

## **Určovanie zmiešavacej zóny a usmernenie na jej aplikáciu**

### **Metodika určovania zmiešavacej zóny**

#### **1. Východiská**

V záujme zabezpečenia dôslednej ochrany podzemných vôd a povrchových vôd bola prijatá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a o zmene a doplnení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES (ďalej len „smernica 2008/105/ES“). Táto smernica stanovuje environmentálne normy kvality (ENK) pre prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky s cieľom dosiahnuť dobrý chemický stav povrchových vôd v súlade s ustanoveniami a cieľmi smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodnej politiky.

Tak ako v minulosti aj v súčasnosti stále existuje množstvo potenciálnych znečisťujúcich látok, ktoré môžu zhoršovať kvalitu podzemných a povrchových vôd. Znečisťovanie vôd môže byť spôsobované vypúšťaním, únikmi organických látok, nutrientov ale aj chemických látok, ktoré sú predmetom výrobných činností ako vstupujúca surovina, medziprodukt alebo konečný výrobok. Môže ísť aj o látky, ktoré vznikajú ako sprievodný produkt vo výrobnom a inom procese (ako sú napr. polycyklické aromatické uhľovodíky, polychlórované bifenyly - PCB a látky vznikajúce spaľovacími procesmi). Osobitná pozornosť je venovaná prioritným látkam vybraným zo znečisťujúcich látok alebo zo skupiny znečisťujúcich látok, ktoré predstavujú významné riziko pre vodné prostredie alebo prostredníctvom vodného prostredia. Medzi takéto látky patria prioritné nebezpečné látky, ktoré sú toxické, perzistentné a schopné bioakumulácie.

Regulácia a kontrola režimu vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd sa zameriava na to, aby koncentrácie týchto znečisťujúcich látok v recipiente neprekročili hodnotu environmentálnej normy kvality. Tento súlad s environmentálnymi normami kvality sa vyžaduje od účinnosti nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky (ďalej len „nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z.“).

**Smernica 2008/105/ES však umožňuje členským štátom akceptovať toto prekročenie za určitých podmienok, v určitej oblasti – v určenej zmiešavacej zóne.**

Princípy, zásady a požiadavky vyplývajúce zo smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva týmto zostávajú v plnom rozsahu zachované vrátane požiadaviek na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Predmetná **smernica 2008/105/ES bola transponovaná do nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z.**, podľa ktorého je zmiešavacia zóna definovaná ako súčasť útvaru povrchovej vody v blízkom okolí miesta vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd, v ktorej možno prekročiť environmentálne normy kvality, ak to nespôsobí nesúlad s environmentálnymi normami kvality v zostávajúcej časti útvaru povrchových vôd. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. vo vzťahu k zmiešavacej zóne upravuje základné zásady určovania zmiešavacej zóny vrátane jej rozsahu a ďalej ustanovuje, že „zmiešavacie zóny susediace s miestami vypúšťania určuje právnická osoba poverená ministerstvom a správca vodohospodársky významných vodných tokov podľa zásad

určovania zmiešavacej zóny, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 tohto nariadenia vlády Slovenskej republiky“.

V nadväznosti na povinnosť vyplývajúcu z § 3 ods. 3 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z., a to zahrnúť do plánov manažmentu povodí opis prístupov a metodík uplatnených na vymedzenie zmiešavacích zón, bola Výskumným ústavom vodného hospodárstva v roku 2011 vypracovaná **Metodika určovania zmiešavacej zóny**. Metodika určovania zmiešavacej zóny tvorí prílohu tohto materiálu „Určovanie zmiešavacej zóny a usmernenie na jej aplikáciu - Metodika určovania zmiešavacej zóny“ a je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

Metodika určovania zmiešavacej zóny bola vypracovaná v súlade so zásadami určovania zmiešavacej zóny stanovenými v prílohe 2 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z., ako aj v súlade **s usmernením EÚ Technical Guidelines for the identification of mixing zones pursuant to Art. 4(4) of the Directive 2008/105/EC** (ďalej len „TG“) **a s využitím možnosti overenia akceptovateľnosti zmiešavacej zóny pomocou testu vypúšťania, ktorý je súčasťou TG.**

Zmiešavacia zóna sa určí pre tie bodové zdroje vypúšťania, pod ktorými sa potvrdí nesúlad priemerných ročných hodnôt koncentrácií vypúšťaného znečistenia (prioritnými látkami a ďalšími znečisťujúcimi látkami vrátane syntetických a nesyntetických špecifických látok relevantných pre Slovenskú republiku) s hodnotami environmentálnych noriem kvality pre ročný priemer podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z.

