

Aktualizovaná informácia o kvalite vody na kúpanie na prírodnom kúpalisku Zlaté piesky.

Dňa 21.6.2021 vykonal Úrad verejného zdravotníctva SR (ďalej len „ÚVZ SR“) mimoriadne odbery vzoriek vody na prírodnom kúpalisku *Zlaté piesky* v Bratislave. Odbery boli zrealizované na 3 odberných miestach (mólo pri tobogáne, mólo pri bufete a stred jazera, juhozápadne od ostrova) za účelom overenia výsledkov analýz, vykonaných ÚVZ SR v roku 2020 v nadväznosti na informácie o možnej kontaminácii vody na kúpanie na kúpalisku v dôsledku šírenia sa znečistenia látok z bývalého závodu Istrochem v Bratislave.

Odbermi, ktoré zrealizoval ÚVZ SR dňa 25.8.2020 na 5 odberných miestach (mólo pri tobogáne, mólo pri bufete Na pláži, Senecká cesta, Malá lodenica – stanovisko plavčikov a stred jazera) nebola preukázaná prítomnosť znečistenia a chemických látok na úrovni, na základe ktorej by bolo možné vyhodnotiť kvalitu vody na kúpanie ako nevyhovujúcu a predpokladať zdravotné riziko pre kúpajúcich sa.

Bližšie informácie sú uvedené na webovom sídle ÚVZ SR: https://www.uvzs.sk/docs/info/kupaliska/PK_ZLATE_PIESKY_ISTROCHEM.pdf.

Vhodnosť vody pre rekreačné využívanie sa na Slovensku posudzuje podľa platných predpisov pre vody na kúpanie¹⁾²⁾, pričom najvyššia pozornosť sa vzhľadom k spôsobu expozície podobne ako aj v európskej legislatíve prikladá indikátorom fekálneho znečistenia a ukazovateľom mikrobiologickej a biologickej kvality vody.

Vo vzorkách z 21.6.2021 bol rovnako ako v uplynulej kúpacej sezóne zisťovaný pre komplexné posúdenie kvality vody na kúpanie a tiež pre overenie informácii o možnej toxicite vody a riziku pre kúpajúcich sa obsiahly súbor ukazovateľov aj nad rámec platných legislatívnych požiadaviek. Išlo o:

- ✓ mikrobiologické a biologické ukazovatele podľa požiadaviek platných hygienických predpisov (aj nad ich rámec),
- ✓ fyzikálno-chemické ukazovatele kvality vody pre získanie ucelených informácií o celkovom vývoji vodnej plochy (napr. z hľadiska eutrofizácie),
- ✓ chemické ukazovatele, najmä pesticídy a kovy,
- ✓ vykonané boli taktiež ekotoxikologické skúšky na 4 skúšobných organizmoch, ktoré slúžia ako skriningový nástroj pre zistenie prítomnosti potenciálne cudzorodých látok nachádzajúcich sa vo vode.

Pre posúdenie úrovne resp. možných zdravotných dopadov niektorých ukazovateľov boli okrem kritérií na kvalitu vody na kúpanie použité limitné hodnoty pre pitnú vodu³⁾, nakoľko limity mnohých ukazovateľov kvality vody na kúpanie nie sú stanovené v národnej ani medzinárodnej legislatíve.

¹⁾ Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

²⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 308/2012 Z. z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku (ďalej len „vyhláška č. 308/2012 Z. z.“).

³⁾ Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení neskorších predpisov.

Celkovo bolo vyšetrených 130 ukazovateľov kvality vody, na základe ktorých možno konštatovať:

