



## Smíchat čistou srážkovou vodu s vodou splaškovou je z dnešního pohledu luxus,

řekl CzechIndustry Vilém Žák, ředitel a člen představenstva Sdružení vodovodů a kanalizací ČR

**Efektivní řešení problematiky vodní infrastruktury nabývá v posledních letech na důležitosti. To se týká i Česka. Které faktory mají hlavní vliv na hospodaření s vodou?**

Hlavními faktory jsou změna rozdělení srážek v průběhu roku a jejich intenzita a dále růst průměrné roční teploty. Srážky se vlivem klimatického vývoje posouvají do období vegetačního klidu, kdy jsou méně využitelné pro vegetaci. Srážky přicházejí s větší intenzitou, což zase způsobuje problémy s jejich využitím nejen vegetací, ale také vsakem. Při intenzivní srážkové periodě dochází k rychlejšímu odtoku. Mimo to může v důsledku intenzivních srážek docházet k eroznímu poškození půd a kontaminaci povrchových vod splachem. Vyšší průměrné teploty způsobují vyšší odpar, tzn. že k efektivnímu využití nám zůstává méně vody jak v nádržích, tak v půdním profilu.

**Počátek letošního roku byl srážkově vydatný, to ale neznamená, že bychom mohli jásat. Proč?**

Protože se nám sice doplnily vodní nádrže na plnou kapacitu, ale u podzemních vod problém na významné části území přetrvává. Srážky v zimním období často nestačí vsakovat a odtékají bez většího užítku. Tím, že srážky přišly v době vegetačního klidu, nemohly být využity tou částí vegetace, která je na vláze závislá v jarních a letních měsících (zemědělské plodiny).



Vilém Žák, ředitel a člen představenstva Sdružení vodovodů a kanalizací ČR

**Být střechou Evropy z pohledu srážek přináší řadu rizik, můžete je konkretizovat?**

Česká republika je díky zmíněnému fenoménu (střecha) odkázána výhradně na srážky. Tím je v podstatě řečeno vše. Jestli nebudeme schopni zajistit transformaci srážek do podzemních nebo povrchových vod pomocí širokého komplexu technických i přírodních blízkých opatření, můžeme se ve střednědobém horizontu dostat do problémů s nedostatkem vody, jak ukazují některé modely.

**Tím se dostáváme k vodárenství. Jeho hlavním úkolem je zabezpečit dodávku kvalitní pitné vody a odvedení a vyčištění odpadní vody. Ale...**

Ale jsem popsal v odpovědi na předchozí otázku. Jestli nebudeme mít dostatek kapacitních vodárenských nádrží, které budou schopné transformovat přívalové srážky do zásob vody, tak růst teplot, jiné rozložení a intenzita srážek v čase způsobí nedostatek zdrojů vody.

**Jak na tom jsme v zabezpečení hlavního úkolu ve srovnání s dalšími zeměmi?**

Kdybychom se na to dívali např. z pohledu metodiky WEI+ (Water Exploitation Index plus), která porovnává spotřebu vody s obnovitelnými zdroji, tak jsme na 5. nejhorším místě mezi evropskými státy. Index WEI+ je však pouze jednou z metodik nebo úhlů pohledu. Problém je mnohem komplexnější. ČR bezprostředně problém s nedostatkem vody nemá, ale to neznamená, že ho nemůže mít již za několik měsíců. Je třeba se na období sucha systematicky a hlavně rychle připravovat. Připomínám, že poslední velká nádrž se v ČR postavila před mnoha desítkami let.

**Ztráty pitné vody v síti jsou skoro 15 procent. Není to příliš, dá se to řešit?**

Na první pohled se to může zdát hodně, ale ČR v tomto ohledu patří mezi nejlepší země v EU. Za posledních 30 let jsme díky investicím do infrastruktury ztráty snížili

o polovinu. Stále je ale ještě co zlepšovat jak ukazují meziroční výsledky. Ztráty vody se nám daří setrvale snižovat. Na druhou stranu platí, že odstraňování ztrát pod 10 % může být za určitých okolností již na hranici ekonomické efektivity.

