



Počúvadlianske jazero

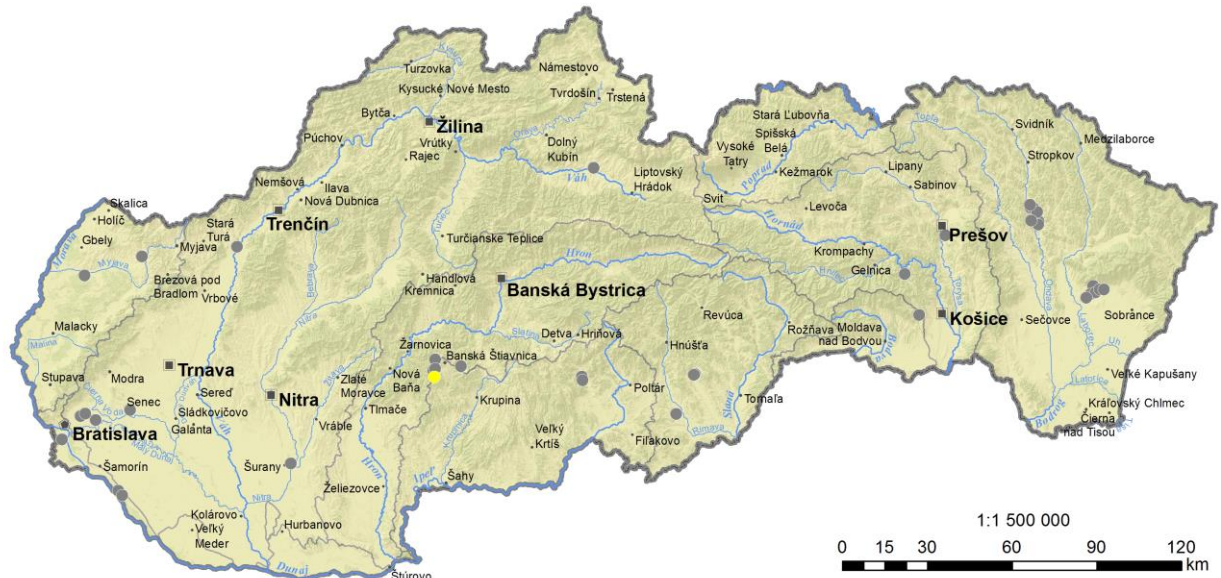
Internetový profil vody určenej na kúpanie

Členský štát EÚ: Slovenská republika	
Kraj: Banskobystrický	
Obec: Banská Štiavnica	
ID vody na kúpanie: SKREK014	
Spôsob vyhlásenia vody určenej na kúpanie (ďalej len „VUK“): Lokalita bola vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Banskej Bystrici č. 6/2005 z 18. mája 2005, ktorou sa vyhlasujú vody určené na kúpanie a určujú povrchové vody určené pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb za vodu určenú na kúpanie.	

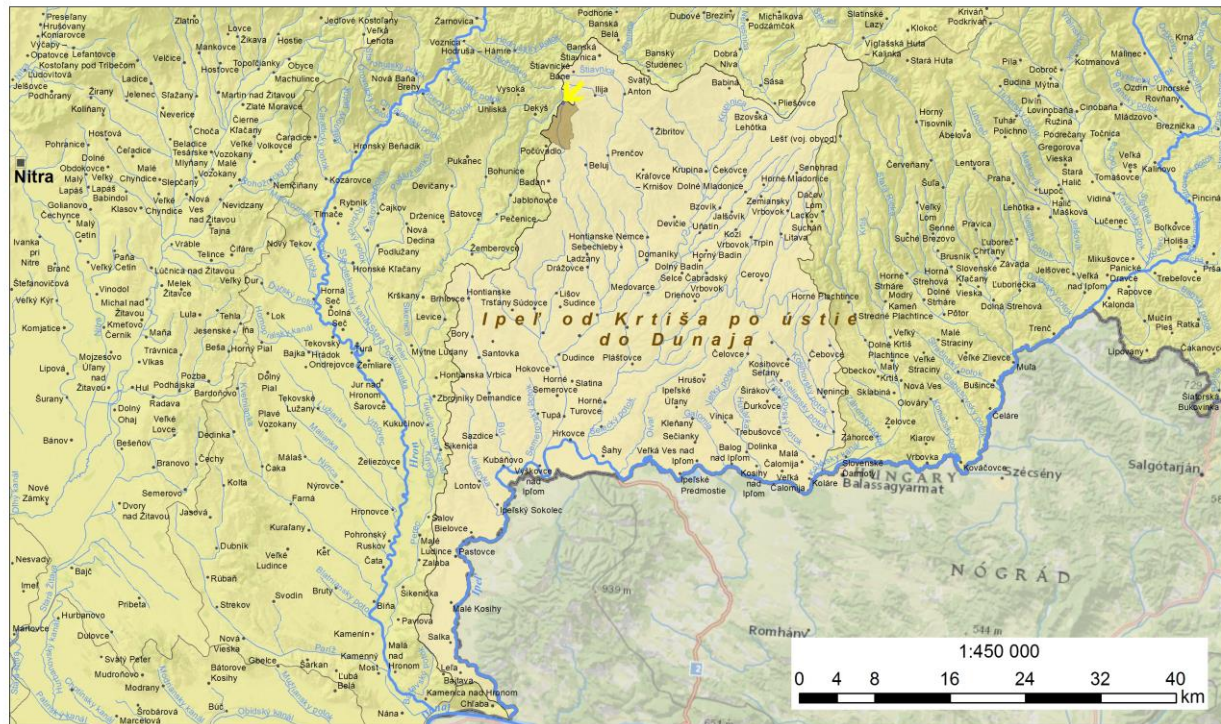
Obr. 1: Počúvadlianske jazero
(zdroj: RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom)

