

Oběhové hospodářství a obor vodovodů a kanalizací (VaK)



| Ing. Oldřich Vlasák, ředitel SOVAK ČR

V současné době jsme v celé Evropské Unii svědky postupného přechodu k principům oběhového hospodářství napříč jednotlivými obory lidské činnosti. Tento přechod již dnes provází či v nejbližší době vyvolá celou řadu změn i v oblasti zásobování obyvatel pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod.

Asi nejvýznamnější změnou, kterou obor VaK prochází, je změna ve způsobu nakládání s čistírenskými kaly. V nedávné době přijaté vyhlášky mimo jiné výrazným způsobem zpřísnily mikrobiologické požadavky na kvalitu kalů, a to jak pro jejich aplikaci na zemědělskou půdu (s odloženou účinností od 1. 1. 2020), tak i pro jejich kompostování (platné již od roku 2017). Čistírenské kaly budou i nadále v centru pozornosti i kvůli stále častěji potvrzovaným nálezům těžkých kovů, farmak či antibiotik.

Na druhé straně čistírenské kaly obsahují i nezanedbatelné množství cenných látek, například fosforu. Tato látka s výrazně omezenými celosvětovými zásobami byla zařazena na seznam kritických surovin, protože Evropa je závislá na dovozu fosfátových hornin často z geopoliticky velmi nestabilních zemí. I v případě, že v zemědělství není využit přímo upravený čistírenský kal, lze v něm obsažený fosfor na zemědělskou půdu aplikovat formou popílku, biocharu, kapalin vzniklých spálením, zplyněním či ideálně jako čistý produkt struvit, který vzniká srážením na fosfor bohatých toků (odpadní voda, kalová voda) na čistírnách odpadních vod.

Z tohoto důvodu je důležité, aby chystaná revize nařízení o hnojivech umožňovala v budoucnu začlenit struvit a produkty na bázi popílku mezi zdroje recyklovatelných nutrientů. V současné době cenový rozdíl mezi fosforem získaným z fosfátových minerálů oproti fosforu z čistírenských kalů či odpadních vod je příliš velký, než aby se recyklace fosforu mohla uplatnit v širším měřítku. Nabízí se tedy změna společné zemědělské politiky EU, úprava zdanění dovážených surovin či naopak dotací alternativních zdrojů nutrientů pro zemědělská hnojiva. Čistírenské kaly mají rovněž velký a v ČR ne zcela využitý potenciál produkce tepla a elektrické energie, ať už formou anaerobního vyhnívání a produkce bioplynu, či jejich termického zpracování.

Velkým tématem bezesporu je i opětovné využívání vyčištěných odpadních vod. Vzhledem k neustále se zpřísnujícím požadavkům na kvalitu vyčištěných odpadních vod (za rostoucích nákladů) se přímo nabízí využívat vyčištěné odpadní vody všude tam, kde není potřeba kvalita vody pitné. Již dnes řada států ve světě opětovně využívá vyčištěné odpadní vody v objemu přesahujícím stovky mil. m³ za rok, nejdále v této oblasti v Evropě je Španělsko a Itálie. Velký potenciál využití vyčištěných odpadních vod lze spatřovat především v závlahách, rekreačním využití či v zemědělství. Je otázkou k diskusi, zda má smysl na jedné straně za značných nákladů odstraňovat nutrienty z odpadních vod a následně tyto samé nutrienty ve velké míře aplikovat na zemědělskou půdu.

Přestože obecné principy opětovného využívání odpadních vod jsou již dnes nedílnou součástí evropské i národní legislativy, bude nutné přesně definovat požadavky na kvalitu vyčištěných odpadních vod podle jejich zamýšleného využití. Urychlené přijetí evropské směrnice, která by stanovila minimální požadavky na kvalitu vyčištěných odpadních vod pro jejich další legislativně ošetřené využití, je více než žádoucí a potřebné.

S principy oběhového hospodářství se budeme setkávat i v oblasti pitných vod. Jedním z motivů Evropské komise při přípravě revize směrnice o pitné vodě je zvýšit povědomí obyvatel o ceně a kvalitě pitné vody z veřejných vodovodů. Přestože již dnes mají obyvatelé v ČR přístup k vysoce kvalitní pitné vodě, což je opakovaně potvrzováno srovnáním na celoevropské úrovni, je potřeba podpořit důvěru lidí k vodě z kohoutku. Nižší spotřeba balené vody totiž může českým domácnostem ušetřit stovky mil. Kč ročně. Současně lze takto významným způsobem snížit i množství odpadu tvořeného plastovými lahvemi a zátěž životního prostředí při jejich likvidaci.

Je zřejmé, že principy oběhového hospodářství nacházejí uplatnění i v oboru VaK. Tento přechod se však neobejde bez změny zaběhnutých schémat, legislativy či podpoře nejruznějších pilotních projektů. V krátkodobém horizontu se můžeme potýkat s vyššími investičními a provozními náklady, v dlouhodobém pohledu se ale bez oběhového hospodářství z důvodu pouze omezených zásob přírodních zdrojů neobejdeme. □