



Situačná správa

o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd
a čistiarenských kalov v Slovenskej republike
za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

OBSAH

1	Úvod	3
2	Právny rámec pre odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd	5
3	Záväzky SR voči EÚ podľa smernice Rady 91/271/EHS	8
4	Koncepčné a strategické materiály	9
5	Pojmy a rozhodujúce ustanovenia smernice	13
6	Sídlna štruktúra obyvateľov a aglomerácií SR	15
7	Odvádzanie a čistenie odpadových vôd	19
7.1	Stav v odvádzaní odpadových vôd	19
7.1.1	<i>Aglomerácie vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO</i>	24
7.1.2	<i>Aglomerácie vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO</i>	27
7.2	Stav v čistení odpadových vôd	30
7.2.1	<i>Aglomerácie vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO</i>	30
7.2.2	<i>Aglomerácie vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO</i>	34
8	Produkcia kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a nakladanie s nimi	36
9	Stav prípravy a realizácie významných stavieb stokových sietí a čistiarní odpadových vôd	38
10	Priemyselné odpadové vody	43
11	Investičná náročnosť	44
12	Záver	46
	Zoznam literatúry	47
	Použité skratky	48
	Príloha: Zoznam aglomerácií Slovenska nad 2 000 EO	49

1 ÚVOD

Voda je životne dôležitá zložka životného prostredia, nenahradiiteľná 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** (ďalej „RSV“), 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 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 rozvoja vodohospodárskej infraštruktúry výrazne zaostáva za potrebami rozvoja miest a služieb. 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.

Dňa 26. 10. 2022 predstavila Európska komisia legislatívny návrh revízie smernice 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Návrh revízie smernice sa odvíjal od hodnotenia smernice v roku 2019, kde sa hodnotila účelnosť a identifikácia problémov implementácie. Európska komisia považuje za najdôležitejšie piliere revízie:

- efektívnejšie a prísnejšie pravidlá čistenia komunálnych odpadových vôd v záujme dosiahnuť do roku 2050 úroveň znečistenia životného prostredia, ktorá nebude škodlivá pre zdravie a prírodné ekosystémy,
- dosiahnutie energetickej neutrality v odvetví čistenia odpadových vôd do roku 2040,
- súlad s politikou obehového hospodárstva - zlepšenie kvality kalov, aby sa umožnilo ich opätovné použitie.

Po predstavení legislatívneho návrhu revízie smernice začala pracovná skupina pre životné prostredie (WPE) veľmi intenzívne pracovať. Prostredníctvom zástupcov z jednotlivých členských štátov EÚ

manažovala pripomienkovanie jednotlivých článkov vrátane príloh. Výsledkom ich práce je kompromisné znenie, ktoré bolo odsúhlasené na Rade ministrov dňa 16.10.2023. V období od októbra 2023 do januára 2024 sa uskutočnili trialógy medzi Európskou komisiou, Európskym parlamentom a Radou, v rámci ktorých boli prerokovávané kľúčové aspekty návrhu smernice a na základe prieniku v spoločných pozíciách bol odsúhlasený kompromisný text smernice. Dňa 10. apríla 2024 Európsky parlament hlasovaním schválil text smernice. Rada EÚ novú smernicu oficiálne prijala 5. novembra 2024, čím sa legislatívny proces uzavrel. Smernica nadobudne účinnosť dvadsiatym dňom nasledujúcim po jej uverejnení v Úradnom vestníku EÚ (očakáva sa koniec roka 2024), pričom členské štáty majú od tohto dátumu 30 mesiacov na jej transpozíciu do svojich právnych poriadkov. Články 12 a 13 a prílohy II a IV smernice sa uplatňujú 31 mesiacov odo dňa nadobudnutia jej účinnosti.

Zásadnou prioritou SR v oblasti nakladania s odpadovými vodami je splnenie záväzkov vyplývajúcich zo Zmluvy o pristúpení 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 2021 a 2022. Táto správa je spracovaná v súlade s požiadavkou článku 16 smernice Rady 91/271/EHS a nadväzuje na situačnú správu z decembra 2023, v ktorej bol popísaný stav v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd k 31.12.2021.

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).