Posúdenie sa vykoná na základe vyhodnotenia výsledkov monitorovania vplyvu vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd na kvalitu vody recipientu alebo na základe výpočtu a za predpokladu, že zníženie vypúšťaného znečistenia nie je technicky možné alebo nie je možné bez neprimeraných ekonomických nákladov. Zmiešavacia zóna a jej rozsah nesmie ohroziť dosiahnutie dobrého chemického stavu povrchových vôd. Každoročne aktualizované výsledky hodnotenia kvality povrchových vôd sú k dispozícii na webovom sídle Slovenského hydrometeorologického ústavu. Rozsah zmiešavacej zóny má byť v súlade s nariadením vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. obmedzený na blízke okolie miesta vypúšťania (veľkosť „blízkeho“ okolia si určujú jednotlivé štáty individuálne podľa miestnych podmienok), primeraný so zreteľom na koncentrácie znečisťujúcich látok v mieste vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd a na podmienky týkajúce sa emisií znečisťujúcich látok a v súlade s uplatňovaním najlepších dostupných techník a uplatňovaním emisno-imisného princípu k bodovým zdrojom a difúznym zdrojom.

V prípade, ak je účelné zmiešavaciu zónu na základe vstupných predpokladov určiť, predmetná metodika stanovuje, resp. spresňuje **kritériá rozsahu zmiešavacej zóny, ktorá sa určí za predpokladu, že veľkosť rozsahu zmiešavacej zóny nepresiahne 10% dĺžky vodného útvaru** nasledovne:

- **v rozsahu 1000 m (od miesta vypúšťania) pre recipienty so šírkou koryta menej ako 100 m,**
- **v rozsahu desaťnásobku šírky koryta (od miesta vypúšťania) pre recipienty so šírkou koryta 100 m a viac,**

Určenie zmiešavacej zóny sa vzťahuje na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd, v ktorých je pre všetky látky uvedené v prílohe č. 1, časti A k nariadeniu vlády Slovenskej

republiky č. 270/2010 Z. z. a pre syntetické a nesyntetické špecifické látky relevantné pre Slovenskú republiku uvedené v tabuľke 12.6.1. prílohy č. 12 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to v súlade s § 7 ods. 4 tohto nariadenia vlády Slovenskej republiky, **splnený predpoklad dosiahnutia súladu s environmentálnou normou kvality v zostávajúcej časti daného útvaru povrchových vôd.**

Pre výpočet zmiešavacej zóny sa použijú údaje charakterizujúce predmetné znečistenie vypúšťané v odpadových vodách a osobitných vodách, resp. znečistenie recipientu a prietok v recipiente v rozsahu podľa Metodiky určovania zmiešavacej zóny.

Určenie zmiešavacej zóny je časovo obmedzené, pričom producent odpadových vôd a osobitných vôd je povinný postupovať s súlade s harmonogramom opatrení určeného podľa postupu uvedeného v ďalších častiach tohto materiálu. Opatreniami na zníženie rozsahu zmiešavacích zón sú najmä:

- opatrenia na postupné znižovanie znečisťovania prioritnými látkami a na zastavenie alebo postupné ukončenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok a na postupné znižovanie znečisťovania inými látkami,
- preskúmanie povolení vydaných podľa osobitných predpisov (zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov),
- predchádzajúca regulácia vypúšťaní z bodových zdrojov, ktoré môžu spôsobiť znečistenie vôd.

Zmiešavacia zóna a harmonogram opatrení na redukciiu zmiešavacej zóny majú za cieľ postupnými regulovanými krokmi dosiahnuť dobrý chemický stav povrchových vôd, a to pri zohľadnení technických možností a ekonomickej náročnosti opatrení tak, aby neprímeraný tlak na právnické osoby neohrozil sociálno - ekonomické postavenie regiónov (napríklad v dôsledku úplného zastavenia výrobného procesu).

