

Společnost Veolia Voda je vodohospodářská skupina, která působí v ČR od roku 1996. Stala se spolehlivým a dlouhodobým partnerem více než 1 050 českých a moravských měst a obcí. Jako provozovatel vodovodů a kanalizací přináší svým partnerům vždy něco navíc (nové technologie, podíl na investicích do infrastruktury, vysokou úroveň služeb pro zákazníky, udržitelný rozvoj, ...).

## Světový den vody

Význam vody v celosvětovém měřítku neustále roste. Lidstvo dnes užívá 54 % všech dostupných zásob sladké vody, přičemž do roku 2025 má tento podíl jen vlivem růstu populace stoupnout až na 70 %. Od devadesátých let minulého století se otevřeně hovoří o světové vodní krizi a nedostatek sladké vody se již v současné době řadí za klimatické jevy na druhé místo mezi největšími riziky dalšího vývoje lidstva. Valné shromáždění OSN proto už v roce 1992 vyhlásilo 22. březen za Světový den vody.

Hlavním cílem rezoluce je vyzvat členské státy OSN, národní a mezinárodní organizace, zájmové skupiny i soukromý sektor, aby využily tuto příležitost k účasti na akcích směřujících k uvědomění si stále rostoucího významu vody, jejího udržitelného užívání a ochrany.

## Trvale udržitelný rozvoj

**„Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích.“**

*Zpráva o životním prostředí  
a rozvoji pro Komisi OSN*

Veolia Voda jako společensky odpovědná společnost rozvíjí své aktivity kolem 3 velkých cílů v duchu udržitelného rozvoje:

- přispívat k odpovědnému hospodaření s vodou,
- postavit očekávání a zájmy našich zaměstnanců a celé populace do centra našich aktivit,
- podporovat přístup ke kvalitním službám dodávky vody a odkanalizování a tím přistup ke zdraví.

## Akreditované laboratoře

Zkušební laboratoř č. 1446 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025 společnosti MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s., Oddělení kontroly kvality vody provádí odběry vzorků vod, kalů a odpadů, chemickou a speciální anorganickou a organickou analýzu vod a kalů, mikrobiologickou, biologickou a senzornou analýzu vod.

**E-mail:** [laboratore@smv.cz](mailto:laboratore@smv.cz)

**Web:** <https://www.smv.cz/sluzby/rozbory-vody/>

## KONTAKTY NA PRACOVIŠTĚ

### • Laboratoř Olomouc

Dolní Novosadská, 779 00 Olomouc, tel. 585 543 967

### • Laboratoř Prostějov

ČOV Prostějov – Kralický Háj, 798 12 Kralice na Hané,  
tel. 582 337 441

### • Laboratoř Zlín

ÚV Klečůvka 99, 763 11 Želechovice nad Dřevnicí, tel. 577 901 654

Ceny služeb vycházejí z platného ceníku Oddělení kontroly kvality vody. Vzhledem ke snaze o individuální přístup k zákazníkům prosím kontaktujte s Vaší poptávkou laboratoře na výše uvedených kontaktech.



## Kontakt

**MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.**

Tovární 41, 779 00 Olomouc

tel.: 585 536 111 fax: 585 536 233

zákaznické linky nonstop: 840 668 668, 601 276 276

e-mail: [smv@smv.cz](mailto:smv@smv.cz) web: [www.smv.cz](http://www.smv.cz)



# Studna a rozbory vod

[www.smv.cz](http://www.smv.cz)

## STUDNY

V České republice je necelých 10% obyvatel trvale zásobováno vodou z domovních nebo veřejných studní, vedle toho mnoho lidí používá vodu ze studní na chatách a chalupách o víkendech a dovolených. Mít vlastní studnu je výhoda: voda je vždy čerstvá a nemusí se za ni platit. Má to však také svá „ale“. Není-li o studnu pečováno, nemusí být levným zdrojem dobré vody, ale zdrojem starostí a zdravotního rizika.

Státní zdravotní ústav ČR  
[www.szu.cz/voda](http://www.szu.cz/voda)

## Studna v otázkách a odpovědích

Pokud patříte k těm, kteří pravidelně nebo sezónně používají k pití vodu ze soukromé studny, pak se Vám budou hodit informace z tohoto letáčku. Jeho cílem je poskytnout čtenáři ve zkratce několik zásadních informací k provozování studny a nabídnout řešení některých z toho vyplývajících problémů:

### CO VĚDĚT O STUDNI, NEŽ SE Z NÍ NAPIJI?

- 1. Poloha** – samotná poloha studny je důležitá – blízkost žumpy, septiku, hnojiště, silážních jam nebo odpadu uloženého v bezprostředním okolí neskýtá důvěru ve kvalitu vody.
- 2. Technická údržba** – zpevněné okolí studny (1–2 m), vodotěsnost krytu a technické zařízení pro odběr vody by se mělo kontrolovat alespoň 4x ročně. Samozřejmostí je pak ochrana studny před vniknutím živočichů a v případě šachtových studní jejich vyčerpání a mechanické vyčištění od sedimentů a nárostů.
- 3. Jak zjistím, že je voda ve studni pitná** – pouze laboratorním rozбором fyzikálně chemických a mikrobiologických ukazatelů, které musí splňovat limity dané vyhláškou. Jinak chutná a na pohled křišťálově čirá voda může v sobě skrývat nebezpečí v podobě mikrobiálního znečištění. I chemické složení vody, kterou pijeme, je nutné znát. Provozovatelé veřejných vodovodů pravidelnými kontrolami dbají na dodržování přísných limitů a mohou potvrdit, že péče o kvalitu vody je zaměřena 24 hodin denně.
- 4. Kde lze nechat provést rozbor vody** – akreditovaná laboratoř společnosti MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s. je tím nejvhodnějším partnerem pro Vás. Zde Vám budou poskytnuty základní informace na Vaše dotazy a nabídnuta po-

moc s řešením kvality vody. Analýzami vod se zabývají také jiné akreditované komerční laboratoře. Protokoly o kvalitě vody ve studni by měly být uloženy co nejdéle k výsledování možných změn ve kvalitě vody a v čase.

- 5. Co je třeba k odběru vzorku vody** – pokud je studna ošetřena dle výše uvedených informací, je třeba kontaktovat Vámi zvolenou laboratoř, která rozborů pitných vod provádí. Zde se domluvíte, kdy si můžete vyzvednout připravené lahve (sterilní vzorkovnice), do kterých provedete odběr vody z Vaší studny. Dozvíte se jak správně odběr uskutečnit a kdy je možné vzorky donést.
- 6. Pro zjištění kvality vody** ve Vašem zdroji je doporučeno sledovat minimálně tyto ukazatele (orientační rozbor):
  - mikrobiologické ukazatele,
  - dusičnany,
  - dusitany,
  - amonné ionty,
  - chemická spotřeba kyslíku manganistanem,
  - tvrdost.
- 7. Rozsah rozboru** pro kolaudaci nebo zjištění kvality vody z neznámého, případně dlouhodobě nepoužívaného zdroje odpovídá krácenému rozboru podle vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## Co znamenají jednotlivé ukazatele rozborů vody?

**Tvrdost vody** – doporučené rozmezí hodnot dle vyhlášky: 2,0–3,5 mmol/l.

Tvrdost je důležitá jak pro zdraví, tak pro nastavení domácích spotřebičů (myčky, pračky). Spíše tvrdá voda je dobrá pro kosti a zuby, ale hůře se v ní rozpouští mýdlo a čisticí prostředky. Naopak v měkké vodě se lépe pere a je dobrá na pleť, ale dodává málo látek pro výživu zubů a kostí.

### PŘEPOČTY TVRDOSTI VODY

1 mmol/l = 5,61 °dH (německých stupňů)

1 mmol/l = 10 °F (francouzských stupňů)

1 °dH = 0,18 mmol/l

1 °dH = 1,78 °F

1 °F = 0,1 mmol/l

1 °F = 0,56 °dH

## STUPŇ TVRDOSTI VODY

	mmol/l	°dH	°F
velmi měkká	< 0,5	< 2,8	< 5
měkká	≥ 0,5–1,3	≥ 2,8–7,3	≥ 5–13
středně tvrdá	≥ 1,3–2,5	≥ 7,3–14	≥ 13–25
tvrdá	≥ 2,5–3,7	≥ 14–21	≥ 25–37
velmi tvrdá	≥ 3,7	≥ 21	≥ 37

**Dusičnany** – nejvyšší mezní hodnota podle vyhlášky: 50 mg/l. Dusičnany jsou nebezpečné hlavně pro kojence do 3 měsíců věku, lékaři doporučovaná maximální hodnota pro kojence je 15 mg/l.

**Dusitany** – nejvyšší mezní hodnota podle vyhlášky: 0,50 mg/l.

**Amonné ionty** – mezní hodnota podle vyhlášky: 0,50 mg/l. Ne zcela spolehlivý indikátor fekálního znečištění. Mohou být příčinou pachových a chuťových problémů ve vodě.

**CHSK Mn** – mezní hodnota podle vyhlášky: 3,0 mg/l. Vyšší hodnota může podporovat pomnožování bakterií.

Kvalita vody z vodovodů provozovaných společností **MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.** je pravidelně zveřejněna na internetových stránkách [www.smv.cz](http://www.smv.cz).

Naleznete ji v části **Vše o vodě -> Pitná voda -> Kvalita PV**.

## Váš provozovatel vodohospodářských služeb

Společnost **MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s.** – člen skupiny Veolia Voda – vznikla fúzí společností Středomoravská vodárenská, a.s. a Zlínská vodárenská, a.s.

MORAVSKÁ VODÁRENSKÁ, a.s. dále jen MOVO – provozuje vodohospodářskou infrastrukturu a je dlouhodobým partnerem měst a obcí v okresech Olomouc, Prostějov a Zlín, kde zásobuje 400 tis. obyvatel. MOVO provozuje celkem 31 úpraven vody, 158 vodojemů a 25 čistíren odpadních vod, zajišťuje servis pro 2 093 km vodovodních a 1 198 km odpadních sítí.

Pro kontakt se zákazníky slouží 6 zákaznických center v Olomouci, Zlíně, Prostějově, Uničově, Valašských Kloboukách a Konici. Čtyřicet hodin mohou zákazníci využívat zákaznickou linku **840 668 668**, webové stránky [www.smv.cz](http://www.smv.cz) a psát na e-mail: [smv@smv.cz](mailto:smv@smv.cz) nebo řešit zákaznické záležitosti na [zcl@smv.cz](mailto:zcl@smv.cz).