

## II.

### Informace o stavu v zásobování pitnou vodou a o jakosti dodávané vody

---

#### 1. Stav zásobování pitnou vodou

##### 1.1 Počet zásobovaných obyvatel

Dodávaná pitná voda musí splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost pitné vody, stanovené zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

V roce 2018 bylo v České republice zásobováno pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu 10,064 mil. obyvatel, což představuje 94,7 % z celkového počtu 10,626 mil. obyvatel státu. V roce 2019 bylo veřejnou vodovodní infrastrukturou zásobováno 10,090 mil. obyvatel a jejich podíl v populaci dosáhl 94,6 % z celkového počtu 10,669 mil. obyvatel. V porovnání s rokem 2009 se v roce 2019 podíl obyvatel zásobovaných pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu zvýšil o 1,8 procentního bodu a oproti roku 1989 narostl dokonce o 12,2 procentního bodu. Nejvyšší podíly obyvatelstva zásobovaného z vodovodních sítí vykazují Hlavní město Praha (100,0 %), Karlovarský kraj (100,0 %) a Moravskoslezský kraj (99,9 %), naopak nejnižší podíly jsou i přes kontinuální rozvoj vodohospodářské infrastruktury evidovány v Plzeňském kraji (85,9 %) a ve Středočeském kraji (86,5 %).

Dlouhodobý trend zvyšování počtu osob zásobovaných pitnou vodou z vodovodů byl potvrzen i v letech 2018 a 2019. V období 2017 – 2018 došlo k meziročnímu nárůstu o 36 754 osob a v letech 2018 – 2019 přibýlo dalších 26 059 osob. Za poslední dva roky se tedy počet obyvatel, jimž je pitná voda dodávaná z vodovodních sítí, zvýšil o 62 813 jedinců, což je dáno převážně novou výstavbou a dostavbou existujících vodovodních systémů.

Vzhledem k výraznému snížení spotřeby pitné vody přepočtené na jednoho zásobovaného obyvatele české domácnosti, ke kterému došlo v průběhu posledních 20 let, nebylo ve významné míře nutné pořizovat nové zdroje a finanční prostředky bylo možné využívat zejména ke zvýšení počtu zásobovaných osob. Tato skutečnost spolu s plošně rozsáhlou výstavbou rodinných domů se ale promítá do klesající ekonomické efektivity výstavby a provozování vodovodních sítí a tím i do ceny pro vodné. Zatímco v roce 2001 připadalo na jednoho zásobovaného obyvatele České republiky v průměru „jen“ 6,09 m vodovodního řadu, v roce 2019 to bylo již 7,83 m. Tyto fixní náklady se promítají do ceny pro vodné. S nejvyššími fixními náklady musí při plánování obnovy a rozvoje vodárenské infrastruktury kalkulovat v Jihočeském kraji, kde v roce 2019 na jednoho zásobovaného obyvatele připadalo 10,99 m a v Kraji Vysočina až 12,35 m vodovodního řadu.

Podíl obyvatel zásobovaných z vodovodů v zemích Evropské unie se stanovuje podle různých metodik a je tedy velmi obtížné srovnání s našimi údaji, které vycházejí z přesných statistických výkazů. Některé státy uvádějí podíl obyvatel, který však vyjadřuje pouze možný přístup k rozvodu pitné vody, jinde vykazují jen systémy s více než 5 000 připojenými obyvateli.

Z hlediska zpřístupnění nezávadné pitné vody odpovídající požadovaným zdravotním kritériím indikuje dosažení podílu 94,6 % obyvatel připojených na vodovody pro veřejnou potřebu v roce 2019 životní úroveň občanů České republiky srovnatelnou s nejvyspělejšími státy. Pitná voda vyhovujících zdravotních i organoleptických parametrů je v dnešní době díky prodeji balených vod dostupná v podstatě pro celou populaci státu. Cena 1,5 litru balené neochucené, nesycené vody (běžná cena cca 12 Kč bez DPH, vycházíme tedy, že cena za 1 litr je cca 8 Kč bez DPH) odpovídá množství 203,6 litru pitné vody z vodovodu (v roce 2019 činila průměrná cena pro vodné v ČR 39,3 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH). Cíle dostupnosti kvalitní pitné vody pro užívání v domácnostech buď z vodovodů pro veřejnou potřebu, nebo veřejných a individuálních studní jsou plněny.

