



**RECENZE: Lepší než první díl. Tom Cruise má Top Gun zkrátka v krvi!**



**Pronájem navigace i topení. Automobily chtějí předplatné za výstavu**



**Trenér Šimavý vás zve na zápasy Čtk proti Švýcarsku a Španělsku. Přijďte na oba zdarma**

Premium

## Každý sedmý litr vody se ztratí z potrubí. Úspory se zvyšují, pomohou se suchem



Vojtěch Světlák, Lada Režňáková  
22. května 2022 20:00



Česku se daří snižovat ztráty vody v potrubí. Pomáhá modernizace sítě, ale i rychlé odhalení úniků díky pátracím skupinám s vyspělými technologiemi. Stále ale ztrácíme více než sedminu vody, ještě než otočíme kohoutkem, tedy asi 16 litrů denně na osobu. S častějším suchem bude třeba šetřit a ztráty omezovat, hrozí totiž i místní nedostatky pitné vody.

Nešetří se jen peníze, ale i voda. A v tom se Česko rok od roku zlepšuje. Podle posledních čísel Českého statistického úřadu ztráty vody v Česku v roce 2021 meziročně poklesly o 0,2 procentního bodu. Přesto se však část vody ztrácí již v samotných trubkách, kterými teče do domácností.

V Česku se od roku 2014 průměrné ztráty vody v potrubí držely pod hranici 17 procent. Zatímco v roce 2004 přesahovaly 21 procent, loni již nepřekročily čísloku 15. Nejvíce si polepšila Praha, která během tohoto období snížila ztráty z 26,6 na 15 procent. Ztráty se daří snižovat i jinde. Například brněnské vodárny měly v 90. letech minulého století ztráty vody ve vodovodním systému okolo 25 procent, nyní se dostaly na přibližně 9 procent.

„Již několik let patří ztráty vody v naší síti k nejnižším v Česku. V porovnání s dalšími evropskými zeměmi patří Česká republika k lepšímu průměru. Řada ekonomicky vyspělejších států se potýká s výrazně vyššími ztrátami vody,“ poznamenala za Brněnské kanalizace a vodárny mluvčí Renata Hermanová.

### Havárie i špatně utáhlé trubky

Voda se v síti ztrácí zejména při haváriích. A to jak při těch, které člověk například vidí na ulici, tak u těch, které se na povrchu nijak neprojeví. Problémem jsou také netěsnosti na spojích potrubí. Právě tyto úniky se však daří městům v posledních letech snižovat, a to zejména díky modernizaci technologií a postupům při vyhledávání poruch.

Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava využívají online aplikaci Monitorování úniků. Jedná se o specializovaný software pro sběr dat a vyhodnocování ztrát pitné vody v síti, které se vypočítávají na základě průtoku nočního minima.

„Vyhodnocení probíhá na základě sledování nočních nátoků do stanovených oblastí. Naměřená data získává software z dispečerského systému, který sleduje a měří nátoky a odtoky pitné vody do jednotlivých lokalit. Na základě ekonomického hodnocení lze rozhodnout o prioritách odstraňování úniků podle závažnosti zaznamenaných dat,“ popsal mluvčí Marek Šibrť.

#### Voda za miliony

V roce 2021 činily ztráty vod z vodovodní sítě provozované brněnskými vodárnami 9,6 procent, což je v přepočtu 2,5 milionu kubiků vody. V přepočtu na peníze jde o necelých 8 milionů korun v nákladech vodáren.

Ztráty v oblastech zásobovaných ostravskými vodovody v loňském roce dosáhly 10,57 procenta, což představuje nejlepší výsledek za dobu existence společnosti.

Úniky hldají i další společnosti. Přesně 1 425 kilometrů sítě brněnských vodáren je rozděleno do 83 uzavřených měrných oblastí o délce 3 až 50 kilometrů. Ty jsou pak neustále monitorovány přes indukční průtokoměry a tlakové snímače.

„K dohledání a lokalizaci poruch máme pátrací skupinu, která používá k přesnému zaměření skrytých poruch akustické sběrače šumu a korelátory,“ doplnila Hermanová. Brněnské vodárny navíc od loňského roku využívají pilotní projekt, v jehož rámci odhalují skryté úniky vody ze satelitních snímků.

Ty používají také Pražské vodovody a kanalizace. Loni na jaře satelit odhalil 207 potenciálních míst se skrytým únikem vody, technici následně potvrdili padesát úniků.

### Ztrát se zcela nezbavíme

Zlepšení pozorují i odborníci z praxe. „Oproti devadesátým létům, kdy dosahovaly ztráty vody v síti přes 30 procent, je opravdu situace výrazně lepší a lze očekávat, že se i nadále bude zlepšovat,“ srovnal situaci Tomáš Brabenec, technolog pitných a odpadních vod.

Česko však podle něj nikdy nebude stoprocentní, nikdy se nám nepodaří zabránit všem ztrátám. „Máme okolo 80 tisíc kilometrů vodovodního potrubí, a ačkoli neustále dochází ke zmíněným opatřením, nelze poruchám zcela zabránit. S určitými ztrátami vody v síti je nutné počítat,“ dodal Brabenec.

Snižování ztrát nicméně pocítují lidé při platbách za vodu. Modernizace sítě je totiž poměrně drahá, a proto se musí podle expertů dělat postupně. „Jednorázová výměna a tím stlačení ztrát vody třeba pod 10 procent by bylo ekonomicky neúnosné,“ doplňuje Tomáš Hrdinka z Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka.

