

Přepřacovaná směrnice o čištění městských odpadních vod přináší nové výzvy nejen ve vodohospodářském sektoru

DANIELA MERTO VÁ

Klíčová slova: čištění odpadních vod – odpadní voda – Evropská komise – směrnice EU

ABSTRAKT

Příspěvek představuje hlavní body návrhu revize, resp. přepracovaného znění stávající směrnice Rady č. 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod, jež stanovuje pravidla pro odvádění, čištění a vypouštění městských odpadních vod s cílem chránit životní prostředí a lidské zdraví. Předběžně dohodnutý text směrnice přináší mimo zpřísnění stávajících požadavků také zavedení značného množství nových povinností, kterých bude potřeba v ambiciózních časových termínech dosáhnout.

ÚVOD

Evropská komise zveřejnila dne 26. října 2022 během českého předsednictví v Radě EU návrh přepracovaného znění směrnice Rady č. 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod (společně s posouzením dopadů návrhu) [1]. Legislativní proces [2] v Radě EU pro životní prostředí byl komplikovaný vzhledem k potřebě zohlednit rozdílné pozice jednotlivých členských států a byl zavřen po více než roce přijetím tzv. obecného přístupu dne 16. října 2023. Souběžně byl návrh projednáván v Evropském parlamentu, který k původnímu návrhu Evropské komise přijal celkem 252 pozměňovacích návrhů. K dosažení shody mezi Radou EU, Evropským parlamentem a Evropskou komisí byly zapotřebí pouze dva politické triology. Nad návrhem tak panovala poměrně široká shoda a bylo nutné řešit jen některé problematické oblasti návrhu. První triology se uskutečnil 21. listopadu 2023 a druhý, poslední, 29. ledna 2024.

Takto dosažená politická dohoda byla dne 1. března 2024 předběžně odsouhlasena členskými státy na úrovni Výboru stálých zástupců EU (tzv. Coreper) a dne 11. března 2024 ji následně schválil Výbor pro životní prostředí, veřejné zdraví a bezpečnost potravin Evropského parlamentu. Dne 10. dubna 2024 pak dohodu schválilo také plénum Evropského parlamentu [3]. Text musí následně projít právně-lingvistickou revizí, v rámci níž se již nebude obsahově měnit, dojde jen k určitým jazykovým úpravám. Finální znění bude následně předloženo novému Evropskému parlamentu k formálnímu schválení. Po něm bude nová směrnice přijata Radou EU, následně podepsána zástupci Rady EU a Evropského parlamentu a během podzimu 2024 zveřejněna v *Úředním věstníku EU*, čímž vstoupí formálně v platnost. Členské státy pak budou muset začít s transpozicí do národní legislativy, a to ve lhůtě 30 měsíců od vstupu v platnost.

Jde o rozsáhlou revizi, resp. přepracování stávajícího znění směrnice, která nebyla od svého vydání v roce 1991 ani jednou novelizována. Revize směrnice směřuje k naplňování dílčího cíle Akčního plánu pro nulové znečištění (*Zero*

Pollution Action Plan) [4], jenž mj. vymezuje potřebu lépe integrovat odvětví čištění městských odpadních vod a oběhového hospodářství. Dále stanovuje pravidla pro odvádění, čištění a vypouštění zejména městských odpadních vod s cílem chránit životní prostředí a lidské zdraví v souladu s přístupem založeným na principu „*Jedno zdraví*“, jehož cílem je udržitelná rovnováha a optimalizace lidského zdraví, zvířat a ekosystémů. Kromě toho by implementace směrnice měla přispět:

- k postupnému snižování emisí skleníkových plynů na udržitelnou úroveň,
- k podpoře energetické soběstačnosti a výrobě energie z obnovitelných zdrojů,
- k přechodu na oběhové hospodářství,
- ke zlepšení správy a transparentnosti odvětví,
- k pravidelnému dohledu nad určitými parametry veřejného zdraví,
- k přístupu k hygienickým zařízením.