## 1.2 Spotřeba pitné vody

Na začátku druhé dekády 21. století docházelo k pravidelnému snižování celkového objemu fakturované vody. Mezi roky 2011–2012 klesl celkový objem fakturované vody o 5,27 mil. m<sup>3</sup> ze 486,02 mil. m<sup>3</sup>/rok na 480,75 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,1 %). V období 2012–2013 se celkový objem fakturované vody snížil o 8,93 mil. m<sup>3</sup> ze 480,75 mil. m<sup>3</sup>/rok na 471,82 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,9 %). V následujících letech 2013–2014 ještě meziroční pokles pokračoval o 3,12 mil. m<sup>3</sup> ze 471,82 mil. m<sup>3</sup>/rok na 468,70 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,7 %). Poté se trend změnil a mezi roky 2014–2015 vzrostl celkový objem fakturované vody o 8,10 mil. m<sup>3</sup> ze 468,70 mil. m<sup>3</sup>/rok na 476,78 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,7 %). V dalším sledovaném časovém úseku 2015–2016 se celkový objem fakturované vody zvýšil o 2,10 mil. m<sup>3</sup> ze 476,78 mil. m<sup>3</sup>/rok na 478,86 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,4 %). V letech 2016–2017 došlo opět k meziročnímu nárůstu o 3,11 mil. m<sup>3</sup> ze 478,86 mil. m<sup>3</sup>/rok na 481,97 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,6 %). V letech 2017–2018 došlo k výraznému meziročnímu nárůstu o 8,48 mil. m<sup>3</sup> ze 481,97 mil. m<sup>3</sup>/rok na 490,45 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,8 %). V posledním sledovaném úseku 2018 – 2019 došlo již k mírnému meziročnímu nárůstu, a to o 2,14 mil. m<sup>3</sup> ze 490,45 mil. m<sup>3</sup>/rok na 492,59 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,44 %). Ve všech monitorovaných letech se celkový objem fakturované vody pohyboval zhruba v intervalu 50–53 % v porovnání se stavem v roce 1989, který činil 929,40 mil. m<sup>3</sup>/rok.

Meziroční spotřeba fakturované vody v domácnostech se snížila pouze mezi roky 2011–2012 o 1,28 mil. m<sup>3</sup> ze 317,16 mil. m<sup>3</sup>/rok na 315,88 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,4 %) a roky 2012–2013 o 2,30 mil. m<sup>3</sup> ze 315,88 mil. m<sup>3</sup>/rok na 313,58 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,7 %). V období 2013–2014 se meziroční spotřeba fakturované vody v domácnostech poprvé ve sledované periodě zvýšila o 2,41 mil. m<sup>3</sup> ze 313,58 mil. m<sup>3</sup>/rok na 315,99 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,8 %) meziroční růst pokračoval i v letech 2014–2015 o 2,69 mil. m<sup>3</sup> ze 315,99 mil. m<sup>3</sup>/rok na 318,68 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,9 %), v letech 2015–2016 o 3,59 mil. m<sup>3</sup> ze 318,68 mil. m<sup>3</sup>/rok na 322,27 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,1 %), v letech 2016–2017 o 2,21 mil. m<sup>3</sup> ze 322,27 mil. m<sup>3</sup>/rok na 324,48 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 0,7 %) a v letech 2017–2018 o 3,31 mil. m<sup>3</sup> ze 324,48 mil. m<sup>3</sup>/rok na 327,79 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,0 %). V posledním sledovaném úseku 2018–2019 se meziroční spotřeba fakturované vody v domácnostech zvýšila o 6,00 mil. m<sup>3</sup> ze 327,79 mil. m<sup>3</sup>/rok na 333,79 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. o 1,83 %). Spotřeba fakturované vody v domácnostech tedy již několik let po sobě narůstá. V roce 2019 z celkového objemu fakturované vody 492,59 mil. m<sup>3</sup>/rok tvořila spotřeba domácností celkem 333,79 mil. m<sup>3</sup>/rok (tj. 67,8 %).

Specifické množství vody fakturované domácnostem po dlouhém období poklesu začalo od roku 2014 mírně narůstat. V roce 2018 byla hodnota tohoto indikátoru 89,2 l/os./den a v roce 2019 dosáhla úrovně 90,6 l/os./den. Meziročně se tedy specifické množství vody fakturované domácnostem zvýšilo o 1,4 litru na osobu za den. Ve srovnání s rokem 1989 (171,0 l/os./den) ovšem v roce 2019 množství kleslo o 80,4 l/os./den, tj. o 47,0 %. Celkové specifické množství fakturované vody přepočtené na obyvatele zásobovaného pitnou vodou

z vodovodů pro veřejnou potřebu se mezi roky 2018 – 2019 zvýšilo o 0,3 litru, oproti roku 1989 (298,0 l/os./den) však v roce 2019 (133,8 l/os./den) kleslo o 164,2 l/os./den, tj. o 55,1 %. Největší specifické množství vody fakturované domácnostem mezi vyššími územními samosprávnými celky České republiky udává Hlavní město Praha (113,1 l/os./den) a Ústecký kraj (93,0 l/os./den), naopak nejnižší množství vykazuje Zlínský kraj (78,7 l/os./den) a Pardubický kraj (80,2 l/os./den).

V příloze č. 1 je uveden vývoj počtu zásobovaných obyvatel a specifické potřeby pitné vody v letech 1989, 1999 a 2009–2019.

