



# Situačná správa

o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd  
a čistiarenských kalov v Slovenskej republike  
za roky 2019 a 2020



Bratislava, február 2022

## OBSAH

1	Úvod .....	3
2	Právny rámec pre odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd .....	4
3	Záväzky SR voči EÚ podľa smernice Rady 91/271/EHS .....	6
4	Koncepčné a strategické materiály .....	7
5	Pojmy a rozhodujúce ustanovenia smernice .....	10
6	Sídlná štruktúra obyvateľov a aglomerácií SR .....	12
7	Odvádzanie a čistenie odpadových vôd .....	16
7.1	Stav v odvádzaní odpadových vôd .....	16
7.1.1	<i>Agglomerácie vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO .....</i>	<i>16</i>
7.1.2	<i>Agglomerácie vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO .....</i>	<i>21</i>
7.2	Stav v čistení odpadových vôd .....	25
7.2.1	<i>Agglomerácie vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO .....</i>	<i>25</i>
7.2.2	<i>Agglomerácie vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO .....</i>	<i>27</i>
8	Produkcia kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a nakladanie s nimi .....	29
9	Stav prípravy a realizácie významných stavieb stokových sietí a čistiarní odpadových vôd .....	31
10	Priemyselné odpadové vody .....	37
11	Investičná náročnosť .....	38
12	Záver .....	39
	Zoznam literatúry .....	40
	Použité skratky .....	41
	Príloha: Zoznam aglomerácií Slovenska nad 2 000 EO .....	42

## 1 ÚVOD

Voda je životne dôležitá zložka životného prostredia, nenahraditeľná surovina a prírodné bohatstvo. V prírode má osobitné postavenie – neustále sa regeneruje svojím premiestňovaním v uzavretom cykle. Keďže jej nedostatok môže spôsobiť ohrozenie života a zdravia obyvateľstva, je nutné pre súčasnú spoločnosť a budúce generácie zachovávať funkčný a plnohodnotný vodný ekosystém.

Vstupom Slovenskej republiky (SR) do Európskej únie (EÚ) dňa 1.5.2004 sa pre Slovensko stali záväznými európske smernice. Pre oblasť vôd je to najmä **smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES tzv. rámcová smernica o vode**, ktorá stanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky. Pre oblasť čistenia komunálnych odpadových vôd **smernica Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES** (ďalej „Smernica“). Pre oblasť kalov **smernica Rady 86/278/EHS o ochrane životného prostredia a najmä pôdy pri použití splaškových kalov v poľnohospodárstve**.

Smernica 91/271/EHS rámcovo stanovuje konkrétne ekologické, technické, technologické a termínové požiadavky týkajúce sa zberu, čistenia a vypúšťania komunálnych odpadových vôd a čistenia a vypúšťania odpadových vôd z určitých odvetví agropotravinárskeho priemyslu ako i nakladania s čistiarenským kalom. Jednotlivé kroky implementácie tejto smernice zvyšujú ochranu životného prostredia pred nepriaznivými vplyvmi nečistených alebo nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd. Tempo rastu veľkosti miest, industrializácia územia a rozvoj služieb výrazne predbehli tempo rozvoja vodohospodárskej infraštruktúry (stokových sietí a ČOV). Budovanie systémov na zber, odvádzanie a čistenie odpadových vôd a tým aj plnenie záväzkov SR voči EÚ je jednou z hlavných úloh SR v oblasti životného prostredia. Existencia vodohospodárskej infraštruktúry je súčasne predpokladom ďalšieho sociálneho i ekonomického rozvoja na miestnej, regionálnej, štátnej i globálnej úrovni. Členské štáty EÚ majú pre komunálne odpadové vody z aglomerácií produkujúcich znečistenie zodpovedajúce 2 000 a viac ekvivalentným obyvateľom (EO) povinnosť zabezpečiť odvádzanie a čistenie odpadových vôd spĺňajúce príslušné požiadavky smernice v stanovených časových horizontoch podľa veľkosti aglomerácií a charakteru recipientu. Pre aglomerácie pod 2 000 EO v prípade, že majú vybudovanú stokovú sieť, je potrebné zabezpečiť čistenie odpadových vôd tak, aby vyčistené odpadové vody spĺňali požiadavky právnej úpravy platnej v SR a nemali negatívny dopad na vodný ekosystém.

Zásadnou prioritou SR v oblasti nakladania s odpadovými vodami je splnenie záväzkov vyplývajúcich zo Zmluvy o prístupí SR k EÚ.

Cieľom tejto situačnej správy je oboznámiť verejnosť o stave a vývoji zneškodňovania komunálnych odpadových vôd (OV) a čistiarenských kalov v SR za roky 2019 a 2020. Stav v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd je popísaný k 31.12.2019. Rok 2020 bude popísaný v druhom vydaní tejto situačnej správy, ktoré je plánované v 2. polroku roku 2022.

Pri spracovaní správy sa vychádzalo z údajov od vlastníkov verejných kanalizácií, resp. prevádzkovateľov týchto zariadení, ktorí sú povinní poskytovať údaje na základe ustanovení §16 ods. 6 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 605/2005 Z. z. o podrobnostiach poskytovania údajov z majetkovej evidencie a prevádzkovej evidencie o objektoch a zariadeniach verejného vodovodu a verejnej kanalizácie do systému ZberVaK (VÚVH). Táto správa je spracovaná v súlade s požiadavkou článku 16 smernice Rady 91/271/EHS a nadväzuje na situačnú správu z roku 2020 (o stave v SR k 31.12.2018).

## 2 PRÁVNÝ RÁMEC PRE ODVÁDZANIE A ČISTENIE KOMUNÁLNYCH ODPADOVÝCH VÔD

V súčasnosti sú právne predpisy SR v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS, ktorá je transponovaná cez rozhodujúce právne predpisy v oblasti ochrany vôd: **zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)** v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v platnom znení.

V oblasti verejných vodovodov a verejných kanalizácií danú problematiku upravuje **zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov**.

**Zákon č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon)** vytvára právne prostredie pre všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine, na zachovanie alebo zlepšovanie stavu vôd a na ich účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie. Zákon ďalej vytvára podmienky pre manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek, znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha, zabezpečenie funkcií vodných tokov, bezpečnosť vodných stavieb, využívanie vody s ohľadom na jej význam a určenie.

Ochrana vôd je premietnutá do dodržiavania nasledovných základných princípov:

- zabezpečenie vyhovujúceho stavu vodných zdrojov, vodných ekosystémov a na vodu viazaných krajinných ekosystémov,
- znižovanie znečistenia odpadových vôd v mieste ich vzniku a využívanie možností opätovného používania odpadových vôd.

Pre oblasť odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd majú zásadný význam ustanovenia zákona, ktoré sú transpozíciou požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. V prípade, že v aglomerácii je vybudovaná stoková sieť, zákon ukladá povinnosť odpadové vody, ktoré vznikajú v aglomeráciách, odvádzať verejnou kanalizáciou. Tam, kde výstavba verejnej kanalizácie vyžaduje neprimerane vysoké náklady alebo jej vybudovaním sa nedosiahne výrazné zlepšenie životného prostredia, možno použiť individuálne a iné primerané spôsoby nakladania s komunálnymi odpadovými vodami (IPS), ktorými sa dosiahne rovnaká úroveň ochrany vôd ako pri odvádzaní týchto vôd verejnou kanalizáciou. Zákon bol viackrát novelizovaný, aktuálne znenie je účinné od 1.1.2022.

**Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov** upravuje zriaďovanie, rozvoj, prevádzkovanie verejných vodovodov a kanalizácií, vymedzuje práva a povinnosti fyzických a právnických osôb pri zriaďovaní a prevádzkovaní verejných vodovodov a kanalizácií a pôsobnosť orgánov verejnej správy na úseku verejných vodovodov a kanalizácií. Predpis je účinný od 1.1.2022.

Dňa 14.12.2021 bola Národnou radou SR zákonom č. 516/2021 Z.z. schválená novela vyššie uvedeného zákona. V rámci tejto novelizácie, a to aj v nadväznosti na požiadavku EK, došlo k úprave ustanovení, ktoré sa týkajú IPS. Cieľom predmetnej novely je okrem iného vymedzenie povinností a kontroly pri

využívaní IPS. Novela zákona o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, vrátane ním vykonávanej novely zákona o vodách, je účinná od 1.1.2022.

Jednou z rozhodujúcich povinností vlastníka verejného vodovodu a verejnej kanalizácie je zabezpečiť plynulé a bezpečné odvádzanie odpadových vôd a ak má verejná kanalizácia vybudovanú čistiareň odpadových vôd, je povinný zabezpečiť aj čistenie odpadových vôd. Ďalej je povinný zabezpečiť, aby pri nakladaní s kalom vznikajúcim pri čistení odpadových vôd nebolo ohrozené životné prostredie, aby verejné kanalizácie spĺňali technické požiadavky a rozvoj verejnej kanalizácie bol realizovaný v súlade s Národným programom SR pre vykonávanie smernice 91/271/EHS a so schváleným Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027 s ohľadom na ekologické aspekty a finančné možnosti. Zákon ustanovuje taktiež povinnosť pre vlastníkov infraštruktúry zabezpečiť podmienky na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd od obyvateľov a ostatných producentov, čím konkretizuje činnosť obcí v oblasti verejných vodovodov a verejných kanalizácií podporovanú aj ustanoveniami **zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov**. Zákon o obecnom zriadení ukladá kompetencie obciam aj v oblasti vôd - zabezpečenie verejnoprospešných služieb, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadových vôd, nakladanie s odpadovými vodami zo žump a pod.

**Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd** transponuje smernicu Európskeho Parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality. Posledná verzia predpisu je účinná od 1.1.2013.

Ustanovuje požiadavky na kvalitu povrchovej vody, kvalitatívne ciele povrchovej vody určenej na odber pitnej vody, vody určenej na závlahy a vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb a rozsah monitorovania týchto vôd, klasifikáciu dobrého ekologického stavu povrchových vôd, dobrého chemického stavu povrchových vôd a dobrého ekologického potenciálu povrchových vôd, limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia splaškových odpadových vôd, komunálnych odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových alebo do podzemných vôd, osobitne na ich vypúšťanie v citlivých oblastiach, limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia priemyselných odpadových vôd s obsahom škodlivých látok a prioritných látok vypúšťaných do povrchových vôd a požiadavky na vypúšťanie odpadových vôd z odľahčovacích objektov vôd z povrchového odtoku.

V súčasnosti je predkladaný **návrh novely, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd**. Predkladanou novelou nariadenia vlády bude doplnený a precizovaný proces povoľovania, zriaďovania a kontroly prevádzkovania malých čistiarní odpadových vôd do 50 EO (nazývaných aj „domové ČOV“). V čase spracovania situačnej správy bol návrh nariadenia v medzirezortnom pripomienkovom konaní, predpokladaný termín schválenia predmetného návrhu nariadenia vlády SR vládou SR je marec 2022. Podľa súčasného harmonogramu je predpoklad účinnosti návrhu nariadenia vlády SR od 1.4.2022.

V roku 2003 bolo celé územie Slovenska vyhlásené za citlivú oblasť **nariadením vlády SR č. 249/2003 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, ktoré bolo nahradené nariadením vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti**. Táto skutočnosť má za následok, že odpadové vody produkované v aglomeráciách s veľkosťou nad 10 000 EO je nutné podrobiť dôkladnejšiemu čisteniu, ako je sekundárne čistenie, a to aj odstraňovaniu nielen organického znečistenia, ale i zvýšenému odstraňovaniu zlúčenín dusíka (N) a fosforu (P).

### 3 ZÁVÄZKY SR VOČI EÚ PODĽA SMERNICE RADY 91/271/EHS

S ohľadom na vecnú aj ekonomickú náročnosť splnenia podmienok smernice Rady 91/271/EHS boli v prístupových rokovaniach s EÚ dohodnuté pre SR prechodné obdobia. Povinnosti SR pre oblasť verejných kanalizácií uvedené v Zmluve o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej únii zo dňa 16.4.2003 vyplývajúce zo smernice Rady 91/271/EHS možno zhrnúť nasledovne:

- do 31.12.2004 je potrebné dosiahnuť súlad s požiadavkami smernice podľa článkov 3 a 4 smernice pre 83 % všetkého biologicky odstrániteľného znečistenia vyprodukovaného v aglomeráciách nad 2 000 EO
- do 31.12.2008 je potrebné dosiahnuť súlad s požiadavkami smernice podľa článkov 3 a 4 smernice pre 91 % všetkého biologicky odstrániteľného znečistenia vyprodukovaného v aglomeráciách nad 2 000 EO
- do 31.12.2010 je potrebné dosiahnuť súlad s požiadavkami smernice podľa článkov 3, 4 a 5(2) smernice pre všetko biologicky odstrániteľné znečistenie vyprodukované vo všetkých aglomeráciách nad 10 000 EO
- do 31.12.2012 je potrebné dosiahnuť súlad s požiadavkami smernice podľa článkov 3 a 4 smernice pre 97 % všetkého biologicky odstrániteľného znečistenia vyprodukovaného v aglomeráciách nad 2 000 EO
- do 31.12.2015 je potrebné dosiahnuť súlad s požiadavkami smernice podľa článkov 3 a 4 smernice pre všetko biologicky odstrániteľné znečistenie vyprodukované v aglomeráciách nad 2 000 EO
- priebežne zabezpečovať primerané čistenie odpadových vôd vo všetkých aglomeráciách pod 2 000 EO, ktoré majú vybudovanú stokovú sieť.

## 4 KONCEPČNÉ A STRATEGICKÉ MATERIÁLY

Pre potreby implementácie smernice bol vypracovaný **Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice 98/15/ES** (ďalej „Národný program SR“), ktorý bol Európskej komisii (EK) prvýkrát postúpený dňa 17.2.2005 a taktiež **Plán rozvoja VV a VK v SR**. V roku 2006 bol podľa článku 17 smernice vypracovaný **aktualizovaný Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES** (ďalej „2. Národný program SR“), ktorý vychádzal z Plánu rozvoja VV a VK v SR ako aj z krajských plánov rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Tento program bol na základe usmernení a rokovaní so zástupcami EK upravený a jeho finálna podoba („3. Národný program SR“) bola zaslaná na EK dňa 30.4.2007. Čiastočnú zmenu medzi druhým a tretím Národným programom predstavuje koncepčný prístup k vymedzeniu jednotlivých aglomerácií, ktorý je v súlade s pokynmi EK, ktoré sú vymedzené v materiáli „*Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive 91/271/EEC*“ (Pojmy a definície smernice Rady 91/271/EHS), dokument zo zasadania pracovnej skupiny UWWTD REP 20.12.2006 k reportingu smernice Rady 91/271/EHS [1]. Podľa tohto materiálu EK je možné uplatniť tzv. scenár n:1, ktorý umožňuje na jednu komunálnu čistiareň odpadových vôd (ČOV) napojiť viacero (resp. n) samostatných aglomerácií. Dvojročný cyklus v aktualizácii informácií v Národnom programe pokračuje naďalej. V roku 2014 rozhodnutím EK z 26.6.2014 (2014/431/EU) bol zmenený formát poskytovania údajov Národného programu. Z tohto dôvodu bol termín jeho odreportovania posunutý na september 2014. V roku 2018 sa nadviazalo na pôvodný termín reportovania (30. jún) už v tomto novom formáte.

Ďalšie rozhodujúce koncepčné a strategické materiály SR sú:

V priebehu roka 2014 bol pripravený dokument **Orientácia, zásady a priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027** [2], ktorý v januári 2015 bol uznesením vlády Slovenskej republiky č.33 schválený. Je základným otvoreným rámcovým dokumentom politiky vodného hospodárstva Slovenskej republiky pre plánovacie procesy a ich implementáciu do roku 2021, resp. do roku 2027. Uvedené roky sú míľniky na dosiahnutie environmentálnych cieľov v rámci stanovených cyklov plánov manažmentu povodia Dunaja a povodia Visly. Cieľom dokumentu je určiť základné zásady a nástroje na riešenie národných priorít v oblasti vodného hospodárstva s rešpektovaním požiadaviek vyplývajúcich z politiky Európskej únie.

V Slovenskej republike bol v rámci prvého plánovacieho cyklu vyhotovený **Vodný plán Slovenska**, ktorého súčasťou sú Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly [3].

Vodný plán Slovenska predstavuje súbor opatrení, ktoré je potrebné realizovať na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Ide najmä o základné opatrenia, ktorých uplatnenie je potrebné na splnenie iných smerníc alebo záväzkov Slovenskej republiky, dohodnutých v rámci prechodných období.

Vodný plán Slovenska bol schválený uznesením vlády SR č. 109/2010 dňa 10. februára 2010. Nariadením vlády SR č. 279/2011 Z. z. (platným do 31.12.2018), bola vyhlásená záväzná časť Vodného plánu Slovenska obsahujúca program opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov. V zmysle § 13 ods. 7 vodného zákona plány manažmentu povodí sa musia prehodnocovať a aktualizovať každých šesť rokov. Aktualizovaný Vodný plán Slovenska a plány manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Visly z decembra 2015, spracovaný v rámci druhého plánovacieho cyklu, bol platný do konca roka 2021. V súčasnosti prebieha schvaľovanie dokumentov pre tretí plánovací cyklus.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, ako oprávnený orgán pre vodohospodársky manažment povodí, v súlade s § 13 ods. 4 vodného zákona zverejnil Návrh plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Návrh plánu manažmentu správneho územia povodia Visly v lehote šiestich mesiacov od 22. 12. 2020 do 22. 06. 2021 na účely predloženia písomných pripomienok a konzultácií verejnosti, užívateľom vôd, samosprávnym krajom, obciam a dotknutým orgánom štátnej správy. V súčasnosti (február 2022) je návrh plánov manažmentu správneho územia povodia Dunaja a správneho územia povodia Visly na roky 2022- 2027 predložený do medzirezortného pripomienkového konania, po vyhodnotení a zapracovaní relevantných pripomienok bude dokument predložený na schválenie vláde SR (predpoklad marec 2022).

Medzi koncepčné a plánovacie dokumenty v oblasti vody patrí **Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027** (ďalej „Plán rozvoja VV a VK v SR“), odpadovým vodám je venovaná časť **Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027** (ďalej „Plán rozvoja VK v SR“) [4].

Plán rozvoja VK v SR je základným rámcovým dokumentom na usmernenie prípravy, plánovania a výstavby komunálnych stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. Plán rozvoja VK v SR je zameraný na rozvoj obecnej infraštruktúry, zvýšenie úrovne sanitácie, komfortu bývania a životnej úrovne obyvateľstva a na druhej strane zvýšená ochrana a zlepšenie stavu prírodných zdrojov a vôd, vodných ekosystémov ako aj zdravia obyvateľstva vyúsťujúceho do návrhu výsledných kanalizačných systémov tak, aby sa naplnil cieľ RSV – dosiahnutia dobrého stavu vôd.

Strategickým cieľom Plánu rozvoja VK v SR je v horizonte do roku 2027 najmä realizácia kanalizačných stavieb, na ktoré sa vzťahujú záväzky SR voči Európskej únii. V rámci výstavby kanalizácií sa budú naplňať požiadavky vyplývajúce zo smernice Rady 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd.

Z pohľadu medzinárodných záväzkov, ekonomických a organizačno-technických možností je nutné riešiť v horizonte do roku 2027 prioritne kanalizačné systémy, alebo ich časti prekrývajúce sa s aglomeráciami na plnenie záväzkov nad 10 000 EO a nad 2 000 EO, výstavbu čistiarní odpadových vôd v kanalizačných systémoch do 2 000 obyvateľov v prípadoch, ak už je vybudovaná stoková sieť min. na 80 % a kanalizačné systémy do 2 000 obyvateľov nachádzajúcich sa v chránených vodohospodárskych oblastiach, v ktorých sú veľkokapacitné zdroje podzemných vôd (CHVO Žitný ostrov). Ostatné kanalizačné systémy (obce) budú riešené priebežne, postupne a individuálne.

Plán rozvoja VV a VK v SR bol vypracovaný v súlade s požiadavkami na koncepčné dokumenty a prešiel riadnym pripomienkovým a schvaľovacím konaním. Vznesené pripomienky sa posúdili a v ich zmysle bol dokument upravený. Proces posudzovania návrhu daného strategického dokumentu (SEA) prebehol v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Plán rozvoja VV a VK v SR zaslala Sekcia vôd MŽP SR na posúdenie Európskej komisii – Generálnemu riaditeľstvu pre životné prostredie (DG ENVIRO) a zástupkyňi EK – Generálnemu riaditeľstvu pre regionálnu a mestskú politiku (DG REGIO), prostredníctvom ktorej postúpil aj DG ENVIRO. Dňa 22.3.2021 bol Plán rozvoja VV a VK v SR schválený poradou vedenia Ministerstva životného prostredia SR.

V októbri 2014 Európska komisia schválila **Operačný program Kvalita životného prostredia** [5] (ďalej len „OP KŽP“) na programové obdobie 2014 – 2020. Globálnym cieľom je podporiť trvalo udržateľné a efektívne využívanie prírodných zdrojov, zabezpečujúce ochranu životného prostredia, aktívnu adaptáciu na zmenu klímy a podporu energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva. Podpora je zameraná na všetky kľúčové oblasti životného prostredia, v rámci vodného hospodárstva bude pomoc smerovaná



na budovanie kanalizačných sietí, čistiarní odpadových vôd a zabezpečenia dodávok bezpečnej pitnej vody pre obyvateľstvo.

