

Monitoring kvality pitnej vody v okresoch Banská Bystrica a Brezno v roku 2023

Zásobovanie vodou zabezpečujú pri výkone samosprávy obce podľa § 4 ods. 3 písm. g) zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov. V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov, vykonáva Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici okrem štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním pitnou vodou z verejných vodovodov aj monitoring kvality pitnej vody u spotrebiteľov.

Ide o systém odberu a vyšetrovania vzoriek vody zo spotrebísk verejných vodovodov v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica, čiže v okresoch Banská Bystrica a Brezno. Rozsah ukazovateľov kvality pitnej vody je stanovený citovaným nariadením vlády, pričom sa rozlišuje kontrolný a preverovací monitoring.

Pri **kontrolnom monitoringu** sa vyšetrujú ukazovatele v rozsahu minimálneho rozboru vody, ktorý tvoria:

- 12 mikrobiologických a biologických ukazovateľov
- 14 fyzikálnych a chemických ukazovateľov

Pri **preverovacom monitoringu** sa vyšetrujú ukazovatele kvality v rozsahu úplného rozboru vody, ktorý tvoria:

- 13 mikrobiologických a biologických ukazovateľov
- 58 fyzikálnych a chemických ukazovateľov
- 3 rádiologické ukazovatele

Pracovníci RÚVZ vykonávajú monitorovanie kvality pitnej vody odberom vzoriek na jednotlivých spotrebiskách verejných vodovodov podľa plánu odberov vzoriek vypracovaného na každý kalendárny rok. Počet odobratých vzoriek vody závisí od počtu zásobovaných obyvateľov. **Plán odberov je zostavený tak, aby bola odberom a následným laboratórnym vyšetrením zistená kvalita vody na každom spotrebisku verejných vodovodov.**

Okrem toho sa vykonáva **štátny zdravotný dozor nad kvalitou pitnej vody**, pri ktorom sa odoberajú vzorky vody cielene na vybratých rizikových lokalitách, alebo na základe podnetov spotrebiteľov na zhoršenie kvality vody. V rámci **platených služieb** sa vyšetrujú vzorky vody fyzickým a právnickým osobám na základe objednávky podľa platného cenníka.

Prevádzkovatelia verejných vodovodov zabezpečujú priebežné vyšetovanie kvality pitnej vody podľa systému prevádzkovej kontroly.

Obyvatelia, ktorí nie sú zásobovaní z verejných vodovodov a na zásobovanie pitnou vodou využívajú **vlastné vodné zdroje, domové studne, resp. pramene, sa sami musia starať** o technický stav zdroja, jeho ochranu, druh a spôsob prípadnej dezinfekcie, ako aj o kvalitu vody. **Pre umiestnenie, zriaďovanie, technický stav, kontrolu a dezinfekciu studní platí STN 75 5115 Studne individuálneho zásobovania pitnou vodou.**

Okres Banská Bystrica a Brezno

V okrese Banská Bystrica je pitnou vodou z verejných vodovodov zásobovaných 106083 obyvateľov, čo predstavuje 99,32 % zásobovanosť. Zo 42 obcí v okrese Banská Bystrica v 16 nie je dosiahnutý 100 %-ný podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

V okrese Brezno je podiel obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejného vodovodu 98,05 %, čo je 57488 obyvateľov okresu. V 19 sídlach v okrese nie je dosiahnutý 100 %-ný podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

Oproti minulému roku nebol zaznamenaný štatisticky významný pokles ani nárast v počte zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov v oboch okresoch.

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že v každom sídle v oboch okresoch sa obyvatelia môžu napojiť na verejný vodovod, že hromadné zásobovanie pitnou vodou z verejných vodovodov je v oboch okresoch už dlhšiu dobu stabilné a na dobrej úrovni. V počte zásobovaných obyvateľov pitnou vodou aj v samotnom zásobovaní nedošlo v roku 2023 k výrazným zmenám oproti predchádzajúcim rokom.

V oboch okresoch sa na hromadné zásobovanie využívajú hlavne podzemné zdroje vody. Z povrchových zdrojov (potokov) sú zásobovaní obyvatelia časti obce Čierny Balog a obyvatelia obce Pohronská Polhora.

Vodárenská úprava pitnej vody vo verejných vodovodoch Beňuš–časť Filipovo a Gašparovo a Bystrá–Podbrezová–Valaská–Brezno zabezpečuje zníženie obsahu druhotného železa vo vode. Technológia na úpravu vody vo vodojeme verejného vodovodu Lom nad Rimavicou (Vrchlom) a vo vodojeme pre skupinový vodovod Lom nad Rimavicou-Drábsko zabezpečuje zníženie obsahu železa a radónu. Na odstraňovanie resp. znižovanie obsahu arzenu v pitnej vode slúžia úpravne vody pre verejné vodovody v obciach Pohronský Bukovec, Podbrezová (vodovod v správe ŽP a.s., Podbrezová) a v obci Jasenie pre skupinový vodovod Jasenie–Predajná–Nemecká (technológia úpravy bola doplnená o ultrafiltráciu).

Technológia úpravy vody pre verejný vodovod v obci Pohronská Polhora je zameraná na odstránenie nerozpustných látok, organických látok (CHSK) a zákalu. Voda z povrchového

vodárenského zdroja v obci Čierny Balog sa na úpravni vody upravuje pomocou koagulácie, ozonizácie a filtrácie. Od roku 2022 aj pomocou ultrafiltrácie.

Z dôvodu zvýšeného množstva radónu v pitnej vode v obciach Šumiac, Lom nad Rimavicou, Sihla, Pohorelá, Telgárt a Ponická Huta prevádzkovateľ vodovodov StVPS a.s. Banská Bystrica zabezpečuje úpravu vody tzv. prevzdušňovaním cez prevzdušňovacie resp. stripovacie veže.

Úprava pH vody (zvýšenie hodnôt nad 6,5) sa vykonáva vo verejných vodovodoch Sihla, Čierny Balog, miestna časť Závodie (VZ - Urbanov vrch).

Ďalšou úpravou vody u všetkých verejných vodovodov je dezinfekcia pitnej vody, ktorá sa vykonáva vo vodojemoch, čerpacích staniciach resp. do výtlačných potrubí v prevažnej miere tekutým chlórom resp. chlórnanom sodným vo väčšine prípadov dávkovacími chlórými zariadeniami PROMINENT a DK-11.

V obciach Dolný Harmanec, Pohronský Bukovec, Beňuš (vodovod OÚ) sa dezinfekcia vody vykonáva pomocou UV žiarenia. Pre skupinový vodovod Čerín–Čačín-Sebedín-Bečov je zabezpečená kombinovaná dezinfekcia plynným chlórom a UV žiarením.

Plynný chlór je využívaný na dezinfekciu vody v meste Banská Bystrica a v obciach Badín, Lučatín, Staré Hory, Harmanec, Malachov, Nemce, Kynceľová a Selce–časť Kopanica.

Dezinfekcia vody oxidom chloričitým je zabezpečená na úpravniach vody v obciach Čierny Balog (časť obce), Jasenie, pre skupinový vodovod Jasenie–Predajná–Nemecká a vo verejných vodovodoch Brezno (VZ Trangoška) a Bystrá–Podbrezová–Valaská–Brezno (VZ Tále chlórôvňa).

Dezinfekcia vody tekutým prípravkom DUOZON (účinná látka – oxid chloričity) sa vykonáva vo verejných vodovodoch v obciach Povrazník, Jarabá, rekreačná oblasť Tále, Čierny Balog (vodovody Fajtov, Medveďovo, Urbanov vrch-Závodie, Komov-Latky).

V okrese Banská Bystrica monitorujeme kvalitu vody v 54 verejných vodovodoch. a v okrese Brezno je to 46 verejných vodovodov.

Rok 2023 môžeme označiť ako rok, v ktorom nedošlo k vážnejším problémom v hromadnom zásobovaní obyvateľov obidvoch okresov pitnou vodou z verejných vodovodov z hľadiska kvality pitnej vody a jej dodávania k spotrebiteľom v dostatočnom množstve.

Z dôvodu dlhodobého obdobia bez zrážok a poklesu výdatnosti vodárenských zdrojov bolo potrebné zabezpečiť dovážanie pitnej vody do vodojemov cisternami v obciach Oravce v mesiaci september a Brezno (Vrchdolinka) cez Vianoce a počas leta.

Nízke hodnoty reakcie vody sú permanentne zaznamenávané vo vzorkách vody v obci Braväcovo.

Prekračovanie medznej hodnoty železa bolo v roku 2023 zaznamenané vo vzorkách vody v sídlach Jasenie, Nemecká, Drábsko, Brezno-Rohozná, Pohorelá, Lom nad Rimavicou, Šumiac, Podbrezová (sídl. Štavnička), Valaská, Pohronský Bukovec, Banská Bystrica-Radvaň a Karlovo.

V 1 vzorke odobratej z verejného vodovodu v obci Pohronský Bukovec boli prekročené limitné hodnoty arzénu a mangánu z dôvodu poruchy na technológii úpravy vody.

V 1 vzorke odobratej z verejného vodovodu v obci Bacúch bola prekročená limitná hodnota niklu. V opakovane odobratej vzorke prekročenie limitnej hodnoty niklu nebolo zistené.

Menšie resp. jednorázové problémy s kvalitou vodu po stránke mikrobiologickej sme zaznamenali vo verejných vodovodoch v sídlach Hrochoť, Donovaly (Mistríky), Ľubietová (VZ Ženská dolina), Králiky (VZ Čutková), Banská Bystrica-Radvaň, Čierny Balog-Dobroč a Jánošovka, Dolná Lehota, Pohorelá, Heľpa, Val'kovňa, Šumiac-Červená Skala, Závadka nad Hronom, Polomka-Hámor, Brezno-Rohozná, Drábsko, Beňuš (vodovod OÚ), Brezno-Mazorník, Pohronská Polhora, Polomka.

Vo verejnom vodovode v obci Polomka, miestna časť Hámor sa aj napriek inštalácii automatického dávkovača dezinfekčného prostriedku nepodarilo dosiahnuť požadovanú kvalitu vody po stránke mikrobiologickej (hodnoty jednotlivých ukazovateľov veľmi mierne prekračovali ich limity).

Koncom roka aj z dôvodu daždivého počasia došlo k zhoršeniu kvality vody po stránke mikrobiologickej vo verejnom vodovode v obci Beňuš.

StVPS a. s. Banská Bystrica v roku 2023 pre zlepšenie kvality vody vykonávala častejšie odkaľovanie vodovodných potrubí jednotlivých, hlavne problematických verejných vodovodov z dôvodu malej spotreby a udržania kvality vody.

V roku 2023 bolo vydaných 7 záväzných stanovísk k územnému konaniu k rekonštrukcii resp. výstavbe vodovodu, vodovodných prípojok a iných vodárenských objektov, 5 záväzných stanovísk ku kolaudácii zrekonštruovaných resp. novovybudovaných častí verejného vodovodu, 3 záväzné stanoviská k návrhu na využívanie vodárenského zdroja na zásobovanie pitnou vodou a k návrhu na určenie osobitného režimu v území. Ďalej boli spracované podklady s údajmi o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu na Slovensku v rokoch 2020-2022 pre Európsku komisiu za okresy Banská Bystrica a Brezno.