Současné specifické denní množství vody fakturované v domácnostech přepočtené na jednu osobu řadí Českou republiku do skupiny států s nejnižšími hodnotami v Evropě. Ze zprávy The governance of water services in Europe publikované organizací EurEau v roce 2018 vyplývá, že nejvyšší spotřebu vykazují Švýcarsko (307 l/os./den), Itálie (245 l/os./den) a Portugalsko (204 l/os./den), naopak nejnižší spotřebu evidují Estonsko (78 l/os./den), Slovensko (79 l/os./den), Malta (79 l/os./den) a Česká republika (89 l/os./den). V sousedních státech kromě již zmiňovaného Slovenska se pohybuje specifická spotřeba vody v Rakousku kolem 135 l/os./den, ve Spolkové republice Německo kolem 122 l/os./den a v Polsku činí 94 l/os./den.

Bylo prokázáno, že v oblastech zásobovaných z vodovodních systémů lze dodržet i v případě povodní zásobování kvalitní pitnou vodou. Protože je v České republice velký podíl obyvatelstva zásobován pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu, které jsou napojeny na dostatečně kapacitní vodárenské zdroje vody, nebyly ani v průběhu posledních velmi suchých let zaznamenány vážnější problémy s dodávkami pitné vody ve městech a větších obcích. Naopak citelné problémy se projevily v obcích využívajících lokální zdroje podzemních vod a u individuálních zdrojů obyvatel (studny). Tyto zdroje až na výjimky nejsou schopny překlenout delší období sucha. Pro případ, že dlouhotrvající suchá období budou pokračovat i v příštích letech, je nezbytné již nyní realizovat systémová opatření zaměřená na zadržování vody v krajině, na zlepšení stavu vodních ekosystémů např. prostřednictvím realizace opatření z Národních plánů a také efektivní propojování vodárenských soustav k zabezpečení dostatku pitné vody v období sucha.

## **2. Jakost pitné vody dodávané z vodovodů, kterými je dodávána voda veřejnosti**

### **2.1 Jakost pitné vody**

V listopadu 1998 byla Radou ES přijata Směrnice 98/83/ES o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu, jež nahradila Směrnici rady 80/778/ES z 14. července 1980. Do právní úpravy ČR byla směrnice zavedena vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, jež byla prováděcím předpisem zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tato vyhláška byla v roce 2004 nahrazena vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Směrnici Komise (EU) 2015/1787, se změnily přílohy II a III směrnice Rady 98/83/ES o jakosti pitné vody určené k lidské spotřebě. Podle čl. 2 této směrnice bylo povinností všech členských států EU provést její transpozici nejpozději do 27. října 2017.

Některé části směrnice Komise (EU) 2015/1787 byly transponovány novelizací zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, provedenou zákonem č. 202/2017 Sb. Jedná se především o zpracování tzv. monitorovacího programu, dále byla zákonem o ochraně veřejného zdraví uložena provozovatelům vodovodů pro veřejnou potřebu povinnost zpracovat posouzení rizik s tím, že komplexnost posouzení rizik bude diferencována podle složitosti systému zásobování. Konkrétní požadavky na analytické metody, metody techniky odběru vzorků a minimálního rozsahu sledování kvality vody byly transponovány částečně novelizací vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, provedenou vyhláškou č. 70/2018 Sb. a částečně novelizací vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), provedenou vyhláškou č. 448/2017 Sb.

Uvedenými novelami vyhlášek došlo k provázání vyhlášky č. 252/2004 Sb. s vyhláškou č. 428/2001 Sb.

Legislativní úpravy směřují k větší flexibilitě a především k tomu, aby systém monitorování byl nastaven individuálně pro každý jednotlivý vodovod. Tento individuální přístup vychází z posouzení rizik (water safety plans), které je zpracováno pro konkrétní vodovod. Tento přístup klade mnohem větší nároky na provozovatele vodovodů, protože vychází z dokonalé znalosti systému zásobování.

## **2.2 Jakost pitné vody ve vodovodech, kterými je dodávána voda veřejnosti**

V letech 2018 a 2019 byla vyhodnocena jakost vody ve vodovodech, kterými je dodávána voda veřejnosti v rámci subsystému II programu „Zdravotní důsledky a rizika znečištění pitné vody“, který je součástí programu „Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky ve vztahu k životnímu prostředí“. Toto vyhodnocování probíhá pravidelně od roku 1993 a je zajišťováno Ministerstvem zdravotnictví na základě usnesení vlády ČR ze dne 2. října 1991 č. 369.

Od roku 2004 jsou většinovým zdrojem dat pro celostátní monitoring rozborů zajišťované provozovateli, jejichž provedení v předepsané četnosti a rozsahu je provozovatelům uloženo platnou právní úpravou. Získané údaje jsou provozovatelé povinni převést do předepsané elektronické podoby a neprodleně je předat orgánu ochrany veřejného zdraví, respektive je vložit přímo do systému IS PiVo (Informační systém pro monitoring pitné vody), spravovaného Ministerstvem zdravotnictví. Stejná povinnost je uložena zdravotním ústavům při provádění rozborů v rámci hygienického dozoru. Sumarizace výsledků probíhá podle jednotlivých stanovení a dále jsou hodnoceny skupiny stanovení podle hygienické závažnosti jejich limitu (MH – mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota, LH – limitní hodnota, DH – doporučená hodnota). Od roku 2014 je nedodržení jednotlivých typů LH (NMH, MH, DH) počítáno ne ze sumy všech LH, ale jen ze sumy příslušných typů LH.