2 PRÁVNÝ RÁMEC PRE ODVÁDZANIE A ČISTENIE KOMUNÁLNYCH ODPADOVÝCH VÔD

Právne predpisy SR sú v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS, ktorá bola 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 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:

- zabezpečenia vyhovujúceho stavu povrchových vôd a podzemných vôd, vodných ekosystémov, ochranu rybárstva 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 vodného zákona v tom, že 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 1.5.2023.

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.

Dňa 14.12.2021 bola Národnou radou SR zákonom č. 516/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa 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 a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, schválená novela vyššie uvedeného zákona. V rámci tejto novelizácie boli zavedené, vysvetlené nové pojmy a ustanovenia ako napríklad subjekt verejného práva, zaústenie verejnej kanalizácie, účelová finančná rezerva, hygienické pásmo čistiare odpadových vôd, doplnené

kapitoly týkajúce sa nútenej správy, povinností vlastníka VV a VK. Novela zákona o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách má delenú účinnosť, niektoré paragrafové znenia sú účinné od 30.12.2021, prevažná časť od 1.1.2022 a niektoré od 1.1.2023. V roku 2022 bola prijatá ďalšia novela zákona č. 442/2002 Z. z. (č.517/2022 Z. z.), ktorá nadobudla účinnosť 12.1.2023.

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 o čistení komunálnych odpadových vôd (ďalej „Národný program SR“) [1] a so schváleným Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027 [2] 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. Dňa 30.3.2023 bola Národnou radou SR zákonom č. 137/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Slovenskej národnej rady č. 138/1991 Zb. o majetku obcí v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon Slovenskej národnej rady č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, schválená novela vyššie uvedeného zákona s účinnosťou od 1.11.2023.

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). Nariadením vlády Slovenskej republiky z 2. marca 2022, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, došlo k zmenám týkajúcich sa zraniteľných oblastí. Časová verzia predpisu je účinná od 1.7.2022.

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. 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.

Nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z. bolo novelizované v októbri 2022

s účinnosťou od 15.11.2022. Novelou nariadenia vlády bol doplnený a precizovaný proces povoľovania, zriaďovania a kontroly prevádzkovania malých čistiarní odpadových vôd do 50 EO (nazývaných aj „domové ČOV“). V súvislosti s doplneným boli definované podrobnosti o kategóriách malých ČOV do 50 EO, minimálnej účinnosti malých ČOV do 50 EO a podrobnosti o limitných hodnotách ukazovateľov znečistenia vypúšťaných splaškových odpadových vôd do povrchových vôd a do podzemných vôd, podrobnosti o prevádzke malej ČOV do 50 EO a prevádzkovom denníku, podrobnosti o revíznom technikovi na kontrolu stavu a funkčnosti malej ČOV do 50 EO, o osvedčení pre revízneho technika a o minimálnych požiadavkách na vzdelanie a prax pre revízneho technika.

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
- 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 boli v roku 2005 vypracované dokumenty **Národný program SR a Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR** (ďalej „Plán rozvoja VV a VK v SR“), ktoré boli priebežne aktualizované: Národný program SR v dvojročných cykloch a Plán rozvoja VV a VK v SR v šesťročných cykloch.

Ďalšie rozhodujúce koncepčné a strategické materiály SR sú:

Koncepcia vodnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 [7], ktorá nastavuje súbor priorít, strategických cieľov, opatrení, programov a nástrojov na postupné obnovenie poškodených vodných útvarov, zastavenie znečisťovania vôd, pokles množstva podzemných vôd a zabezpečenie dostatku pitnej vody v regiónoch. Zároveň Koncepcia vodnej politiky podporí realizáciu cieľov Stratégie environmentálnej politiky SR do roku 2030, Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy a cieľov ďalších relevantných koncepčných a strategických dokumentov. 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 a nakladaniu s kalmi z ČOV.

Vodné plánovanie sa uskutočňuje v 6-ročných cykloch a spracúva sa **Vodný plán Slovenska**, ktorého súčasťou sú Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly [4].

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. Následne bol Vodný plán aktualizovaný v roku 2015 (na roky 2016-2021) a v roku 2021 (na roky 2022 – 2027).

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 na roky 2021 – 2027“), odpadovým vodám je PSKvenovaná časť **Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027** (ďalej „Plán rozvoja VK v SR na roky 2021 – 2027“) [2].

Plán rozvoja VK v SR je základným 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 na roky 2021 – 2027 je v horizonte do roku 2027 najmä realizácia kanalizačných stavieb, na ktoré sa vzťahujú záväzky SR voči Európskej únii.