Jednou z prioritných osí OP KŽP je aj „*Prioritná os 1 Udržateľné využívanie prírodných zdrojov prostredníctvom rozvoja environmentálnej infraštruktúry*“, ktorá obsahuje niekoľko investičných priorít. Investičná priorita 2 „Investovanie do sektora vodného hospodárstva s cieľom splniť požiadavky environmentálneho acquis Únie a pokryť potreby, ktoré členské štáty špecifikovali v súvislosti s investíciami nad rámec uvedených požiadaviek“ pozostáva z nasledujúcich špecifických cieľov:

- Špecifický cieľ 1.2.1: Zlepšenie odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO v zmysle záväzkov SR voči EÚ
- Špecifický cieľ 1.2.2: Zvýšenie spoľahlivosti úpravy vody odoberanej z veľkokapacitných zdrojov povrchových vôd v záujme zvýšenia bezpečnosti dodávky pitnej vody verejnými vodovodmi
- Špecifický cieľ 1.2.3: Vytvorenie východísk pre stanovenie opatrení smerujúcich k dosiahnutiu dobrého stavu podzemných a povrchových vôd

Špecifický cieľ 1.2.1 je zameraný na zlepšenie zberu, čistenia a vypúšťania komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO a v chránených vodohospodárskych oblastiach v aglomeráciách do 2 000 EO.

Tento špecifický cieľ je v súlade s požiadavkou RSV dosiahnuť dobrý stav vôd a s cieľmi smernice 91/271/EHS. Uvedený špecifický cieľ bude napĺňaný prostredníctvom nasledujúcich aktivít:

- budovanie verejných kanalizácií a čistiarní odpadových vôd pre aglomerácie nad 2 000 EO v zmysle záväzkov SR voči EÚ;
- podpora realizácie infraštruktúry v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd, ktoré prispievajú k zlepšeniu kvality vody v chránených vodohospodárskych oblastiach, v ktorých sú veľkokapacitné zdroje podzemných vôd, kde nebol identifikovaný dobrý stav vôd alebo bol identifikovaný vodný útvar ako rizikový.

Koncepčným východiskom pri riešení tejto problematiky sú nasledujúce dokumenty: Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice 91/271/EHS, Plán rozvoja VV a VK v SR, plány rozvojev VV a VK jednotlivých krajov, Vodný plán Slovenska, ktorý obsahuje Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly.

V súčasnosti je rozpracovaný koncepčný materiál **Koncepcie vodnej politiky Slovenskej republiky na roky 2021 – 2030 s výhľadom do roku 2050**. V čase spracovania situačnej správy bol návrh predmetnej koncepcie v procese schvaľovania. V oblasti stokovania sú definované oblasti, ktoré bude v krátkej budúcnosti nutné riešiť legislatívnej, koncepcnej, metodickkej úrovni, riešenie opatrení bude finančne a časovo náročné a bude si vyžadovať interdisciplinárny prístup. Významná pozornosť je venovaná problematike nakladania s vodami z povrchového odtoku, odľahčovaným vodám, regulovaniu odtoku z urbanizovaného územia, znovu využívaniu vyčistených vôd, odstraňovaniu rizikových látok a látok vzbudzujúcich obavy z odpadových vôd, dopadom zmeny klímy, rozširovaniu a obnove kanalizačnej infraštruktúry, energetickej náročnosti a klimatickej neutralite ČOV, nakladaniu s kalmi z ČOV atď. Podľa súčasného harmonogramu je predpoklad schválenia tohto dokumentu v roku 2022.

## 5 POJMY A ROZHODUJÚCE USTANOVENIA SMERNICE

### **komunálna odpadová voda**

voda zo sídelných útvarov obsahujúca prevažne splaškovú odpadovú vodu; môže obsahovať priemyselnú odpadovú vodu, infiltrovanú vodu a v prípade jednotnej stokovej siete alebo polodelennej stokovej siete aj vodu z povrchového odtoku [§ 2 písmeno m) zákona č. 364/2004 Z. z.];

### **aglomerácia**

územie, v ktorom je osídlenie alebo hospodárska činnosť natoľko rozvinutá, že je opodstatnené odvádzať z neho komunálne odpadové vody do čistiarne odpadových vôd alebo na iné miesto ich konečného vypúšťania [§ 36 odstavec 5 zákona č. 364/2004 Z. z.];

### **citlivé oblasti**

vodné útvary povrchových vôd,

- a) v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín (N a P) k nežiaducemu stavu kvality vôd,
- b) ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje,
- c) ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd [§ 33 zákona č. 364/2004 Z. z.]. Nariadením vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, bolo celé územie Slovenska vyhlásené za citlivú oblasť;

### **eutrofizácia**

obohacovanie vody živinami, najmä zlúčeninami N a P, nazývanými nutrienty, ktoré má za následok zvýšený rast siníc, rias a vyšších rastlinných foriem, čím môže dôjsť k nežiaducemu zhoršovaniu ekologickej stability a kvality tejto vody [§ 2 písmeno ag) zákona č. 364/2004 Z. z.];

### **ekvivalentný obyvateľ**

jeden ekvivalentný obyvateľ (EO) predstavuje množstvo biologicky odstrániteľného organického znečistenia vyjadreného hodnotou ukazovateľa biochemická spotreba kyslíka za päť dní (BSK<sub>5</sub>), ktorá je ekvivalentná znečisteniu 60 g BSK<sub>5</sub> produkovanému jedným obyvateľom za deň [§ 2 písmeno s) zákona č. 364/2004 Z. z.];

### **stoková sieť**

sieť potrubí a pridružených objektov na neškodné odvádzanie odpadových vôd alebo osobitných vôd do čistiarne odpadových vôd; stoková sieť môže byť jednotná sústava, delená sústava alebo polodelená sústava [§ 2 písmeno j) zákona č. 442/2002 Z. z.];

### **individuálne alebo iné primerané systémy (IPS)**

systémy, ktorými sa dosiahne rovnaká úroveň ochrany životného prostredia ako pri odvádzaní odpadových vôd verejnou kanalizáciou. Sú nimi najmä vodotesné žumpy alebo malé čistiarne odpadových vôd. Využívať by sa mali tam, kde výstavba verejnej kanalizácie nepredstavuje prínos pre životné prostredie alebo vyžaduje neprimerane vysoké náklady;

### **článok 3 smernice**

členské štáty sú povinné zabezpečiť odvádzanie komunálnych odpadových vôd vo všetkých aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO stokovou sieťou, pričom by mal byť braný do úvahy objem a charakter odpadových vôd. Tam, kde vybudovanie stokovej siete nie je opodstatnené

buď kvôli tomu, že by nepredstavoval prínos pre životné prostredie alebo by vyžadoval rozsiahle náklady, môžu sa použiť individuálne systémy (žumpy) alebo iné primerané systémy (napr. domové ČOV) dosahujúce rovnakú úroveň ochrany životného prostredia;

### sekundárne čistenie

je čistenie odpadových vôd a osobitných vôd biologickými procesmi s gravitačnou separáciou kalu od vyčistených odpadových vôd alebo iný spôsob čistenia odpadových vôd, ktorými sa zabezpečia požadované limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia (tabuľka č. 1) vo vypúšťaných odpadových vodách [§ 2 písmeno q) zákona č. 364/2004 Z. z.];

### článok 4 smernice

povinnosťou členských štátov je zabezpečiť, aby komunálne odpadové vody vstupujúce do stokových sietí v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO prešli pred vypustením sekundárnym čistením;

### článok 5 smernice

týka sa vymedzenia citlivých oblastí a miery čistenia odpadových vôd v nich. Členské štáty zabezpečia, aby komunálne odpadové vody vstupujúce do stokových sietí v aglomeráciách s veľkosťou nad 10 000 EO prešli pred vypustením náročnejším čistením ako je popísané v čl. 4.

Požiadavky na vypúšťanie OV z ČOV podľa čl. 4 a čl. 5 smernice sú uvedené v tabuľke č.1.

### primerané čistenie

je čistenie alebo zneškodňovanie komunálnych odpadových vôd, ktorým sa zabezpečia kvalitatívne ciele vôd v recipiente a požiadavky určené podľa vodného zákona (tabuľka č. 1) a predpisov vydaných na jeho vykonanie [§ 2 písmeno r) zákona č. 364/2004 Z. z.].

**Tabuľka č. 1** Požiadavky smernice na mieru čistenia OV všeobecné parametre

Parameter	Koncentrácia	Účinnosť odstránenia
biochemická spotreba kyslíka BSK <sub>5</sub>	25 mg/l	70 – 90 %
		40 %, podľa čl. 4.2
chemická spotreba kyslíka CHSK <sub>Cr</sub>	125 mg/l	75 %
nerozpustené látky NL <sub>105</sub> (požiadavka je nepovinná)	35 mg/l	90 %
	35 mg/l nad 10 000 EO*, podľa čl. 4.2	90 % nad 10 000 EO* podľa čl. 4.2
	60 mg/l pre 2 000 - 10 000 EO*, podľa čl. 4.2	70 % pre 2 000 - 10 000 EO*, podľa čl. 4.2
<b>Parametre povinné pre citlivé oblasti</b>		
celkový fosfor P <sub>celk</sub>	2 mg/l pre 10 000 - 100 000 EO*	80 %
	1 mg/l nad 100 000 EO*	
celkový dusík N <sub>celk</sub>	15 mg/l pre 10 000 - 100 000 EO*	70 - 80 %
	10 mg/l nad 100 000 EO*	

\* veľkosť aglomerácie, nie ČOV

Čl. 4(2) stanovuje podmienky pre ČOV vo výške 1 500 m n.m. a viac

## 6 SÍDELNÁ ŠTRUKTÚRA OBYVATEĽOV A AGLOMERÁCIÍ SR

**K 31. decembru 2020** mala Slovenská republika 5 459 781 obyvateľov, čo v porovnaní s rokom 2019 znamená nárast o 1 908 obyvateľov. Kým v roku 2019 predstavoval rozdiel medzi počtom živonarodených detí a zomretých osôb prirodzený prírastok obyvateľstva 3 820 osôb, v nasledujúcom roku bol zaznamenaný prirodzený úbytok obyvateľstva 2 439 osôb. Mierny nárast bol zaznamenaný pri ukazovateli zahraničnej migrácie obyvateľstva. V roku 2020 sa prisťahovalo na trvalý pobyt o 4 347 osôb viac než sa vysťahovalo, čo znamená, že v porovnaní s rokom 2019 tento ukazovateľ narástol o 715 osôb. Celkový prírastok obyvateľstva Slovenska tak klesol z 7 452 osôb za rok 2019 na 1 908 osôb za rok 2020.

Čo sa týka situácie v regiónoch, v rokoch 2019 a 2020 žilo najviac obyvateľov v Prešovskom a najmenej v Trnavskom kraji, pričom medziročný nárast počtu obyvateľov zaznamenal Bratislavský, Trnavský, Prešovský a Košický kraj. Naopak, v Trenčianskom, Nitrianskom, Žilinskom a Banskobystrickom kraji došlo k poklesu počtu obyvateľov. Najvyšší prírastok obyvateľstva v rámci Slovenska bol zaznamenaný v Bratislavskom kraji – s celkovým prírastkom 9 994 obyvateľov za rok 2019 a 7 432 obyvateľov za rok 2020. Najvyšší celkový úbytok obyvateľstva za rok 2019 bol zaznamenaný v Banskobystrickom kraji a dosiahol 2 598 obyvateľov, za rok 2020 to bol Nitriansky kraj s úbytkom 2 798 obyvateľov.

**Tabuľka č. 2** Základné údaje o pohybe obyvateľstva v SR za roky 2019 a 2020

Kraj, SR	Rok 2019				Rok 2020			
	Prírodný prírastok (úbytok)	Sťahovanie prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)	Počet obyvateľov (k 31.12.)	Prírodný prírastok (úbytok)	Sťahovanie prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)	Počet obyvateľov (k 31.12.)
Bratislavský kraj	2 108	7 886	9 994	669 592	1 785	5 647	7 432	677 024
Trnavský kraj	-25	1 351	1 326	564 917	-841	1 248	407	565 324
Trenčiansky kraj	-702	-611	-1 313	584 569	-1 769	-233	-2 002	582 567
Nitriansky kraj	-1 484	-882	-2 366	674 306	-2 547	-251	-2 798	671 508
Žilinský kraj	781	-640	141	691 509	-95	-278	-373	691 136
Banskobystrický kraj	-1 151	-1 447	-2 598	645 276	-1 518	-656	-2 174	643 102
Prešovský kraj	2 909	-1 687	1 222	826 244	2 022	-1 238	784	827 028
Košický kraj	1 384	-338	1 046	801 460	524	108	632	802 092
<b>Spolu SR</b>	<b>3 820</b>	<b>3 632</b>	<b>7 452</b>	<b>5 457 873</b>	<b>-2 439</b>	<b>4 347</b>	<b>1 908</b>	<b>5 459 781</b>

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Aktualizovaný popis sídelnej štruktúry obyvateľstva v dotknutých krajoch (mestá a obce) Slovenska, ktoré tvoria základ aglomerácií, vychádzal z údajov Štatistického úradu SR (ŠÚ SR) z rokov 2019 a 2020 [6].

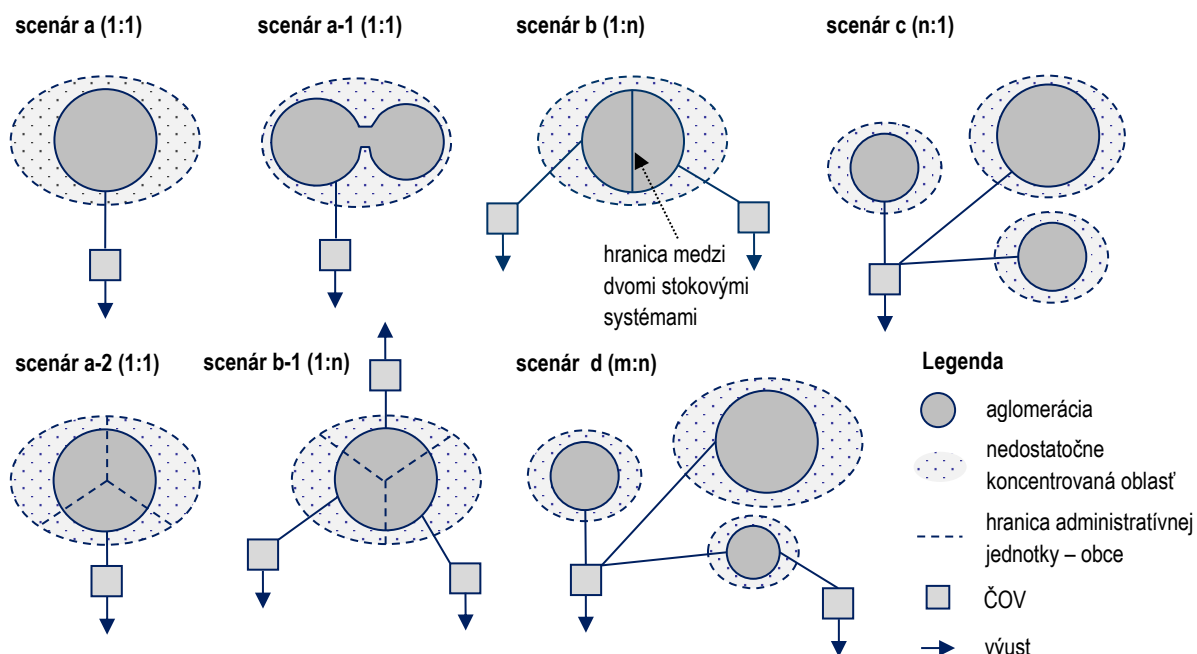
Vplyvom nerovnomernej štruktúry rozvoja hospodárstva a nedostatku pracovných príležitostí obyvateľstva v jednotlivých regiónoch Slovenska dochádza k migrácii obyvateľov. Obraz počtov trvalo bývajúcich obyvateľov predovšetkým v obciach a mestách s nízkou intenzitou hospodárskej a spoločenskej aktivity vytvára pomerne skreslenú štruktúru veľkostí týchto administratívnych územných jednotiek z hľadiska produkcie organického znečistenia a odpadových vôd. Na druhej strane sú mestá alebo centrá rekreácie, ako napr. Vysoké Tatry, ktoré trvalo alebo prechodne viažu vo svojom prostredí podstatne väčší počet obyvateľov než predstavuje počet obyvateľov s trvalým pobytom.

V rámci efektívneho odvádzania a čistenia odpadových vôd je uplatňovaný systém aglomerácií, ktorý vychádza z ustanovení európskej a našej právnej úpravy. Stanovenie veľkosti aglomerácií predstavuje základný parameter pre plánovanie a hodnotenie odvádzania a čistenia odpadových vôd z územia aglomerácií, ktorý je možné určiť len s určitou presnosťou a neistotou. Smernica Rady 91/271/EHS a dokument zo zasadania pracovnej skupiny UWWTD REP z 20.12.2006 k reportingu smernice Rady 91/271/EHS Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive predkladajú požiadavky na stanovenie veľkosti aglomerácie, pri ktorej sa stanovuje diskretná hodnota veľkosti aglomerácie. Podľa týchto dokumentov sa veľkosť aglomerácie stanovuje na území, kde je potrebné kalkulovať s počtom trvalo i prechodne bývajúcich obyvateľov, rekreatantmi a návštevníkmi, zariadeniami občiansko-technickej vybavenosti a priemyslom.

Pre štruktúrne rozdelenie zdrojov znečistenia bolo rešpektované rozdelenie v zmysle doteraz akceptovanej metodiky hodnotenia aglomerácií vo veľkostných kategóriách: < 2 000; 2 000 – 10 000; 10 001 – 15 000; 15 001 – 150 000; >150 000 EO. Týmto spôsobom bola už v roku 2007 vymedzená rozhodujúca časť územia Slovenska do aglomerácií veľkostných tried nad 2 000 EO, kde bolo vytvorených 356 aglomerácií. Veľkosť jednotlivých aglomerácií, ich štruktúra a zaradenie sa pri posudzovaní týchto aglomerácií v priebehu posudzovaného obdobia vyvíjala len s pomerne malými zmenami.

Zo schémy č. 1 sú zrejmé viaceré scenáre vytvorenia aglomerácií, ktoré vyjadrujú členenie – spájanie jednotlivých území miest a obcí do jednej aglomerácie s jednou alebo viacerými stokovými sieťami a ČOV. Z tejto schémy je zrejmé, že územie aglomerácie nemusí pokrývať a zvyčajne ani nepokrýva celé územie intravilánu obce či mesta.

**Schéma č. 1** Možné vzťahy medzi aglomeráciami a ČOV [1]



Hodnotenie vývoja v odvádzaní a čistení odpadových vôd v posudzovanom období na území Slovenska sa prioritne dotýka aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO. Tieto okolnosti vyplývajú zo záväzkov SR pre oblasť verejných kanalizácií, ktoré sú predmetom Zmluvy o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej únii zo 16.4.2003 a vyplývajú zo smernice Rady 91/271/EHS. Do územia aglomerácií s veľkosťou nad

2 000 EO bola v uvedených rokoch sústreďovaná rozhodujúca investičná aktivita, ktorá sa spájala s výstavbou stokových sietí a výstavbou, rozširovaním a rekonštrukciami ČOV. V 356 aglomeráciách sa nachádza 662 miest a obcí.

Rozhodujúcu časť zdrojov znečistenia a produkcie komunálnych odpadových vôd vytvára obyvateľstvo, ktoré sa podstatne podieľa na celkovej veľkosti zdrojov znečistenia jednotlivých aglomerácií. Z hľadiska produkcie odpadových vôd a látkového znečistenia sa na veľkosti aglomerácií okrem trvalo a prechodne bývajúcего obyvateľstva podieľa produkcia odpadových vôd z časti spracovateľského priemyslu a služieb.

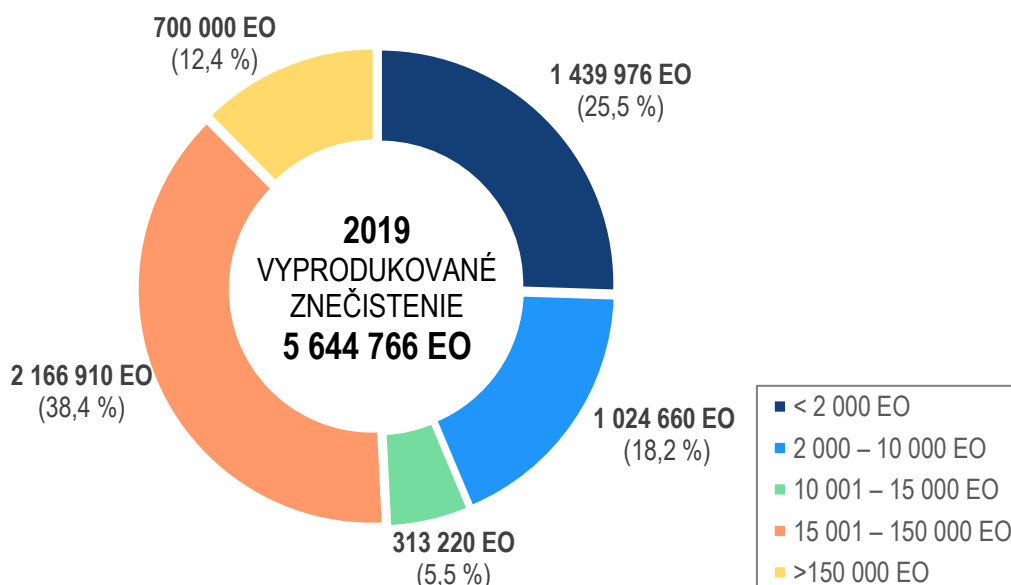
Pre potreby hodnotenia rozvoja odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd **za rok 2019** bola aktualizovaná veľkosť aglomerácií. Podiel vyprodukovaného znečistenia z jednotlivých veľkostných kategórií aglomerácií v roku 2019 je uvedený v tabuľke č. 3 a grafe č. 1.