Z výsledků celostátního monitoringu pitné vody vyplývá, že v letech 2004–2017 se jakost vody z vodovodů pro veřejnou potřebu postupně mírně zlepšovala. V roce 2015 se zastavil trend poklesu výskytu překročení limitních hodnot u monitorovaných ukazatelů. Příčinou bylo sledování širšího spektra pesticidů (tedy chemických prostředků používaných k potlačování

a hubení nežádoucích rostlinných a živočišných organismů, nebo např. k ochraně rostlin či živočichů) a jejich reziduí v pitné vodě. Díky tomu byly také ve zkoumaných vzorcích častěji naměřeny vyšší koncentrace uvedených látek. V roce 2016 byl stav obdobný. Relativní pokles podílu vzorků s překročenými limitními hodnotami byl dán rozdělením metabolitů pesticidů na relevantní a nerelevantní i odlišným vyhodnocováním jejich nálezů oproti předcházejícím letům.

V roce 2018 byly do IS Pivo vloženy výsledky stanovení 213 různých pesticidních látek, z čehož bylo 166 mateřských látek, 38 relevantních metabolitů a 9 nerelevantních metabolitů.

Z údajů za rok 2018 bylo, ze souboru 438 200 hodnot v případě hodnocení dílčího komplexu ukazatelů zdravotně významných či ovlivňujících sensorické vlastnosti, zjištěno překročení limitů stanovených vyhláškou č. 252/2004 Sb. u 4 926 případů (tj. 1,12 % nálezů).

V případě hodnocení dílčího komplexu ukazatelů zdravotně významných či ovlivňujících sensorické vlastnosti bylo z údajů za rok 2019 ze souboru 472 788 hodnot zjištěno překročení limitů stanovených vyhláškou č. 252/2004 Sb. u 5 703 případů (tj. 1,21 % nálezů).

Ze zdravotního hlediska jsou důležité zejména údaje o nedodržování vyhlášky č. 252/2004 Sb. v ukazatelích s nejvyšší mezní hodnotou. V roce 2018 došlo k překročení těchto parametrů u 0,34 % stanovení a v roce 2019 u 0,36 % stanovení.

Jakost pitné vody v letech 1996, 2006, 2009 – 2019 vyjádřená podílem případů s překročenými limity stanovenými vyhláškou č. 252/2004 Sb. z celkového počtu hodnot je graficky znázorněna v Příloze č. 2 zpracované podle kapitol Jakost pitné vody v síti veřejných vodovodů, které jsou součástí ročních Zpráv o kvalitě pitné vody v ČR publikovaných Státním zdravotním ústavem. Nedodržení limitů u jednotlivých ukazatelů jakosti v letech 2018 a 2019 je uvedeno v tabulkové podobě v Příloze č. 3 (rok 2018) a v Příloze č. 4 (rok 2019). Celkové údaje pro jednotlivé ukazatele z let 2018 a 2019 jsou zobrazeny v tabulce v Příloze č. 5.

Popisovaná databáze ukazatelů jakosti vod Ministerstva zdravotnictví slouží nejen pro potřeby podávání zpráv o kvalitě pitné vody Evropské komisi, ale také všem resortům, k výzkumným účelům a také provozovatelům vodovodů, kteří mohou využívat uvedená data pro benchmarking (srovnání kvality pitné vody u jednotlivých provozovatelů i v celé ČR). Za uplynulý rok je vždy vypracována ročenka, jež sumarizuje získané výsledky jakosti pitné vody od provozovatelů a hygienické služby. Ročenka shrnuje dosažené výsledky jakosti pitné vody v širokém spektru a po jednotlivých odběrových místech ve stanovených ukazatelích a je přístupná na internetové adrese [www.szu.cz](http://www.szu.cz). Hodnocení jakosti vody za větší územní celky a ČR je v ročenkách prezentováno jako procenta vzorků, u nichž došlo k překročení limitních hodnot. Monitoring jakosti pitné vody prováděný v rámci usnesení vlády ČR ze dne 2. října 1991 č. 369 „Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky ve vztahu k životnímu prostředí“ je pouze dílčí částí celého systému, který poskytuje podklady pro hodnocení zdravotní zátěže obyvatelstva, která je důsledkem znečištění jednotlivých složek životního prostředí (není tedy přímo určen jen pro monitorování jakosti vyráběné pitné vody v rámci celé ČR).

## 2.3 Jakost pitné vody ve veřejných a komerčně využívaných studních

V rámci celostátního monitoringu jakosti vod jsou v IS PiVo rovněž sbírány údaje o jakosti pitné vody pocházející z veřejných studní a individuálních zdrojů využívaných k podnikatelské činnosti, pro jejíž výkon musí být používána pitná voda (komerční studny). Přehled těchto dat získaných za roky 2016, 2017 a 2018 uvádí tabulka 2.1.1.

