

Devátá zpráva o stavu plnění směrnice Rady č. 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod

Miroslav Kos

V závěru roku 2017 vydala Komise Evropského parlamentu zprávu o plnění směrnice Rady č. 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod, určenou Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů.

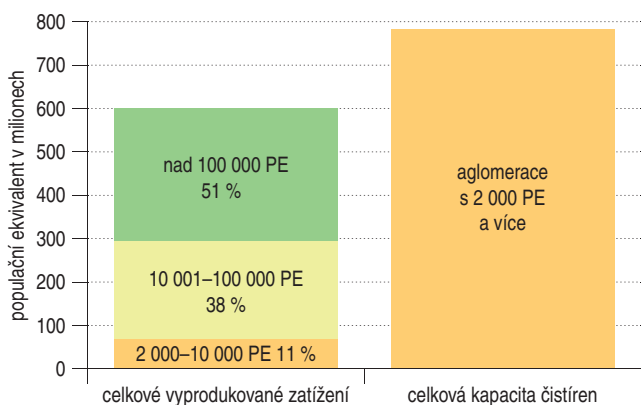
Směrnice č. 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod je z hlediska ochrany životního prostředí a lidského zdraví jedním z klíčových nástrojů politiky v rámci *acquis* EU, které se týká vody. Zpráva vychází z údajů shromážděných od ledna do prosince 2014 podle požadavků článků 15 a 17 směrnice o čištění městských odpadních vod. Zpráva Komise posoudila situaci ve všech členských státech na základě přesných údajů o provádění.

Posuzované zdroje znečištění

V roce 2014 měla EU přibližně 23 500 „aglomerací“ ve smyslu směrnice o čištění městských odpadních vod s počtem ekvivalentních obyvatel (populačním ekvivalentem, dále EO nebo PE) 2 000 nebo vyšším. Tyto aglomerace produkovaly celkové zatížení 604 milionů EO. Celkem 580 velkých měst s více než 150 000 obyvateli produkovalo celkové znečištění 256 mil. EO – neboli 42 % celkového zatížení. Jak ukazuje obr. 1, v aglomeracích s více než 10 000 EO je produkováno 89 % celkového znečištění a tyto aglomerace jsou proto z hlediska dosažení souladu považovány za prioritu.

Celkově EU do roku 2014 dosáhla vysoké míry souladu:

- 94,7 % u odvádění odpadních vod (prostřednictvím stokových soustav či alternativních individuálních nebo jiných vyhovujících systémů,
- 88,7 % u sekundárního čištění (biologické čištění bez zvýšeného odstraňování dusíku a fosforu),
- 84,5 % u čištění podle přísnějších požadavků, než jaké jsou kladeny na sekundární čištění, v případě potřeby včetně odstraňování dusíku N a/nebo fosforu P (citlivé oblasti).



Obr. 1: Celkové zatížení odpadními vodami v EU podle velikosti aglomerace ve srovnání s kapacitou čistíren odpadních vod

Mezi členskými státy jsou významné rozdíly zejména v plnění požadavků na čištění podle přísnějších požadavků směrnice (čl. 5).

Pro ČR je velmi důležité plnění podle přísnějších požadavků nebo terciárního čištění a citlivé oblasti, neboť Česká republika deklarovala celé území státu jako citlivou oblast. Čištění podle přísnějších požadavků (než jsou požadavky na sekundární čištění – obecně jde o odstraňování dusíku a/nebo fosforu) se uplatňuje u odpadních vod vypouštěných do oblastí pokrývajících 76 % území EU.

Patnáct členských států je uplatňuje na celém svém území, zatímco zbylých třináct vymezilo určité oblasti jako citlivé podle směrnice o čištění městských odpadních vod.

Míra souladu s článkem 5

Míra souladu u čištění podle přísnějších požadavků dosáhla v roce 2014 84,5 %, což znamená pokles o 3,4 % oproti předchozí 8. zprávě. To je dáno především dostupností přesnějších údajů, ale také tím, že nové hlášené údaje ukazují u Itálie, Polska a Rumunska nižší soulad, který je pod průměrem EU. V menší míře je to způsobeno rovněž mírným zhoršením výsledků u osmi členských států kvůli uplynutí nových lhůt pro dosažení souladu. Patnáct členských států dosáhlo míry souladu 85 až 100 % (včetně Kypru, Estonska, Maďarska, Lotyšska a Litvy). Celkově dosud přetrvávají velké rozdíly mezi členskými státy – míry souladu se pohybují od hodnot nižších než 70 % až po plný soulad – touto skutečností je třeba se dostatečně zabývat. Významné úsilí je nezbytné v několika členských státech, kde míra souladu nedosahuje ani 20 % (Bulharsko, Malta, Irsko a Rumunsko) – obr. 2 a 3.

Velká města

580 velkých měst v EU produkuje 42 % celkového zatížení odpadními vodami v EU. Z tohoto zatížení je 86 % podrobováno čištění podle přísnějších požadavků než u sekundárního čištění. Procento znečištění, které se neodvádí a nečistí, zůstalo ve srovnání s předchozí zprávou stabilní, tj. přibližně 2,3 %. Míra souladu je různá; u 18 z 27 hlavních měst lze mít za to, že v roce 2014 dosáhla plného souladu – to je o čtyři více než v předchozí zprávě. Hlavní města, která souladu dosud nedosáhla:

- Lucemburk, Bratislava a Praha (čištění podle přísnějších požadavků),
- Lublaň, Valletta a Řím (sekundární čištění), Bukurešť (odvádění),
- Dublin (sekundární čištění a čištění podle přísnějších požadavků) a Sofie (odvádění, sekundární čištění a čištění podle přísnějších požadavků).

Produkce a opětovné použití čistírenských kalů

Významné údaje o nakládání s kaly (obr. 4):

- V EU bylo vyprodukováno 8,7 milionu tun sušiny kalu, to znamená přibližně 17 kg na obyvatele.
- Bulharsko, Kypr, Itálie, Portugalsko a Rumunsko vykázaly hodnotu nižší než 10 kg na obyvatele, což svědčí o nedostatečné úrovni odvádění a čištění.
- Z vyprodukovaných kalů bylo 58 % opětovně použito, především v zemědělství

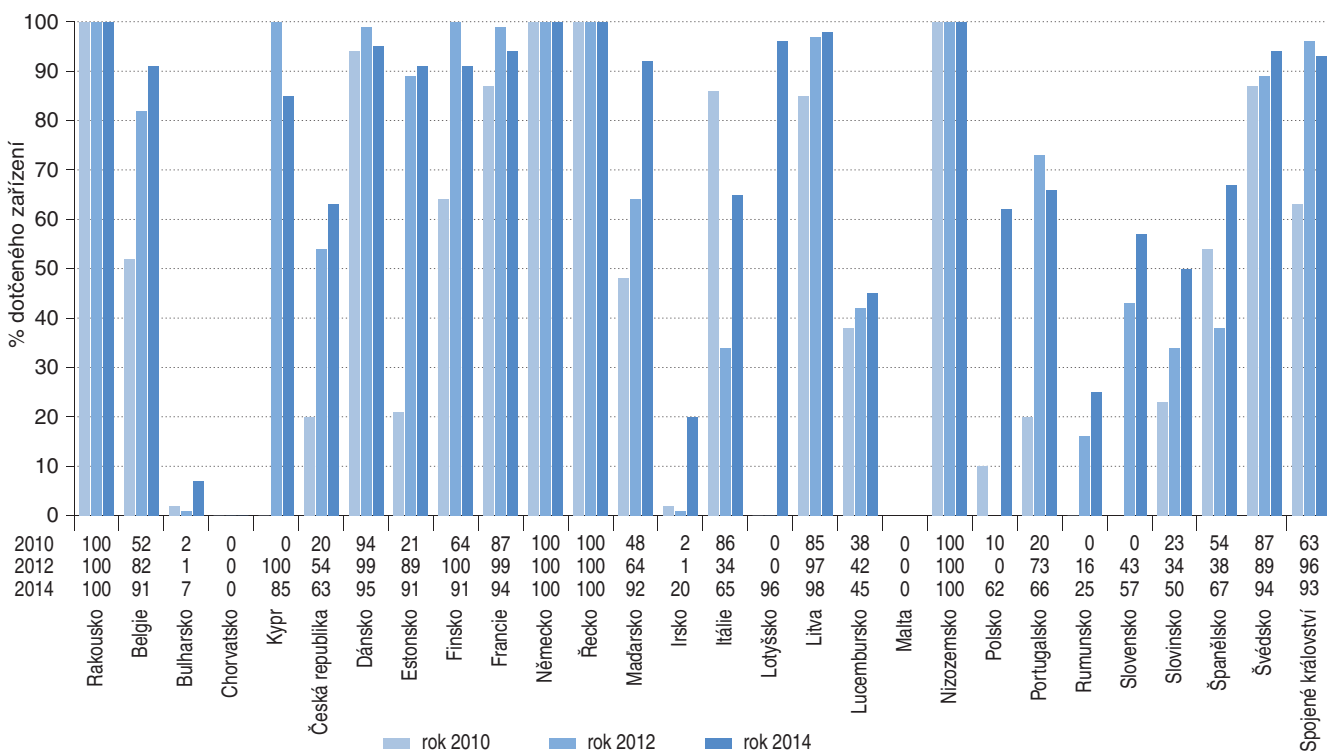
Hospodaření s kaly může významně přispívat k oběhovému hospodářství:

- Zpráva ukazuje, že více než polovina fosforu odstraněného z odpadních vod v čistírnách byla opětovně použita nebo recyklována.