**Tabuľka č. 3** Vyprodukované znečistenie z aglomerácií podľa veľkostných kategórií **za rok 2019**

Veľkostná kategória podľa EO	Aglomerácie v roku 2019	
	Vyprodukované znečistenie [EO]	Počet aglomerácií
< 2 000	1 439 976	2 047
2 000 – 10 000	1 024 660	276
10 001 – 15 000	313 220	27
15 001 – 150 000	2 166 910	51
> 150 000	700 000	2
<b>Spolu</b>	<b>5 644 766</b>	<b>2 403</b>

Zdroj údajov: VÚVH

**Graf č. 1** Rozloženie vyprodukovaného znečistenia podľa veľkostných kategórií aglomerácií na území Slovenskej republiky **za rok 2019**



**V roku 2019** predstavovala kumulatívna veľkosť aglomerácií nad 2 000 EO potenciál veľkosti znečistenia 4 204 790 EO. V obciach patriacich do aglomerácií tejto veľkostnej kategórie bolo k trvalému pobytu prihlásených 3 899 959 obyvateľov, čo predstavovalo 71,5 % z celkového počtu trvalo bývajúcich obyvateľov na Slovensku.

Pri aktualizácii veľkosti aglomerácií pre hodnotenie za rok 2019 sa vyskytlo niekoľko prípadov, pri ktorých došlo k výraznému nárastu alebo poklesu množstva produkovaného znečistenia v porovnaní s rokom 2018. Najvýraznejší pokles bol zaznamenaný v aglomerácii Košice, kde došlo k redukcii veľkosti aglomerácie o 30 000 EO. Naopak, najvýraznejší nárast produkovaného znečistenia bol zaznamenaný v aglomerácii Prešov, o 28 200 EO. Zmeny vo veľkosti aglomerácií sú dôsledkom poklesu alebo nárastu množstva produkovaných priemyselných a komunálnych odpadových vôd.

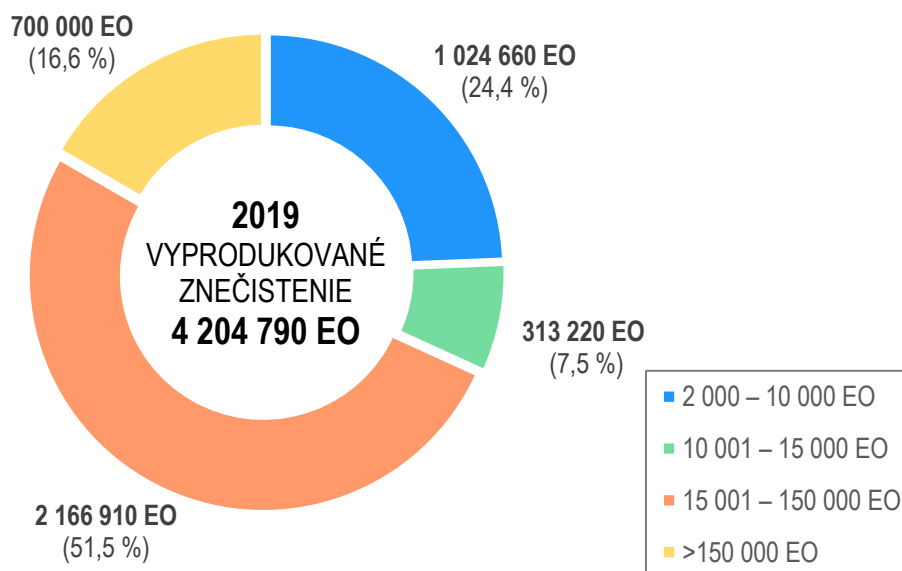
Rozloženie produkovaného znečistenia z aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO v jednotlivých veľkostných kategóriách a porovnanie s predchádzajúcimi rokmi [7] znázorňuje tabuľka č. 4 a graf č. 2.

**Tabuľka č. 4** Štruktúra aglomerácií Slovenska pri veľkostných kategóriách nad 2 000 EO pri hodnoteniach stavu a vývoja v rokoch 2017, 2018 a 2019

Veľkostná kategória podľa EO	Aglomerácie v roku 2017		Aglomerácie v roku 2018		Aglomerácie v roku 2019	
	Súčet veľkostí [EO]	Počet	Súčet veľkostí [EO]	Počet	Súčet veľkostí [EO]	Počet
2 000 – 10 000	1 047 205	276	1 030 290	276	1 024 660	276
10 001 – 15 000	299 880	26	299 990	26	313 220	27
15 001 – 150 000	2 076 320	52	2 095 140	52	2 166 910	51
> 150 000	804 000	2	743 000	2	700 000	2
<b>Spolu ≥ 2 000</b>	<b>4 227 405</b>	<b>356</b>	<b>4 168 420</b>	<b>356</b>	<b>4 204 790</b>	<b>356</b>

Zdroj údajov: VÚVH

**Graf č. 2** Rozloženie vyprodukovaného znečistenia z aglomerácií nad 2 000 EO podľa veľkostných kategórií za rok 2019



## 7 ODVÁDZANIE A ČISTENIE ODPADOVÝCH VÔD

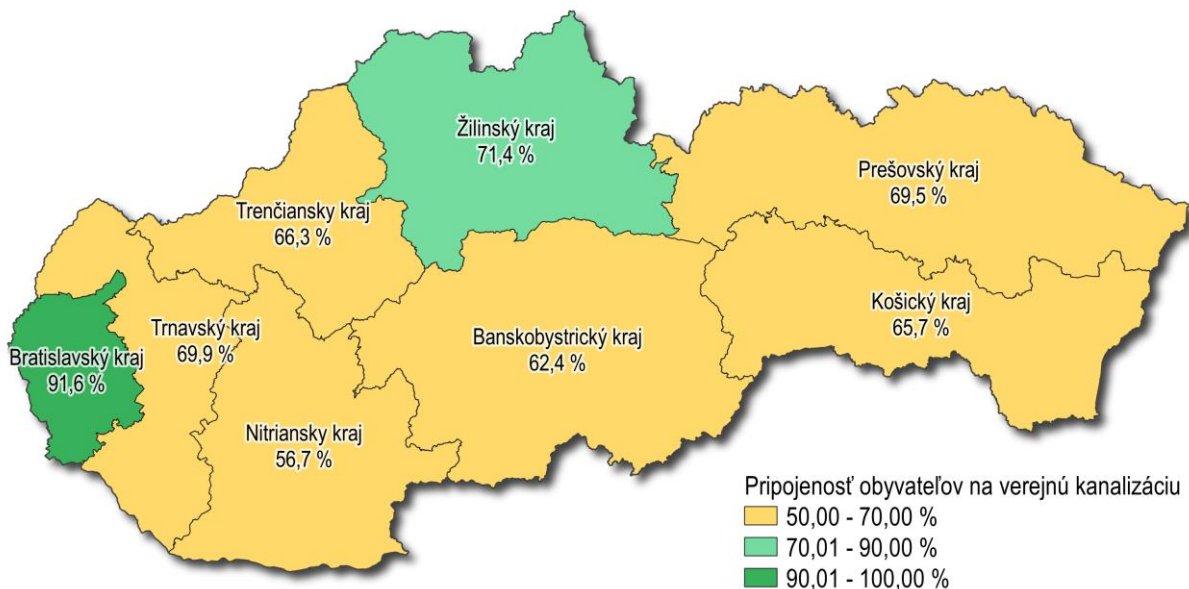
Súčasný stav v odvádzaní a čistení odpadových vôd v Slovenskej republike zodpovedá celkovej spoločensko-ekonomickej situácii, je ovplyvnený vývojom a aplikovaním nových technológií v oblasti realizácie stokových sietí a ČOV, kvalitou stavebných materiálov a prác, ako aj morálnym a fyzickým opotrebovaním kanalizačných zariadení a objektov. Výrazný vplyv zároveň zohrávajú technické a technologické požiadavky, ktoré sú v mnohých prípadoch obmedzené značnou členitosťou reliéfu krajiny. Požiadavky na verejné kanalizácie v poslednej dobe (cca 20 rokov dozadu) sú z koncepčno-plánovacieho pohľadu, časových horizontov výstavby, technicko-technologického usporiadania linky ČOV a kvality vyčistených odpadových vôd v rozhodujúcej miere formované požiadavkami smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd.

### 7.1 STAV V ODVÁDZANÍ ODPADOVÝCH VÔD

V roku 2019 bol v porovnaní s predchádzajúcim rokom zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 45,0 tis. obyvateľov na 3 769,4 tis. obyvateľov, čo je 69,13 % z celkového počtu obyvateľov. Nepriaznivá je najmä regionálna pripojenosť na verejnú kanalizáciu. Za celoslovenským priemerom zaostáva Trenčiansky, Nitriansky, Banskobystrický a Košický kraj, naopak výrazne nadpriemerná pripojenosť je evidovaná v Bratislavskom kraji.

Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni krajov v roku 2019 je znázornený na obrázku č. 1.

**Obrázok č. 1** Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v krajoch SR v roku 2019



Zdroj údajov: VÚVH

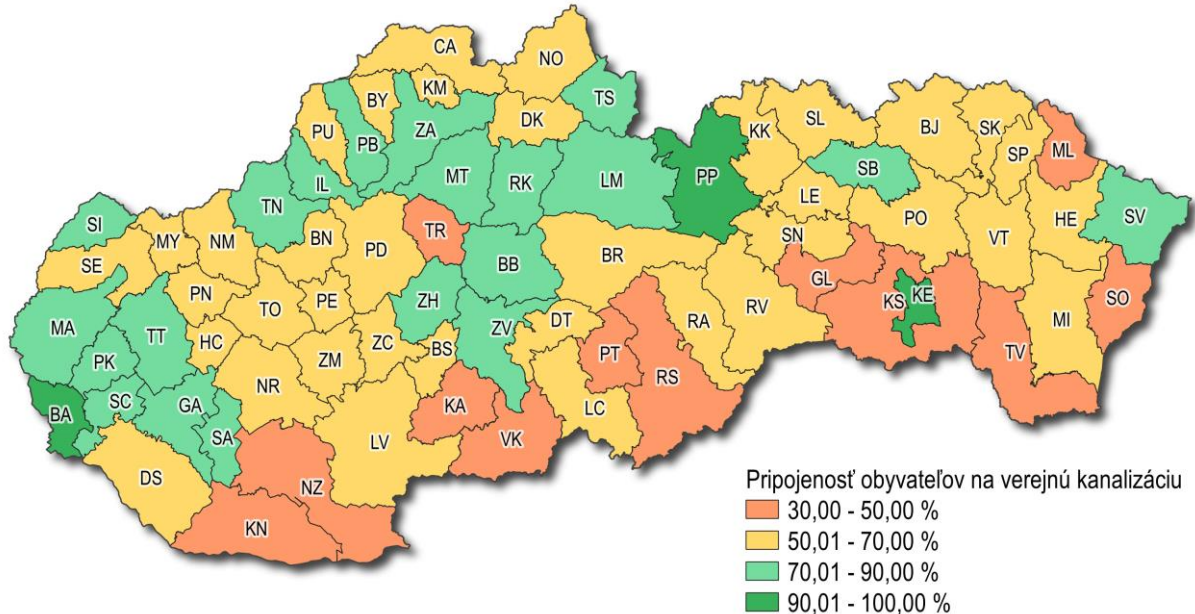
Na okresnej úrovni bola v roku 2019 najpriaznivejšia situácia v okresoch Bratislava, Košice a Poprad, kde podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu predstavoval viac ako 90 %. Najnižšia pripojenosť je vykazovaná najmä v okresoch situovaných na juhu Slovenska, pričom najnepriaznivejšia situácia je v okresoch Krupina a Trebišov, kde podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu predstavuje menej ako 40 %. Najnižší podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na



verejnú kanalizáciu je v okresoch, kde je významný podiel obyvateľov bývajúcich v malých obciach a lokalitách s rozptýlenou zástavbou (kopanice, lazy, samoty).

Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni okresov v roku 2019 je znázornený na obrázku č. 2.

**Obrázok č. 2** Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v okresoch SR v roku 2019



Zdroj údajov: VÚVH

Rozvoj verejných kanalizácií a množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd verejnými kanalizáciami v správe vodárenských spoločností, OÚ a iných subjektov dokumentuje tabuľka č. 5 a graf č. 3 [8].

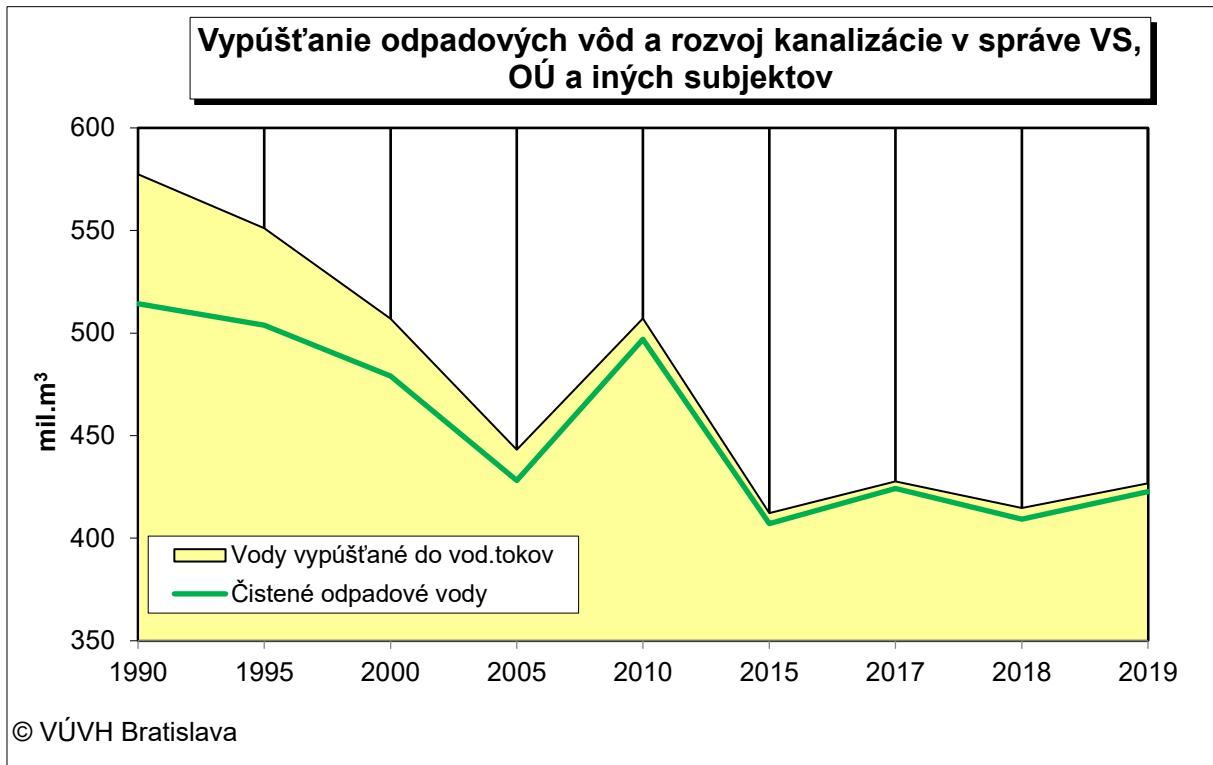
**Tabuľka č. 5** Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd a rozvoj kanalizácie v správe VS, obecných úradov a iných subjektov

P. č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok				
			2015	2016	2017	2018	2019
1	Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu	tisíc	3 534,3	3 603,1	3 682,2	3 724,4	3 769,4
	z toho: v domoch pripojených na kanalizáciu s ČOV	tisíc	3 495,2	3 574,5	3 655,6	3 699,2	3 746,4
2	Dĺžka kanalizačných sietí	km	12 834	13 731	14 067	14 415	14 604
3	Voda vypúšťaná do vodných tokov celkom	mil.m <sup>3</sup>	412,3	432,3	427,7	414,8	426,8
	z toho: čistené odpadové vody	mil.m <sup>3</sup>	407,1	428,5	424,3	409,2	422,7
4	Množstvo vypúšťaných odpadových vôd*	mil.m <sup>3</sup>	200,3	198,3	202,8	206,9	206,3
	z toho: splaškové vody	mil.m <sup>3</sup>	113,9	107,1	117,5	116,1	118,6
	priemyselné a ostatné odpadové vody	mil.m <sup>3</sup>	86,3	91,2	85,3	90,8	87,7

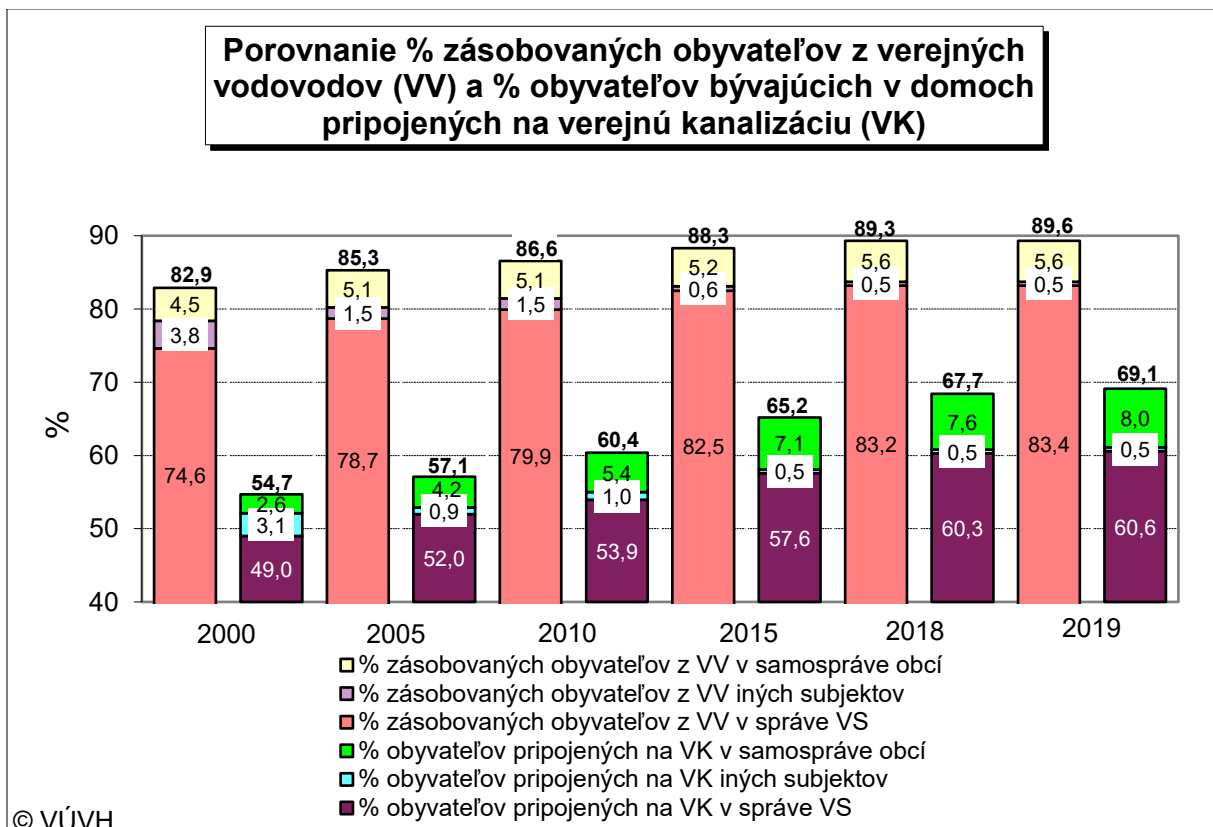
\* Množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd (voda odkanalizovaná spoplatnená) je len za vodárenské spoločnosti a iné subjekty – Vodárenská spoločnosť, s. r. o., Hlohovec, Mondi SCP, a. s., Ružomberok, PreVak, Stará Turá (nie sú údaje za obecné úrady a AQUASPIŠ, s. r. o. Spišská Nová Ves )

Vypracoval: VÚVH

**Graf č. 3** Vypúšťanie odpadových vôd a rozvoj kanalizácie v správe VS, OÚ a iných subjektov



**Graf č. 4** Percentuálne porovnanie zásobovaných obyvateľov z verejných vodovodov a obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu



### 7.1.1 AGLOMERÁCIE VO VEĽKOSTNEJ KATEGÓRII NAD 2 000 EO

V roku 2019 sa v 356 aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO vyprodukovalo celkové znečistenie na úrovni 4 204 790 EO. Množstvo zodpovedajúce 3 675 274 EO bolo odvedené stokovou sieťou, čo predstavuje 87,4 % z celkového vyprodukovaného znečistenia. Do najväčšej veľkostnej kategórie (viac ako 150 000 EO) spadajú 2 aglomerácie – Bratislava a Košice. Tieto aglomerácie vyprodukovali znečistenie na úrovni 700 000 EO, čo predstavuje takmer 17 % znečistenia vyprodukovaného aglomeráciami s veľkosťou nad 2 000 EO, pričom až 99 % tohto znečistenia bolo odvádzané stokovou sieťou.

Prehľad počtu aglomerácií nad 2 000 EO, vrátane množstva vyprodukovaného znečistenia a podielu znečistenia odvádzaného stokovou sieťou podľa jednotlivých veľkostných kategórií za rok 2019 je uvedený v tabuľke č. 6.

**Tabuľka č. 6** Členenie aglomerácií nad 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií (stav k 31.12.2019)

Aglomerácie	2 000 – 10 000 EO	10 001 – 15 000 EO	15 001 – 150 000 EO	> 150 001 EO	Spolu nad 2 000 EO
Vyprodukované znečistenie [EO]	1 024 660	313 220	2 166 910	700 000	<b>4 204 790</b>
Počet aglomerácií	276	27	51	2	<b>356</b>
Počet obcí*	436	55	143	28	<b>662</b>
Počet pripojených EO	659 115	276 244	2 046 629	693 286	<b>3 675 274</b>
Podiel znečistenia odvádzaného stokovou sieťou [%]	64,33	88,19	94,45	99,04	<b>87,41</b>

\*aglomeráciu Bratislava tvorí 13 mestských častí a aglomeráciu Košice tvorí 15 mestských častí

Zdroj údajov: VÚVH

Pre oblasť odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd je v tomto období charakteristická rozsiahla a intenzívna výstavba stokových sietí a ČOV, pričom pozornosť sa sústreďuje najmä na zabezpečenie odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO.

Pre dosiahnutie cieľového stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd je potrebné zamerať sa na budovanie stokovej siete najmä vo väčších aglomeráciách s najhustejšou koncentráciou obyvateľstva, pretože z hľadiska investičných nákladov predstavujú najefektívnejšie vynaloženie finančných prostriedkov na pripojenie jedného obyvateľa.

Väčší nečistený zdroj bodového znečistenia vytvára väčšie riziká pre životné prostredie, z čoho vyplýva naliehavosť riešenia, pričom zvýšenú pozornosť treba venovať ekologickému kritériu – ochrane vodných útvarov. Kvalita vypúšťaných vyčistených odpadových vôd nemá nepriaznivo ovplyvňovať vodné ekosystémy. Tento všeobecný princíp platí pre budovanie stokových sietí aj pre budovanie ČOV.

Riešením väčších aglomerácií sa eliminujú najvýraznejšie negatívne vplyvy znečistenia na kvalitu povrchových a podzemných vôd, vodných zdrojov a zdravia ľudí, ktoré je dôsledkom nečistených alebo nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd a nežiaduceho odľahčovania najmä v bezdaždovom období a nadmerného odľahčovania počas dažďových udalostí.

V tabuľke č. 7 je uvedená dosiahnutá úroveň pripojenosti obyvateľov na stokovú sieť v aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO. Postupne pribúdajú počty aglomerácií, v ktorých je možné ich odkanalizovanosť považovať za vysokú, pričom ešte zreteľnejší progres je badateľný v aglomeráciách s veľkosťou nad 10 000 EO, v ktorých boli stavby verejných kanalizácií realizované prioritne. Takmer 90 % aglomerácií tejto veľkostnej kategórie malo v roku 2019 evidovanú pripojenosť na stokovú sieť na úrovni 80 % a viac.

**Tabuľka č. 7** Početnosť aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO z hľadiska pripojenosti obyvateľstva na stokovú sieť v roku 2019

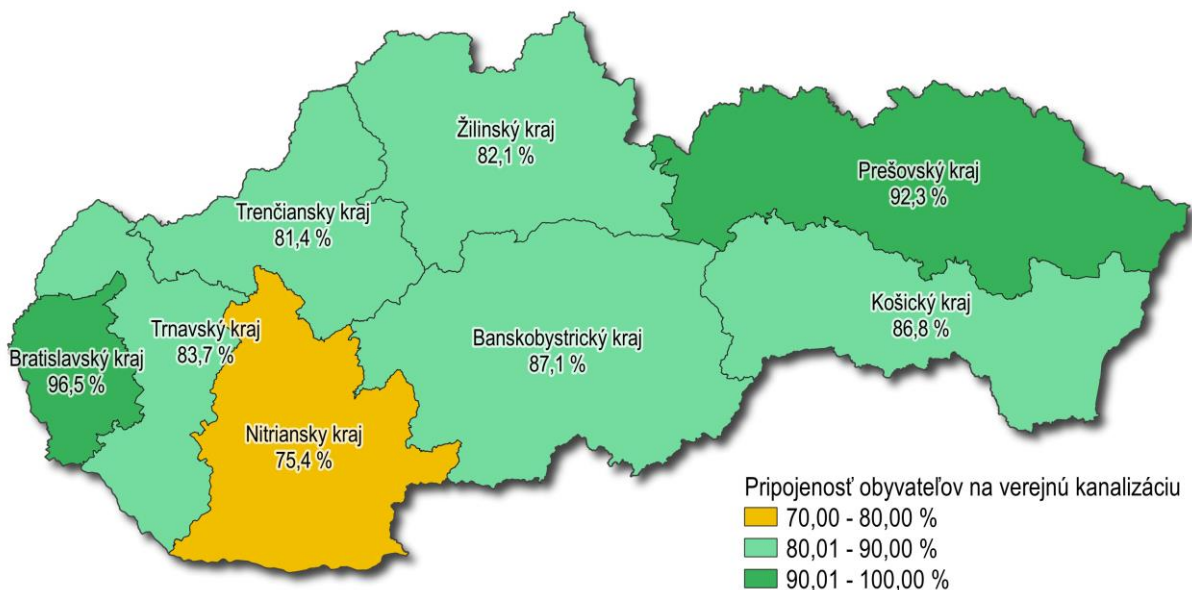
Pripojenosť na stokovú sieť	Počet aglomerácií - spolu	z toho	
		aglomerácie nad 10 000 EO	aglomerácie 2 000 - 10 000 EO
<0 % - 20 %>	52	1	51
(20 % - 40 %>	20	1	19
(40 % - 60 %>	32	0	32
(60 %- 80 %>	63	8	55
(80 % - 100 %>	189	70	119
<b>Spolu</b>	<b>356</b>	<b>80</b>	<b>276</b>

Zdroj údajov: VÚVH

Na úrovni krajov bola v roku 2019 najvyššia pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná v Bratislavskom (96,5 %) a Prešovskom kraji (92,3 %), naopak najnižšia pripojenosť bola evidovaná v Nitrianskom kraji (75,4 %).

Na obrázku č. 3 je zobrazená pripojenosť na stokovú sieť v aglomeráciách nad 2 000 EO podľa jednotlivých krajov.

**Obrázok č. 3** Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v aglomeráciách nad 2 000 EO podľa jednotlivých krajov SR v roku 2019

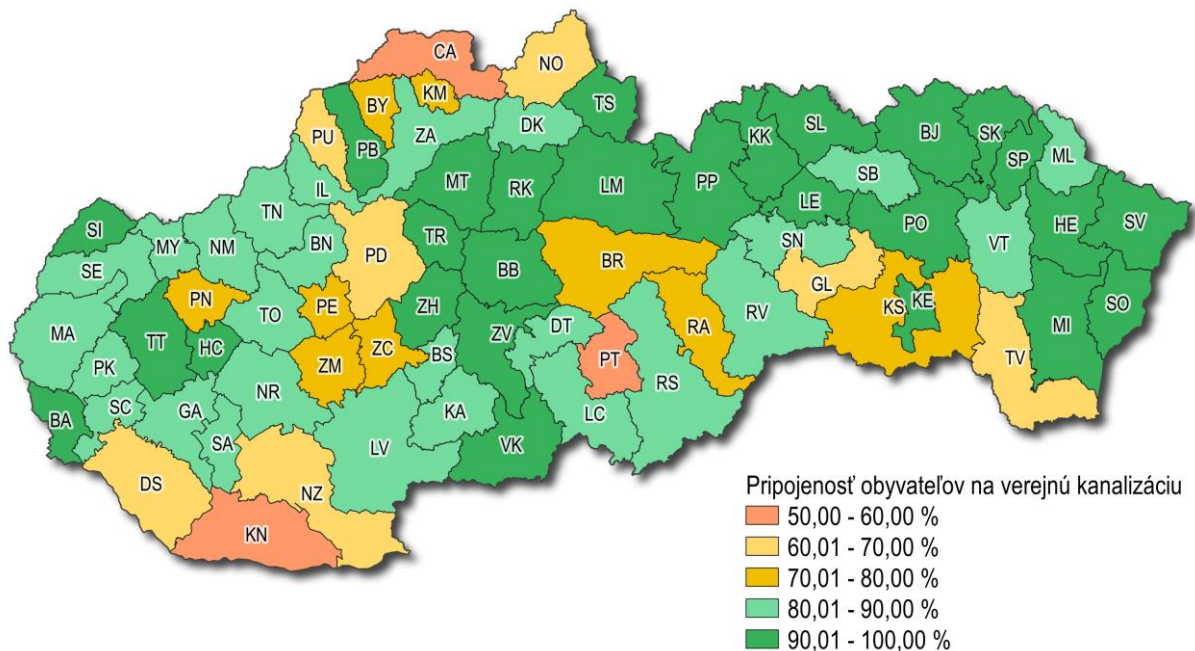


Zdroj údajov: VÚVH

Na okresnej úrovni bola vyššia ako 90 percentná pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná spolu v 28 okresoch zo 72 (bratislavské a košické okresy sú evidované ako celok). Naopak, najnižšia pripojenosť (na úrovni pod 60 %) bola zaznamenaná v 3 okresoch: Čadca (55,8 %), Komárno (57,2 %) a Poltár (59,5 %).

Na obrázku č. 4 je zobrazená pripojenosť na stokovú sieť v aglomeráciach nad 2 000 EO podľa jednotlivých okresov.

**Obrázok č. 4** Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v aglomeráciach nad 2 000 EO podľa jednotlivých okresov SR v roku 2019



Zdroj údajov: VÚVH

Aj napriek významným úspechom v budovaní stokových sietí v aglomeráciach nad 2 000 nebol splnený záväzok z prístupovej zmluvy SR s EÚ v dosiahnutí súladu s článkom 3, 4 a 5(2) v odvádzaní a čistení odpadových vôd. EÚ z tohto dôvodu začala proces infringement voči SR. Ako vyplýva z plánovacích dokumentov (Vodný plán Slovenska, Plán rozvoja VK) Slovensko chce tento záväzok splniť do roku 2027. Splnenie tohto cieľa je prioritou číslo jedna v rozvoji verejných kanalizácií.

### 7.1.2 AGLOMERÁCIE VO VEĽKOSTNEJ KATEGÓRII POD 2 000 EO

**V roku 2019** sa v 2 047 aglomeráciach vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO vyprodukovalo celkové znečistenie na úrovni 1 439 976 EO. Pripojenosť obyvateľov na stokovú sieť v jednotlivých obciach patriacich do aglomerácií tejto veľkostnej kategórie je rozdielna. V roku 2019 bol v obciach patriacich do aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO podiel pripojených obyvateľov na stokovú sieť na úrovni takmer 29 % (tabuľka č. 8).

**Tabuľka č. 8 Členenie aglomerácií pod 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií v roku 2019**

Aglomerácie	< 500 EO	501 – 1 000 EO	1 001 – 1 500 EO	1 501 – 2 000 EO	Spolu pod 2 000 EO
Vyprodukované znečistenie [EO]	246 756	432 810	345 730	414 680	<b>1 439 976</b>
Počet aglomerácií	950	591	277	229	<b>2 047</b>
Počet obcí	969	652	338	303	<b>2 262</b>
Pripojenosť na stokovú sieť [%]	17,09	23,17	31,40	39,33	<b>28,97</b>

Zdroj údajov: VÚVH

Napriek tomu, že rastie počet obyvateľov pripojených na stokovú sieť a stokovú sieť s ČOV, je stále veľký počet obyvateľov v obciach patriacich do aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO, ktorí nie sú pripojení na stokovú sieť, alebo stokovú sieť s ČOV.

V tabuľke č. 9 sú uvedené počty obyvateľov žijúcich v aglomeráciách vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO pripojených na stokovú sieť a na stokovú sieť s ČOV v roku 2019.

**Tabuľka č. 9 Počty obyvateľov žijúcich v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO pripojených na stokovú sieť, alebo stokovú sieť s ČOV v roku 2019**

Ukazovateľ	Počet
Počet obyvateľov v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO	1 552 108
Počet obyvateľov pripojených na stokovú sieť	449 702
% obyvateľov pripojených na stokovú sieť	28,97
Počet obyvateľov pripojených na stokovú sieť a ČOV	444 266
% obyvateľov pripojených na stokovú sieť a ČOV	28,62

Zdroj údajov: VÚVH

V tabuľke č. 10 sú uvedené počty aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO a do nich patriacich obcí podľa percenta pripojenia obyvateľov na stokovú sieť k 31.12.2019.

**Tabuľka č. 10 Počty aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO a do nich patriacich obcí podľa % pripojenia obyvateľov na stokovú sieť v roku 2019**

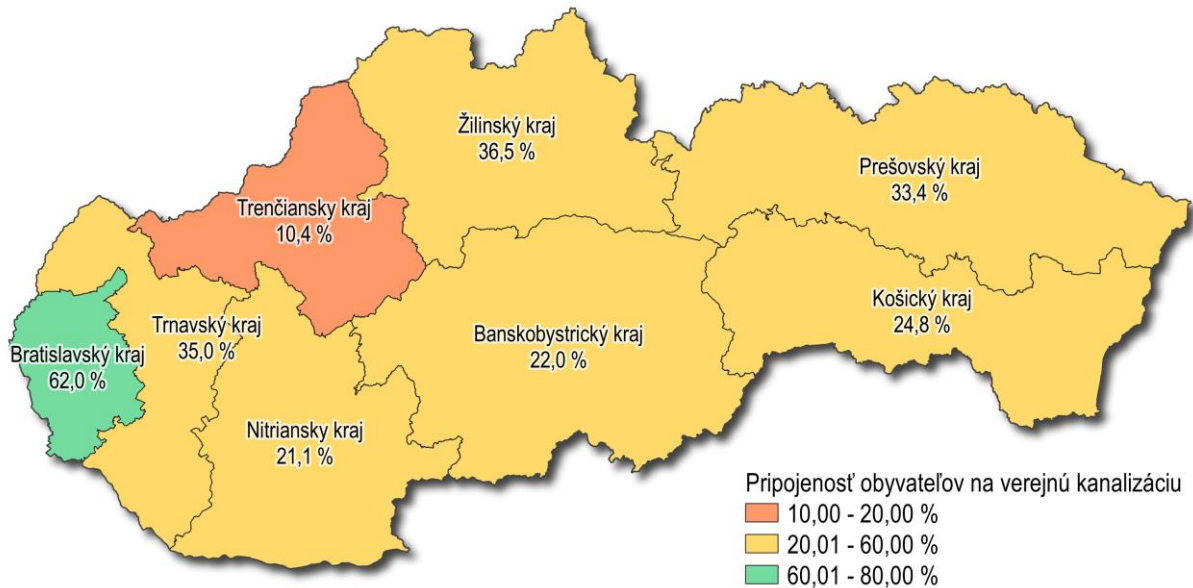
Pripojenosť na stokovú sieť [%]	Počet aglomerácií	Počet obcí
100	35	43
50 - 99,99	363	406
0,01 - 49,99	184	178
bez pripojenia na stokovú sieť	1 465	1 635
<b>Spolu</b>	<b>2 047</b>	<b>2 262</b>

Zdroj údajov: VÚVH

Na úrovni krajov bola **v roku 2019** najvyššia pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná v Bratislavskom kraji a nad celoslovenským priemerom (29 %) v tejto veľkostnej kategórii je ešte Žilinský, Trnavský a Prešovský kraj. Najnižšia pripojenosť bola evidovaná v Trenčianskom kraji.

Na obrázku č. 5 je zobrazená pripojenosť obyvateľov na stokovú sieť podľa jednotlivých krajov v roku 2019, za obce patriace do aglomerácií veľkostnej kategórie pod 2 000 EO.

**Obrázok č. 5** Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v aglomeráciách pod 2 000 EO podľa jednotlivých krajov SR v roku 2019

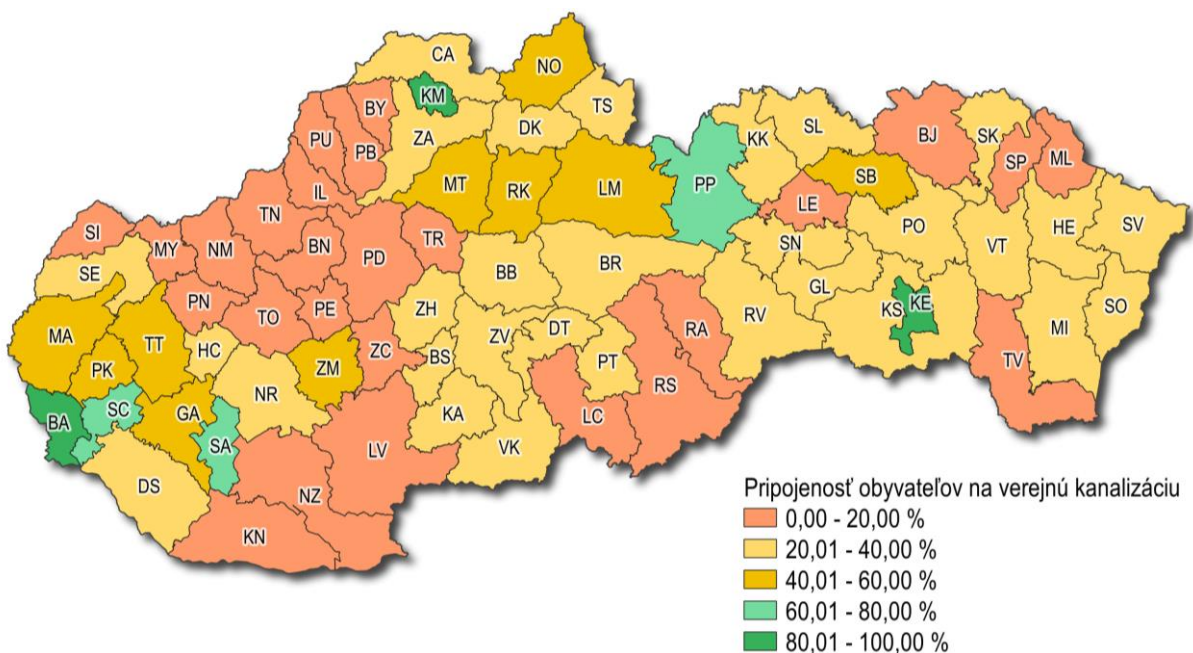


Zdroj údajov: VÚVH

Na okresnej úrovni bol najvyšší podiel pripojených obyvateľov na stokovú sieť (nad 90 %) zaznamenaný v okresoch Bratislava (98,5 %), Kysucké Nové Mesto (96 %) a Košice (92,3 %). Najnižšie percento pripadá okresu Medzilaborce (2,6 %). Špecifickým prípadom je okres Bytča, v ktorom v roku 2019 žiadna z obcí patriacich do aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO nemala zabezpečené odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd prostredníctvom stokovej siete a ČOV.

Na obrázku č. 6 je zobrazená pripojenosť obyvateľov na stokovú sieť podľa jednotlivých okresov v roku 2019, za obce patriace do aglomerácií veľkostnej kategórie pod 2 000 EO.

**Obrázok č. 6** Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v aglomeráciách pod 2 000 EO podľa jednotlivých okresov SR v roku 2019



Zdroj údajov: VÚVH

Stav stokových sietí v aglomeráciách pod 2 000 EO sa v roku 2019 v porovnaní s minulými rokmi výrazne nemenil. Stavby realizované pred rokom 1990 často vznikali po etapách, v podmienkach svojpomocného budovania vodohospodárskych zariadení obyvateľmi obcí. Preto je kvalita týchto stokových sietí po technickej stránke z pohľadu dnešných potrieb často nevyhovujúca. Z uvedeného dôvodu prebiehajú rekonštrukcie v menšom či vo väčšom rozsahu, ktoré zabezpečujú obnovu opotrebovaných a zastaraných častí vodných stavieb. Zároveň prebieha aj výstavba nových vodohospodárskych zariadení, ktorých potreba súvisí hlavne s výstavbou a rozširovaním zastavaných území. Je teda možné skonštatovať, že počet obcí, v ktorých sú komunálne odpadové vody zbierané a odvádzané stokovou sieťou má stúpajúci charakter.



## 7.2 STAV V ČISTENÍ ODPADOVÝCH VÔD

Podľa čl. 4 smernice majú členské štáty EÚ zabezpečiť, aby zbieraná komunálna OV pred jej vypustením do recipienta prešla sekundárnym čistením. Takto vyčistená OV má v povinných parametroch BSK<sub>5</sub> a CHSK dosahovať požadované hodnoty – vid' tabuľka č.1. Všetky komunálne odpadové vody vyprodukované v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO majú byť čistené v súlade s požiadavkami článku 4 smernice – odstraňovanie organického znečistenia. V súlade s čl. 4 sú len tie komunálne ČOV, ktoré okrem toho, že spĺňajú limitné hodnoty na odtoku z ČOV, sú vybavené aj primeranou technológiou na čistenie OV t.j. majú minimálne mechanicko-biologický stupeň čistenia. Všetky komunálne odpadové vody vyprodukované v aglomeráciách s veľkosťou nad 10 000 EO majú byť čistené v súlade s požiadavkami článku 5 smernice – odstraňovanie nutričov, t.j. odstraňovanie dusíka a fosforu. Takto vyčistená OV má v povinných parametroch  $N_{\text{celk}}$  a  $P_{\text{celk}}$  dosahovať požadované hodnoty – vid' tabuľka č.1 – parametre pre citlivé oblasti. Komunálne ČOV sú v súlade s čl. 5 ak okrem dosiahnutia požadovaných parametrov na odtoku z ČOV majú aj primeranú technológiu na čistenie OV, t.j. majú minimálne mechanicko-biologický stupeň čistenia s odstraňovaním dusíka a fosforu.

Na Slovensku sú evidované rôzne variácie vzťahov medzi aglomeráciami a ČOV, t.j. sú prípady, keď niektoré ČOV čistia odpadové vody z viacerých aglomerácií a takisto sú aj prípady, keď odpadové vody jednej aglomerácie sú čistené viacerými ČOV. Z tohto dôvodu hovoríme o jedinečných ČOV, t.j. ak aj daná ČOV čistí OV z viacerých aglomerácií, tak je do finálneho počtu ČOV počítaná iba jedenkrát.