### Příprava na suché roky

Tematika hospodaření s vodou čím dál více nabývá na důležitosti. S postupující klimatickou změnou se budou dle [predikcí](#) prodlužovat a zintenzivňovat sucha, vody má zároveň v krajně ubývat. V moderní historii bezprecedentní suché období mezi lety 2015 a 2019 mohlo být jen slabou ochutnávkou.

„Při očekávaném zvýšení průměrné teploty vzduchu o 2 až 3 stupně Celsia na konci tohoto století a při neměnném úhrnu srážek dojde jen zvýšením výparu k poklesu odtoku vody z naší krajiny až o 20 procent, a to už bude v řekách znát. Přes léto budou drobnější toky bez nádrží častěji zcela vysychat,“ vysvětluje Hrdinka z vodohospodářského ústavu.

#### KONTEXT: Jednoduchá řešení sucha nejsou, zemědělci musí inovovat, říká...

Podcast



00:00



33:18

Modernizace potrubní sítě tak může být jednou z cest, jak vodu šetřit.

„Když se nám podaří zabránit ztrátám vody, tak j pak můžeme využít jako rezervu pro sušší období,“ vysvětluje Miroslav Trnka, bioklimatolog, který dlouhodobě sleduje suchu v rámci projektu Intersucho. Ušetřenou vodu je však zásadní správně využít. Trnka navrhuje například použití pro zlepšování průtoků či jako rezervu pro zeleň.

Technolog Brabenec nicméně poukazuje, že ačkoli je každé šetření vody důležité, řešit ztráty ve vodovodní síti není z hlediska přípravy na suchu to nejpodstatnější. „Zásadní v České republice je vylepšit schopnost naší krajiny vodu zadržovat,“ poukazuje expert.

Pro tento účel bude především potřeba uzpůsobit zemědělskou produkci tak, aby se s půdou hospodařilo šetrně, vznikala přirozená koryta vodních toků, mokřady, remízky a podobně.

#### Klimatická krize přinese další sucha. Čeští zemědělci mohou mít výhodu



„Dále je nutné při zástavbě zelených ploch uvažovat o zasakování vody a v neposlední řadě je nutné přemýšlet, jak využít vyčištěnou odpadní vodu z čistíren odpadních vod,“ navrhuje Brabenec.

### Dojde pitná voda?

Odborníci se shodují, že zásoby pitné vody jsou v Česku dostatečné. Zásobování v rámci stávající infrastruktury napojené na hlavní zdroje zvládá i suchá období. „Jak jsme viděli mezi lety 2015 a 2020, například zásobárna Prahy – Želivka – problémy neměla,“ popisuje hydrolog z Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) Martin Zrzavecký.

Lokální zdroje ale neobstojí. „Obcím, které mají jednu studnu či vrt, z nichž čerpají, které nejsou napojené na jinou infrastrukturu, v období sucha voda dochází,“ vysvětluje Zrzavecký. Od roku 2015 musela dokonce v důsledku sucha do 39 míst dovážet vodu Správa státních hmotných rezerv cisternami.

Řešením je proto rozšiřování centrální vodovodní soustavy. Z veřejných vodovodů je nyní zásobováno 96 procent obyvatel a počty se každoročně zvyšují. „Budoucnost je taková, že i menší obce se nakonec budou muset připojit na centrální zásobování vodou z velkých zdrojů. Era vrtů – byť sebehlubších – pomalu, ale jistě končí,“ dodává závěrem Tomáš Hrdinka.

#### SPOTŘEBA VODY V ČR

Spotřeba vody v České republice se dlouhodobě snižuje. Za rok 2021 činla 93,2 litru na osobu za den, v devadesátých letech to bylo až dvakrát tolik. Česko má zároveň nižší spotřebu než většina evropských zemí. Například ve Švýcarsku spotřebují zhruba 300 litrů na obyvatele za den.

Téměř dvě třetiny vody se v České republice spotřebují v průmyslu a energetice, největší část zastupuje chlazení v energetice. Při dvacetiprocentních ztrátách v tocích může docházet die odborníků k nedostatkům vody i pro chlázení a průmyslové procesy.

Řešením může být omezení přívětí. „Dle zjištění z roku 2017 85 procent českých firem pítvá vodou, velmi málo malých a středních provozů má například zavedenu recyklaci vody,“ uvádí Hrdinka. Je zjištění z roku 2017 až 85 procent českých firem pítvá vodou, málo malých a středních provozů má zavedenu recyklaci vody,“ uvádí Hrdinka. „Jedná se o zcela zásadní sektor, ve kterém je nutné hledat a aplikovat úsporná opatření,“ doplňuje Brabenec s tím, že řada z firem již přijala nějaká řešení v důsledku suchých období v minulosti.

Další třetinu vody spotřebují domácnosti. Zde je možné přívětí omezovat používáním šetrných spotřebičů či hledáním úsporných kroků. Například recyklaci využíté vody ke splachování toalet.

V zemědělství se v ČR spotřebuje pouze dvacitina vody, přičemž ve světě je to 70 procent. Odborníci však očekávají, že v budoucnu bude tento sektor vyžadovat vody více, a to zejména kvůli nutným závlahám, pokud se napříkladujeme na suchomilnější odrůdy rostlin.