## **2. Poverenie právnickej osoby na výkon určovania zmiešavacích zón a podmienky tohto výkonu činnosti**

**Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. v § 3 ods. 2 ustanovuje, že „Zmiešavacie zóny susediace s miestami vypúšťania určuje právnická osoba poverená ministerstvom a správca vodohospodársky významných vodných tokov podľa zásad určovania zmiešavacej zóny, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 tohto nariadenia vlády Slovenskej republiky“.**

Pri určovaní zmiešavacej zóny ide o vysoko odbornú činnosť vyžadujúcu si skúsených expertov v predmetnej problematike a potrebné programové vybavenie, o čom svedčí aj skutočnosť, že pri určovaní zmiešavacej zóny sa:

- postupuje individuálne pre každé vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd s obsahom látok uvedených v prílohe č. 1, časti A k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. ( ide o 33 prioritných látok a 8 ďalších znečisťujúcich látok) vrátane syntetických a nesyntetických špecifických látok relevantných pre Slovenskú republiku podľa prílohy č. 12 (tabuľka 12.6.1.) k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to v súlade s § 7 ods. 4 tohto nariadenia vlády Slovenskej republiky,

- zohľadňuje najmä variabilita vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd, kvalita vody, jej stav, prietokové pomery recipientu a pravdepodobnosť prekročenia environmentálnych noriem kvality v čase a priestore,
- uplatňujú podľa potreby 4 stupne hodnotenia, a to od jednoduchej aproximácie zmiešavacej zóny až po proces modelovania založený na zohľadnení individuálnych okolností vypúšťania, pričom príslušný potrebný stupeň hodnotenia určuje poverená osoba,
- podrobné hodnotenie priestorových a časových zmien prekročenia environmentálnych noriem kvality, resp. až po prieskumnú štúdiu.

Vzhľadom na uvedené požiadavky **navrhujeme, aby Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky poverilo výkonom tejto činnosti vecne príslušnú rezortnú inštitúciu, a to Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave ako poverenú osobu.** Dôvodom návrhu je skutočnosť, že Výskumný ústav vodného hospodárstva má pre túto činnosť potrebnú profesionálnu základňu, programové vybavenie a vypracovalo samotnú metodiku určovania zmiešavacej zóny.

Keďže **určovanie zmiešavacej zóny nie je** pre producenta odpadových vôd a osobitných vôd podľa zákona **povinné**, bude sa určovanie zmiešavacej zóny vykonávať poverenou osobou individuálne **na základe objednávky producenta odpadových vôd a osobitných vôd, ktorú predloží producent odpadových vôd a osobitných vôd (ďalej len „objednávateľ“)** priamo poverenej osobe, a to v dostatočnom časovom predstihu pred uplynutím platnosti povolenia na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd so zohľadnením lehôt stanovených týmto materiálom a Správnym poriadkom.

Súčasťou objednávky je jej odôvodnenie, a údaje charakterizujúce proces vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd, a to najmä:

- podmienky platného rozhodnutia na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd,
- priemerný, maximálny a minimálny prietok odpadových vôd a osobitných vôd,
- zoznam vypúšťaných látok a ich priemernú, maximálnu a minimálnu koncentráciu, medián v odpadových vodách a osobitných vodách
- priemer vypúšťacieho potrubia a jeho situovanie vzhľadom k hladine a brehom recipientu,
- stanovenie cieľov – dosiahnutie súladu s environmentálnymi normami kvality a vecný a časový harmonogram opatrení na ich dosiahnutie.

Ďalšie údaje týkajúce sa recipientu potrebné pre určenie zmiešavacej zóny podľa Metodiky určovania zmiešavacej zóny poskytne objednávateľ poverenej osobe v rámci objednávky v rozsahu, ktorý má objednávateľ k dispozícii. Ostatné potrebné údaje zabezpečí poverená osoba, ak sa nedohodne s objednávateľom inak. Ak tieto údaje nie sú k dispozícii v Súhrnnej evidencii o vodách alebo v iných relevantných údajových zdrojoch (databázach), poverená osoba si ich objedná u odbornej organizácie (napríklad prostredníctvom Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p., Slovenského hydrometeorologického ústavu a pod.), a to na náklady objednávateľa.

