrojom znečistenia (zdroj: MŽP SR)

Charakteristika oblasti vplyvu



Mapa 3: Oblasť vplyvu (zdroj: VÚVH)

Popis zdrojov znečistenia v oblasti vplyvu

V minulosti sa za potenciálne zdroje znečistenia ovplyvňujúce kvalitu vody na kúpanie v Belianskom jazere považovali najmä športovo - rekreačná činnosť obyvateľstva najmä počas kúpacej sezóny a poľnohospodárska činnosť.

Voda určená na kúpanie Belianske jazero je zároveň rybárskym revírom v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu. Na základe každoročného pravidelného zarybňovania sa v Belianskom jazere vyskytujú nasledovné druhy rýb: kapor, karas, lieň, ostriež, štika, zubáč.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre druhý plánovací cyklus na výpočet emisií živín zaťažujúcich povrchové vody použitý model MONERIS. Emisie dusíka a fosforu sú počítané na základe vstupných informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z bodových zdrojov znečistenia, ktorými sú vypúšťania z čistiarní odpadových vôd a vypúšťania priemyselných vôd a na základe informácií o živinovom znečistení pochádzajúcom z plošných zdrojov znečistenia, ktorými sú atmosférická depozícia, erózia, povrchový odtok, sídla s nevybudovanou verejnou kanalizáciou alebo odľahčovaním dažďových vôd, drenáž a podzemná voda. Výsledky modelovania sú popísané v kapitole 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-23-04-098)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	Do 20
celkový fosfor	kg/(ha.rok)	- 5 až 5

Tab. 4: Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2015 – 2018 (zdroj: VÚVH)

Opatrenia, ktoré sú zamerané na zníženie živinového a organického znečistenia spôsobeného nedostatočným čistením odvádzaných odpadových vôd alebo nedostatočným odkanalizovaním obcí spolu s opatreniami zameranými na zníženie vstupu živín z poľnohospodárstva popisujú kapitoly 8.1 a 8.2 Vodného plánu Slovenska, ktorý je dostupný na <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>.

Kvalita vody

Mikrobiológia

Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (*Escherichia coli*, črevné enterokoky) neprekročili v sledovanom období rokov 2014 – 2023 medzné hodnoty ustanovené v národnej legislatíve pre prírodné kúpaliská.

Sinice (cyanobaktérie) a riasy

Mikroskopické rastliny, fytoplanktón jazera, je zastúpený cyanobaktériami aj riasami. Z cyanobaktérií sa počas roka vyskytujú druhy schopné tvoriť vodné kvety *Planktothrix agardhii*, *Woronichinia naegeliana* a iné nanoplanktónové druhy *Radiocystis aphanothecoidea*, *Cyanogranis libera*, *Merismopedia minutissima*, *Cyanocatena planctonica*. V letnom fytoplanktóne tu možno nájsť druhy zelených rias ako *Eudorina elegans*, *Trachelomonas hispida*, *T. planctonica*, *T. nigra*, *T. volvocina*, *T. volvocinopsis*, *Staurastrum smithii*, *Planctococcus sphaerocystiformis*, *Elakatothrix spirochroma*, *Pseudodidymocystis inconspicua*, *Closterium acutum*, *Oocystis parva*, panciernatky *Ceratium hirundinella*, *Glochidinium penardiforme*, *Parvodinium cunningtonii*, *Peridinium willei*. Jarnému fytoplanktónu dominujú predovšetkým rozsievky a zlatisté riasy, chryzomonády. Rozsievky sú zastúpené bentickými aj planktónovými druhmi, ako *Asterionella formosa*, *Fragilaria crotonensis*, *F. capucina*, *Lindavia balatonis*, *Ulnaria ulna* a mnohé ďalšie. Z chryzomonád sú to najmä *Uroglena botrys*, *Chrysococcus rufescens*, *Dinobryon divergens*, *Mallomonas caudata*.

Dlhodobu dobrú kvalitu vody na kúpanie v sledovanom období posledných piatich rokov (2019 – 2023) potvrdzovali aj hodnoty chlorofylu a, ktoré sa pohybovali v rozmedzí od 2,6 do 7,8 µg/l (s maximálnou hodnotou 7,8 µg/l v druhej polovici júla 2023), pričom medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l. Taktiež hodnoty cyanobaktérií v tomto období neprekračovali limitné hodnoty a pohybovali sa v rozmedzí od 0 do 36 buniek/ml, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 100 000 buniek/ml.

Makroriasy a ostatné makrofyty

Okolie jazera je z plážovej strany obklopené listnatými stromami ako jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), orech kráľovský (*Juglans regia*), Agát biely (*Robinia pseudoacacia*), Lipa malolistá (*Tilia cordata*). Počas letnej sezóny dominujú brehovej vegetácii trávy ako sitina *Juncus inflexus*, *J. articulatus*, ostrica *Carex remota*, *Deschampsia caespitosa* a trsť *Phragmites australis*. Z bylín je to *Lysimachia nummularia*, *Vicia sepium*, *Rubus idaeus*, *Equisetum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Epilobium lanceolatum*, *Lycopus europaeus*, *Hypericum tetrapterum*. V jarnom období na brehu kvitne tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), mliečnik *Euphorbia cyparissias*, iskerník *Ranunculus bulbosus*, praslička *Equisetum palustre*, *Valeriana locusta*.

V litorálnej zóne, na ponorených skalách, rastú vláknité zelené riasy rodov *Spirogyra*, *Zygnema*, *Mougeotia* a *Cladophora*. Makrofyty, vyššie cievnaté vodné rastliny, sa v jazere nevyskytujú.

Dopady na zdravie

Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov VUK Belianske jazero nebolo zaznamenané.

Údaje o profile

Dátum vytvorenia profilu	29. máj 2024
Posledná revízia profilu vody na kúpanie	-
Dôvod revízie	-
Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie	podľa potreby

Spracovali:



Výskumný
ústav
vodného
hospodárstva



MUDr. Mgr. Tatiana Červeňová, MPH, MHA
hlavný hygienik Slovenskej republiky

*Vypracoval: Mgr. Ing. Katarína Jatzová, PhD.
Vedúci odboru hygieny životného prostredia: Mgr. Milada Eštoková, PhD.
Sekcia ochrany a podpory zdravia I.: MUDr. Kromerová
Kancelária HH SR a VSÚ: Mgr. Andrea Fedičová*