V horizonte do roku 2027 sa prioritne budú rozvíjať kanalizačné systémy, alebo ich časti prekrývajúce sa s aglomeráciami na plnenie záväzkov nad 10 000 EO a nad 2 000 EO, výstavba čistiární 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 postupne a individuálne.

Plán rozvoja VV a VK v SR na roky 2021 – 2027 bol predmetom pripomienkovania odbornou verejnosťou a posudzovaním strategického dokumentu (SEA) 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 na roky 2021 – 2027 bol po posúdení Európskou komisiou schválený dňa 22.3.2021.

V októbri 2014 Európska komisia schválila **Operačný program Kvalita životného prostredia** (ďalej „OP KŽP“) [5] 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, čistiární 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 čistiární 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.

Dňa 22.11.2022 Európska komisia schválila **Program Slovensko** (ďalej „P SK“) [6] na programové obdobie 2021 – 2027. Prostredníctvom P SK sa efektívne a spravodlivo investujú vyčlenené prostriedky

z rozpočtu EÚ a zo štátneho rozpočtu SR. Program Slovensko prináša zjednodušenie a zefektívnenie celého eurofondového procesu. SR do roku 2027 bude čerpať z eurofondov takmer 13 miliárd eur.

Najväčšia časť investícií bude smerovať na zelené a klimatické ciele, vrátane zvýšenia energetickej bezpečnosti Slovenska. Dôležitá časť zdrojov bude ďalej smerovať na vedu, výskum, podporu inovácií, keďže len inovácie zabezpečia kvalitnejšie pracovné miesta a lepšie platy pre ľudí na Slovensku. Investície z nových eurofondov pokryjú tiež obrovské investičné dlhy z minulosti, ako sú napríklad vodovody či budovanie kanalizácií. Druhý najvyšší objem investícií pôjde do sociálnej oblasti a na vzdelávanie, ktoré je kľúčom k úspechu Slovenska. Takisto sa mení aj prístup k riešeniu problémov marginalizovaných rómskych komunít, pri ktorých sa na rozdiel od minulosti investície sústreďujú na integrované projekty, ktoré by mali priniesť viditeľné a konkrétne výsledky. Kľúčové oblasti rozvoja sú rozdelené v súlade s európskou legislatívou do piatich cieľov. V programovom období 2021 – 2027 bude Slovensko celkový balík 12,59 mld. € investovať na stanovené ciele nasledovne:

- Konkurencieschopnejšie a inteligentnejšie Slovensko: 1,89 mld. €
- Zelenšie Slovensko: 4,2 mld. €
- Prepojenejšie Slovensko: 2 mld. €
- Sociálnejšie a inkluzívnejšie Slovensko: 3,25 mld. €
- Európa bližšie k občanom: 400 mil. €

Špecifickým cieľom je Fond na spravodlivú transformáciu: 441 mil. €
(*zvýšené zdroje – 410 mil. € sú určené na technickú pomoc)

Pre oblasť verejných vodovodov a verejných kanalizácií je určený špecifický cieľ: RSO2.5 Podpora prístupu k vode a udržateľného vodného hospodárstva, ktorý bude napíňaný prostredníctvom nasledujúcich opatrení:

- 2.5.1. Výstavba stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO v zmysle záväzkov SR voči EÚ
- 2.5.2.A. Podpora infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadovými vodami v aglomeráciách do 2 000 EO so zameraním najmä na územia prioritné z environmentálneho hľadiska mimo dobiehajúcich regiónov
- 2.5.2.B. Podpora infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadovými vodami v aglomeráciách do 2 000 EO v dobiehajúcich regiónoch
- 2.5.3. Výstavba verejných vodovodov v obciach nad 2000 obyvateľov
- 2.5.4.A. Výstavba verejných vodovodných sietí v obciach do 2 000 obyvateľov za podmienky súbežnej výstavby alebo existencie infraštruktúry na nakladanie s komunálnymi odpadovými vodami mimo dobiehajúcich regiónov
- 2.5.4.B. Zabezpečenie prístupu k pitnej vode a nakladania s komunálnymi odpadovými vodami v obciach do 2 000 EO v dobiehajúcich regiónoch
- 2.5.5. Výstavba, intenzifikácia alebo modernizácia úpravní vôd
- 2.5.6. Obnova verejnej stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO
- 2.5.7. Obnova verejných vodovodov v obciach nad 2000 obyvateľov