V neposlední řadě zavádí též zásadu „*znečišťovatel platí*“ i v oblasti vodního hospodářství. Tato zásada ukládá subjektům, resp. znečišťovatelům povinnost finančně se podílet na ochraně životního prostředí.

Směrnice přináší mimo zpřísnění stávajících požadavků také zavedení značného množství nových povinností, kterých bude potřeba v ambiciózních časových termínech dosáhnout.

Rozšíření působnosti směrnice

Klíčovou změnou je rozšíření věcné působnosti směrnice, a to na všechny aglomerace produkující znečištění odpovídající množství 1 000 ekvivalentních obyvatel (EO) a více v případě požadavku na zajištění centralizovaného sběru, odvádění a čištění odpadních vod. Stávající hranice je nastavena na úrovni 2 000 EO. Česká republika (ČR) v rámci stávající směrnice eviduje celkem 648 aglomerací se zatížením přibližně 9,3 mil. EO. Revize směrnice bude znamenat navýšení počtu aglomerací spadajících do její působnosti přibližně o dalších 750, což bude představovat zvýšení pokrývaného znečištění o další 1 mil. EO. Termín pro dosažení souladu s touto změnou, tj. zajištění, aby všechny aglomerace od 1 000 EO byly vybaveny stokovými soustavami a měly veškeré zdroje splašků napojeny na stokovou soustavu, je stanoven na konec roku 2035. Pro některé členské státy existuje možnost využít prodloužení této lhůty z důvodu specifických místních podmínek území daného státu.

V aglomeracích, kde nebude z technických či ekonomických důvodů možné vybudovat stokovou soustavu, nebo tam, kde by to nepřineslo životnímu

prostředí či lidskému zdraví žádný přínos, bude zachována možnost využít individuální systémy čištění odpadních vod. Na tyto systémy budou ovšem kladeny přísnější požadavky, a to nejen z hlediska čištění odpadních vod. Budou vymezeny minimální požadavky na konstrukci, provoz a údržbu těchto systémů a dále na jejich pravidelné kontroly. Individuální systémy by navíc měly být zapsány v novém registru.

V případě tzv. sekundárního čištění městských odpadních vod bude nutné plnit již existující požadavky koncentrací, zejména v případě ukazatelů biochemické spotřeby kyslíku (BSK₅) a chemické spotřeby kyslíku (CHSK; lze alternativně nahradit ukazatelem celkový organický uhlík – rozhodnutí náleží na členském státu). Je stanoven nepovinný limit také pro koncentraci celkového obsahu nerozpuštěných látek. Kromě koncentračních limitů jsou pro jednotlivé ukazatele stanoveny i hodnoty minimálního procenta úbytku.

Tab. 1. Požadavky na vypouštění z čistíren městských odpadních vod (sekundární čištění)

Tab. 1. Requirements for discharges from municipal wastewater treatment plants (secondary treatment)

Ukazatel	Koncentrace	Minimální procento úbytku
BSK₅	25 mg/l O ₂	70–90
CHSK	125 mg/l O ₂	75
Celkový organický C	37 mg/l	75
Nerozpuštěné látky	35 mg/l	90

Zpřísnění emisních standardů

Dalším klíčovým faktorem bude zpřísnění emisních standardů pro celkový dusík a celkový fosfor, které jsou povinně odstraňovány v rámci tzv. terciárního čištění odpadních vod. Tento požadavek je relevantní pro všechny aglomerace přesahující hranici 10 000 EO. Požadavky na odstraňování zmíněných ukazatelů nejsou určeny podle velikosti aglomerace, jako tomu bylo doposud, ale přímo podle velikosti zatížení jednotlivé čistírny odpadních vod (ČOV). Nové požadavky na terciární čištění by měly být plněny postupně do konce roku 2045, kdy už by měly všechny dotčené aglomerace nově stanovené standardy plnit. Velké ČOV, tj. ty, jež mají zatížení vyšší než 150 000 EO, musejí splňovat mimo hodnot koncentrací také hodnotu minimálního procenta úbytku ve vztahu k zatížení