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	— štátna hranica	čiarokvadrátok	● voda na kúpanie	Ipeľ	názov hlavného toku
■ Banská Bystrica	krajské mesto	— hlavný tok	— základné povodie	↘ lokalizácia vody na kúpanie	Ričnava	názov prítoku
• Počúvadlo	názov obce	— prítok	— podrobné povodie		Ipeľ od Krtiša po ústie do Dunaja	názov základného povodia

Mapová kompozícia: ©SAŽP CEI, Banská Bystrica, 2013; Použitie údajov: Atlas krajiny SR ©SAŽP CEI, B.Bystrica, 2002; National Geographic, Esri, DeLorme, NAVTEQ, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, IPC

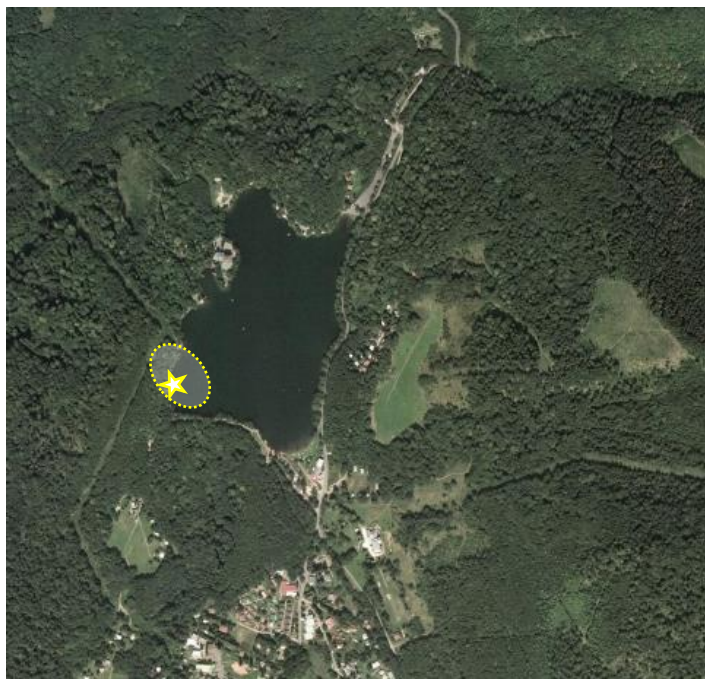
Mapa 1: Lokalizácia VUK Počúvadlianske jazero (zdroj: SAŽP)

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. stor. do polovice 19. stor. sa v oblasti vybuďoval 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.

Počúvadlianske jazero patrí medzi najnavštevovanejšie lokality v oblasti Banskej Štiavnice. Jazero sa rozprestiera na ploche 12 ha a je východiskovým miestom na najvyšší kopec Štiavnických vrchov – Sitno (1009 m. n. m.). Štiavnické vrchy sú chránenou krajinnou oblasťou, a sú vytvorené sopečnou činnosťou. Tento kraj sa stal miestom nálezísk drahých kovov. Počúvadlianske jazero patrí medzi tie najväčšie a aj najstudenšie. Jazero je umelo vytvorené priehradou, ktorá patrí medzi jedny z najstrmších na Slovensku.