### 7.2.1 AGLOMERÁCIE VO VEĽKOSTNEJ KATEGÓRII NAD 2 000 EO

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO bolo **v roku 2019** evidovaných 271 jedinečných ČOV, z toho v súlade s čl. 4 smernice bolo 254 ČOV.

Oproti roku 2018 sme zaznamenali len mierny nárast v počte ČOV. Počas roka 2019, resp. koncom roka 2018 boli do skúšobnej prevádzky uvedené 3 novovybudované ČOV. Konkrétne sa jedná o ČOV Bánovce nad Ondavou (aglomerácia Trhovište), ČOV Svätý Peter (aglomerácia Svätý Peter) a ČOV Veľké Dvorany (aglomerácia Bojná). Zároveň došlo k presmerovaniu splaškových odpadových vôd z obce Bošany (aglomerácia Bošany) na ČOV Topolčany a preto už nie je do výsledného počtu ČOV započítavaná ČOV Vulkán – Bošany, nakoľko čistí výlučne odpadové vody priemyselného charakteru a už sa nepodieľa na čistení splaškových odpadových vôd z aglomerácie Bošany. Zároveň ČOV Veľké Zálužie je stále nefunkčná a z tohto dôvodu tiež nie je započítavaná do výsledného počtu ČOV čistiacich splaškové odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO.

V roku 2019 sa na čistení komunálnych odpadových vôd, vyprodukovaných v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO, podieľali aj 3 priemyselné ČOV (DUSLO Šaľa, IMUNA Šarišské Michaľany a Ružomberok). Pokles v počte priemyselných ČOV oproti roku 2018 spočíva v ich preklasifikovaní príslušnými okresnými úradmi na verejné kanalizácie. Hodnotenie priemyselných ČOV nie je predmetom smernice 91/27/EHS, nakoľko sa netýkajú odvetví agropotravinárskeho priemyslu, ktoré sú taxatívne určené v prílohe III Smernice.

Počty ČOV, ktoré k 31.12.2019 čistili odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO sú uvedené v tabuľke č. 11.

**Tabuľka č. 11** Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO (stav k 31.12.2019)

Aglomerácie	2 000 - 10 000 EO	10 001 - 15 000 EO	15 001 - 150 000 EO	>150 000 EO	Spolu nad 2 000 EO
Počet ČOV*	267	27	54	4	352
Počet jedinečných ČOV	190	24	53	4	271
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.4**	251	27	53	4	335
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.4	174	24	52	4	254

\*počet ČOV – všetky ČOV v aglomeráciách nad 2 000 EO (v prípade, ak ČOV čistí viac aglomerácií, je započítaná viackrát)

\*\*vyhovujúce ČOV – vyhovujúce na BSK<sub>5</sub>, CHSK a mali zavedenú vyhovujúcu technológiu (v prípade, ak ČOV čistí viac aglomerácií, je započítaná viackrát), priemyselné ČOV nie sú započítané nakoľko ich hodnotenie nie je predmetom smernice 91/27/EHS

Zdroj údajov: VÚVH

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 10 000 EO bolo v roku 2019 evidovaných 81 jedinečných ČOV (80 komunálnych a 1 priemyselná), ktoré sa podieľali na čistení komunálnych odpadových vôd z aglomerácií uvedenej veľkostnej kategórie a boli zhodnotené na základe dodaných údajov od ich prevádzkovateľov. Z nich 76 ČOV dosahovalo vyhovujúce hodnoty povinných parametrov a 76 ČOV malo zavedenú požadovanú technológiu čistenia. Zároveň je nutné zdôrazniť, že pre 2 ČOV sme nemali k dispozícii údaje pre sledované parametre v čl. 5. Konkrétne sa jedná o ČOV Brezno – Podkoreňová (aglomerácia Brezno), ide o ČOV, ktorá nebola technologicky projektovaná na odstraňovanie nutričov. ČOV Ružomberok (aglomerácia Ružomberok) je priemyselná ČOV, ktorá okrem odpadových vôd z papierenského priemyslu čistí aj komunálne odpadové vody. Napriek týmto skutočnostiam bolo v roku 2019 vyhodnotených 75 ČOV, že sú v súlade s čl. 5 smernice.

**Tabuľka č. 12** Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 10 000 EO (stav k 31.12.2019)

Aglomerácie	10 001 - 15 000 EO	15 001 - 150 000 EO	>150 000 EO	Spolu nad 10 000 EO
Počet ČOV*	27	54	4	85
Počet jedinečných ČOV	24	53	4	81
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.5**	24	51	4	79
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.5	21	50	4	75

\*počet ČOV – všetky ČOV v aglomeráciách nad 10 000 EO (v prípade, ak ČOV čistí viac aglomerácií, je započítaná viackrát)

\*\*vyhovujúce ČOV – vyhovujúce na N a P a mali zavedenú vyhovujúcu technológiu (v prípade, ak ČOV čistí viac aglomerácií, je započítaná viackrát), priemyselné ČOV nie sú započítané nakoľko ich hodnotenie nie je predmetom smernice 91/27/EHS

Zdroj údajov: VÚVH

Počas roka 2019 v menšom či väčšom rozsahu prebiehali rekonštrukčné práce na 9 ČOV. V 7 prípadoch sme už ku koncu roka 2019 mohli sledovať pozitívny efekt uskutočnených/prebiehajúcich rekonštrukcií. V prípade 22 ČOV, ktoré boli v roku 2018 v skúšobnej prevádzke, došlo v mnohých prípadoch k predĺženiu ich skúšobnej prevádzky do konca roka 2019, prípadne i na dlhšie obdobie. Z tohto dôvodu bolo v roku 2019 v skúšobnej prevádzke stále 22 ČOV, pričom zo skúšobnej do trvalej prevádzky prešlo 7 ČOV.

Na ČOV v skúšobnej prevádzke bolo skoro vo všetkých prípadoch (okrem ČOV Horné Saliby) zaznamenané splnenie limitných koncentrácií vypúšťaných vyčistených odpadových vôd v parametroch CHSK a BSK<sub>5</sub> a vo všetkých prípadoch aj splnenie limitov v ukazovateľoch N<sub>celk</sub> a P<sub>celk</sub>. Určite je tu

predpoklad, že v budúcnosti sa počet vyhovujúcich funkčných ČOV v trvalej prevádzke v obciach patriacich do aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO ešte navýši.

## 7.2.2 AGLOMERÁCIE VO VEĽKOSTNEJ KATEGÓRII POD 2 000 EO

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO bolo **v roku 2019** evidovaných 509 jedinečných ČOV, ktoré zabezpečujú čistenie odpadových vôd zo 614 aglomerácií. Z nich, 67 ČOV, čistí odpadové vody v súlade s čl. 4 smernice, najmä z obcí z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO. Zvyšných 442 ČOV zabezpečuje čistenie OV výlučne z obcí z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO.

Rozdelenie ČOV podľa statusu, resp. ich špecifickosti je uvedené v tabuľke č. 13.

**Tabuľka č. 13** Počty ČOV v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO

Celkový počet ČOV		Stav k 31.12.2019
		<b>442</b>
z toho	v trvalej prevádzke	340
	v skúšobnej prevádzke	30
	v rekonštrukcii	6
	pre bytové jednotky	43
	pre rekreačnú oblasť	4
	ČOV na zvoz splaškových odpadových vôd zo žúmp	13
	priemyselná ČOV (s podielom KOV)	2
	v havarijnom stave/nefunkčná	4

Zdroj údajov: VÚVH

K 31.12.2019 bola väčšina zo 442 ČOV v obciach z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO v trvalej prevádzke, t.j. 340 ČOV. Z ČOV, ktoré boli počas roka 2019 v skúšobnej prevádzke, až 27 spĺňalo požiadavky čl. 4 smernice na čistenie odpadových vôd, t.j. je tu predpoklad, že v budúcnosti sa počet vyhovujúcich funkčných ČOV v trvalej prevádzke, ktoré zabezpečujú čistenie komunálnych odpadových vôd v obciach z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO, ešte navýši.

Veľmi špecifickou skupinou ČOV sú ČOV určené pre čistenie odpadových vôd z bytových jednotiek, celkovo sa za rok 2019 jednalo až o 43 ČOV. Avšak väčšina z týchto ČOV t.j. 28, je projektovaná na veľkosť len do 50 EO. Prevádzkovateľ podľa zákona č.422/2002 Z.z. nemusí o týchto ČOV poskytovať údaje. Ak aj údaje poskytne, tak sú veľmi nepostačujúce a zhodnotenie prevádzky ČOV by bolo veľmi neobjektívne.

Druhou zaujímavou skupinou sú ČOV, ktoré slúžia pre rekreačnú oblasť, resp. kúpele (4 ČOV). Ich využívanie je sezónne. Tieto ČOV určite nemožno pokladať za také, ktoré vyriešia úplne problém s nakladaním odpadových vôd v aglomerácii, nakoľko sú určené len pre časť obce, resp. zariadenie.

Ďalšiu skupinu tvoria ČOV, ktoré slúžia na čistenie výlučne zväzaných splaškových odpadových vôd zo žúmp, v roku 2019 sa jednalo o 13 ČOV, pričom 10 z nich spĺňalo podmienky smernice na odstraňovanie ukazovateľov CHSK a BSK<sub>5</sub>.

Zo 442 ČOV v roku 2019 bolo 6 ČOV v rekonštrukcii, napriek tomu niektoré z nich spĺňali požiadavky na vypúšťanie vyčistených odpadových vôd v ukazovateľoch CHSK a BSK<sub>5</sub> podľa čl. 4 smernice.

Na základe informácií získaných od prevádzkovateľov ČOV môžeme skonštatovať, že až 320 ČOV v trvalej prevádzke spĺňalo požiadavky na vypúšťanie vyčistených odpadových vôd v parametroch CHSK a BSK<sub>5</sub> podľa čl. 4 smernice a zároveň mali požadovanú technológiu na čistenie odpadových vôd. 12 ČOV v trvalej prevádzke nespĺňalo požiadavky podľa čl.4 smernice. Hlavným dôvodom nedodržania požiadaviek smernice bola nedostatočná vybavenosť daných ČOV takou technológiou čistenia odpadových vôd, ktorá je potrebná na kvalitné odstraňovanie ukazovateľov CHSK a BSK<sub>5</sub>. Z tohto dôvodu boli zaznamenané aj zlé výsledky monitoringu. 8 ČOV v trvalej prevádzke nebolo možné zhodnotiť z dôvodu nedodania údajov. Vlastníci uvedených ČOV si nespĺnili povinnosť podľa § 16 ods. 6 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach.

**Tabuľka č. 14** Vyhodnotenie ČOV, ktoré boli k 31.12.2019 v trvalej prevádzke podľa požiadaviek čl. 4

Zhodnotenie ČOV v trvalej prevádzke (340 ČOV)			
Ukazovateľ	Vyhovujúca ČOV (počet)	Nevyhovujúca ČOV (počet)	ČOV nebolo možné zhodnotiť z dôvodu nedodania údajov (počet)
CHSK	327	5	8
BSK <sub>5</sub>	325	7	8
Technológia	334	6	0
<b>Celkovo</b>	<b>320</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

Zdroj údajov: VÚVH

V dôsledku zohľadnenia množstva doposiaľ zrealizovaných stavieb stokových sietí a ČOV v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO a rozostavaných stavieb, sa dá v najbližších rokoch očakávať nárast v miere využívania novovybudovaných stokových sietí a rekonštruovaných, resp. nových ČOV, postupným pripájaním producentov odpadových vôd. I napriek tomu, že sa zvyšuje povedomie obyvateľov o ochrane životného prostredia, ukazuje sa potreba väčšej iniciatívy zo strany obcí a vodárenských spoločností k motivovaniu producentov, v tomto prípade obyvateľov, k pripojeniu sa na stokovú sieť.

## 8 PRODUKCIA KALOV Z ČISTENIA KOMUNÁLNYCH ODPADOVÝCH VÔD A NAKLADANIE S NIMI

Nakladanie s kalmi z čistenia komunálnych odpadových vôd na Slovensku vo všeobecnosti upravuje právna úprava platná pre odpadové hospodárstvo. Aplikácia čistiarenských kalov do poľnohospodárskej pôdy podlieha zákonu č. 188/2003 Z. z. o aplikácii čistiarenských kalov a dnových sedimentov do pôdy a o doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. V dôsledku toho sa kvantitatívna produkcia kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd ako aj úroveň ich kontaminácie trvalo sleduje. Vypúšťať čistiarenský kal do podzemných a povrchových vôd je v SR zakázané (§ 36 ods. 12 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách).

Čistiarenským kalom je kal z ČOV čistiacej odpadové vody z domácností alebo mestské odpadové vody a kal z iných ČOV čistiacej odpadové vody podobného zloženia, ako sú odpadové vody z domácností alebo mestské odpadové vody. Upraveným čistiarenským kalom sa rozumie kal, ktorý prešiel biologickou, chemickou alebo tepelnou úpravou, dlhodobým skladovaním alebo iným vhodným procesom spôsobujúcim významné zníženie jeho fermentačných schopností a zdravotných rizík pre životné prostredie pri jeho využívaní aplikáciou do pôdy.

Prehľad o produkcii kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd pre ČOV a zrealizovanom spôsobe nakladania s nimi v rokoch 2019 a 2020 poskytuje tabuľka č. 20.

**Tabuľka č. 15** Produkcia kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a nakladanie s nimi v rokoch 2019 a 2020

Rok	Produkcia kalu (sušina) t/r	z toho					
		zhodnotenie (pôdne procesy a iné)		dočasné uskladnenie		zneškodnenie	
		t/r	%	t/r	%	t/r	%
2019	54 832	45 149	82,34	7 387	13,47	2 296	4,19
2020	55 519	48 490	87,34	4 727	8,51	2 302	4,15

Zdroj údajov: VÚVH

Množstvo zhodnoteného kalu zahŕňa údaje o množstve kalu aplikovanom do pôdy, o množstve kalu spotrebovanom na výrobu kompostu, o množstve kalu inak využitom v pôdnych procesoch a kaly energeticky zhodnotené.

**V roku 2019** predstavovala celková produkcia kalu v SR 54 832 ton sušiny. Zhodnotilo sa 45 149 ton sušiny kalu (82,34 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 32 217 ton sušiny kalu (58,76 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 25 623 ton sušiny kalu (46,73 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 6 594 ton sušiny kalu (12,03 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 12 932 ton sušiny kalu (23,58 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo. Na skládky sa uložilo 2 296 ton sušiny kalu (4,19 %) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 7 387 ton sušiny kalu (13,47 %).

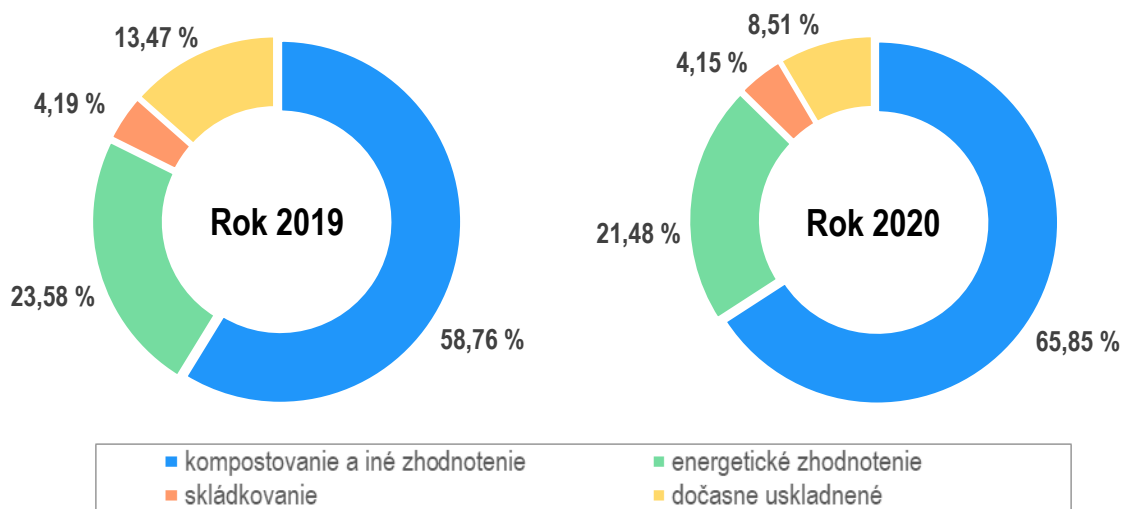
**V roku 2020** predstavovala celková produkcia kalu v SR 55 519 ton sušiny. Zhodnotilo sa 48 490 ton sušiny kalu (87,34 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 36 562 ton sušiny kalu (65,86 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 26 403 ton sušiny kalu (47,56 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 10 159 ton sušiny kalu (18,30 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 11 928 ton sušiny kalu (21,48 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo. Na skládky sa uložilo 2 302 ton sušiny kalu (4,15 %) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 4 727 ton sušiny kalu (8,51 %).

**Graf č. 5** Spôsoby nakladania s kalom v rokoch 2019 a 2020



Dôsledným obmedzovaním kontaminácie odpadových vôd na vstupe do ČOV boli už vyriešené najvýznamnejšie problémy nadmernej kontaminácie kalu spojené s vypúšťaním priemyselných odpadových vôd do verejnej kanalizácie. V posledných rokoch sa ojedinele zaznamenáva výskyt nadmernej kontaminácie kalov. Pravdepodobne je spôsobený nedodržaním technologickej disciplíny pri vypúšťaní odpadových vôd z drobných prevádzok (sklárska výroba, pokovovanie a i.). Z toho dôvodu neboli v roku 2019 kaly zo 14 ČOV (2,8 % ročnej kalovej produkcie SR) vhodné pre zhodnocovanie priamou aplikáciou do poľnohospodárskej pôdy. V roku 2020 pre priamou aplikáciu do pôdy nevyhovoval kal z 10 ČOV (3,38 % produkcie kalu v SR).

## 9 STAV PRÍPRAVY A REALIZÁCIE VÝZNAMNÝCH STAVIEB STOKOVÝCH SIETÍ A ČISTIARNÍ ODPADOVÝCH VÔD

Do konca roka 2020 boli pre potreby dosiahnutia súladu pri odvádzaní a čistení odpadových vôd so smernicou realizované viaceré stavby. Jednalo sa o rekonštrukcie a intenzifikácie ČOV, výstavby a dostavby stokových sietí. Tieto stavby poskytli možnosť odvedenia a čistenia odpadových vôd na požadovanej úrovni kvality vyčistenej odpadovej vody, ktorá zahŕňala vo viacerých prípadoch hlavne požiadavky zvýšeného odstraňovania nutričov. Prevažná väčšina stavieb bola spolufinancovaná z verejných prostriedkov – fondov Európskej únie a štátneho rozpočtu (ŠR) a prostriedkov žiadateľa (investora).

Údaje o stave prípravy a realizácie jednotlivých projektov za vodárenské spoločnosti boli čerpané najmä zo zverejňovaných výročných správ vodárenských spoločností za roky 2019 a 2020.

### Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s.

**V roku 2019** boli stavebne ukončené nasledovné stavby: rekonštrukcia a intenzifikácia čistiarene odpadových vôd Holíč, Odkanalizovanie Podunajskej časti Bratislavského regiónu – intenzifikácia a modernizácia ÚČOV Vrakuňa, 2.stavba a intenzifikácia a modernizácia ČOV Petržalka, 2. stavba, Dobudovanie kanalizácie a ČOV v aglomerácii Modra, ČOV Rohožník – rekonštrukcia a modernizácia.

### Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.

**V rokoch 2019 a 2020** pokračovala výstavba projektov financovaných z OP KŽP, jedná sa o stavby v aglomeráciách: Aglomerácia Nitrianske Pravno – kanalizácia a ČOV; Aglomerácia Sebedražie – kanalizácia; Aglomerácia Tornaľa – kanalizácia a ČOV; Očová, Zvolenská Slatina – Odvedenie a čistenie odpadových vôd; Aglomerácia Nedožery – Brezany – kanalizácia; Aglomerácia Hriňová – kanalizácia a ČOV; Aglomerácia Oslany, Čereňany – kanalizácia a ČOV; Aglomerácia Valaská – Valaská, Hronec – odkanalizovanie; Aglomerácia Podbrezová – odkanalizovanie.

### Trnavská vodárenská spoločnosť, a. s.

Hlavnou investíciou z hľadiska objemu finančných prostriedkov **v roku 2019** bola Obecná splašková kanalizácia Košolná – 2. etapa.

Hlavnou investíciou z hľadiska objemu finančných prostriedkov **v roku 2020** bola Rekonštrukcia a vybavenie odľahčovacích komôr v Trnave (21 ks).

### Liptovská vodárenská spoločnosť, a. s.

**V roku 2019** boli realizované nasledovné investičné akcie: Rekonštrukcia kanalizácie Demänovská Dolina; Rekonštrukcia VN č.2; Usadzovacia nádrž pred ČS Východná; Rekonštrukcia ČS Hlboké; ČS Závažná Poruba; Rozšírenie kanalizácie a vodovodu za železnicou.

**V roku 2020** boli realizované nasledovné investičné akcie: Rozšírenie kanalizácie a vodovodu za železnicou; Kogeneračná jednotka na ČOV Liptovský Mikuláš – projektová dokumentácia.

### **Trenčianske vodárne a kanalizácie, a. s.**

**V roku 2019** spoločnosť dokončila projekty: Trenčín, ul. Mládežnícka – rekonštrukcia kanalizácie; Nové Mesto nad Váhom, ul. Lesnícka, Poľovnícka, Kamenná – rekonštrukcia vodovodu a kanalizácie; Nové Mesto nad Váhom – intenzifikácia a modernizácia vodovodu a kanalizácie Zelená voda; Trenčín, ul. Hanzlikovská – rekonštrukcia kanalizácie; Trenčín, Zlatovská – ČS s odľahčením, výtlak DN 300.

**V roku 2020** spoločnosť dokončila projekty: Nové Mesto nad Váhom, ul. Jilemnického a Nová, rekonštrukcia vodovodu a kanalizácie. V roku 2020 boli tiež rozpracované investičné akcie: Trenčín, ul. K dolnej stanici, vodovod, kanalizácia; ČOV Nové Mesto nad Váhom, OK4, kanalizácia; Opatová, ul. Potočná, kanalizácia, Považany kanalizácia - výstavba.

### **Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.**

**V roku 2019** pokračovala príprava stavby spolufinancovanej z Kohézneho fondu EÚ a ŠR: Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie OV regiónu Stredné Kysuce. Na ČOV Krásno nad Kysucou sa začalo s montážou technológie.

Vybrané stavby realizované dodávateľsky: Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd okresu Bytča; Považský Chlmec – stoková sieť, etapa 1a; Budovanie zaostávajúcej technickej vybavenosti – kanalizácia a vodovod ulica Osloboditeľov Dolný Hričov; Rozšírenie verejného vodovodu, kanalizácie – Turie ulica Školská; Miestna komunikácia – Zámotie II, Teplička nad Váhom SO 03 verejná kanalizácia, SO 02 verejný vodovod; ČOV Turzovka – strojne stierané hrablice s príslušenstvom; Rekonštrukcia a rozšírenie ČOV Kysucké Nové Mesto SO 01.509 Rozšírenie medziskládky kalu; ČOV Kysucké Nové Mesto – rekonštrukcia ČS akumuláčnej nádrže; Skupinová kanalizácia Žilina – rekonštrukcia dažďovej zdrže na starej ČOV Horný Hričov – I. etapa; Lysica – rekonštrukcia kanalizačného a vodovodného potrubia na potrubnom moste cez Varínku; Skupinová kanalizácia Žilina – ul. 1.mája – rekonštrukcia kanalizácie BT DN 600/400 mm

**V roku 2020** bolo v investičnom pláne spoločnosti zaradených 25 stavieb, z toho 15 stavieb, ktorých realizácia alebo príprava prechádzala z roku 2019. Na stavbe „Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Stredné Kysuce“ boli zrealizované práce podľa harmonogramu s ohľadom na pandemickú situáciu.

Vybrané stavby realizované dodávateľsky: Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Stredné Kysuce; Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Bytča; Považský Chlmec – stoková sieť; Kanalizácia a vodovod pre ulicu Osloboditeľov Dolný Hričov; Miesta komunikácia – Zámotie II, Teplička nad Váhom SO03 verejná kanalizácia, SO02 Verejný vodovod; Rozšírenie kanalizácie Budatín – Horná ulica, SO 02 Rozšírenie kanalizácie, SO02 Prekládka vodovodu; Zásobovanie vodou a odkanalizovanie Horných Kysúc – rekonštrukcia stavebných objektov; ČOV Turzovka – strojne stierané hrablice s príslušenstvom. Pokračovali práce na projekte Lysica – rekonštrukcia kanalizačného a vodovodného potrubia na potrubnom moste cez Varínku.

Vybrané stavby realizované vlastnými kapacitami: Rozšírenie vodovodu, kanalizácie Krasňany – Rudné.

### **Turčianska vodárenská spoločnosť, a. s.**

**V roku 2019** bol zahájený projekt ČOV Turčianske Teplice – intenzifikácia.

**V roku 2020** sa ukončila realizácia projektu ČOV Turčianske Teplice – intenzifikácia.



### **Považská vodárenská spoločnosť, a. s.**

**V rokoch 2019 a 2020** boli realizované investície spolufinancované zo zdrojov EÚ: Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Ilava; Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov; Papradňanská dolina – kanalizácia; Pruské – kanalizácia a ČOV; Lednické Rovne – Dolná Breznica – kanalizácia a ČOV II. etapa, Beluša – kanalizácia a ČOV, II. etapa.

**V roku 2019** zabezpečovala spoločnosť investície zahájené v minulom období: Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov II. etapa – odkanalizovanie obcí Mestečko a Záriečie; Považská Bystrica, Dolný a Horný Moštenec – rozšírenie kanalizácie; Považská Bystrica, ul. Sládkovičova – rozšírenie verejnej kanalizácie; Ladce – rozšírenie verejnej kanalizácie; Udiča – odstránenie balastných vôd; Beluša – kanalizácia a ČOV, II. etapa.

Investície zabezpečované spoločnosťou zahájené v roku 2019: Rekonštrukcia VV a VK – havarijné stavy, hygienizácia objektov VV a VK, zákon č. 262/2010 Z. z. – obnova VV a VK, Považská Teplá – splašková kanalizácia.

**V roku 2020** zabezpečovala spoločnosť investície zahájené v minulom období: Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov II. etapa – odkanalizovanie obcí Mestečko a Záriečie; Považská Bystrica, Dolný a Horný Moštenec – rozšírenie kanalizácie; Považská Teplá – splašková kanalizácia.

Investície zabezpečované spoločnosťou zahájené v roku 2020: Rekonštrukcia VV a VK – havarijné stavy, hygienizácia objektov VV a VK, vyhláška č. 262/2010 Z. z. – obnova VV a VK, Dubnica nad Váhom, ul. Nádražná – rozšírenie verejnej kanalizácie.

### **Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.**

**V rokoch 2019 a 2020** spoločnosť pokračovala v realizácii projektov, ktoré sú spolufinancované z podporných fondov EÚ a ŠR: Trhovište, Bánovce nad Ondavou – kanalizácia a čistiareň odpadových vôd; Projekt Čierna nad Tisou – splašková kanalizácia príľahlých obcí a intenzifikácia čistiarne odpadových vôd; Kráľovský Chlmec – rozšírenie jednotnej a splaškovej kanalizácie a intenzifikácia čistiarne odpadových vôd.

Medzi najvýznamnejšie stavby realizované **v roku 2019** patria: Bardejov – Giraltovce – intenzifikácia čistiarne odpadových vôd; Humenné – ul. Mierová, Gaštanová – stavebné úpravy kanalizácie; Prešov – ul. Tarasa Ševčenka – stavebné úpravy kanalizácie; Rožňava – intenzifikácia čistiarne odpadových vôd; Vranov nad Topľou – Kvakovce – kanalizácia a čistiareň odpadových vôd; prostredníctvom VVS Stavby, a.s. – Košice, ul. Moldavská – rekonštrukcia kanalizačnej siete; VVS Stavby, a.s. – Košice, ul. Rastislavova – rekonštrukcia kanalizačnej siete; VVS Stavby – Košice, ul. Urbánkova – rekonštrukcia kanalizačnej siete.

Medzi najvýznamnejšie stavby realizované **v roku 2020** patria: Bardejov – Kurima – rekonštrukcia čistiarne odpadových vôd; Košice – Mokrance – kanalizácia – výtlak do Moldavy; Rožňava – intenzifikácia čistiarne odpadových vôd; Trebišov – Vojčice – kanalizácia, prečerpávanie splaškových vôd; VVS Stavby – Prešov – Dulova Ves – IV. etapa – rekonštrukcia kanalizácie.

Medzi najvýznamnejšie opravy v roku 2020 patria: Košice – Oprava kanalizácie – ul. Ťahanovské riadky; Prešov – Oprava kanalizácie – ul. Jarková; Rožňava – Oprava pojazdu a prepádových hrán – čistiareň odpadových vôd Rožňava.

### Oravská vodárenská spoločnosť, a. s.

Investície, ktoré sú spolufinancované z prostriedkov EÚ a SR **za roky 2019 a 2020**: Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2; Odkanalizovanie obcí dolnej Oravy – Žaškov, Párnica, Oravská Poruba, Veličná; Oravské Veselé – Mútne, kanalizácia.

Investície zabezpečené spoločnosťou **za rok 2019**: Liesek – Trstená, kanalizačný zberač; Vyvolané investície projektu „Orava, etapa 2“; ČS OV Dolný Kubín Staré mesto, rekonštrukcia technologickej a stavebnej časti; Zuberec IBV Prte – rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Zubrohlava - rozšírenie vodovodu a kanalizácie Kuňaky I, Kuňaky II, Skladaná; Oravská Poruba – vodovod, kanalizácia vetva B; Tvrdošín – IBV Krásna Hôrka Hrady, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Nižná – ulica Farkašovského, združená kanalizačná prípojka; Breza – prepojenie kanalizácie; Námestovo – Accentis, Luthor park, rekonštrukcia ČS odpadových vôd; Námestovo – Brehy, rozšírenie vodovodu a kanalizácie.

Investície zabezpečené spoločnosťou **za rok 2020**: Liesek – Trstená, kanalizačný zberač; Oravská Poruba – kanalizácia vetva B + vodovod, výtlačné potrubie V1; IROP – Breza, kanalizácia Dlhá nad Oravou, kanalizácia; Klin – Roveň, rozšírenie vodovodu, kanalizácie; Oravská Poruba – prepojenie vodovodu, kanalizácia; Krivá – IBV Ilieš, rozšírenie vodovodu, kanalizácie; Hruštín – IBV Kutina, Dielnice, inžinierske siete SO 02 vodovod, SO 03 kanalizácia; Bobrov – Breziny, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Vyšný Kubín – IBV Pod Skalami, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Brezovica – IBV Brezové, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Oravská Jasenica – Lanov Jarok, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Námestovo – IBV Vojenské, kanalizácia, čerpacia stanica; Tvrdošín – IBV Varta II. etapa, splašková kanalizácia, vodovod; Novotň – rozšírenie vodovodu 9. etapa, SO 03 lokalita Jakubjak, združená kanalizačná prípojka; Zubrohlava – Klinec, kanalizácia, ČS OV – stavebná časť, prípojky; ČS OV Dolný Kubín Staré mesto, rekonštrukcia technologickej a stavebnej časti.

### Vodárenská spoločnosť Ružomberok, a. s.

Rozostavané projekty (začatá a neukončená realizácia) **za rok 2019**: Stankovany – rozšírenie kanalizácie, zberač „AG“ – kanalizácia projektovaná v rámci vodnej líniovej stavby „Hubová, Ľubochňa, Švošov – kanalizácia a ČOV“; Liptovská Štiavnica – rozšírenie vodovodu a kanalizácie na ul. Na Stráni, II. etapa; Liptovská Osada – rozšírenie kanalizácie – kanalizácia projektovaná v rámci vodnej líniovej stavby „SKK a ČOV Liptovská Lúžna, Liptovská Osada a Liptovské Revúce“.

V roku 2019 boli zrealizované projekty: Liptovská Lúžna – rozšírenie kanalizácie, Vyšný koniec, ul. Do Potoka; SKK Ružomberok, Tatranská cesta – rekonštrukcia kanalizácie; Liptovská Štiavnica – rozšírenie vodovodu a kanalizácie na ul. Okružná, Nová; Liptovské Sliače, Stredný Sliač, J. Hanulu – rozšírenie kanalizácie pre IBV; ČOV Liptovská Osada – rozšírenie kalového hospodárstva; Unifikácia kontajnerovej prepravy kalov na ČOV Stankovany – Rojkov; Martinček – verejný vodovod a kanalizácia pre IBV.

Zoznam pripravovaných investičných projektov: Liptovská Lúžna – obtokovanie ČS č.4, vybudovanie gravitačnej kanalizácie; ČOV Vlkolínec – rekonštrukcia; Rekonštrukcia čerpacej stanice odpadových vôd Lisková I.

Rozostavané projekty (začatá a neukončená realizácia) **za rok 2020**: Stankovany – rozšírenie kanalizácie, zberač „AG“; Ružomberok, IBV Kalvária Ružomberok – rozšírenie verejného vodovodu a verejnej kanalizácie; Rekonštrukcia čerpacej stanice odpadových vôd Lisková I.; Liptovské Sliače, Nižný Sliač – rozšírenie verejného vodovodu a verejnej kanalizácie na ul. Blážová.

Zoznam pripravovaných investičných projektov: ČOV Liptovská Osada – odvodňovacie zariadenie kalu.

### **Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.**

**V roku 2019** boli pripravované rozvojové projekty s cieľom zabezpečenia zásobovania kvalitnou pitnou vodou a čistenia odpadových vôd: Sap, Nárada, Pataš – kanalizácia a ČOV; Nitriansky Hrádok – kanalizácia a výtlač; ČOV Kolárovo – prepracovanie technického riešenia a DUR; Horné Lefantovce – rozšírenie vodovodu a kanalizácie.

V rámci prípravy obnovy existujúcej vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry boli pripravované investičné akcie: Rekonštrukcia AN a betónového odpadového potrubia DN 400 ČS Jelka; Kolárovo – rekonštrukcia a prepracovanie technologického riešenia HČS; ČOV Gabčíkovo – intenzifikácia; ČOV Šamorín – intenzifikácia; ČOV Nové Zámky – mechanické predčistenie a ČS splaškových vôd; ČOV Nové zámky – obnova technologického zariadenia a intenzifikácia; Nitra – hradný kopec – obnova kanalizačnej siete; Nitra – Kráľovská cesta – obnova kanalizácie; Nitra – ul. J. Kráľa – rekonštrukcia kanalizácie.

V priebehu roka 2019 boli úspešne ukončené nasledujúce stavby financované z OP KŽP a z vlastných zdrojov: Kolárovo – odstránenie havárie kanalizačného zberača; Hronské Kosihy – kanalizácia; ČOV Levice – obnova prevzdušňovacieho zariadenia AN.

V priebehu roka 2019 boli zahájené stavby: Sered' – Novomestská ulica – kanalizácia; Sered' – rekonštrukcia kanalizácie ul. Spádová; Levice – Hradná ulica – rozšírenia kanalizácie; Dolné Lefantovce – kanalizácia – Potočná ulica; Dunajská Streda, Veľkoblavovská ulica – obnova KPČS; Dunajská Streda – ul. Vinohradnícka – obnova kanalizačnej PČS; ČOV Nitra – rekonštrukcia česlí, lapača piesku a tukov; ČOV Dolná Streda – rekonštrukcia potrubia surového kalu.

**V roku 2020** boli pripravované rozvojové projekty s cieľom zabezpečenia zásobovania kvalitnou pitnou vodou a čistenia odpadových vôd: Zlaté Moravce – ul. Šafranická – vodovod a kanalizácia; Topoľčianky – Hlavná ulica – kanalizácia; Sap, Nárada, Pataš – kanalizácia a ČOV; Báb – Rumanová – kanalizácia; Báb – Rumanová – ČOV; Dunajská Streda m.č. Mliečany – kanalizácia; Malé Uherce – kanalizácia ul. Pod Skalou; Kanalizácia obce Žitavce; Zlaté Moravce – ul. Viničná – kanalizácia; Nitra – Kynek, ul. Na Dolinu – kanalizácia; Nitra Zobor – ul. Hlohová a Orlia – kanalizácia; Nitra – Dolné Krškany ul. Jabloňová – kanalizácia.

V rámci prípravy obnovy existujúcej vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry boli pripravované investičné akcie: Nitra, ul. Gorazdova – rekonštrukcia kanalizácie; Nitra, ul. J. Kráľa – rekonštrukcia kanalizácie; ČOV Gabčíkovo – intenzifikácia; ČOV Podlužany – intenzifikácia; ČOV Nové Zámky – obnova technologického zariadenia a intenzifikácia; Kolárovo – zmena technického riešenia odkanalizovania splaškových vôd.

V priebehu roka 2020 boli úspešne ukončené nasledujúce stavby financované z OP KŽP a z vlastných zdrojov: Nitra – Kynek – Krškany – dobudovanie kanalizácie I. etapy; Nové Zámky – Bešeňovská cesta – vybudovanie vodovodu a kanalizácie; Levice – časť Nixbrod – rozšírenie vodovodu a kanalizácie; ČOV Horša; ČOV Dedina Mládeže – rekonštrukcia; Dunajská Streda – ul. Gabčíkovská – rozšírenia vodovodu a kanalizácie.

V priebehu roka 2020 boli zahájené stavby: Nitra – Kráľovská cesta – obnova kanalizácie; Levice – Svätajánska pustatina – verejná kanalizácia; Levice – m.č. Kalinčiakovo – kanalizácia; Levice – dobudovanie verejnej kanalizácie – prepojenie kanalizácie Nixbrod a ul. Družstevná; Solčany – odstránenie havarijného stavu jestvujúcej stokovej siete; Nitra – ul. Sadová – kanalizácia; Jelšovce – dobudovanie kanalizácie; Vrábľa – ul. 1.mája – kanalizácia; Horná Kráľová – ul. Školská – dobudovanie VK; ČOV Kolárovo – rekonštrukcia HČS; Močenok – Horná Kráľová – rekonštrukcia ČS DD; Nové Zámky

– rekonštrukcia ČS na stokovej sieti – ČS Pri Tescu, ČS Šurianska, ČS Koralová; Jelka – rekonštrukcia PČS 5; Váhovce – rekonštrukcia PČS2 na stokovej sieti; Váhovce – rekonštrukcia PČS7; Kráľová nad Váhom – rekonštrukcia PČS10 na stokovej sieti; Kráľová nad Váhom – rekonštrukcia PČS11 na stokovej sieti; Šaľa ul. Hurbanova – obnova kanalizačného zberača; ČOV Nové Zámky – separátor piesku; spoločná ČOV obcí Veľký Cetín, Paňa – dobudovanie; ČOV PČS, monitoring dovozu odpadových vôd zo žúmp – I. etapa; ČOV Gabčíkovo – obnova pojazdného mosta; ČOV Galanta – most na usadzovacej nádrži; ČOV Galanta – rekonštrukcia dažďovej nádrže UN2.

#### **Podtatranská vodárenská spoločnosť, a. s.**

**V roku 2019** boli investície využité na zníženie rozostavanosti stavieb. Okrem toho pokračovala príprava a dopracovanie projektových dokumentácií.

**V roku 2020** boli prednostne dokončené už rozostavané stavby z predchádzajúcich období, došlo aj k zníženiu rozostavanosti stavieb. V aglomerácii Levoča sa začala príprava rekonštrukcie ČOV. Okrem toho sa pripravoval projekt výstavby stokovej siete v obci Richnava, ktorá bude zaústená do ČOV Krompachy.

## 10 PRIEMYSELNÉ ODPADOVÉ VODY

Smernica Rady 91/271/EHS (podľa čl. 11 a 13, prílohy I C. a prílohy III) sa zaoberá aj odpadovými vodami z prevádzok patriacich priemyselným odvetviam uvedeným v prílohe III (odvetvia agropotravinárskeho priemyslu).

V prílohe III Smernice je uvedený rozpis dotknutých priemyselných odvetví agropotravinárskeho priemyslu, ktorých produkované odpadové vody musia byť čistené v súlade s požiadavkami Smernice. Informácie o týchto zdrojoch sú požadované pri reportovaní stavu o čistení komunálnych odpadových vôd v Slovenskej republike. Ide o priemyselné odpadové vody produkované prevádzkami agropotravinárskeho priemyslu, ktorých znečistenie je väčšie ako 4 000 EO. Tieto OV nie sú odvádzané na komunálne ČOV, ale pred vypustením do recipientu sú čistené vlastným zariadením daného priemyselného podniku. Požiadavky na kvalitu týchto vypúšťaných priemyselných odpadových vôd sú premietnuté do príslušného národného predpisu, ktorý je aplikovaný v konkrétnych povoleniach pre vypúšťanie odpadových vôd, ktoré sú vydávané kompetentnými úradmi ŽP.

V Slovenskej republike bolo v rokoch 2019 a 2020 evidovaných 6 resp. 5 zdrojov priemyselných odpadových vôd z oblasti agropotravinárskeho priemyslu, spĺňajúcich vyššie uvedené podmienky. Množstvo produkovaného znečistenia v jednotlivých podnikoch je uvedené v tabuľkách č. 16 a 17.

**Tabuľka č. 16 Podniky/prevádzky agropotravinárskeho priemyslu, produkujúce odpadové vody, ktoré spĺňajú charakteristiky priemyselných podnikov uvedené v článku 13 a prílohe III smernice Rady 91/271/EHS za rok 2019**

Názov podniku/prevádzky	Množstvo pritekajúceho znečistenia na ČOV (EO)
MECOM GROUP s.r.o.	4 681
Vinárske závody Topoľčianky, s.r.o.	6 772
Euromilk a.s.	7 601
Považský cukor a.s.	36 799
Slovenské cukrovary, s.r.o.	43 238
Heineken Slovensko a.s.	55 372

Zdroj: SHMÚ

**Tabuľka č. 17 Podniky/prevádzky agropotravinárskeho priemyslu, produkujúce odpadové vody, ktoré spĺňajú charakteristiky priemyselných podnikov uvedené v článku 13 a prílohe III smernice Rady 91/271/EHS za rok 2020**

Názov podniku/prevádzky	Množstvo pritekajúceho znečistenia na ČOV (EO)
Vinárske závody Topoľčianky, s.r.o.	6 156
MECOM GROUP s.r.o.	6 304
Považský cukor a.s.	31 125
Slovenské cukrovary, s.r.o.	36 113
Heineken Slovensko a.s.	49 300

Zdroj: SHMÚ

## 11 INVESTIČNÁ NÁROČNOSŤ

Pre súčasné obdobie v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd je charakteristické, že intenzita investícií do kanalizačných stavieb pravdepodobne dosahuje najvyššiu úroveň v histórii zberu, odvádzania a čistenia komunálnych OV na Slovensku. Tento proces je umocňovaný najmä napĺňaním požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a záväzkov SR z prístupovej zmluvy SR k EÚ zo dňa 16.4.2003. Výstavba nových stokových sietí a nových ČOV ako aj rekonštrukcií existujúcej kanalizačnej infraštruktúry je finančne veľmi náročný proces.

Základnými finančnými zdrojmi pre napĺňanie tohto procesu na Slovensku sú fondy EÚ, štátny rozpočet, Environmentálny fond, vlastné zdroje (obcí, resp. regionálnych vodárenských spoločností), úvery a pôžičky. V hodnotenom období boli vykonané odhady potrebných finančných prostriedkov na dosiahnutie súladu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO.

Pre aglomerácie, ktoré v plánovacích obdobiach 2007 – 2013 a 2014 – 2020 nemali vôbec pripravený projekt na výstavbu stokovej siete a výstavbu, príp. rekonštrukciu ČOV, bol odhad potrebných finančných prostriedkov vykonaný na základe generických/druhových funkcií používaných v modeli FEASIBLE (Cost of the compliance for the implementation of the Urban Waste Water Treatment Directive“ – Náklady pre dosiahnutie zhody pri implementácii smernice o čistení komunálnych odpadových vôd) [9].

Pri výpočte nákladov boli zohľadnené:

- funkčné nákladové vzťahy vyjadrujúce potrebné finančné prostriedky na vybudovanie stokovej siete pre novo-pripojených EO vo vzťahu k veľkosti aglomerácie
- pre novovybudované ČOV boli použité funkčné nákladové vzťahy odzrkadľujúce potrebné finančné prostriedky na realizáciu nových ČOV vo vzťahu k veľkosti aglomerácie
- pri rekonštrukciách ČOV boli použité funkčné nákladové vzťahy zohľadňujúce už existujúci stupeň čistenia odpadových vôd a za oprávnený finančný nárok sa považoval rozdiel medzi požadovanou úrovňou čistenia a už existujúcou úrovňou čistenia vo vzťahu k veľkosti aglomerácie.

Ako podklad pre odhad finančných nákladov slúžil súbor reportovaných dát do EÚ, spracovaný z prvotných údajov vodárenských spoločností a obcí, ktoré tieto subjekty poskytujú na základe vyhlášky MŽP SR č. 605/2005 Z. z. o podrobnostiach poskytovania údajov z majetkovej evidencie a prevádzkovej evidencie o objektoch a zariadeniach verejného vodovodu a verejnej kanalizácie.

V rokoch 2012 – 2018 sa vynaložilo v oblasti zberu, odvádzania a čistenia komunálnych OV 1 024 mil. EUR, v rokoch 2019 - 2020 v uvedenej oblasti bolo investovaných 166 mil. EUR. Pre roky 2021 – 2027 je predpokladaný hrubý odhad potrebných finančných prostriedkov pre oblasť stokových sietí a komunálnych ČOV pre aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO cca 563 mil. EUR (podľa cenovej úrovne roku 2020), čo po zohľadnení inflácie zo Štatistickej ročenky 2017 a materiálu MF SR – IFP „Prognóza vývoja ekonomiky SR na roky 2019-2022“ z 19.9.2019 predstavuje cca 589 mil. EUR. Táto predpokladaná čiastka zahŕňa projekty tých aglomerácií, v ktorých nie je vybudovaná stoková sieť min. na 85%.

Uvedené výšky investícií, či už použitých ako aj odhadovaných sa aktualizujú v zmysle požiadaviek vyplývajúcich z reportingu. V týchto finančných odhadoch sú započítané aj potreby nielen na splnenie záväzkov SR pre oblasť verejných kanalizácií, ktoré sú predmetom Zmluvy o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej únii, ale aj na ich udržanie.

## 12 ZÁVER

Zber, odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd je okrem zabezpečenia dostatočných hygienických a kultúrnych podmienok jedným zo zásadných nástrojov ochrany vodných ekosystémov a zlepšovania stavu vôd.

Hodnotenie vývoja v odvádzaní a čistení odpadových vôd v posudzovanom období na území Slovenska sa prioritne dotýka aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO. Tieto okolnosti vyplývajú zo záväzkov SR pre oblasť verejných kanalizácií, ktoré sú predmetom Zmluvy o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej únii zo 16.4.2003 a vyplývajú zo smernice Rady 91/271/EHS.

V právnej úprave SR sú požiadavky smernice Rady 91/271/EHS transponované. V súčasnosti prebieha proces implementácie. Čiastkové ciele sú dané záväzkami, ktoré sú zakotvené v Zmluve o pristúpení SR do EÚ. Do procesu implementácie požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS sú zapojené všetky zložky územnosprávneho členenia (obce, mestá), vodárenské spoločnosti a orgány štátnej vodnej správy. Ich činnosť z pohľadu koncepcii a výkonu štátnej vodnej správy je koordinovaná a kontrolovaná Ministerstvom životného prostredia SR.

Budovanie verejných kanalizácií a zvýšenie efektívnosti čistiarní odpadových vôd sa prejavuje postupným nárastom počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejné kanalizácie, ale aj zlepšovaním parametrov vypúšťaných vyčistených odpadových vôd, resp. znižovaním vypúšťaného znečistenia do vodného prostredia. V SR bol v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd v poslednom období dosiahnutý výrazný pokrok.

V súčasnosti sa pozornosť zameriava hlavne na výstavbu nových ČOV a stokových sietí, prípadne na rekonštrukcie ČOV, pričom všetky rekonštruované ČOV nad 10 000 EO sú technologicky a technicky riešené na odstraňovanie nutrientov. Riešenie odvádzania a čistenia odpadových vôd je stále aktuálne a veľmi naliehavé a tiež aj finančne náročné. K dosiahnutiu vyhovujúceho odvádzania a čistenia odpadových vôd prispievajú nielen ukončené stavby z OP ŽP, ale aj ukončené projekty z OP KŽP a ukončené časti projektov v štádiu rozostavanosti (najmä spolufinancované za podpory dotácií z Environmentálneho fondu). Naliehavou úlohou je potreba zabezpečenia ďalších investícií.

Predmetná správa popisuje súčasný stav v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd. Aj napriek výraznému pokroku za posledných 15 rokov nás čaká ešte veľa práce nielen na splnenie záväzkov SR voči EÚ v predmetnej oblasti, ale i dobudovaní verejných kanalizácií v aglomeráciách pod 2 000 EO. SR disponuje vysokým odborným potenciálom na plnenie týchto finančne veľmi náročných cieľov.

## ZOZNAM LITERATÚRY

- [1] Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC) [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete:  
<<https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/pdf/terms.pdf>>
- [2] Orientácia, zásady a priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete:  
<https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/orientacia-zasady-priority-vodohosp-politiky-sr-do-r-2027.pdf>
- [3] Vodný plán Slovenska [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete:  
<<https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>>
- [4] Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete: <<https://www.minzp.sk/voda/verejne-vodovody-verejne-kanalizacie/>>
- [5] Operačný program Kvalita životného prostredia [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete:  
<<http://www.op-kzp.sk/>>
- [6] Štatistický úrad SR databáza DATAcube [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete:  
<<http://datacube.statistics.sk>>
- [7] Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov v Slovenskej republike za roky 2017 a 2018 – vrátane hodnotenia roku 2018, VÚVH, december 2020
- [8] Údaje o vodohospodárskej investičnej výstavbe a prevádzke na Slovensku – stav k 31. 12. 2019, VÚVH, december 2020
- [9] Compliance Costs of the Urban Wastewater Treatment Directive, Final report [online]. [cit. 2022-01-24]. Dostupné na internete:  
<[https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/pdf/Cost%20of%20UWWTD-Final%20report\\_2010.pdf](https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/pdf/Cost%20of%20UWWTD-Final%20report_2010.pdf)>



## POUŽITÉ SKRATKY

<b>BSK<sub>5</sub></b>	biochemická spotreba kyslíka
<b>CHSK</b>	chemická spotreba kyslíka
<b>ČOV</b>	čistiareň odpadových vôd
<b>ČS</b>	čerpacia stanica
<b>ES</b>	Európske spoločenstvo
<b>EHS</b>	Európske hospodárske spoločenstvo
<b>EK</b>	Európska komisia
<b>EO</b>	ekvivalentný obyvateľ
<b>EÚ</b>	Európska únia
<b>IBV</b>	individuálna bytová výstavba
<b>IFP</b>	Inštitút finančnej politiky
<b>IPS</b>	individuálne systémy alebo iné primerané systémy
<b>KF</b>	Kohézny fond
<b>KOV</b>	komunálne odpadové vody
<b>MF SR</b>	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
<b>MŽP SR</b>	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
<b>N</b>	dusík
<b>N<sub>celk</sub></b>	celkový dusík
<b>OP KŽP</b>	Operačný program Kvalita životného prostredia
<b>OP ŽP</b>	Operačný program Životné prostredie
<b>OÚ</b>	obecný úrad
<b>OV</b>	odpadové vody
<b>P</b>	fosfor
<b>P<sub>celk</sub></b>	celkový fosfor
<b>RSV</b>	Rámcová smernica o vode
<b>SEA</b>	posudzovanie vplyvov strategických dokumentov na životné prostredie
<b>SKK</b>	skupinová kanalizácia
<b>SKV</b>	skupinový vodovod
<b>SR</b>	Slovenská republika
<b>ŠR</b>	štátny rozpočet
<b>ŠÚ SR</b>	Štatistický úrad Slovenskej republiky
<b>tis.</b>	tisíc
<b>t/r</b>	tony za rok
<b>ÚČOV</b>	Ústredná čistiareň odpadových vôd
<b>VK</b>	verejné kanalizácie
<b>VS</b>	vodárenské spoločnosti
<b>VÚVH</b>	Výskumný ústav vodného hospodárstva
<b>VV</b>	verejné vodovody
<b>Z. z.</b>	Zbierka zákonov

## PRÍLOHA: ZOZNAM AGLOMERÁCIÍ SLOVENSKA NAD 2 000 EO

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Bratislava	SKA1020001	529401	Bratislava - Devín	485 000
		529371	Bratislava - Devínska Nová Ves	
		529389	Bratislava - Dúbravka	
		529397	Bratislava - Karlova Ves	
		529419	Bratislava - Lamač	
		529346	Bratislava - Nové Mesto	
		529460	Bratislava - Petržalka	
		529311	Bratislava - Podunajské Biskupice	
		529354	Bratislava - Rača	
		529320	Bratislava - Ružinov	
		528595	Bratislava - Staré Mesto	
		529362	Bratislava - Vajnory	
		529338	Bratislava - Vrakuňa	
Košice	SKA8050204	599093	Košice - Barca	215 000
		598682	Košice - Dargovských hrdinov	
		599891	Košice - Džungľa	
		599824	Košice - Juh	
		599794	Košice - Krásna	
		599972	Košice - Lunik IX	
		598216	Košice - Myslava	
		599816	Košice - Nad jazerom	
		598151	Košice - Sever	
		599883	Košice - Sídliisko KVP	
		599875	Košice - Sídliisko Ťahanovce	
		598186	Košice - Staré Mesto	
		598127	Košice - Ťahanovce	
		599913	Košice - Vyšné Opátske	
		598224	Košice - Západ	
Trnava	SKA2070039	506745	Trnava	149 000
Nitra	SKA4030071	580899	Lužianky	140 000
		500011	Nitra	
		556696	Nitrianske Hrnčiarovce	
		500950	Zbehy	
Žilina	SKA5110137	557935	Lietavská Lúčka	133 000
		517941	Rosina	
		509426	Rudina	
		509434	Rudinka	
		509442	Rudinská	
		518034	Teplička nad Váhom	
		518093	Višňové	
		517402	Žilina	
Prešov	SKA7070183	518522	Haniska	128 000
		518590	Lubotice	
		524140	Prešov	
		525286	Teriakovce	
Liptovský Mikuláš	SKA5050120	510271	Beňadiková	120 000
		510262	Liptovský Mikuláš	
		511196	Závažná Poruba	
Poprad	SKA7060180	523381	Poprad	77 500
Banská Bystrica	SKA6010152	508438	Banská Bystrica	72 500
		557277	Kynceľová	
		580244	Malachov	
		557285	Nemce	
		508985	Selce	
		509060	Tajov	
Trenčín	SKA3090066	505820	Trenčín	70 000

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
		556475	Zamarovce	
Levice	SKA4020070	502031	Levice	53 200
Kežmarok	SKA7030177	523585 523682	Kežmarok Lubica	50 000
Michalovce	SKA8070222	522651 522279 523151	Krásnovce Michalovce Šamudovce	48 900
Nové Zámky	SKA4040075	503011	Nové Zámky	47 400
Martin	SKA5060126	512214 512036 557358	Dražkovce Martin Vrútky	47 300
Prievidza	SKA3070056	513903 514098 514284 513881	Bojnice Kocurany Opatovce nad Nitrou Prievidza	47 000
Spišská Nová Ves	SKA8100226	560154 526355	Smižany Spišská Nová Ves	44 500
Dunajská Streda	SKA2010021	501557 501433 501719 555720	Dolný Bar Dunajská Streda Kútniky Povoda	43 900
Čadca	SKA5020092	509132 509159 509337 509361 509400 509451 509485 509493	Čadca Čierne Olešná Podvysoká Raková Skalité Staškov Svrčinovec	41 000
Humenné	SKA7020175	520004 559547	Humenné Jasenov	39 600
Zvolen	SKA6110171	518158	Zvolen	39 600
Hlohovec	SKA2030031	507032	Hlohovec	34 200
Piešťany	SKA2040032	581399 507342 507440	Banka Moravany nad Váhom Piešťany	33 900
Senica	SKA2050035	504203	Senica	32 400
Partizánske	SKA3050047	580449 505129 580953 505315 505323 505706	Brodzany Malé Kršteňany Malé Uherce Partizánske Pažiť Veľké Kršteňany	32 000
Ružomberok	SKA5080132	510599 510998 511056	Likavka Ružomberok Štiavnička	32 000
Rimavská Sobota	SKA6090167	514462	Rimavská Sobota	31 200
Považská Bystrica	SKA3060053	512842 513563	Považská Bystrica Prečín	30 800
Komárno	SKA4010069	501026	Komárno	29 680
Zlaté Moravce	SKA4070084	500551 500968 582816	Martin nad Žitavou Zlaté Moravce Žitavany	29 100
Dubnica nad Váhom	SKA3020042	513016 513440	Dubnica nad Váhom Nová Dubnica	28 700
Dolná Streda (aglom. Sered')	SKA2020026	555789 504009	Dolná Streda Sered'	26 900
Topoľčany	SKA4060081	556157 504998 580457	Jacovce Topoľčany Tovarníky	26 300

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Pezinok	SKA1070016	508179	Pezinok	25 300
Stará Lubovňa	SKA7100192	526762 526924 526665	Jakubany Nová Lubovňa Stará Lubovňa	24 000
Bardejov	SKA7010174	519006	Bardejov	23 900
Šaľa	SKA4050080	504025	Šaľa	22 400
Malacky	SKA1060014	508012 508063	Kostolište Malacky	21 840
Lučenec	SKA6060163	511218 557307	Lučenec Vidiná	21 650
Kysucké Nové Mesto	SKA5040113	509175 509205 509256 509281 509302 509370 580791	Dolný Vadičov Horný Vadičov Kysucké Nové Mesto Lopušné Pažite Nesluša Povina Radoľa	21 620
Vranov nad Topľou	SKA7130199	581674 528790 528927 529222 544051	Hencovce Komárany Nižný Kručov Vehec Vranov nad Topľou	21 500
Bánovce nad Bebravou	SKA3010040	542652 542920	Bánovce nad Bebravou Horné Naštice	21 400
Nové Mesto nad Váhom	SKA3040046	506338	Nové Mesto nad Váhom	21 000
Sabinov	SKA7080187	524344 525090 525146 525375	Drienica Ražňany Sabinov Uzovský Šalgov	21 000
Krásno nad Kysucou	SKA5020100	509221 509248 509311 509345 509396 509477 509531	Klubina Krásno nad Kysucou Nová Bystrica Oščadnica Radôstka Stará Bystrica Zborov nad Bystricou	20 680
Púchov	SKA3080060	512940 557439 513610 557471	Dohňany Dolné Kočkovce Púchov Streženice	19 750
Dolný Kubín	SKA5030112	509540	Dolný Kubín	19 100
Senec	SKA1080019	503681 508217	Boldog Senec	18 490
Štúrovo	SKA4040076	556092 503584	Nána Štúrovo	18 100
Galanta	SKA2020028	503665 503762 555754	Galanta Gáň Matúškovo	16 800
Bytča	SKA5010087	517461 517674 517691 517861 518085	Bytča Kolárovice Kotešová Petrovice Veľké Rovné	16 700
Brezno	SKA6030159	508497	Brezno	16 200
Trebišov	SKA8110228	528099	Trebišov	15 900
Snina	SKA7090191	520802	Snina	14 500
Rožňava	SKA8080225	525529	Rožňava	14 400
Skalica	SKA2060038	504815	Skalica	13 800
Žiar nad Hronom	SKA6130172	599336 516589	Lútila Žiar nad Hronom	13 800

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Šamorín	SKA2010025	501905	Šamorín	13 560
Nižná - okr. Tvrdošín	SKA5100135	509876 510114	Nižná Tvrdošín	13 300
Šurany	SKA4040078	503321 503592	Lipová Šurany	13 100
Varín	SKA5110145	517518 517551 517712 517828 517976 517984 518069	Dolná Tižina Gbeľany Krasňany Nededza Stráža Strečno Varín	13 050
Banská Štiavnica	SKA6020158	516643	Banská Štiavnica	12 440
Handlová	SKA3070055	513997	Handlová	12 200
Stupava	SKA1060238	508233	Stupava	11 900
Holíč	SKA2060036	504378 504432	Holíč Kátov	11 740
Stará Turá	SKA3040328	506524	Stará Turá	11 100
Turzovka	SKA5020107	509167 509230 509299 509507 509515	Dlhá nad Kysucou Korňa Makov Turzovka Vysoká nad Kysucou	11 050
Detva	SKA6040160	518263	Detva	10 680
Levoča	SKA7040179	543292	Levoča	10 600
Stropkov	SKA7110195	527475 527840 527912	Krušinec Stropkov Tisinec	10 600
Čaňa	SKA8060219	521299 521370 522139	Čaňa Geča Valaliky	10 400
Myjava	SKA3030043	504254 504581 504866	Brestovec Myjava Stará Myjava	10 300
Liptovský Hrádok	SKA5050123	558281 510726 580287	Liptovská Porúbka Liptovský Hrádok Liptovský Peter	10 200
Fiľakovo	SKA6060161	557315 511391	Biskupice Fiľakovo	10 100
Rabča	SKA5070129	509914 510025 510050	Oravská Polhora Rabča Sihelné	10 100
Veľký Krtíš	SKA6100168	558192 516210 515850	Malý Krtíš Modrý Kameň Veľký Krtíš	10 100
Revúca	SKA6080165	580384 526142	Mokrú Lúka Revúca	10 070
Moldava nad Bodvou	SKA8060623	521698	Moldava nad Bodvou	10 050
Svidník	SKA7120198	527106	Svidník	10 050
Kolárovo	SKA4010068	501204	Kolárovo	10 030
Modra	SKA1070017	507881 508101	Dubová Modra	9 950
Vysoké Tatry	SKA7060577	523763 560103	Nová Lesná Vysoké Tatry	9 900
Rajec	SKA5110517	517917	Rajec	8 820
Majcichov	SKA2070303	556483 507296 556491 556513 507768	Križovany nad Dudváhom Majcichov Opoj Vičkovce Zavar	8 750

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Svit	SKA7060181	523658 523925	Lučivná Svit	8 540
Nemšová	SKA3090319	512885 557391 557404 506281 557421	Bolešov Borčice Kameničany Nemšová Slavnica	8 500
Nová Baňa	SKA6120552	581607 517097	Brehy Nová Baňa	8 500
Rajecké Teplice	SKA5110503	517658 517682 517933 517968	Kamenná Poruba Konská Rajecké Teplice Stránske	8 350
Vráble	SKA4030411	500933	Vráble	7 960
Nováky	SKA3070365	514063 514268 514454	Kamenec pod Vtáčnikom Nováky Zemianske Kostoľany	7 740
Bernolákovo	SKA1080243	507814	Bernolákovo	7 640
Marianka	SKA1040229	529427 508080	Bratislava – Záhorská Bystrica Marianka	7 390
Hnúšťa	SKA6090544	514829	Hnúšťa	7 310
Námestovo	SKA5070490	509868	Námestovo	7 290
Komjatice	SKA4040431	503282 503380	Komjatice Veľký Kýr	7 220
Trstená	SKA5100502	510106	Trstená	7 220
Krakovany	SKA2040274	507229 507679 507750	Krakovany Trebatice Vrbové	7 010
Kráľovský Chlmec	SKA8110655	528447	Kráľovský Chlmec	7 000
Krompachy	SKA8100650	543250 543268	Kolinovce Krompachy	6 960
Veľký Meder	SKA2010256	501522	Veľký Meder	6 870
Tornaľa	SKA6080543	515612	Tornaľa	6 770
Ivanka pri Dunaji	SKA1080242	507938	Ivanka pri Dunaji	6 730
Leopoldov	SKA2030272	506885 507253	Červeník Leopoldov	6 730
Trenčianske Teplice	SKA3090382	506354 506613	Omšenie Trenčianske Teplice	6 720
Veľké Kapušany	SKA8070635	543853	Veľké Kapušany	6 710
Gabčíkovo	SKA2010248	501573	Gabčíkovo	6 460
Turčianske Teplice	SKA5090498	512729	Turčianske Teplice	6 400
Sládkovičovo	SKA2020271	504017	Sládkovičovo	6 390
Dunajská Lužná	SKA1080244	545333	Dunajská Lužná	6 370
Kysucký Lieskovec	SKA5040464	509183 509264 509272 509329	Dunajov Kysucký Lieskovec Lodno Ochodnica	6 160
Močenok	SKA4050444	555878 500739	Horná Kráľová Močenok	6 110
Lipany	SKA7080590	524379 524778	Dubovica Lipany	6 010
Veľký Šariš	SKA7070581	525405	Veľký Šariš	5 990
Preseľany	SKA4060450	542661 556262 542971 543039 505048 505404	Belince Dvorany nad Nitrou Hrušovany Kamanová Ludanice Preseľany	5 900
Gelnica	SKA8010608	526509	Gelnica	5 790
Vlčany	SKA4050447	503932	Neded	5 640