Tab. 2. Požadavky na vypouštění z čistíren městských odpadních vod (terciární čištění)

Tab. 2. Requirements for discharges from municipal wastewater treatment plants (tertiary treatment)

Ukazatel	Koncentrace (stávající)	Koncentrace (revize)	Minimální procento úbytku (stávající)	Minimální procento úbytku (revize)
Celkový fosfor	2 mg/l (10 000–100 000 EO)	0,7 mg/l (10 000–150 000 EO)	80	87,5 (10 000–150 000 EO)
	1 mg/l (>100 000 EO)	0,5 mg/l (>150 000 EO)	80	90 (>150 000 EO)
Celkový dusík	15 mg/l (10 000–100 000 EO)	10 mg/l (10 000–150 000 EO)	70–80	80
	10 mg/l (10 000–100 000 EO)	8 mg/l (>150 000 EO)	70–80	80

na přítoku. Tab. 2 reflektuje požadavky stávající a přepracované směrnice na vypouštění z městských ČOV. Nově se zde zavádí pojem „území citlivé k eutrofizaci“ namísto doposud používaného pojmu „citlivé oblasti“. Tato změna nebude mít na ČR dopad, jelikož z textace návrhu směrnice vyplývá, že celá naše republika bude muset být vymezena jako území citlivé k eutrofizaci. I v současné době je totiž celá ČR vymezena jako citlivá oblast.

Zavedení kvartérního stupně čištění

Dále směrnice zavádí zcela novou povinnost tzv. kvartérního stupně čištění. Uvedený požadavek se týká velkých ČOV nad 10 000 EO a jeho cílem je zajistit snížení množství mikropolutantů, tj. zejména léčiv a prostředků osobní péče (resp. jejich reziduí) a mikroplastů ve vyčištěných městských odpadních vodách. Požadavek na účinnost odstraňování specifických mikropolutantů, především léčiv, je nastaven na minimální úbytek 80 % a týká se definovaného okruhu látek, jejichž úbytek bude nutné sledovat. Na konci roku 2045 by všechny aglomerace nad 10 000 EO měly povinnosti vyplývající z kvartérního čištění splňovat.

Jelikož vybudování tohoto stupně čištění vyžaduje značné finanční (investiční i provozní) náklady, má tomuto mechanismu pomoci nově zavedený systém tzv. „rozšířené odpovědnosti výrobce“ (v souladu s principem „znečišťovatel platí“), který se má týkat vybraných průmyslových odvětví, a to farmaceutického a kosmetického průmyslu. Výrobci budou muset do systému přispívat svými prostředky ve výši nejméně 80 % celkových nákladů, přičemž se členským státům ponechala flexibilita při rozdělování zbývajících nákladů. Dále bude v kompetenci jednotlivých členských států nastavit systém zavedení a organizace tohoto mechanismu, včetně jeho samotného monitoringu. Povinnost se nebude vztahovat na výrobce, kteří uvádějí na trh EU množství látek obsažených ve výrobcích nepřesahující 1 tunu za rok, či v případech, kdy látky ve výrobcích, jež uvádějí na trh, jsou rychle biologicky odbouratelné v odpadních vodách nebo na konci své životnosti již nejsou v odpadních vodách přítomny. Členské státy by měly povinnosti vyplývající z rozšířené odpovědnosti výrobce zavést do tří let od vstupu směrnice v platnost, tzn. pravděpodobně v roce 2027.