**Tabulka 2.1.1: Monitoring studní v letech 2016, 2017 a 2018**

Rok	Studna	Monitorováno		
		studní	odběrů	hodnot
2018	veřejná	309	767	24 283
	komerční	2 235	5 051	146 348
	celkem	2 544	5 818	170 631
2017	veřejná	319	867	24 212
	komerční	2 292	5 184	147 406
	celkem	2 611	6 045	171 618
2016	veřejná	318	908	26 240
	komerční	2 303	5 279	142 155
	celkem	2 621	6 187	168 395

*Pramen: SZÚ*

Z celkového počtu 168 395 hodnot ukazatelů jakosti pitné vody v roce 2016 byly limity zdravotně významných indikátorů charakterizované NMH překročeny v 589 případech (tj. 0,35 % nálezů). Limity stanovené vyhláškou č. 252/2004 Sb. charakterizované MH nebyly dodrženy celkem u 3 114 hodnot ukazatelů jakosti (tj. 1,85 % nálezů).

Z celkového počtu 171 618 hodnot ukazatelů jakosti pitné vody v roce 2017 byly limity zdravotně významných indikátorů charakterizované NMH překročeny v 567 případech (tj. 0,33 % nálezů). Limity stanovené vyhláškou č. 252/2004 Sb. charakterizované MH nebyly dodrženy celkem u 2 873 hodnot ukazatelů jakosti (tj. 1,67 % nálezů).

Z celkového počtu 170 631 hodnot ukazatelů jakosti pitné vody v roce 2018 byly limity zdravotně významných indikátorů charakterizované NMH překročeny v 600 případech (tj. 0,71 % nálezů). Limity stanovené vyhláškou č. 252/2004 Sb. charakterizované MH nebyly dodrženy celkem u 2 471 hodnot ukazatelů jakosti (tj. 3,66 % nálezů).

## 3. Monitoring jakosti

Směrnice rady 98/83/ES o jakosti vody určené pro lidskou spotřebu požaduje pro objektivní informovanost spotřebitelů, aby každý členský stát každé tři roky publikoval zprávu o kvalitě vody určené pro lidskou spotřebu. Tato zpráva musí minimálně zahrnovat každý individuální zdroj vody dodávající v průměru 1 000 m<sup>3</sup>/den nebo zásobující více než 5 000 obyvatel.

Pro návrh způsobu monitoringu jakosti pitných vod v ČR v souladu s požadavky EU byla do systému monitorování zařazena města s více než 5 000 obyvateli. Pro Českou republiku to znamená celkem k 1. 1. 2019 277 měst, ve kterých žije cca 61 % celé populace.

### 3.1 Zásady pro tvorbu systému monitoringu jakosti surové vody a jakosti pitné vody

Monitorování jakosti surové vody určené pro veřejné zásobování podle druhu zdroje sledují krajské úřady a správci povodí prostřednictvím provozovatelů vodovodů, kteří jsou povinni odebírat vzorky surové vody v místě odběru, zajistit provedení jejich rozborů v akreditovaných laboratořích a celkové výsledky předávat příslušným krajským úřadům a příslušným správcům povodí. Tato povinnost vyplývá z ustanovení § 13 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.

Úplný a krácený rozbor surové vody se provádí podle Přílohy č. 9 vyhlášky č. 428/2001 Sb. u odebrané surové vody (používané k úpravě na vodu pitnou nebo pro vodu bez úpravy). Výsledky monitorování surové vody v úplných a krácených rozborech slouží také provozovateli jako rozšířený provozní rozbor, protože zahrnuje i ukazatele, které provozovatelé v rámci provozních rozborů běžně nesledují. Provozní rozbor slouží provozovateli především k technologickému řízení provozu a ke kontrole a technologickému ověření řádného provozu distribuční sítě. Četnost a rozsah provozních rozborů mezi jednotlivými technologickými stupni a v distribuční síti určuje provozovatel podle složitosti úpravy, složení technologické linky úpravny vody a velikosti zásobované oblasti na základě výsledků posouzení rizik zpracovaného podle vyhlášky č. 252/2004 Sb., a to i s ohledem na konkrétní situaci v zásobované oblasti.

Kontrola kvality vyrobené vody (z úpravny vody, výstup vyrobené vody zdravotně zabezpečené) a vody na místech, kde pitná voda vytéká z kohoutků určených k odběru pro lidskou spotřebu, se provádí v rozsahu úplného a kráceného rozboru podle vyhlášky č. 252/2004 Sb., na kterou se vyhláška č. 428/2001 Sb. odkazuje.

Rozsah a četnost krácených a úplných rozborů je definován v příloze č. 4 a 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb.

Monitorování jakosti vyrobené vody určené k distribuci ve smyslu plnění určených technických parametrů, zajišťuje Státní zdravotní ústav z údajů předávaných provozovateli vodovodů a kanalizací hygienickým stanicím. Pravidelný výkaz údajů pro Evropskou komisi k naplnění Směrnice Rady 98/83/ES je předáván prostřednictvím Ministerstva zdravotnictví.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 4 odst. 1 dodavatelům pitné vody povinnost, podle níž: Osoby uvedené v § 3 odst. 2 jsou povinny za podmínek upravených prováděcím právním předpisem zajistit u držitele osvědčení o akreditaci, držitele osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo u držitele autorizace odběr vzorků pitné vody a jejich laboratorní kontrolu, zda voda má jakost pitné vody, a to nejméně v rozsahu a četnosti, stanovené prováděcím právním předpisem, a za použití metody upravené prováděcím právním předpisem nebo povolené příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví podle § 4 odst. 8 zákona č. 258/2000 Sb. Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví povolí ve smyslu ustanovení § 4 odst. 8 zákona č. 258/2000 Sb. použití jiné metody laboratorní kontroly pitné vody, než stanoví prováděcí právní předpis, pokud návrhové prokáže, že získané výsledky jsou nejméně tak spolehlivé jako výsledky získané pomocí metody upravené prováděcím právním předpisem. Výše uvedené osoby jsou dále povinny pořádat protokol o této kontrole v elektronické podobě a v ní jej neprodleně předat příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. V ustanovení § 4 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb. je dále uvedeno, že protokol jsou příslušné osoby povinny uchovávat po dobu 5 let ode dne odběru

vzorku pitné vody. Náležitosti protokolu, formu jeho elektronické podoby a datové rozhraní a způsob stanovení míst odběru vzorků pitné vody upraví prováděcí právní předpis.

Formát pro elektronické předávání dat orgánu ochrany veřejného zdraví a další podrobnosti upravuje vyhláška č. 35/2004 Sb., kterou se stanoví náležitosti, forma elektronické podoby a datové rozhraní protokolu o kontrole jakosti pitné vody a vody koupališť, ve znění pozdějších předpisů.

Celý systém byl připraven tak, aby výsledky monitoringu byly sumarizovány do závěrečných výstupů, které budou vyhovovat:

- požadavkům EU a dalších evropských struktur (OECD),
- potřebám ústředních orgánů státní správy,
- potřebám dotační politiky do vodohospodářské infrastruktury,
- a potřebám hygienické služby.

## **4. Organizace, ekonomika a rozvoj oboru vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu**

### **4.1 Současná organizace v oboru VaK**

Z vybraných údajů majetkové a provozní evidence vodovodů a kanalizací (dále jen data VÚME a VÚPE), je patrný dlouhodobý trend nárůstu počtu vlastníků i provozovatelů vodovodů a kanalizací. Mezi roky 2006 a 2018 počet vlastníků vodovodů a kanalizací vzrostl ze 4 096 na 6 932, tj. o 69,2 %. Počet provozovatelů vodovodů a kanalizací ve stejném období stoupl z 1 876 na 2 941, tj. o 56,8 %. Ve skupině provozovatelů se jedná především o malé subjekty, většinou obce, které si provoz vodovodů a kanalizací zajišťují ve vlastní režii. Mnozí z nich v předcházejících letech data VÚME a VÚPE nepředávali. Tato skutečnost se částečně projevila na výrazném zvýšení počtu evidovaných provozovatelů a také vlastníků v tomto období.

### **4.2 Cena pro vodné a stočné**

Do roku 2006 byly informace o průměrné výši ceny pro vodné a stočné stanovovány na základě údajů, které na požádání MZe zasílali vybraní provozovatelé vodovodů a kanalizací. K 1. lednu 2007 byla vlastníkům, popř. provozovatelům, pokud jsou vlastníkem zmocnění, v souladu s ustanovením § 36 odst. 5 zákona č. 274/2001 Sb. ustavena povinnost každoročně, nejpozději do 30. června kalendářního roku zaslat na Ministerstvo zemědělství úplné informace o celkovém vyúčtování všech položek výpočtu ceny pro vodné a stočné v předchozím kalendářním roce. Novelou zákona o vodovodech a kanalizacích, která nabyla účinnosti od 1. ledna 2014, je vlastník popřípadě zmocněný provozovatel vodovodu nebo kanalizace povinen nejpozději do 30. dubna kalendářního roku zaslat v elektronické podobě a ve stanovené formě ministerstvu porovnání všech položek výpočtu ceny podle cenových předpisů pro vodné a stočné (dále jen porovnání).



Za rok 2018 bylo Ministerstvu zemědělství předáno celkem 4 181 porovnání. Ve srovnání s rokem 2017 vzrostl počet porovnání předaných na MZe vlastníky, resp. provozovateli vodovodů a kanalizací o 586 porovnání, tj. o 14,0 %. V této věci sehrálo pozitivní roli aktivní zapojení většiny krajských úřadů a jejich řízení o pokutách za přestupek nebo správní delikt v souvislosti s nesplněním povinnosti vlastníka či zmocněného provozovatele předat porovnání ústřednímu orgánu státní správy na úseku vodovodů a kanalizací.

V tabulce 4.2.1 je zobrazen vývoj průměrných hodnot ceny pro vodné a pro stočné v letech 2010–2019 a specifického množství vody fakturované domácnostem v ČR ve stejném období. V roce 2019 činila průměrná realizovaná cena pro vodné bez DPH 39,3 Kč/m<sup>3</sup> a oproti roku 2018 vzrostla o 1,2 Kč/m<sup>3</sup>, tj. o 3,1 %. Průměrná realizovaná cena pro stočné dosáhla ve stejném roce hodnoty 34,7 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH a meziroční nárůst představoval 1,3 Kč/m<sup>3</sup>, tj. 3,7 %. V celém sledovaném období se pak celková průměrná cena pro vodné a stočné zvýšila o 18,6 Kč/m<sup>3</sup> z 55,4 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH v roce 2010 na 74,0 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH v roce 2019, tj. 33,6 %.