Ak sa nedohodne objednávateľ s poverenou osobou inak, poverená osoba s objednávateľom uzatvorí zmluvu o určení zmiešavacej zóny, ktorá bude obsahovať okrem práv a povinností dotknutých právnických osôb a fyzických osôb (podľa Obchodného zákonníka) aj spôsob úhrady nákladov spojených s určením zmiešavacej zóny vrátane nákladov správcu vodohospodársky významných vodných tokov, prípadne ďalších organizácií, prostredníctvom ktorých boli zabezpečené údaje nevyhnutné na určenie

zmiešavacej zóny (§ 73 ods. 12 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov).

**Správca vodohospodársky významných vodných tokov**, ktorým je Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., v rámci spolupráce s poverenou osobou na určovaní zmiešavacej zóny **poskytuje** na základe jej vyžiadania, potrebné **údaje** (napr. rozmery priečného profilu – hĺbka a šírka, popis drsnosti dna recipientu v blízkosti miesta vypúšťania napríklad, či ide o dno čisté, štrkové, z balvanov, porastu a pod.) **a informácie** o danom úseku vodného toku a mieste vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd vo vzťahu k aktuálnym problémom a možným rizikám, a to za úhradu nákladov.

Poverená osoba vypracuje  **písomný návrh určenia zmiešavacej zóny** a postúpi ho vrátane potrebných podkladov **správcovi vodohospodársky významných vodných tokov na posúdenie**. V prípade ak zmiešavaciu zónu nie je možné určiť, posúdenie správcu vodohospodársky významných tokov nie je potrebné.

Správca vodohospodársky významných vodných tokov **vypracuje k návrhu zmiešavacej zóny písomné stanovisko**, ktoré zašle poverenej osobe v lehote bežnej na vybavenie úradnej korešpondencie.

Poverená osoba **zohľadní** v nadväznosti na § 3 ods. 2 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. **stanovisko** správcu vodohospodársky významných vodných tokov vo výslednom určení zmiešavacej zóny.

**Poverená osoba určí zmiešavaciu zónu písomnou formou** na základe Metodiky určovania zmiešavacej zóny v lehotách primerane zodpovedajúcich lehotám stanoveným podľa správneho poriadku, pričom sa primerane zohľadní (pripočíta) lehota potrebná na zabezpečenie údajov nevyhnutných na určenie zmiešavacej zóny, ak sa nedohodne poverená osoba s objednávateľom inak. V prípade, ak poverená osoba v priebehu hodnotenia zistí, resp. určí, že na určenie zmiešavacej zóny je potrebné vykonať 3. alebo 4. stupeň hodnotenia, oznámi túto skutočnosť objednávateľovi. Objednávateľ má v tomto prípade možnosť rozhodnúť o ďalšom postupe, prípadne zrušiť objednávku.

V súlade s § 73 ods. 12 vodného zákona **objednávateľ za určenie zmiešavacej zóny, a to aj v prípade nemožnosti stanovenia zmiešavacej zóny a zrušenia objednávky, zaplatí úhradu poverenej osobe**. Táto úhrada sa stanoví ako súčet preukázateľne vynaložených nákladov na zabezpečenie vyžiadanych údajov a na samotné určenie zmiešavacej zóny a celkového počtu súvisiacich odpracovaných hodín pracovníkmi poverenej osoby, správcu vodohospodársky významných vodných tokov a ďalších organizácií, ktoré poskytnú poverenej osobe potrebné údaje na určenie zmiešavacej zóny. Poverená osoba vydá objednávateľovi písomné určenie zmiešavacej zóny na základe potvrdenia o úhrade platby, resp. v súlade so zmluvou. Poverená osoba po obdržaní platby neodkladne uhradí správcovi vodohospodársky významných tokov ako aj ďalším dotknutým subjektom náklady spojené s poskytnutím údajov súvisiacich s určovaním zmiešavacej zóny, ktoré si vyžiadala poverená osoba a náklady spojené s posúdením návrhu určenia zmiešavacej zóny, a to na základe vystavenej faktúry.