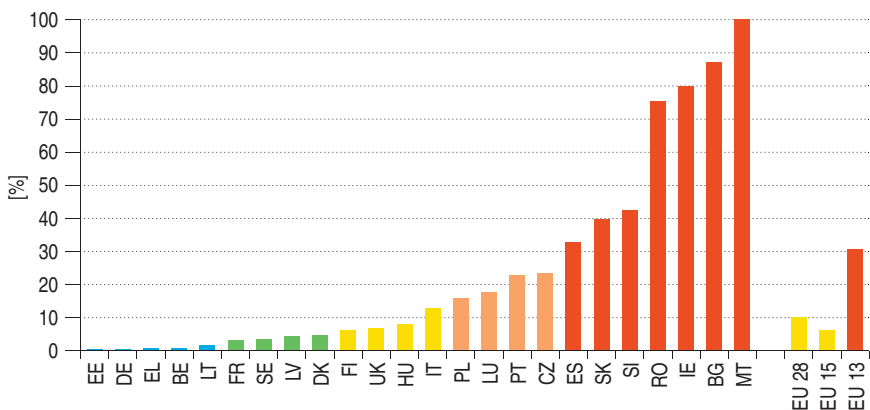
- Množství dusíku a fosforu recyklovaných do půdy dosahuje v obou případech 250 000 tun (protože tuna kalu obsahuje 5 % dusíku a 5 % P₂O₅). Cena dusíku je v současnosti cca 1 300 € za tunu a oxid fosforečný P₂O₅ má hodnotu 900 € za tunu, celková hodnota získaná recyklací kalů z čistíren odpadních vod byla v roce 2014 550 milionů €.
- Spalováno je v průměru 27 % kalů (především kalů produkovaných v městských oblastech). To se nejčastěji provádí v Rakousku, Německu a Nizozemsku, kde podíl spalovaného kalu přesahuje 60 %.

Závěry

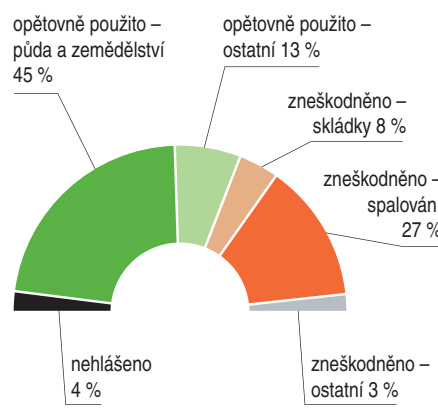
Do roku 2014, tedy za více než 25 let od přijetí směrnice o čištění městských odpadních vod, bylo dosaženo významného pokroku směrem k jejímu plnému zabezpečení. Výsledkem je



Obr. 2: Míra souladu s článkem 5 směrnice o čištění městských odpadních vod v posledních třech zprávách v % dotčeného zatížení – údaje z let 2010, 2012 a 2014



Obr. 3: Míra nesouladu (čištění podle přísnějších požadavků) v členských státech EU (údaje za rok 2014)



Obr. 4: Způsoby nakládání s čistírenskými kaly v členských státech EU (v roce 2014)

postupné, avšak významné zlepšování jakosti evropských vod. Navzdory tomu přetrvává řada výzev, například:

- Potřeba dále investovat do odvětví odpadních vod s cílem zvýšit nebo udržet míru provedení směrnice. Je třeba se zvláště zaměřit na některé členské státy, ve kterých je míra plnění stále nízká, a obecněji na čištění podle přísnějších požadavků spolu s potřebou zajistit kvalitní provoz a údržbu infrastruktury.
 - Je nezbytné nadále shromažďovat poznatky o způsobu fungování individuálních nebo jiných vyhovujících systémů.
 - Je nezbytné zlepšit kvalitu, zajistit hygienizaci kalů a využití kalů pomocí nových technologií.
 - Státy musí snížit dopady odlehčování dešťových vod, které vedou ke znečištění vodních útvarů nečištěnými odpadními vodami.
 - Zlepšit propojení mezi základními požadavky směrnice o čištění městských odpadních vod a rámcové směrnice o vodě, zvláště pokud tyto požadavky nepostačují k dosažení souladu s cíli v oblasti jakosti vody stanovenými v rámcové směrnici o vodě.
- Zvýšit opětovné používání vyčištěných odpadních vod (v případech nedostatku vody) při zajištění patřičné jakosti vody.
 - Optimalizovat spotřebu energie na čistírnách odpadních vod a pokud možno produkovat obnovitelnou energii (především bioplyn) na čistírnách odpadních vod.
 - Zajistit cenovou dostupnost služeb v oblasti odpadních vod při vědomí, že investiční potřeby ve vodním hospodářství se netýkají jen odvádění a čištění, ale zahrnují také pitnou vodu, protipovodňovou ochranu a dostupnost vody v některých regionech.

Zpráva je k dispozici na následujícím internetovém odkaze:
<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/EN/COM-2017-749-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>

Ing. Miroslav Kos, CSc., MBA
SMP CZ, a. s., ÚTŘ skupiny SMP
e-mail: kos@smp.cz