Energetická neutralita čistíren odpadních vod

Přepracované znění směrnice nově zavádí i povinnosti spojené s energetickou neutralitou městských ČOV, kdy se tento požadavek bude týkat čistíren s produkovaným zatížením vyšším než 10 000 EO. Požadavky na dosažení tohoto cíle by se mělo postupně dosáhnout do roku 2045. Směrnice dále ukládá povinnost provádět energetické audity, jež budou zahrnovat identifikaci potenciálu

nákladově efektivních opatření ke snížení spotřeby energie a zvýšení využití a výroby energie z obnovitelných zdrojů, se zvláštním zaměřením na identifikaci a využití potenciálu výroby bioplynu nebo zpětného získávání a využití odpadního tepla při současném snížení emisí skleníkových plynů. Pro ČOV je stanovena možnost vyrábět energii z obnovitelných zdrojů přímo v lokalitě nebo mimo ni a částečně nakupovat energii z vnějších nefosilních zdrojů. Maximální povolená míra energie nakoupené z externích zdrojů je stanovena na 35 % a vztahuje se pouze na konečný cíl za určitých podmínek.

Další povinnosti vyplývající z revidovaného textu

Další povinností bude monitorovat a výrazně omezit srážkový odtok z urbanizovaných území, resp. znečištění způsobené odlehčením dešťových vod (přepady z odlehčovacích komor). Každý členský stát bude muset zpracovat integrované plány hospodaření s městskými odpadními vodami pro aglomerace přesahující zatížení 100 000 EO, a to do roku 2033. Povinnost zpracovat tyto plány bude nutně rovněž u aglomerací v kategorii 10 000–100 000 EO, kde přepady dešťových vod představují riziko pro životní prostředí nebo lidské zdraví či představují více než 2 % ročního zatížení odváděných odpadních vod v bezdeštném období, případně kdy budou přepady bránit v plnění příslušných směrnic týkajících se vodní politiky EU, a to do roku 2039. Plány by měly upřednostňovat řešení zelené a modré infrastruktury. Musejí podléhat přezkumu minimálně jednou za šest let a v případě potřeby musejí být aktualizovány.

Členské státy budou muset u ČOV také monitorovat řadu nových parametrů, např. množství a složení kalů, produkované skleníkové plyny, podíl opětovně využitě vyčištěné odpadní vody, vyrobenou a spotřebovanou energii, znečišťující látky, přítomnost mikroplastů apod. Sledování a identifikace parametrů veřejného zdraví (např. virus chřipky, poliovirus, virus SARS-CoV-2 a jeho varianty, nově se objevující patogeny aj.) v městských odpadních vodách budou dobrovolné, a to alespoň na vstupu do ČOV, s výjimkou vyhlášení stavu ohrožení veřejného zdraví (tj. pandemie). Ve všech aglomeracích nad hranicí 100 000 EO budou muset členské státy také pravidelně monitorovat ukazatele tzv. antimikrobiální rezistence na přítoku a odtoku z městských ČOV.

S kaly bude nezbytné nakládat v souladu s hierarchií nakládání s odpady. Způsoby nakládání musejí maximalizovat prevenci, přípravu na opětovné použití, recyklaci a jiné využití zdrojů a minimalizovat nepříznivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví. Bude určena minimální míra opětovného použití a recyklace fosforu z kalů s cílem zohlednit dostupné technologie.

Rovněž bude nutné vzít v úvahu možnost opětovného využití vyčištěných odpadních vod ze všech městských ČOV tam, kde je to vhodné. Tato možnost je zacílena především na oblasti s nedostatkem vody, a to pro všechny účely využití. Kromě toho bylo přidáno ustanovení o přezkumu, jehož cílem je analyzovat přidanou hodnotu povinných vnitrostátních plánů opětovného využívání vody.

Nově směrnice zavádí také doporučující ustanovení o přístupu k hygienickým zařízením pro všechny, a to zdarma nebo za nízký poplatek. Tento požadavek se týká aglomerací přesahujících hranici 5 000 EO, a to pro veřejné budovy (zejména administrativní) i soukromé prostory přístupné veřejnosti. V případě aglomerací nad 10 000 EO je účelné zřízení zařízení na veřejných prostranstvích. Termín uložení směrnicí pro plnění tohoto požadavku je rok 2029.