**Podle statistiky spotřebuje průměrný Čech zhruba 88 l vody denně, což je o 50 % méně než v roce 1989. Znamená to, že s ní lépe hospodaříme, nebo jsou i další důvody, které se na jejich úsporách podílejí?**

Ano, je to tak. Ve spotřebě vody se dlouhodobě pohybujeme na předních místech v EU. Jsme k vodě šetrní a naučili jsme se s ní hospodařit.

**Na straně druhé je ale téměř polovina tohoto objemu užívána pro účely, pro které by se dala využívat například voda šedá nebo dešťová. Jenže...**

Jenže využívat vodu šedou, nebo srážkovou znamená u starší zástavby poměrně značné zásahy do instalací. Když si tyto náklady srovnáte s cenou vodného a stočného, už se vám taková investice, resp. její návratnost nezdá tak zajímavá. A nejde jen o investici, ale také o provoz takové technologie.

**Nedávno jste na jednom semináři uvedl, že základem znalostí v oboru je práce s daty, tedy měřit a měřit správně. Kládli jste přitom důraz na slovo správně, z jakého důvodu?**

Nesprávně měřit, znamená mít nesprávné výsledky a na základě nepřesných dat se nemůžete dobře rozhodovat. Vodárenství je v mnoha ohledech exaktní obor, kde detaily a přesnost rozhodují o výsledné kvalitě.

**Doposud jsme hovořili o spotřebě občanů. Přitom obrovské množství vody spotřebuje průmysl. Můžete to konkretizovat?**

Spotřeba pitné vody v průmyslu mezi lety 1989 až 2022 klesla na polovinu ...

**V minulosti se v závodech využívala jak voda pitná, tak užitková. Není na čase návrat k dvoutrubkovému systému zásobování vodou?**

Pokud vím, tak v mnoha průmyslových provozech tomu tak stále je. Z hlediska odběru vody je to ale jedno, protože jestli vodu upravíte na pitnou nebo ji necháte v surovém stavu, pořád jste ji musel odebrat z podzemního nebo povrchového zdroje. Důležité proto je, jestli ji po použití v průmyslovém podniku dokážeme použít

opakovaně, abychom omezili odběr z přírodního prostředí.

**Na místě je logicky otázka Jak dál?**

Prostě se o vodu musíme starat a to komplexně. Jak na straně zdrojů, tak na straně kvality. Musíme mít ambici použít vodu co nejlépe čistit, abychom ji vraceli do přírody v co nejlepším stavu. Vodohospodářské sdružení napříč v nejdůležitějších organizacích jako je SOVAK ČR, Svaz vodního hospodářství i CzWA jsou si toho vědomi a dělají vše pro to, abychom měli kvalitní vodu stále dost.

**Kde jsou slabiny stávajícího systému hospodaření s vodou?**

Určitě je to ve způsobu nakládání se srážkovou vodou. Stále ještě v městech a obcích odvádíme srážkové vody jednoduše do kanalizací, což je samozřejmě špatně. Smíchat čistou srážkovou vodu s vodou splaškovou je z dnešního pohledu luxus, který si prostě nemůžeme dlouhodobě dovolit. Jednak tímto způsobem srážkovou vodu fakticky urychleně posíláme z našeho území pryč, ale také musíme čistit dvojnásobné množství vody.

**Myslíte si, že naše legislativa odpovídá potřebám současnosti?**

Vždy je co zlepšovat, viz předchozí příklad. V legislativě nás příchodem nové směrnice o čištění městských odpadních vod čeká řada zásadních změn. Věřím, že to bude příležitost hodně věcí napravit.