### 3. Usmernenie orgánov štátnej správy pri určovaní zmiešavacej zóny

Základnými predpokladmi určenia zmiešavacej zóny sú najmä:

- vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd s obsahom látok uvedených v prílohe č. 1, časti A k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. (33 prioritných látok a 8 ďalších znečisťujúcich látok vrátane syntetických a nesyntetických špecifických látok relevantných pre Slovenskú republiku podľa prílohy č. 12 (tabuľka 12.6.1.) k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,
- nesúlad priemerných ročných hodnôt koncentrácií vypúšťaného znečistenia (prioritnými látkami a ďalšími znečisťujúcimi látkami vrátane syntetických a nesyntetických špecifických látok relevantných pre Slovenskú republiku) s hodnotami environmentálnych noriem kvality pre ročný priemer v blízkom okolí vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd (rozsah blízkeho okolia je definovaný v rámci kritérií rozsahu zmiešavacej zóny), a to na základe vyhodnotenia výsledkov monitorovania vplyvu vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd na kvalitu vody recipientu alebo na základe výpočtu a za predpokladu, že zníženie vypúšťaného znečistenia nie je technicky možné alebo nie je možné bez neprimeraných ekonomických nákladov,
- dosiahnutie súladu s environmentálnymi normami kvality v zostávajúcej časti útvaru povrchových vôd (pod hranicou stanovenej zmiešavacej zóny) pre látky, ktoré sú predmetom určovania zmiešavacej zóny.

Producent odpadových vôd a osobitných vôd podáva objednávku o určenie zmiešavacej zóny priamo poverenej osobe (nie prostredníctvom orgánu štátnej správy). Poverená osoba oznámi konajúcemu orgánu štátnej správy akceptáciu objednávky a predbežnú lehotu jej plnenia. Na základe tohto oznámenia orgán štátnej správy preruší správne konanie vo veci povolenia na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd na dobu do určenia zmiešavacej zóny poverenou osobou v súlade so správnym poriadkom.

Určenie zmiešavacej zóny poverenou osobou je podkladom pre orgán štátnej správy na vydanie povolenia na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd. Orgán štátnej správy pri rozhodovaní o určení zmiešavacej zóny a jej rozsahu v rámci povolenia zohľadňuje určenie zmiešavacej zóny poverenou osobou ako aj podmienky a obmedzenia navrhnuté, resp. odporúčané poverenou osobou v rámci určenia zmiešavacej zóny. Súčasťou povolenia je aj vecný a časový harmonogram monitorovania vôd a vecný a časový harmonogram opatrení na redukciiu zmiešavacej zóny (podľa nariadenia vlády), ktorý navrhuje a predkladá producent odpadových vôd a osobitných vôd, resp. žiadateľ o povolenie na ich vypúšťanie na základe zmiešavacej zóny určenej poverenou osobou, a to v súlade so stanovenými cieľmi dosiahnutia súladu s environmentálnymi normami kvality podľa nariadenia vlády.

Orgán štátnej správy vydá takéto povolenie na obmedzenú dobu v súlade s § 21 ods. 4 vodného zákona.

Orgán štátnej správy povolenie zmení alebo zruší, ak dôjde k zmene v časti týkajúcej sa zmiešavacej zóny a podmienok rozhodujúcich pre vydanie povolenia, pri zmene vplyvov na vodný tok počas doby platnosti povolenia, ak sa nedosiahne účel, na ktorý bola

zmiešavacia zóna určená, alebo dôjde k porušeniu podmienok, na základe ktorých bola zmiešavacia zóna určená.

Orgán štátnej správy povolenie v tejto časti zamietne, ak výsledok overenia zmiešavacej zóny poverenou osobou bude negatívny (v súlade so správnym poriadkom).

#### **4. Záver**

Predkladaný materiál má za cieľ stanoviť jednoznačné pravidlá a postupy, ktoré budú uplatňované pri určovaní zmiešavacej zóny podľa platných právnych predpisov a v súlade s metodikou určovania zmiešavacej zóny, ktorá tvorí prílohu tohto materiálu a je jeho neoddeliteľnou súčasťou.

V súlade s § 3 ods. 2 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. odporúčame poveriť výkonom určovania zmiešavacích zón Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave.