



**REGIONÁLNY ÚRAD  
VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
BRATISLAVA hl.m.  
so sídlom v Bratislave**

## **PITNÁ VODA**

Voda je nezastupiteľným zdrojom života v celej prírode - pre človeka, rastliny i živočíchov. Bez jedla človek vydrží niekoľko týždňov, ale bez vody umiera už po niekoľkých dňoch. Dodržiavať pitný režim je dôležité pre zachovanie optimálneho chodu všetkých systémov a funkcií v organizme a hlavne pre zachovanie zdravia.

Ak každé ráno vypijeme pohár vody, zlepšime si tráviace pochody, udržíme si zdravie vnútorného prostredia, tlak krvi a primerané vylučovanie odpadových látok. Prevencia civilizačných ochorení začína pri správnom výbere tekutín, pričom prvé miesto si udržuje čerstvá pitná voda. Krv človeka sa skladá z 83% vody.

Voda obsahuje aj rôzne minerálne látky, tzv. mikroprvky, ktorá sú rovnako dôležité pre zdravý vývoj a prežívanie človeka. Môže však obsahovať aj nežiadúce látky alebo mikroorganizmy, ktoré môžu spôsobovať poruchy zdravia – viesť k vývoju akútnych alebo chronických ochorení. Preto je potrebné kvalitu pitnej vody sledovať.

### **Pitná voda je zdravotne bezpečná, ak:**

- ♥ neobsahuje žiadne mikroorganizmy, parazity ani látky, ktoré v určitých množstvách alebo koncentráciách predstavujú riziko ohrozenia zdravia ľudí a ktorej senzorické vlastnosti nebránia jej používaniu a požívaniu,
- ♥ splňa limity ukazovateľov kvality pitnej vody

## **ZÁSOBOVANIE OBYVATEĽSTVA PITNOU VODOU V BRATISLAVSKOM KRAJI**

**Mesto Bratislava** (okresy Bratislava I-V) je zásobované zdrojmi podzemných pitných vôd (pôvodom z 3 ťažiskových vodných zdrojov: Rusovce – Ostrovné lúčky, ostrov Sihoť a Pečniansky les), ktoré sa nachádzajú na území mesta a sú v správe Bratislavskej vodárenskej spoločnosti a.s. **V ostatných okresoch Bratislavského kraja** (Malacky, Pezinok a Senec) je hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou zabezpečované z verejných vodovodov dotovaných taktiež z podzemných vodných zdrojov. Pásma hygienickej ochrany okolo všetkých týchto zdrojov sú určené v súlade s platnou legislatívou.



Hygienické zabezpečovanie pitnej vody dezinfekciou je na západnej strane Bratislavy realizované oxidom chloričitým, ostatná časť Bratislavy je dezinfikovaná chlórnanom sodným. Dezinfekcia pitnej vody z vodných zdrojov určených na hromadné zásobovanie obyvateľstva v okresoch Malacky, Pezinok a Senec je zabezpečovaná chlórnanom sodným a v obciach zásobovaných pitnou vodou zo západnej časti bratislavského spojitého vodovodného systému (Zohor, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Suchohrad, Plavecký Štvrtok, Láb) sa dezinfekcia vykonáva oxidom chloričitým.

**V Bratislavskom kraji z dlhodobého hľadiska možno dodávku pitnej vody v rámci hromadného zásobovania obyvateľstva charakterizovať ako kontinuálnu a kvantitatívne dostatočnú, bez potreby regulačných opatrení.**

V roku 2017 bolo v hlavnom meste SR Bratislave z verejného vodovodu zásobovaných cca 99,7 % jej obyvateľov, pričom tento ukazovateľ možno za obdobie posledných 10 rokov charakterizovať ako konštantný.

**V okrese Malacký v hodnotenom období bolo na verejný vodovod napojených približne 91,30%, v okrese Pezinok cca 95,92 % a v okrese Senec cca 90,01 % obyvateľstva.**

## **POŽIADAVKY NA KVALITU PITNEJ VODY A KONTROLA JEJ KVALITY**

Požiadavky na zloženie pitnej vody ako povinnosti na jej kontrolu sú upravené v § 17 zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kodifikované vo vykonávacích predpisoch - v nariadení vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení NV SR č. 496/2010 Z.z..



**Od 15.10.2017 je v platnosti vykonávací predpis Vyhlášky MZ SR 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.**

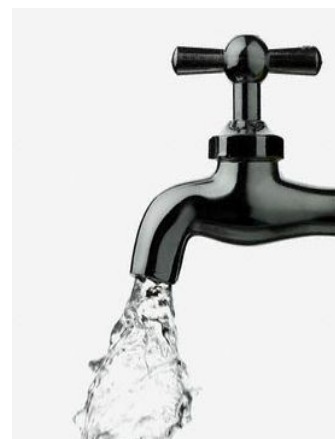
Uvedenými nariadeniami je do slovenskej legislatívy prebratá Smernica rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu, vypracovanej v súlade s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie. Podľa Smernice o pitnej vode je každý členský štát EÚ povinný sledovať 48 predpísaných ukazovateľov kvality pitnej vody – 2 mikrobiologické (5 pre balenú pitnú vodu), 26 chemických, 18 indikačných a 2 ukazovatele rádioaktivity vody.

Slovenská republika má v nariadeniach vlády zohľadnené aj národné špecifiká, na základe ktorých sa sleduje **83 predpísaných ukazovateľov kvality pitnej vody - 14 mikrobiologických a biologických ukazovateľov, 67 fyzikálno-chemických ukazovateľov** (anorganické, organické, dezinfekčné prostriedky a ich vedľajšie produkty, ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorickú kvalitu pitnej vody a látky, ktorých prítomnosť je žiadúca) a **2 rádiologické ukazovatele.**

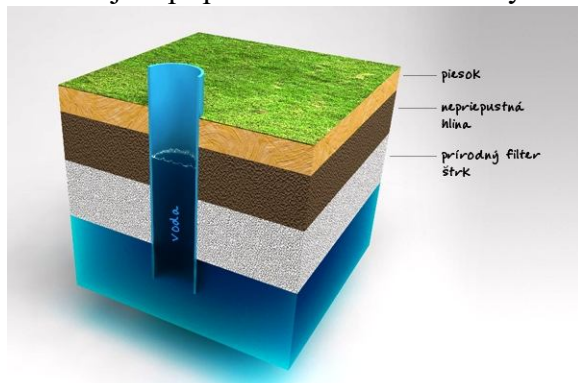
**Kvalita pitnej vody je systematicky kontrolovaná a prebieha v rámci dvoch systémov:**

**1. Podľa právnych predpisov rezortu životného prostredia zabezpečuje kontrolu kvality vody výrobca a dodávateľ vody na vodných zdrojoch, vodojemoch a v zásobovaných oblastiach.**

V rámci Bratislavského kraja sledujú kvalitu pitnej vody prevádzkovatelia verejných vodovodov a to: BVS a.s., ktorá má v správe Bratislavský skupinový vodovod a väčšinu verejných vodovodov (hlavne skupinové a diaľkové) v okresoch Malacký, Senec a Pezinok. Menšiu časť týchto vodovodov v horeuvedených okresoch prevádzkujú obce, a to: obec Blatné, Hurbanova Ves, Jablonec, Jakubov, Hrubý Šúr, Lozorno, Závod, Gajary, Kostolná pri Dunaji.



Kvalitu pitnej vody sleduje BVS a.s. podľa každoročne odsúhlaseného Programu prevádzkovej kontroly, výsledky analýz zasiela na RÚVZ BA a taktiež úrad operatívne informuje o prípadoch zhoršenia kvality vody a vykonaných nápravných opatreniach.



Prevádzková kontrola akosti pitnej vody v správe obcí nie je celkom dostatočná, a preto je naďalej čiastočne suplovaná monitoringom zo strany RÚVZ Bratislava hlavné mesto. Zásobovanie pitnou vodou z týchto vodovodov je po kvalitatívnej i kvantitatívnej stránke vyhovujúce s výnimkou kvality vody v obci Závod. V tejto obci je nevyhovujúca kvalita pitnej vody v ukazovateľoch mangán, železo a amónne ióny. Nadlimitný obsah uvedených látok v pitnej vode nie je dôsledkom

nežiaduceho antropogénneho znečistenia, ale má pôvod v geologickom podloží. **V roku 2015 sa inštalovala technológia na úpravu vody na vodnom zdroji Závod**, ktorá bude slúžiť na odstraňovanie nadlimitného znečistenia v problémových ukazovateľoch z vody (mangán, železo, amónne ióny). V súčasnosti je v štádiu skúšobnej prevádzky, ktorej vyhodnotenie bude podkladom pre posúdenie účinnosti nainštalovanej technológie a schválenie trvalej prevádzky.

## **2. Regionálny úrad verejného zdravotníctva zabezpečuje sledovanie kvality vody v rámci tzv. monitoringu kvality pitnej vody na kohútiku u spotrebiteľov podľa každoročne vypracovaného harmonogramu.**

Počet odberových miest a frekvencia odberov závisia od počtu obyvateľov v zásobovanej oblasti, príp. od objemu vyrábanej alebo dodávanej pitnej vody v zásobovanej oblasti. Plán odberov je zostavený tak, aby odoberané vzorky rovnomerne reprezentovali kvalitu dodávanej pitnej vody na každom spotrebisku verejných vodovodov.

V rámci monitoringu pitnej vody sa v Bratislavskom kraji vzorky vody odoberajú zo 77 odberných miest v meste Bratislava, v okresoch Malacky, Senec a Pezinok je spolu 86 odberných miest, ktoré sa aktuálne menia a dopĺňajú.

**Navyše RÚVZ Bratislava zabezpečuje zo zákona výkon štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním pitnej vody, v rámci ktorého odoberá a hodnotí vzorky pitnej vody na základe podnetov spotrebiteľov v prípadoch podozrenia zo zhoršenia kvality vody alebo v prípadoch podľa úvahy orgánu verejného zdravotníctva (epidemiologická situácia, využívanie vody pre epidemiologicky rizikové činnosti a pod.).** Taktiež overuje kvalitu pitnej vody pri uvádzaní nového vodárenského zdroja na hromadné zásobovanie do prevádzky, pri zavádzaní nových technológií na úpravu pitnej vody ako aj pred uvedením nových verejných vodovodov alebo ich častí do užívania v rámci kolaudačných konaní.

## **VÝSLEDKY MONITORINGU PITNEJ VODY V MESTE BRATISLAVA A V OKRESOCH MALACKY, PEZINOK A SENEK V ROKU 2017**

V rámci monitoringu bolo v Bratislavskom kraji za rok 2017 vyšetrených celkom **347 vzoriek**, a to v súlade s ustanoveniami nariadenia vlády SR č.354/2006 Z.z. v znení NV SR č. 496/2010 Z.z. a vyhlášky MZ SR 247/2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Z nich v rámci preverovacieho monitoringu sa vyšetrilo **38 vzoriek a kontrolného monitoringu 309 vzoriek**. Z celkového počtu vyšetrených vzoriek nevyhovelo 38 (t.j. 10,95 %).

V porovnaní s minulým rokom, kedy bolo spolu vyšetrených 361 vzoriek a z nich nevyhovelo 52 t.j. (14,40 %), možno konštatovať, **že došlo k zlepšeniu kvality vody v spotrebisku.**

V hlavnom meste SR Bratislave z celkového počtu 164 vzoriek pitnej vody odobratých zo sledovaných lokalít (monitoring) nevyhovelo 12 (t.j. 7,32%) vzoriek.

V okrese Malacký bolo z verejných vodovodov (vrátane obecných) zo sledovaných lokalít (monitoring) vyšetrených celkom 69 vzoriek, z ktorých hygienickým limitom nevyhovelo 7 vzoriek (t.j. 10,14 %). Z hľadiska fyzikálno-chemického boli príslušné ukazovatele prekročené u 5 odobratých vzoriek (t.j. 71,43 %) a 2 po stránke mikrobiologickej a biologickej (t.j. 40,00 %).

V okrese Pezinok bolo odobratých 36 vzoriek z toho 8 vzoriek (t.j. 22,22 %) nevyhoveli. Z fyzikálno-chemického hľadiska nevyhovelo 5 vzoriek (t.j. 62,50 %) a 3 po stránke mikrobiologickej a biologickej (t.j. 37,50 %).

V okrese Senec bolo na laboratórnu analýzu odobratých spolu 78 vzoriek, z ktorých 11 (t.j. 14,10 %) nevyhovelo platným limitom. Po fyzikálno-chemickej stránke nevyhovelo 9 vzoriek (t.j. 81,82 %) a po mikrobiologickej a biologickej nevyhoveli 4 vzorky (t.j. 36,36 %).

V horeuvedených okresoch boli najčastejšie prekročené tieto mikrobiologické (kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C mikromycéty a živé organizmy /okrem bezfarebných bičikovcov/) a fyzikálno-chemické ukazovatele (železo, dusitany, nasýtenie vody kyslíkom, farba, mangán, voľný chlór, chlórdioxid). **Prípady nevyhovujúcej kvality pitnej vody v spotrebisku môžu byť ovplyvnené materiálom vodovodného potrubia vnútorného domového rozvodu ale aj so šetriacimi opatreniami v oblasti spotreby pitnej vody, čo vedie k jej stagnácii vo vnútroobjektových rozvodoch - následkom možného zhoršovania najmä organoleptických, príp. aj mikrobiologických vlastností vody.**

V sledovanom období r. 2017 boli v rámci ŠZD riešené 4 prípady nevyhovujúcej kvality pitnej vody (pach po ropných látkach, nedostatočné chlórovanie v objekte ZSE na Čulenovej, podozrenie na prítomnosť olova v Ružinove, nedostatočné chlórovanie na Rybníchej ulici), ktoré boli overené odberom a laboratórnym rozborom vzoriek pitnej vody. Výsledky preukázali vyhovujúcu kvalitu pitnej vody v súlade s platnou legislatívou s výnimkou 1 vzorky s pozitívnym mikrobiologickým nálezom i pachu po rope na Čulenovej ulici; po preplachu potrubia kontrolná vzorka vyhovela. Uvedené mohlo súvisieť so znečistením vodovodného potrubia a jeho nedostatočnou údržbou.

## POSKYTOVANIE INFORMÁCIÍ O PITNEJ VODE

Obyvatelia sa môžu informovať o kvalite pitnej vody na webovej stránke RÚVZ Bratislava - [www.ruvzba.sk](http://www.ruvzba.sk), ďalej prostredníctvom e-mailu, písomne alebo osobne na odbore hygieny životného prostredia RÚVZ Bratislava.

Okrem informácií o kvalite vody môžu dostať informácie aj o zdravotných účinkoch jednotlivých vo vode obsiahnutých látok, o odporúčanej kontrole kvality vody pri individuálnom zásobovaní, o ochrane a čistení vodných zdrojov a pod.

Evidenciu, zhromažďovanie i vyhodnocovanie údajov o kvalite pitnej vody Bratislavského kraja, ako aj administráciu laboratórných rozborov pitnej vody na RÚVZ Bratislava priebežne uskutočňujeme s využitím výpočtovej techniky v rámci činnosti informačného systému o pitnej vode. Spracované údaje o kvalite pitnej vody z monitoringu sa priebežne reportuje aj ÚVZ SR, ktorý každé 3 roky podáva celoslovenskú správu na Európsku komisiu.



[www.facebook.com/ruvzba.sk](http://www.facebook.com/ruvzba.sk)



Informačný systém o pitnej vode