- 2.5.8. Komplexné a spoľahlivé monitorovanie a hodnotenie stavu povrchových a podzemných vôd
- 2.5.9. Podpora (optimalizácia) spracovania dát a informovanosti pre efektívnejšiu vodnú politiku SR. Predinvestičná a projektová príprava bude oprávnenou aktivitou v rámci tohto špecifického cieľa

Aktuálne vyhlásené výzvy je možné sledovať na [Program Slovensko | Eurofondy](#).

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 (dusíka a fosforu) k nežiadúcemu 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 dusíka a fosforu, nazývanými nutrienty, ktoré má za následok zvýšený rast cyanobaktérií, rias a vyšších vodných rastlín, čím môže dôjsť k nežiadúcemu zhoršovaniu ekologickej stability, k zníženiu biodiverzity a kvality vody [§ 2 písmeno ag) zákona č. 364/2004 Z. z.];

ekvivalentný obyvateľ

ekvivalentný obyvateľ (1 EO) predstavuje množstvo biologicky odstrániteľného organického znečistenia vyjadreného hodnotou ukazovateľa biochemická spotreba kyslíka za päť dní (BSK₅), ktorá je ekvivalentná znečisteniu 60 g BSK₅ produkovanému jedným obyvateľom za deň [§ 2 písmeno s) zákona č. 364/2004 Z. z.];

stoková sieť

sieť potrubí a pridružených objektov na príjem a neškodné odvádzanie odpadových vôd alebo osobitných vôd; stoková sieť môže byť jednotná sústava, delená sústava alebo polodelená sústava [§ 2 písmeno i) 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;

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;

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 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 a predpisov vydaných na jeho vykonanie [§ 2 písmeno r) zákona č. 364/2004 Z. z.].

Tabuľka č. 1 Požiadavky smernice na mieru čistenia OV

Parameter	Koncentrácia	Účinnosť odstránenia
biochemická spotreba kyslíka BSK ₅	25 mg/l	70 – 90 % 40 %, podľa čl. 4.2
chemická spotreba kyslíka CHSK _{Cr}	125 mg/l	75 %
nerozpustené látky NL ₁₀₅ (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
Parametre povinné pre citlivé oblasti		
celkový fosfor P _{celk}	2 mg/l pre 10 000 - 100 000 EO*	80 %
	1 mg/l nad 100 000 EO*	
celkový dusík N _{celk}	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 2022 mala Slovenská republika 5 428 792 obyvateľov, čo v porovnaní s rokom 2021 predstavuje pokles o 5 920 obyvateľov. Kým v roku 2021 predstavoval rozdiel medzi počtom živonarodených detí a zomretých osôb prirodzený úbytok obyvateľstva 16 896 osôb, v nasledujúcom roku bol zaznamenaný prirodzený úbytok obyvateľstva 6 915 osôb. Medziročný pokles bol zaznamenaný pri ukazovateli zahraničnej migrácie obyvateľstva. V roku 2022 sa prisťahovalo na trvalý pobyt o 995 osôb viac než sa vysťahovalo, čo znamená, že v porovnaní s rokom 2021 tento ukazovateľ klesol o 1 343 osôb. Z uvedeného vyplýva, že v roku 2021 bol zaznamenaný celkový úbytok obyvateľstva Slovenska 16 896 osôb a v roku 2022 bol celkový úbytok obyvateľstva Slovenska 5 920 osôb.

Čo sa týka situácie v regiónoch, v rokoch 2021 a 2022 žilo najviac obyvateľov v Prešovskom a najmenej v Trnavskom kraji, pričom medziročný nárast počtu obyvateľov zaznamenal Bratislavský, Trnavský, a Prešovský kraj. Naopak, v Trenčianskom, Nitrianskom, Žilinskom, Banskobystrickom a Košickom kraji došlo k poklesu počtu obyvateľov. Najvyšší celkový prírastok obyvateľstva v rámci Slovenska bol dosiahnutý v Bratislavskom kraji – 4 177 obyvateľov za rok 2021 a 4 656 obyvateľov za rok 2022. Najvyšší celkový úbytok obyvateľstva bol zaznamenaný v Banskobystrickom kraji s úbytkom 4 615 obyvateľov za rok 2021 a 3 209 obyvateľov za rok 2022.