- ❖ Analýzy preukázali vyhovujúcu kvalitu vody na kúpanie vo všetkých ukazovateľoch podľa platnej legislatívy (vyhláška č. 308/2012 Z. z.). Analýzami nad rámec platných požiadaviek na mikrobiologickú kvalitu bola zistená prítomnosť niektorých mikroorganizmov, ktoré sa vo vode na kúpanie v dôsledku jej využívania môžu vyskytnúť.
- ❖ Z vyšetrovaných chemických parametrov sa koncentrácie kovov pohybovali pod limitnými hodnotami pre pitnú vodu alebo neboli vôbec zistené (resp. kvantifikované).
- ❖ Ukazovatele, ktoré sa odporúčajú sledovať z hľadiska eutrofizácie, neprekročili odporúčané hodnoty ani v jednej vzorke. Koncentrácie fosforu sa pohybovali od 0,017 mg/l do 0,040 mg/l (odporúčaná hodnota je 0,05 mg/l); na základe uvedených výsledkov je možno povrchovú vodu z prírodného kúpaliska Zlaté piesky označiť ako mezotrofnú resp. až eutrofnú.
- ❖ Čo sa týka pesticídnych látok, z celkového počtu 92 vyšetrených látok bola zistená prítomnosť 5 metabolitov pesticídov (Atrazine-2-hydroxy, Simazine-2-hydroxy, Desphenyl Chloridazon, Metolachlor ESA, Metolachlor OA) a 2 účinných látok (Prometryn, Chloridazon).

Desphenyl Chloridazon, ktorý bol stanovený v koncentráciách 0,035 µg/l až 0,048 µg/l, je nerelevantným metabolitom a jeho limitná hodnota je pre pitnú vodu⁴⁾ u nás stanovená v súlade s odporúčaním Európskej komisie pre nerelevantné metabolity pesticídov⁵⁾ na 6 µg/l. Nerelevantnými metabolitmi sú aj Atrazine-2-hydroxy, Metolachlor ESA a Metolachlor OA. Atrazine-2-hydroxy dosiahol vo vzorkách maximálnu koncentráciu 0,29 µg/l; limitná hodnota pre pitnú vodu je 2 µg/l⁴⁾. Pre Metolachlor ESA a Metolachlor OA, ktoré dosiahli maximálnu úroveň 0,084 µg/l a 0,21 µg/l, platná legislatíva pre pitnú vodu určuje limit 6 µg/l⁴⁾. Prometryn bol v odobratých vzorkách zistený v koncentrácii 0,17 µg/l a Chloridazon v koncentrácii 0,047 µg/l a 0,049 µg/l; ich limitná hodnota pre pitnú vodu je 0,1 µg/l. Metabolitu Simazine-2-hydroxy, ktorého koncentrácia sa v odobratých vzorkách pohybovala od 0,062 µg/l do 0,066 µg/l, síce nie je aktuálne priradená relevancia, jeho koncentrácia však aj pri uplatňovaní princípu predbežnej opatrnosti (t. j. považovaní za relevantný metabolit) neprekročila limitnú hodnotu 0,1 µg/l pre pitnú vodu.

- ❖ Ekotoxikologické skúšky boli vykonané na 4 skúšobných organizmoch. Vo všeobecnosti sa pri ekotoxikologických vyšetreniach vody považuje za nevyhovujúci výsledok, ak voda vykazuje viac ako 30 % účinok 2). Na troch skúšobných organizmoch (*Vibrio fischeri*, *Thamnocephalus platyurus*, *Desmodesmus subspicatus*) bol preukázaný maximálne 7 % účinok. Čo sa týka skúšobného organizmu *Sinapis alba*, v jednej zo 4 vzoriek bola zistená zvýšená hodnota (35 %).

⁴⁾ http://www.uvzsr.sk/docs/info/pitna/Rozhodnutie_pre_vybrane_nerelevantne_metabolity_pesticidov.pdf.

⁵⁾ Guidance document on the assessment of the relevance of metabolites in groundwater of substances regulated under Council Directive 91/414/EEC.

Záver:

Vo vzorkách vody na kúpanie, odobratých ÚVZ SR na 3 odberných miestach prírodného kúpaliska Zlaté piesky dňa 21.6.2021 nebola preukázaná prítomnosť znečistenia ani látok na úrovni, na základe ktorej by bolo možné predpokladať zdravotné riziko pre kúpajúcich sa a voda spĺňa požiadavky na kvalitu vody na kúpanie. Zistenia potvrdili výsledky analýz kvality vody na kúpanie z roku 2020.

K porovnávaniu získaných výsledkov s limitnými hodnotami pre pitnú vodu je tiež potrebné zdôrazniť, že limitné hodnoty pre pitnú vodu sú založené na celoživotnom a pravidelnom prijímaní týchto látok pri konzumácii pitnej vody, preto nie je možné ich uplatňovať automaticky pri vode na kúpanie (v prípade ktorej ide o krátkodobú a nepravidelnú expozíciu, prevažne dermálnou cestou).