Členské státy mají v řadě uvedených povinností možnost odchýlit se od výše určených lhůt či jejich plnění, vždy však za podmínek přesně definovaných směrnicí. Mnohá ustanovení budou konkrétněji dále specifikována prostřednictvím jednotlivých prováděcích aktů Evropské komise.

Tab. 3. Přehled implementačních lhůt dle jednotlivých oblastí a konečných cílů
Tab. 3. Implementation deadlines by individual areas and final goals

Povinnost	Rozsah aglomerace	Konečný termín plnění
Rozsah působnosti	Nad 1 000 EO	2035
Sekundární čištění	Nad 1 000 EO	2035
Terciární čištění	10 000–150 000 EO	2045
	Nad 150 000 EO	2039
Kvartérní čištění	10 000–150 000 EO	2045
	Nad 150 000 EO	2045
Rozšířená odpovědnost výrobců		2027
Integrované plány hospodaření	10 000–100 000 EO	2039
	Nad 100 000 EO	2033
Energetická neutralita	Nad 10 000 EO	2045
Energetické audity	10 000–100 000 EO	2032
	Nad 100 000 EO	2028
Hodnocení a řízení rizik		2027
Přístup k hygienickým zařízením	Nad 5 000 EO	2029
Reportingová činnost		2030

ZÁVĚR

Cíle přepracované směrnice lze celkově vnímat jako významnou příležitost k nastavení účinnější ochrany životního prostředí, zejména pak vodních a na vodu vázaných ekosystémů, resp. jako jednu z cest k trvalému zlepšení stavu vodních útvarů. Zároveň je nutné zmínit, že velká část návrhu je poměrně ambiciózní a plnění některých nových požadavků si vyžádá vysoké finanční náklady. Odhad nákladů poskytnutý Evropskou komisí v dopadové studii se jeví velmi podhodnocen a lze předpokládat značný dopad na státní rozpočet. Očekává se, že nové znění směrnice bude oficiálně přijato a podepsáno na konci roku 2024 (podzim/zima) a posléze zveřejněno v *Úředním věstníku EU*, čímž formálně vstoupí v platnost. ČR pak bude muset začít s implementací do národní legislativy, a to ve lhůtě 30 měsíců.

Poděkování

Tento příspěvek vznikl za finanční podpory Studentské grantové soutěže financované Hornícko-geologickou fakultou VŠB-Technické univerzity Ostrava v rámci projektu „Výzkum detekce a identifikace mikropolutantů v životním prostředí“ (č. SP2024/004).

Literatura

[1] *Impact Assessment Accompanying the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council Concerning Urban Wastewater Treatment (Recast)*, 2022.

[2] Council of the European Union. *Guide to the Ordinary Legislative Procedure*. European Union, 2016.

[3] *Legislativní usnesení Evropského parlamentu ze dne 10. dubna 2024 o návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady o čištění městských odpadních vod (přepracované znění) (2022/0345/COD)*, 2024.

[4] *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Cesta ke zdravé planetě pro všechny – Akční plán EU: „Vstříc nulovému znečištění ovzduší, vod a půdy“*, 2021.

Autorka

Ing. Daniela Mertová

✉ daniela.mertova.st@vsb.cz

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Příspěvek prošel recenzním řízením.

DOI: 10.46555/VTEI.2024.05.003

ISSN 0322-8916 © 2024 Autorka. Tuto práci je kdokoli oprávněn šířit a využívat za podmínek licence CC BY-NC 4.0

RECAST OF THE URBAN WASTEWATER TREATMENT DIRECTIVE BRINGS NEW CHALLENGES NOT ONLY IN THE WATER MANAGEMENT SECTOR

DANIELA MERTO VÁ

VSB – Technical University of Ostrava

Keywords: wastewater treatment – wastewater – European Commission – EU Directive

This article presents the main elements of the recast of Council Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment, which lays down rules for the collection, treatment and discharge of urban waste water in order to protect the environment and human health. In addition to strengthening existing requirements, the text of the new Directive, as provisionally agreed, introduces a significant number of new obligations to be achieved within ambitious deadlines.