RÚVZ BB vydal 1 rozhodnutie na vodárenskú úpravu pitnej vody (zmena v dezinfekcii vody z chlórnanu sodného na oxid chloričitý a doplnenie technológie úpravy vody o ultrafiltračný modul)) v úpravni vody v obci Pohronská Polhora (povrchový zdroj vody).

Zmyslovo postihnuteľné ukazovatele (zápach, zákal, farba) – vlastnosti vody vnímateľné zmyslami nesmú zabraňovať požívaniu alebo používaniu vody;

- **Epidemiologické riziko** – posudzuje sa mikrobiologická a biologická bezpečnosť so zameraním na vylúčenie prenosu infekčných ochorení pitnou vodou;
- **Chemické (toxikologické) riziko** – posudzuje sa riziko akútneho ohrozenia zdravia látkami s toxickým pôsobením;
- **Riziko neskorých následkov na zdraví** – najmä riziko vzniku ochorení spôsobených škodlivinami s karcinogénnymi, teratogénnymi a alergénnymi vlastnosťami.

V prípade zistenia nevyhovujúcej kvality pitnej vody na základe odberov vzoriek vody sú zo strany RÚVZ bezodkladne informovaní prevádzkovatelia a sú realizované nápravné opatrenia. O prijatých opatreniach, napr. obmedzenie používania vody len na určité účely (len na osobnú hygienu, len po prevarení), až po zákaz používať vodu na osobnú spotrebu sú spotrebiteľia bezodkladne informovaní prostredníctvom obecných úradov a prevádzkovateľov verejných vodovodov. V týchto prípadoch RÚVZ nariaďuje prevádzkovateľom verejných vodovodov, resp. obci zabezpečiť dostatočné množstvo zdravotne bezpečnej pitnej vody náhradným zásobovaním.

Na druhej strane prevádzkovateľ väčšiny verejných vodovodov v okresoch Banská Bystrica a Brezno – Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť a.s. Banská Bystrica priebežne zasiela na RÚVZ Banská Bystrica protokoly s laboratórnymi výsledkami vzoriek vody vyšetrených v rámci prevádzkovej kontroly. Výsledky laboratórných rozborov predkladané prevádzkovateľom sú vyhodnocované a porovnávané s výsledkami získanými z monitoringu pitných vôd a so zisteniami v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru.

V sledovanom roku bolo v rámci monitoringu kvality pitnej vody u spotrebiteľa odobratých celkom 359 vzoriek vody (v okrese Banská Bystrica 212 vzoriek, v okrese Brezno 147 vzoriek). V kontrolnom monitoringu bolo odobratých 293 vzoriek vody (Banská Bystrica – 175, Brezno – 118) a v preverovacom monitoringu 66 vzoriek (Banská Bystrica – 37, Brezno – 29).

V okresoch Banská Bystrica a Brezno sme dlhodobo nezaznamenali výskyt infekčných ochorení v súvislosti s používaním pitnej vody z verejných vodovodov, ani poškodenie zdravia iného charakteru.

Spotrebiteľia odoberajúci pitnú vodu zo spotrebísk verejných vodovodov majú možnosť napr. pri podozrení na zhoršenú kvalitu pitnej vody **požiadať o poskytnutie informácie o jej kvalite:**

- prevádzkovateľa verejného vodovodu
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, tel: 048/4367748, e-mail: pavlina.bartova@vzbb.sk

Tabuľka 1 Prehľad zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov v roku 2023, okres Banská Bystrica

Obec	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Percento zásobovanosti
Banská Bystrica (Sásová, Rudlová, Stará Sásová, Jakub, Kostiviarska, Karlovo, Uľanka, Uhlisko, Šalková, Majer, Laskomer, Fončorda, Radvaň, Rakytovce, Iľiaš, Sídl. Sever, Senica, Skubín, Podlavice, Pršianska terasa, Kráľová, Kremnička, staré mesto)	74963	74963	100,00
Badín	2039	2000	98,09
Baláže	231	231	100,00
Brusno	2141	2141	100,00
Čerín – Čačín	460	460	100,00
Dolná Mičiná	467	467	100,00
Donovaly (Donovaly, Mišúty, Mistríky, Bully, Polianka, Hanesy)	230	230	100,00
Dúbravica	421	421	100,00
Dolný Harmanec	265	232	87,55
Harmanec	843	843	100,00
Hiadľ	519	519	100,00
Horná Mičiná	675	635	94,07
Horné Pršany	384	382	99,48
Hrochoť	1457	1457	100,00
Hronsek	657	657	100,00
Kordíky	486	480	98,77
Králiky	727	727	100,00
Kynceľová	381	381	100,00
Lučatín	688	640	93,02
Ľubietová (Ľubietová, Huta)	1239	1127	90,96
Malachov	1132	975	86,13
Medzibrod	1381	1381	100,00
Moštenica	233	233	100,00
Motyčky	106	106	100,00
Môlča (Dolná, Horná, Prostredná)	424	424	100,00
Nemce	1178	1178	100,00
Oravce	177	175	98,87
Podkonice	913	913	100,00
Pohronský Bukovec	114	114	100,00
Poniky (Poniky, P. Huta, P. Lehôtka)	1551	1551	100,00
Povrazník	146	145	99,32
Priechod	1021	1021	100,00
Riečka	832	787	94,59
Sebedín – Bečov	365	365	100,00
Selce (Selce, Kopanice, Vyšovec)	2132	2112	99,06
Slovenská Ľupča	3251	3200	98,43
Staré Hory (Staré Hory, Polkanová, Dolný Jelenec, Horný Jelenec)	540	525	97,22
Strelníky	771	770	99,87

Špania Dolina	227	208	91,63
Tajov	667	620	92,95
Turecká	155	155	100,00
Vlkanová	1268	1266	99,84
Spolu	107859	107220	99,41

Tabuľka 2 Prehľad zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov v roku 2023, okres Brezno

Obec	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Percento zásobovanosti
Brezno (Brezno, Zadné Halny, Predné Halny, Bujakovo, Podkoreňová, Rohozná, Rovne, Dolinka)	19995	19795	99,00
Bacúch	897	880	98,10
Beňuš (Beňuš, Filipovo, Gašparovo)	1144	1131	98,86
Braváčovo	672	671	99,85
Bystrá	168	168	100,00
Čierny Balog (Dobroč, Komov, Latky, Fajtov, Jánošovka, Závodie, Krám, Medved'ovo)	5001	4890	97,78
Dolná Lehota (Dolná Lehota, Vajsková)	694	654	94,24
Drábsko	169	73	43,20
Heľpa	2426	2426	100,00
Horná Lehota (Horná Lehota, Tále, Krpáčovo)	587	557	94,89
Hronec	1168	1168	100,00
Jasenie	1173	1163	99,15
Jarabá	38	38	100,00
Lom nad Rimavicou	231	217	93,94
Michalová	1302	1263	97,00
Mýto pod Ďumbierom	518	509	98,26
Nemecká (Nemecká, Zámotie, Dubová)	1735	1735	100,00
Osrblie	358	353	98,60
Podbrezová (Lopej, Skalica, Podbrezová, Štiavnička, Kolkáreň)	3651	3604	98,71
Pohorelá (Pohorelá, Pohorelská Maša)	2135	2002	93,77
Pohronská Polhora	1686	1378	81,73
Polomka (Polomka, Hámor)	2883	2883	100,00
Predajná	1297	1285	99,07
Ráztoka	284	284	100,00
Sihla	191	186	97,38
Šumiac (Šumiac, Červená Skala)	1310	1287	98,24
Telgárt	1490	1490	100,00
Valaská (Valaská, Piesok)	3477	3477	100,00
Valkovňa	423	423	100,00
Závadka nad Hronom	2206	2206	100,00
Spolu	57992	56902	98,12