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
		504165	Vlčany	
<b>Hurbanovo</b>	SKA4010397	501140	Hurbanovo	5 630
<b>Mostová</b>	SKA2020257	503690 503703 503860 503924	Čierna Voda Čierny Brod Košúty Mostová	5 630
<b>Trenčianske Stankovce</b>	SKA3090393	506371 545741 506656	Opatovce Trenčianske Stankovce Veľké Bierovce	5 500
<b>Žarnovica</b>	SKA6120551	517381	Žarnovica	5 360
<b>Spišská Belá</b>	SKA7030565	523828	Spišská Belá	5 320
<b>Košice - Šaca</b>	SKA8030610	599841	Košice - Šaca	5 290
<b>Kremnica</b>	SKA6130556	516970	Kremnica	5 290
<b>Krupina</b>	SKA6050533	518557	Krupina	5 290
<b>Veľké Leváre</b>	SKA1060233	504556 504947	Malé Leváre Veľké Leváre	5 240
<b>Lednické Rovne</b>	SKA3080380	512958 513326	Dolná Breznica Lednické Rovne	5 200
<b>Svätý Jur</b>	SKA1070240	507989	Svätý Jur	5 160
<b>Nedožery - Brezany</b>	SKA3070357	514128 514209 514322	Lazany Nedožery - Brezany Poruba	5 130
<b>Beluša</b>	SKA3080375	512851	Beluša	5 100
<b>Sečovce</b>	SKA8110657	528722	Sečovce	5 090
<b>Dvory nad Žitavou</b>	SKA4040421	503177	Dvory nad Žitavou	5 050
<b>Šahy</b>	SKA4020406	502782	Šahy	5 050
<b>Želiezovce</b>	SKA4020408	502987	Želiezovce	5 000
<b>Čierny Balog</b>	SKA6030519	508527	Čierny Balog	4 980
<b>Hriňová</b>	SKA6040532	518468	Hriňová	4 960
<b>Tvrdošovce</b>	SKA4040436	503614	Tvrdošovce	4 960
<b>Zlaté Klasy</b>	SKA2010251	580554 502022	Čenkovce Zlaté Klasy	4 890
<b>Zákamenné</b>	SKA5070487	510203	Zákamenné	4 830
<b>Nesvady</b>	SKA4010402	501280	Nesvady	4 820
<b>Valaská</b>	SKA6030530	508667 509086	Hronec Valaská	4 650
<b>Ilava</b>	SKA3020325	513156	Ilava	4 610
<b>Hvozdnica</b>	SKA5010462	517623 518018	Hvozdnica Štiavnik	4 550
<b>Medzilaborce</b>	SKA7050569	520471	Medzilaborce	4 490
<b>Nitrianske Rudno</b>	SKA3070368	514101 514144 514217 514233 514365	Kostolná Ves Liešťany Nevidzany Nitrianske Rudno Rudnianska Lehota	4 440
<b>Papradno</b>	SKA3060340	512915 513172 513466 513687	Brvnište Jasenica Papradno Stupné	4 360
<b>Sliac</b>	SKA6110515	518808	Sliac	4 340
<b>Trenčianska Teplá</b>	SKA3090064	506559	Trenčianska Teplá	4 340
<b>Hrabušice</b>	SKA8100644	526592	Hrabušice	4 300
<b>Belá - okr. Žilina</b>	SKA5110511	517429 517771	Belá Lysica	4 290
<b>Veľké Úľany</b>	SKA2020269	504131	Veľké Úľany	4 260
<b>Nemecká</b>	SKA6030527	508705 508829 508934	Jasenie Nemecká Predajná	4 250
<b>Cabaj – Čápor</b>	SKA4030416	545589	Cabaj – Čápor	4 240

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Cífer	SKA2070297	506877	Cífer	4 230
Veľké Zálužie	SKA4030417	500887	Veľké Zálužie	4 220
Palárikovo	SKA4040435	503452	Palárikovo	4 210
Branč	SKA4030412	500071 558320	Branč Ivanka pri Nitre	4 200
Chrenovec - Brusno	SKA3070352	514021 557714 557706 514357 514438	Chrenovec - Brusno Jalovec Lipník Ráztočno Veľká Čausa	4 200
Podbrezová	SKA6030521	508853	Podbrezová	4 180
Jarovnice	SKA7080588	524603	Jarovnice	4 150
Sobrance	SKA8090642	523089	Sobrance	4 100
Bošany	SKA3050338	542733	Bošany	4 090
Oslany	SKA3070373	513946 514292	Čereňany Oslany	4 070
Veľká Lomnica	SKA7030576	524000	Veľká Lomnica	4 050
Dobšiná	SKA8080636	525634	Dobšiná	4 020
Sebedražie	SKA3070349	513920 514110 514373	Cigeľ Koš Sebedražie	4 010
Tlmače	SKA4020409	502707 502863	Rybník Tlmače	4 000
Chocholná – Veľčice	SKA3090387	505838 506087 506095 545686	Adamovské Kochanovce Chocholná – Veľčice Ivanovce Melčice – Lieskové	3 980
Štrba	SKA7060575	523933	Štrba	3 980
Šaštín – Stráže	SKA2050287	504891	Šaštín – Stráže	3 930
Sliache	SKA5080493	511005	Liptovské Sliache	3 910
Soľ	SKA7130603	528757 529079 529176	Jastrabie nad Topľou Rudlov Soľ	3 880
Šenkvice	SKA1070241	508250	Šenkvice	3 880
Sučany	SKA5060479	512648	Sučany	3 870
Lúčky - okr. Ružomberok	SKA5080702	510530 510670 510815	Kalameny Liptovská Teplá Lúčky	3 860
Kanianka	SKA3070347	514071	Kanianka	3 850
Trencianska Turná	SKA3090396	506567	Trencianska Turná	3 820
Gbely	SKA2060295	504351	Gbely	3 790
Trstice	SKA2020268	504106	Trstice	3 770
Poltár	SKA6070541	511765	Poltár	3 730
Družstevná pri Hornáde	SKA8060615	521345 582514	Družstevná pri Hornáde Kostofany nad Hornádom	3 700
Markušovce	SKA8100645	543331	Markušovce	3 700
Turany	SKA5060480	512681	Turany	3 700
Čachtice	SKA3040331	505901	Čachtice	3 690
Lozorno	SKA1060235	508055	Lozorno	3 690
Bánov	SKA4040437	503045	Bánov	3 680
Zohor	SKA1060239	508381	Zohor	3 670
Hronovce	SKA4020422	555843 502324 502677	Čata Hronovce Pohronský Ruskov	3 660
Bystrany	SKA8100643	526436	Bystrany	3 600
Kendice	SKA7070579	524638 525014	Kendice Petrovany	3 600
Richnava	SKA8010648	543233 543501	Kluknava Richnava	3 600



Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Hubová	SKA5080495	510441 510807 511064	Hubová Lubochňa Švošov	3 590
Udiča	SKA3060344	512966 557510 513741	Dolná Mariková Hatné Udiča	3 590
Suchá nad Parnou	SKA2070308	507211 507571 581488	Košolná Suchá nad Parnou Zvončín	3 580
Tisovec	SKA6090546	515680	Tisovec	3 570
Veselé	SKA2040283	506834 507008 507482 507725	Borovce Dubovany Rakovice Veselé	3 550
Brezová pod Bradlom	SKA3030327	504262	Brezová pod Bradlom	3 520
Jelka	SKA2020265	503835	Jelka	3 520
Lendak	SKA7030564	523623	Lendak	3 500
Moravský Svätý Ján	SKA2050291	504572 556114	Moravský Svätý Ján Sekule	3 440
Šoporňa	SKA2020267	504050	Šoporňa	3 430
Lehota pod Vtáčnikom	SKA3070360	514136	Lehota pod Vtáčnikom	3 370
Mojmírovce	SKA4030414	500577 555991	Mojmírovce Svätoplukovo	3 370
Marcelová	SKA4010401	501239	Marcelová	3 350
Pečovská Nová Ves	SKA7080585	524298 524565 525006	Červenica pri Sabinove Jakubova Voľa Pečovská Nová Ves	3 330
Tešedíkovo	SKA4050442	504068	Tešedíkovo	3 330
Bátorove Kosihy	SKA4010399	501395	Bátorove Kosihy	3 320
Okoč	SKA2010245	501824	Okoč	3 320
Spišské Vlachy	SKA8100647	543594	Spišské Vlachy	3 310
Terchová	SKA5110507	518042	Terchová	3 310
Vydrany	SKA2010253	501981 502014	Veľké Blahovo Vydrany	3 310
Brestovany	SKA2070301	506842 556661	Brestovany Dolné Lovčice	3 280
Gajary	SKA1060231	507890	Gajary	3 270
Čierna nad Tisou	SKA8110652	528293	Čierna nad Tisou	3 260
Hliník nad Hronom	SKA6130554	516741 516767	Dolná Žďaňa Hliník nad Hronom	3 240
Smolenice	SKA2070299	507555	Smolenice	3 240
Pavlovce nad Uhom	SKA8070631	522872	Pavlovce nad Uhom	3 180
Lysá pod Makytou	SKA3080376	513334 513342 513377 513814	Lúky Lysá pod Makytou Mestečko Záriečie	3 170
Horné Saliby	SKA2020270	503771	Horné Saliby	3 150
Topoľníky	SKA2010250	501921	Topoľníky	3 140
Oravská Lesná	SKA5070486	509906	Oravská Lesná	3 130
Prakovce	SKA8010607	543497	Prakovce	3 130
Milhosť	SKA8060619	559687 580252 521973	Kechnec Milhosť Seňa	3 100
Pohronská Polhora	SKA6030525	508772 508888	Michalová Pohronská Polhora	3 080
Spišské Podhradie	SKA7040568	543578	Spišské Podhradie	3 060
Diviaky nad Nitricou	SKA3070363	513954 513962	Diviacka Nová Ves Diviaky nad Nitricou	3 050
Novoť	SKA5070485	509884	Novoť	3 050

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Zemianska Olča	SKA4010403	501361 501417	Tôň Zemianska Olča	3 050
Hanušovce nad Topľou	SKA7130601	544213 528986	Hanušovce nad Topľou Petrovce	3 040
Lehnice	SKA2010249	501735	Lehnice	3 040
Príbovce	SKA5060475	512061 512524 512541 512761	Benice Príbovce Rakovo Valča	3 030
Veľká Ida	SKA8060614	522147	Veľká Ida	3 020
Výčapy - Opatovce	SKA4030418	543063 581097 500941	Koniarovce Ludovítová Výčapy - Opatovce	3 020
Topoľčianky	SKA4070461	500828	Topoľčianky	3 000
Závod	SKA1060232	504980	Závod	3 000
Giraltovce	SKA7120595	519197	Giraltovce	2 960
Zámutov	SKA7130598	529265	Zámutov	2 960
Bojná	SKA4060456	542717 505676	Bojná Veľké Dvorany	2 950
Medzev	SKA8060617	521671 582093	Medzev Vyšný Medzev	2 940
Rudňany	SKA8100646	543519	Rudňany	2 930
Strážske	SKA8070632	523101	Strážske	2 930
Chtelnica	SKA2040282	507121	Chtelnica	2 910
Strekov	SKA4040429	503517 503550	Rúbaň Strekov	2 910
Turňa nad Bodvou	SKA8060622	559784	Turňa nad Bodvou	2 910
Nitrianske Pravno	SKA3070348	514225	Nitrianske Pravno	2 880
Oravská Jasenica	SKA5070491	509892 510157	Oravská Jasenica Vavrečka	2 880
Horná Súča	SKA3090392	506010	Horná Súča	2 870
Oravské Veselé	SKA5070488	509931	Oravské Veselé	2 870
Dolná Súča	SKA3090391	505943	Dolná Súča	2 830
Mútne	SKA5070489	509850	Mútne	2 830
Šarišské Michaľany	SKA7080589	525235	Šarišské Michaľany	2 830
Zlatná na Ostrove	SKA4010405	501425	Zlatná na Ostrove	2 820
Kúty	SKA2050289	504513	Kúty	2 810
Tekovské Lužany	SKA4020407	502821	Tekovské Lužany	2 810
Malcov	SKA7010557	519481 519570	Lenartov Malcov	2 790
Plavecký Štvrtok	SKA1060236	508195	Plavecký Štvrtok	2 790
Pribeta	SKA4010398	501328	Pribeta	2 790
Veľké Uherce	SKA3050336	543055 505722	Kolačno Veľké Uherce	2 790
Pruské	SKA3020678	582301 513598	Bohunice Pruské	2 780
Dolný Ohaj	SKA4040425	503151 503193	Dolný Ohaj Hul	2 750
Hruštín	SKA5070484	509680	Hruštín	2 740
Liptovská Lúžna	SKA5080494	510629	Liptovská Lúžna	2 730
Trhovište	SKA8070633	522295 523186	Bánovce nad Ondavou Trhovište	2 720
Jasov	SKA8060611	521493	Jasov	2 700
Radzovce	SKA6060535	511323 511790	Čakanovce Radzovce	2 700
Kecerovce	SKA8060612	521523	Kecerovce	2 690
Selice	SKA4050446	503991	Selice	2 670
Hodruša - Hámre	SKA6120550	516759	Hodruša - Hámre	2 640
Kočovce	SKA3040333	505994	Hôrka nad Váhom	2 640

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
		506125 556459	Kočovce Nová Ves nad Váhom	
<b>Slovenská Ľupča</b>	SKA6010518	509001	Slovenská Ľupča	2 610
<b>Vrakúň</b>	SKA2010255	502006	Vrakúň	2 610
<b>Borský Mikuláš</b>	SKA2050288	504238	Borský Mikuláš	2 600
<b>Rohožník - okres Malacky</b>	SKA1060237	504769	Rohožník	2 600
<b>Trnovec nad Váhom</b>	SKA4050443	504092	Trnovec nad Váhom	2 600
<b>Vinné</b>	SKA8070624	522589 522597 523259	Kaluža Klokočov Vinné	2 600
<b>Zvolenská Slatina</b>	SKA6110549	518972	Zvolenská Slatina	2 600
<b>Heľpa</b>	SKA6030520	508608	Heľpa	2 580
<b>Habovka</b>	SKA5100499	509655 510238	Habovka Zuberec	2 570
<b>Dolný Hričov</b>	SKA5110508	517526 517593 547590	Dolný Hričov Horný Hričov Hričovské Podhradie	2 560
<b>Pata</b>	SKA2020266	503959	Pata	2 550
<b>Zeleneč</b>	SKA2070296	507776	Zeleneč	2 540
<b>Kovarce</b>	SKA4060458	556297 543071 505242	Čeladince Kovarce Nitrianska Streda	2 520
<b>Turie</b>	SKA5110513	557960 518051	Porúbka Turie	2 520
<b>Svätý Peter</b>	SKA4010400	501115	Svätý Peter	2 500
<b>Široké</b>	SKA7070582	525260	Široké	2 500
<b>Veľké Hoste</b>	SKA3010313	556360 505102 556742 505552 505684 505790	Libichava Malé Hoste Pochabany Šišov Veľké Hoste Zlatníky	2 500
<b>Žaškov</b>	SKA5030468	509973 510254	Párnica Žaškov	2 500
<b>Drietoma</b>	SKA3090384	505960 506133	Drietoma Kostolná – Záriečie	2 490
<b>Veľké Trakany</b>	SKA8110653	528544 543896	Malé Trakany Veľké Trakany	2 490
<b>Svodín</b>	SKA4040428	503568	Svodín	2 480
<b>Klenovec</b>	SKA6090545	515043	Klenovec	2 470
<b>Čaklov</b>	SKA7130596	544116	Čaklov	2 460
<b>Jaslovské Bohunice</b>	SKA2070311	507156 556653	Jaslovské Bohunice Radošovce	2 460
<b>Belá nad Cirochou</b>	SKA7090593	520039	Belá nad Cirochou	2 450
<b>Drahovce</b>	SKA2040280	506991	Drahovce	2 450
<b>Veľké Kostofany</b>	SKA2040281	507709	Veľké Kostofany	2 450
<b>Očová</b>	SKA6110548	518662	Očová	2 430
<b>Polomka</b>	SKA6030523	508900	Polomka	2 420
<b>Tomášikovo</b>	SKA2020263	504076 504173	Tomášikovo Vozokany	2 420
<b>Veľká Mača</b>	SKA2020300	504122	Veľká Mača	2 420
<b>Spišská Stará Ves</b>	SKA7030566	523836	Spišská Stará Ves	2 410
<b>Ostrov - okr. Piešťany</b>	SKA2040277	558354 507385 556572	Bašovce Ostrov Veľké Orvište	2 400
<b>Bobrovec</b>	SKA5050470	510327 510513 511072	Bobrovec Jalovec Trstené	2 370
<b>Liptovská Teplička</b>	SKA7060571	523631	Liptovská Teplička	2 370

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Víťaz	SKA7070583	524999 525413	Ovčie Vítaz	2 370
Zborov	SKA7010561	519961	Zborov	2 370
Mojzesovo	SKA4040433	503126 503398	Černík Mojzesovo	2 360
Žbince	SKA8070627	522406 522431 523283 523372	Dúbravka Hatalov Vrbnica Žbince	2 360
Žabokreky	SKA5060481	512371 512753 512834	Košany nad Turcom Turčiansky Peter Žabokreky	2 340
Podolíneč	SKA7100594	526975	Podolíneč	2 320
Bystré	SKA7130599	544094 544221	Bystré Hermanovce nad Topľou	2 310
Divina	SKA5110516	517488	Divina	2 300
Vážec	SKA5050473	511129	Vážec	2 300
Závadka nad Hronom	SKA6030524	509124	Závadka nad Hronom	2 300
Hôrka	SKA7060573	523488 523950	Hôrka Švábovce	2 290
Košeca	SKA3020326	513253	Košeca	2 290
Hranovnica	SKA7060570	523518	Hranovnica	2 240
Streda nad Bodrogom	SKA8110656	543802	Streda nad Bodrogom	2 230
Dolná Krupá	SKA2070298	506923	Dolná Krupá	2 210
Podolie	SKA3040329	506346 506427	Očkov Podolie	2 210
Huncovce	SKA7030563	523526	Huncovce	2 200
Raslavice	SKA7010559	519936 518964	Raslavice Vaniškovce	2 190
Gbelce	SKA4040427	503185	Gbelce	2 170
Sečovská Polianka	SKA7130597	529133	Sečovská Polianka	2 170
Chynorany	SKA3050339	543004	Chynorany	2 160
Rochovce	SKA8080639	525596 526177 526282	Čierna Lehota Rochovce Slavošovce	2 150
Cinobaňa	SKA6070538	511315	Cinobaňa	2 120
Krásnohorské Podhradie	SKA8080638	525871	Krásnohorské Podhradie	2 120
Spišský Štvrtok	SKA7040567	543624	Spišský Štvrtok	2 120
Horné Srnie	SKA3090386	506036	Horné Srnie	2 100
Jelšava	SKA6080542	525791	Jelšava	2 100
Kalinovo	SKA6070539	511471	Kalinovo	2 100
Poproč - okr. Košice - okolie	SKA8060613	521892	Poproč	2 100
Východná	SKA5050474	511170	Východná	2 100
Dolné Vestenice	SKA3070362	513989	Dolné Vestenice	2 090
Halič	SKA6060534	511421 511846	Halič Stará Halič	2 090
Kmeťovo	SKA4040438	503266 500470 503371	Kmeťovo Lúčnica nad Žitavou Michal nad Žitavou	2 090
Nálepkovo	SKA8010606	543373	Nálepkovo	2 090
Diakovce	SKA4050441	503711	Diakovce	2 080
Kamenica nad Cirochou	SKA7020562	520331	Kamenica nad Cirochou	2 080
Kokava nad Rimavicou	SKA6070540	511498	Kokava nad Rimavicou	2 080
Liesek	SKA5100501	509795	Liesek	2 080
Jesenské - okr. Rimavská Sobota	SKA6090547	515001	Jesenské	2 070
Moravské Lieskové	SKA3040332	506265	Moravské Lieskové	2 070
Solčany	SKA4060449	505498	Solčany	2 070
Ladce	SKA3020324	513296	Ladce	2 060
Plešivec	SKA8080637	526096	Plešivec	2 060

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov  
v Slovenskej republike za roky 2019 a 2020

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v roku 2019
Dolný Štál	SKA2010246	501506 501611	Boheľov Dolný Štál	2 050
Jablonica	SKA2050290	504416	Jablonica	2 050
Kajal	SKA2020261	503843 504084	Kajal Topoľnica	2 050
Kopčany	SKA2060294	504459	Kopčany	2 050
Pohorelá	SKA6030522	508870	Pohorelá	2 050
Brodské	SKA2060293	504271	Brodské	2 040
Stakčín	SKA7090592	520829	Stakčín	2 040
Valaská Belá	SKA3070361	514420	Valaská Belá	2 030
Košice - Košická Nová Ves	SKA8040609	599018	Košice - Košická Nová Ves	2 020
Spišské Bystré	SKA7060572	523852	Spišské Bystré	2 020