Rozpětí cen pitné vody pro odběratele v roce 2018 bylo značně široké a pohybovalo se od 0,01 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH do 267,64 Kč/m<sup>3</sup> bez DPH. Uvedené krajní hodnoty cen lze charakterizovat jako extrémní a ojedinělé. U rozhodujícího počtu subjektů předávajících porovnání Ministerstvu zemědělství se ceny přibližují průměrným cenám v jednotlivých krajích. Diferenciace v ceně mezi jednotlivými společnostmi vodovodů a kanalizací je dána výchozími podmínkami pro provozování v daném regionu, např. prostorovým rozmístěním spotřebišť nebo stupněm využívání vodárenských kapacit a zejména také dotováním provozu mírou zahrnování potřebných prostředků na obnovu do ceny pro vodné.

**Tabulka 4.2.1: Průměrné ceny pro vodné a stočné v ČR v letech 2010–2019**

Rok	Průměrná cena pro		Celková průměrná cena pro vodné a stočné	Specifické množství vody fakturované pro domácnost
	Vodné	Stočné		
	Kč. m <sup>-3</sup> (bez DPH)		Kč. m <sup>-3</sup> (bez DPH)	l/os./den
2010	29,1	26,3	55,4	89,5
2011	30,8	27,9	58,7	88,6
2012	32,7	29,6	62,3	88,1
2013	33,7	29,2	62,9	87,2
2014	34,8	29,8	64,6	87,3
2015	35,6	30,7	66,3	87,9
2016	36,7	32,1	68,8	88,3
2017	37,2	32,8	70	88,7
2018	38,1	33,4	71,5	89,2
2019	39,3	34,7	74	90,6

Pramen: ČSÚ

### 4.3 Ztráty vody v trubní síti

V průběhu roku 2018 ubylo ztrát vody v trubní síti. V porovnání s rokem 2017 podíl ztrát vody v trubní síti k celkovému množství vyrobené vody určené k realizaci klesl o 0,6 procentního bodu na 15,8 %, což v reálných číslech představovalo snížení ztrát o 2 838 tis. m<sup>3</sup> na 94 955 tis. m<sup>3</sup> za rok 2018. V období 2017–2018 se ztráty vody v trubní síti v přepočtu na jednoho obyvatele zásobovaného pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu za den snížily z 26,7 l/os./den na 25,8 l/os./den a v přepočtu na jeden kilometr vodovodní sítě z 3 409 l/km/den na 3 304 l/km/den.

I během roku 2019 ztrát vody v trubní síti ubylo. V porovnání s rokem 2018 se podíl ztrát vody v trubní síti k celkovému množství vyrobené vody určené k realizaci snížil o 1,3 procentního bodu na 14,5 %, což v reálných číslech představovalo snížení ztrát o 8 654 tis. m<sup>3</sup> na 86 301 tis. m<sup>3</sup> za rok 2019. V období 2018–2019 se ztráty vody v trubní síti v přepočtu na jednoho obyvatele zásobovaného pitnou vodou z vodovodů pro veřejnou potřebu za den snížily z 25,8 l/os./den na 23,4 l/os./den a v přepočtu na jeden kilometr vodovodní sítě z 3 304 l/km/den na 2 994 l/km/den. Ve střednědobém horizontu je možné sledovat zásadní trend snižování ztrát pitné vody v trubní síti. Je však nezbytné, aby se vlastníci vodovodů v příštích letech důsledně zaměřili na obnovu těch částí vodovodní sítě, které jsou nejzastaralejší, případně vykazují zhoršený stavebně technický stav, vyšší poruchovost a na nichž jsou evidovány nejvyšší podíly ztrát. Obnova těchto úseků bude z hlediska snižování ztrát a dlouhodobě udržitelného hospodaření s vodou i z hlediska ekonomického velmi efektivní. Mezi lety 2009–2019 klesl podíl ztrát vody v trubní síti k celkovému množství vyrobené vody určené k realizaci z 19,3 % na 14,5 % tedy o 4,8 procentního bodu. V reálných číslech se pak mezi těmito dvěma roky ztráty vody snížily o 38 823 tis. m<sup>3</sup> ze 125 124 tis. m<sup>3</sup> na 86 301 tis. m<sup>3</sup>.

Ztráty vody v trubní síti se vzhledem k tomu, že náklady tvořící cenu pitné vody jsou z převážné většiny fixní, promítají do ceny max. 6 %. Jejich snížení razantním způsobem by bylo příčinou výrazně vyšších nákladů spojených s preventivními zásahy, opravami a obnovou, a tedy i ceny dodávané pitné vody.

**Tabulka 4.3.1: Vývoj indikátorů v oblasti zásobování obyvatelstva ČR pitnou vodou**

Rok	Střední stav obyvatel ČR (osoby)	Obyvatelé zásobovaní vodou z vodovodů (osoby)	Podíl obyvatel zásobovaných pitnou vodou z vodovodů (%)	Délka vodovodní sítě (km)	Voda vyrobená určená k realizaci (tis. m <sup>3</sup> )	Ztráty vody v trubní síti	Podíl ztrát v trubní síti z vyrobené vody určené k realizaci
						(tis. m <sup>3</sup> )	(%)
2009	10 491 492	9 732 973	92,8	72 866	649 018	125 124	19,3
2017	10 584 390	10 027 377	94,7	78 584	596 522	97 793	16,4
2018	10 626 430	10 064 131	94,7	78 750	601 524	94 955	15,8
2019	10 669 324	10 090 190	94,6	78 983	593 975	86 301	14,5

Pramen: ČSÚ

#### 4.4 Plány rozvoje vodovodů a kanalizací

Plány rozvoje vodovodů a kanalizací jsou základním prvkem plánování v oboru vodovodů a kanalizací. Obsahem plánů rozvoje vodovodů a kanalizací je mimo jiné také vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, které by potenciálně mohly být využity pro účely úpravy na vodu pitnou, jejíž jakost musí být v souladu s požadavky vyplývající z příslušných předpisů Evropské unie.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací ČR je založen na syntéze 14 zpracovaných, projednaných a zastupitelstvy jednotlivých krajů schválených Plánů rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů ČR a je shrnutím údajů z jednotlivých krajů s důrazem na záměry přesahující hranice jednoho kraje.

Vláda České republiky usnesením č. 620 ze dne 29. července 2015 schválila také soubor úkolů, které jsou specifikovány v materiálu „Příprava realizace opatření pro zmírnění negativních následků sucha a nedostatku vody“. Velmi podstatnou součástí tohoto strategického dokumentu je příprava opatření na ochranu před následky výskytu sucha a nedostatku vody, jež se při očekávaných změnách klimatu budou vyskytovat s podstatně častější frekvencí.

Důležitým úkolem vyplývajícím z tohoto materiálu je provést revizi funkčnosti resp. vyhodnotit současný stav existujících propojení a zjistit potenciální možnosti nových propojení vodárenských soustav (v rámci plánů rozvoje vodovodů a kanalizací) za účelem optimalizace distribuce pitné vody v období sucha a nedostatku vody s ohledem na výhledovou potřebu vody, včetně revize současných kapacit pro náhradní zásobování pitnou vodou.

V rámci této revize byl vypracován seznam obcí, ve kterých se již vyskytly nebo se s vysokou pravděpodobností vyskytnou kvalitativní a kvantitativní problémy se zásobováním obyvatel pitnou vodou a které dosud nejsou napojeny na nadobecní vodovodní systém (skupinový vodovod, vodárenskou soustavu). V této souvislosti bylo na území České republiky vytipováno okolo 1 000 obcí, které měli v období sucha problémy se zásobováním pitnou vodou tj. 16 % obcí z celkového počtu 6 253 na celém území ČR.

V současné době je v této souvislosti zpracován návrh aktualizace PRVKÚ ČR a probíhá proces SEA podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pro platné a schválené Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů (dále jen „PRVKÚK“) pokračuje vydávání stanovisek Ministerstva zemědělství k navrhovaným změnám technického řešení zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod tak, aby byl zajištěn udržitelný rozvoj, který lze zajistit jen v případě, pokud je možné na něj generovat finanční prostředky v reálných sociálně únosných cenách pro vodné a stočné. V roce 2018 vydalo Ministerstvo zemědělství 1 534 stanovisek a v roce 2019 celkem 242 stanovisek k navrhovaným změnám PRVKÚK.

PRVKÚK jsou základem pro využívání fondů Evropské unie a národních finančních zdrojů pro výstavbu a obnovu infrastruktury vodovodů a kanalizací. Proto mezi povinnosti každého žadatele o poskytnutí a čerpání státní finanční podpory patří doložení souladu jím předkládaného technického a ekonomického řešení s platným PRVKÚK.

Na internetových stránkách jednotlivých krajů jsou zveřejněny jejich PRVKÚK včetně grafické části a informačních listů jednotlivých obcí a jejich částí. To je také důležité k tomu, aby PRVKÚK mohla využívat nejen státní správa a samospráva, stejně jako vlastníci a provozovatelé vodovodů a kanalizací, ale také odborná i laická veřejnost.

## **5. Závěr**

Dosažení 94,6% podílu připojených obyvatel na vodovody pro veřejnou potřebu v roce 2019 zajišťuje pro občany ČR úroveň srovnatelnou s nejvyspělejšími státy v oblasti zpřístupnění nezávadné pitné vody odpovídající vyžadovaným zdravotním kritériím. Jakost dodávané vody odpovídá nejpřísnějším měřítkům. V nejbližším období bude třeba kromě rozvojových aktivit také reagovat na klimatické změny, zejména z pohledu zajištění dodávek pitné vody v rámci sociálně únosných cen pro vodné.