Areál Počúvadlianskeho jazera sa využíva na usporadúvanie koncertov pod holým nebom a tradičných folklórnych akcií, v blízkosti sa nachádzajú koliby s možnosťou zakúpenia si tradičných výrobkov.



Legenda:

-  monitorovacie miesto
-  prevádzkovaná pláž

mierka: 1 : 4 500

Mapa 2: Letecká snímka VUK

(zdroj: Digitálna ortofotomapa © EOROSENSE, s. r. o., © GEODIS SLOVAKIA, s. r. o.)

Súradnice monitorovacieho miesta		x	y
Súradnicový systém	ETRS89	18,8540	48,4073
	S-JTSK	-442 022,9883	-1 263 272,6837

Tab. 1: Lokalizácia VUK Počúvadlianske jazero

Popis pláže

Štruktúra pláže

pláž je zatravnená, s pozvoľným vstupom do vody, z časti štrkopiesková a v nezáplavovej časti má trávnatý povrch

Charakter pláže

prírodný

Celková dĺžka/plocha pláže

200 m/600 m²

Celková plocha lokality

122 000 m²

Plocha vody na kúpanie

122 000 m²

Priemerná/max. hĺbka vody na kúpanie

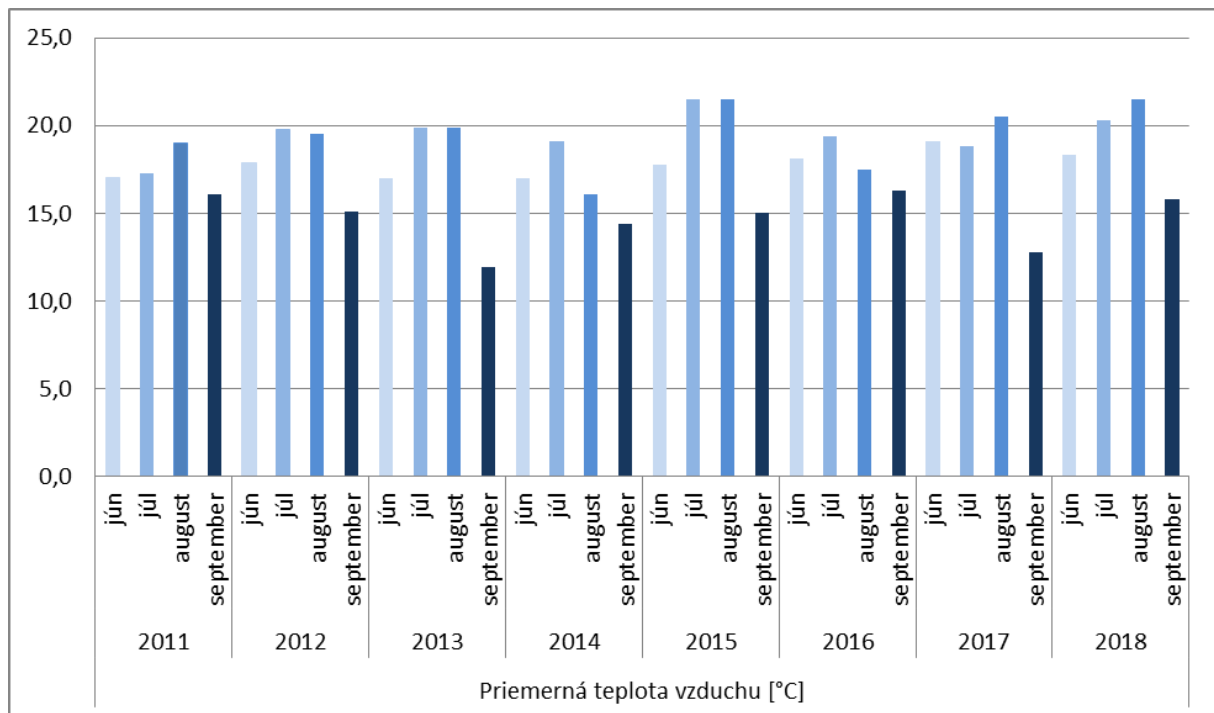
4,5 m/10,8 m

Priemerná teplota vody počas sezóny

20,8 °C

Obvyklá dĺžka kúpacej sezóny

18.6. – 31.8.



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

Vybavenie pláže

toalety: chemické WC, ktoré poskytuje počas kúpacej sezóny mesto Banská Štiavnica

šatne: slimáky na prezliekanie

Maximálny denný počet kúpajúcich sa počas kúpacej sezóny

3 000 osôb

Kapacita areálu

3 000 osôb

Vybavenie areálu: ubytovacie a stravovacie zariadenia, bufety, požičovňa vodných bicyklov a člnov, jazda na koni. Hotelový komplex „Hotel Topky“ má súkromnú pláž a vlastný lesopark so zvieratami (jelene, diviaky, ovce, kozy, osly, poníky).



Obr. 3: Počúvadlianske jazero, pláž (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	Ipeľ
ID čiastkového povodia	SK40000RB2SB6
Názov vodného útvaru	Klastavský potok
ID vodného útvaru	SKI0078

Charakteristika vodných útvarov

Počúvadlianske jazero nie je vymedzené ako samostatný útvar stojatých povrchových vôd. Je situované v povodí toku Klastavský potok nad jeho prameňom. Tento tok je vymedzený ako samostatný útvar tečúcich povrchových vôd s kódom SKI0078. Počúvadlianske jazero je zásobované vodu prostredníctvom siete banských tajchov vybudovaných v tejto lokalite v 18. storočí.

Kategória vodných útvarov		povrchová voda tečúca (rieka)
Kód vodného útvaru		SKI0078
Názov vodného útvaru		Klastavský potok
Typologický popis vodných útvarov	kód typu	K3M
	popis typu	malé toky v nadmorskej výške 500 - 800 m v Karpatoch
Dĺžka vodného útvaru (km)		8,40
Charakter vodného útvaru		prirodzený
Stav vodných útvarov	chemický stav	dobrý (L)
	ekologický stav	priemerný (L)
	ekologický potenciál	nerelevantný údaj

Legenda:

L - stav vyhodnotený s nízkou úrovňou spoľahlivosti

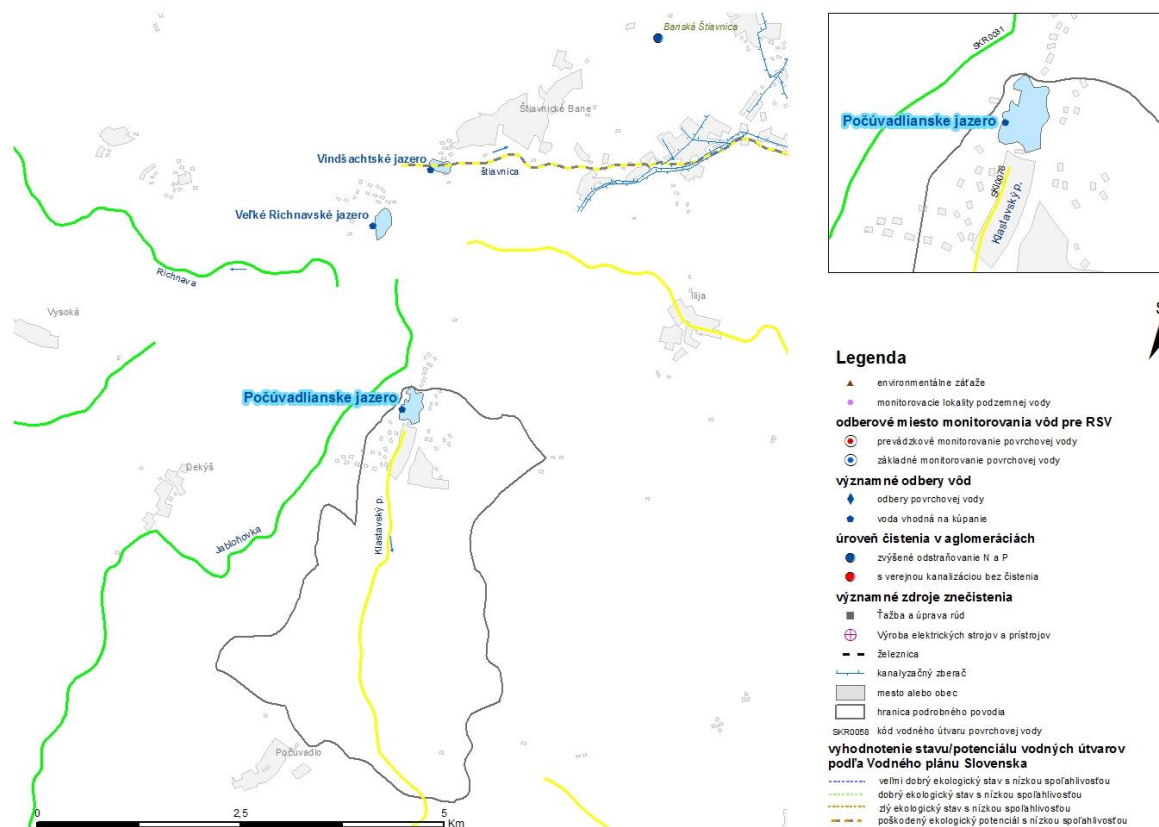
Tab. 2: Zadefinovanie útvaru povrchovej vody, v ktorom sa VUK nachádza (zdroj: MŽP SR)

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, tufity, aglomeráty, andezity, ryolity, bazalty
Plocha vodného útvaru (km²)		2676,943
Stav vodného útvaru	chemický stav	dobrý
	kvantitatívny stav	dobrý

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

Podľa výsledkov hygienickej prehliadky sa na negatívnom ovplyvňovaní kvality vody môžu podieľať tieto zdroje znečistenia:

- rekreačné chaty s nevyhovujúcim spôsobom odkanalizovania,
- vodné vtáctvo a rybné hospodárstvo (prikrmovanie, exkrementy).

Počúvadlianske jazero je zároveň lovným kaprovým rybárskym revírom v užívaní Slovenského rybárskeho zväzu. Rybia osádka je tvorená zubáčom veľkoústym, kaprom rybníčným, šťukou severnou, úhorom európskym, amurom bielym, jalcom hlavatým, z menej cenných druhov ostriežom zelenkavým, ploticou červenookou a belicou európskou. Napriek tomu, že ide o vodu kaprovú, v Počúvadlianskom jazere sa nachádzajú aj pstruhy dúhové, menej pstruhy potočné. Vzhľadom na to, že ide o pomerne hlbokú, resp. celoročne chladnú vodu, prírastky nížinných druhov rýb sú pomalšie.

Vo Vodnom pláne Slovenska bol pre prvý 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/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

Znečistenie živinami v podrobnom povodí (4-24-03-092)		Interval vypočítaný prostredníctvom modelu MONERIS
celkový dusík	kg/(ha.rok)	6,01 - 9,00
celkový fosfor	kg/(km ² .rok)	≤ 30,00

Tab. 4: Znečistenie živinami vypočítané prostredníctvom modelu MONERIS pre referenčné obdobie 2010 – 2015 (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/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>.

Kvalita vody

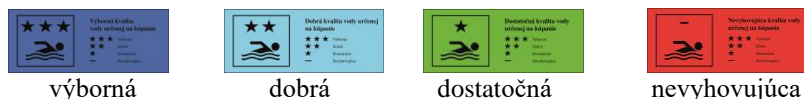
Mikrobiológia

Zdravotne významné ukazovatele mikrobiologickej kvality vody (*Escherichia coli*, črevné enterokoky) neprekročili v sledovanom období rokov 2011 – 2018 medzné hodnoty ustanovené v národnej legislatíve pre prírodné kúpaliská.

V hodnotení kvality VUK podľa požiadaviek európskej legislatívy bolo v rokoch 2012 – 2015 Počúvadlianske jazero klasifikované ako výborné (najvyšší stupeň kvality). V rokoch 2011, 2016 – 2018 bola lokalita klasifikovaná ako dobrá.

Rok	2018	2017	2016	2015	2014
Klasifikácia VUK					

Význam symbolov:



Tab. 5: Vyhodnotenie kvality vody na VUK Počúvadlianske jazero podľa Vykonávacieho rozhodnutia komisie, z 27. mája 2011, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES ustanovuje symbol na informovanie verejnosti o klasifikácii VUK a o zákaze kúpania alebo odporúčaní nekúpať sa.

Prehľad stavov kvality na všetkých VUK počas kúpacích sezón 2011 – 2018 a bližšie informácie o aktuálne platnej legislatíve pre vody na kúpanie sú dostupné na http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=168&Itemid=65.

Sinice (cyanobaktérie) a riasy

Fytoplanktón je na lokalite zastúpený sinicovou a riasovou flórou. Zo zástupcov rias sa tu často vyskytovali *Fragilaria crotonensis*, *Asterionella formosa* *Fragilaria ulna* var. *acus*, *Oocystella lacustris*, *Radiococcus nimbatus* a iné.

Z cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet boli typickými *Planktothrix agardhii* a *P. rubescens*. Zaznamenané boli aj taxóny *Dolichospermum* sp. a *Aphanizomenon flos-aquae*. V roku 2008 bola jednorazovo prekročená medzná hodnota ukazovateľa cyanobaktérie a na lokalite sa v letnej sezóne vytvoril sinicový vodný kvet tvorený monokultúrou *Planktothrix rubescens*, pri ktorom bola dokázaná akútna toxicita a produkcia mikrocystínov RR a YR (3 222 mg/kg). Zároveň bola dokázaná akútna toxicita aj povrchovej vody v mieste výskytu vodného kvetu.

Hodnoty chlorofylu a sa v sledovanom období rokov 2007 – 2017 pohybovali v rozmedzí od 1,2 do 11,4 µg/l, pričom medzná hodnota ukazovateľa je 50 µg/l.

V roku 2018 bolo zaznamenané prekročenie medznej hodnoty v ukazovateli cyanobaktérie vo vzorke vody zo začiatku septembra 2018. Následným kontrolným odberom v polovici septembra 2018 sa prekročenie medznej hodnoty vo vyššie uvedenom ukazovateli potvrdilo a kvalita vody bola nevyhovujúca v biologickom ukazovateli cyanobaktérie. K premnožovaniu cyanobaktérií môže významným spôsobom prispievať zakrmovanie rýb, nakoľko jazero je intenzívne využívané aj rybármi a usporadúvajú sa tu rybárske preteky. Pretrvávajúcim a stále neriešeným problémom je neexistujúca kanalizácia v tejto rekreačnej oblasti nakoľko len niektoré objekty majú vybudované čističky odpadových vôd.

Makroriasy a ostatné makrofyty

Pláž Počúvadlianskeho jazera je tvorená zatrávnenými brehmi, ktoré zvolna prechádzajú do vody. Obmývaná zóna pláže nie je zarastená, ojedinele sa vyskytujúce porasty vlhkomilných druhov rastú na menej prístupných miestach okolo jazera.

Dominantnými druhmi na brehu pláže sú ostrice, napr. ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*). V blízkosti móla, pri požičovni bicyklov, sa ojedinele vyskytujú vlhkomilné druhy ako napr. škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*), druhy rodu ostrica (*Carex*) a

škripinec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*). V príbrežnej zóne nájdeme iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), skorocel prostredný (*Plantago media*), dvojzub trojdielny (*Bidens tripartita*), zástupcov rodov ďatelína (*Trifolium*), mäta (*Mentha*) a ďalšie.

V obmývanej zóne, v blízkosti hotela Topky, sa vyskytujú porasty trste obyčajnej (*Phragmites australis*) a pálky širokolistej (*Typha latifolia*). Vo voľnej vode rastie stolístok klasnatý (*Myriophyllum spicatum*).

Posledný odber a mapovanie makrofytov boli vykonané v roku 2012.

Doplňujúce informácie ku kvalite vody

Okrem legislatívou stanovených ukazovateľov kvality vody na kúpanie sa nad rámec platných predpisov vyšetrujú na Počúvadlianskom jazere aj ďalšie ukazovatele (celkový fosfor, celkový dusík, celkový organický uhlík, nasýtenie vody kyslíkom, reakcia vody a farba). Ukazovatele nie sú považované za zdravotne významné (nemajú priamy zdravotný dopad na kúpajúcich sa) a vyšetrujú sa pre vytvorenie celkového obrazu o vývoji lokality jedenkrát pred začiatkom a jedenkrát počas kúpacej sezóny. Posudzovanie zistených hodnôt sa vykonáva porovnávaním s limitnými hodnotami, ktoré boli pre ukazovatele používané v minulosti (v súčasnosti majú len odporúčací charakter).

V období posledných piatich rokov (2014 – 2018) bolo na lokalite zaznamenané z pohľadu vyššie uvedených ukazovateľov len mierne prekročenie ukazovateľa celkový fosfor (jedenkrát v roku 2014, za limitnú hodnotu sa považuje 0,05 mg/l).

Dopady na zdravie

Žiadne poškodenie zdravia návštevníkov VUK Počúvadlianske jazero nebolo zaznamenané.

Údaje o profile

Dátum vytvorenia profilu
Posledná revízia profilu vody na kúpanie
Dôvod revízie
Najbližšia revízia profilu vody na kúpanie

22. marec 2011
december 2019
aktualizácia údajov
podľa potreby

Spracovali:



Výskumný
ústav
vodného
hospodárstva



Slovenský hydrometeorologický ústav

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.
hlavný hygienik Slovenskej republiky