**Mnoho let jsme svědky diskusí o tom, zda by se měly na vodním hospodářství ČR podílet zahraniční koncerny, které každoročně vyvádí nemalé prostředky do zahraničí. Jak to vidíte Vy?**

Zastávám názor, že neexistuje dobrý nebo špatný model provozování infrastruktury, ale existují modely, které jsou provozovány dobře nebo špatně. Naštěstí existuje řada dat, které mnoho let systematicky sbírá ministerstvo zemědělství, z kterých může každý občan této země zjistit, jak je to doopravdy. Možná vás to překvapí, ale většina velkých společností, z nichž některé mají mezi akcionáři i zahraniční koncerny, si své povinnosti plní ...

**Rozdily v ceně pitné vody jsou nemalé. Co především ovlivňuje její cenu?**

Cenu vodného a stočného ovlivňují podmínky, za kterých daná společnost vyrábí

vodu pitnou, nebo čistí vodu odpadní. Asi každý pochopí, že dražší voda bude ve společnosti, kde musí vodu čerpat a složitě upravovat než ve společnosti, kde k distribuci stačí gravitace a voda je tak kvalitní, že nepotřebuje úpravu.

**Na webu Akademie věd ČR je publikováno nemalé množství materiálů o vodě z různých úhlů pohledu. Jedno varování se týká skutečnosti, že zachování kvality pitné vody bude stále náročnější a nákladnější...**

Ano, je to tak. Naše znalosti a technologická vyspělost v oblasti analytické chemie nám umožňují ve vodě nalézat další a další chemické sloučeniny. Ruku v ruce s tím jde i snaha tyto látky z vody odstraňovat.

**„Úpravný vody nemají v současnosti navrženy speciální technologie pro eliminaci mikroplastů. Tato studie AV ČR sice prokázala, že významnou část mikroplastů lze stávajícími technologickými postupy odstranit, nicméně s ohledem na otázku zdravotní nezávadnosti, kdy na sebe mikroplasty mohou potenciálně vázat škodlivé látky, zasluhují mikroplasty další naléhavou pozornost.“ Máme se tedy obávat mikroplastů v pitné vodě?**

Nechci daný problém v žádném případě jakkoliv zlehčovat, nicméně to trochu souvisí s tím, co jsem uvedl v předchozí odpovědi. Dosud není stanovena a schválena závazná metodika ke stanovení mikroplastů v pitné vodě a tak spekulovat nad tím, jestli se máme obávat či nikoliv není na místě.

**„Jedna tableta do myčky nádobí obsahuje až 3500 různých chemikálií...“ do třetice z AV ČR. Není to příliš silné kafe pro vodohospodáře, lze jich vodu, kterou pijeme, zbavit?**

Vodohospodáři dnes dokáží vyrobit pitnou vodu téměř z jakékoliv znečištěné vody. Je to „jen“ otázka ceny, jakou jsme ochotni zaplatit. To ale přeci nechceme. Mnohem více bychom se měli zabývat tím, jaké látky uvádíme do oběhu a jestli je opravdu potřebujeme, nebo jestli je umíme nahradit jinými méně škodlivými.

**Logicky se nabízí srovnání s pitnou vodou z kohoutku a PET lahvích. Které dát přednost?**

Jednoznačně kohoutkové. Balenou si kupuji pouze na delší cestu.

**Na semináři o vodě před časem jeden univerzitní profesor varoval před opakovaným přeřazením pitné vody např. ve varné konvici, která má tím „rozbitou“ strukturu a stává se zdraví škodlivá. Souhlasíte s ním?**

Přeřazením vody určitě dochází ke změnám v jejím složení, o zdravotní závadlosti po jednom přeřazení bychom ale asi mohli s úspěchem polemizovat.

**Otázka na závěr: Jakým směrem se bude ubírat české vodárenství, bude kvalitní pitná voda dostatek?**

České vodárenství přes řadu problémů funguje velmi spolehlivě. Máme za sebou mimo jiné i období, které schopnosti oboru prověřilo do všech detailů. Nepochybují o tom, že zvládneme i další výzvy ke spokojenosti všech našich odběratelů.