Tabuľka č. 2 Základné údaje o pohybe obyvateľstva v SR za roky 2021 a 2022

Kraj, SR	Rok 2021				Rok 2022			
	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	83	4 094	4 177	723 714	164	4 492	4 656	728 370
Trnavský kraj	-2 332	1 620	-712	565 296	-1 481	1 758	277	565 573
Trenčiansky kraj	-3 155	-610	-3 765	573 699	-2 202	-822	-3 024	570 675
Nitriansky kraj	-4 514	161	-4 353	673 547	-2 785	-66	-2 851	670 696
Žilinský kraj	-1 689	-399	-2 088	689 525	-607	-812	-1 419	688 106
Banskobystrický kraj	-3 595	-1 020	-4 615	620 986	-2 032	-1 177	-3 209	617 777
Prešovský kraj	53	-1 327	-1 274	807 657	1 984	-1 551	433	808 090
Košický kraj	-1 747	-181	-1 928	780 288	44	-827	-783	779 505
Spolu SR	-16 896	2 338	-14 558	5 434 712	-6 915	995	-5 920	5 428 792

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Aktualizovaný popis sídelnej štruktúry obyvateľstva v dotknutých krajoch (mestá a obce) Slovenska, ktoré tvoria základ aglomerácií, vychádzal z údajov z databázy DATAcube Štatistického úradu Slovenskej republiky (ŠÚ SR) z rokov 2021 a 2022 [8].

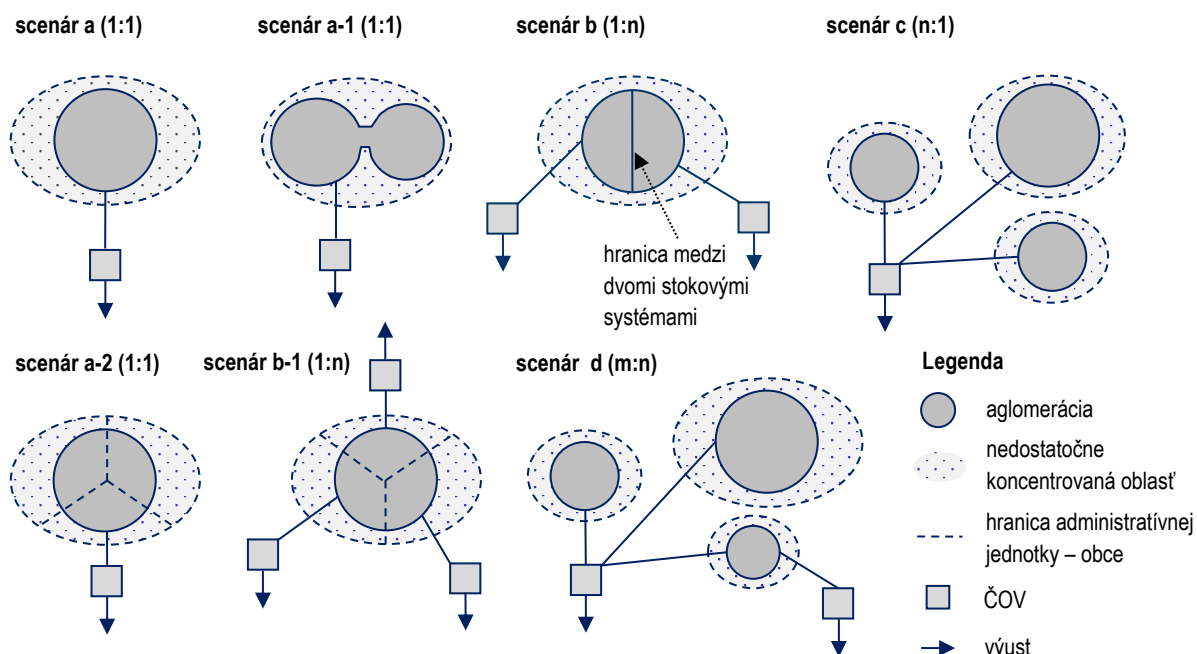
Vplyvom nerovnomernej štruktúry rozvoja hospodárstva a nedostatku pracovných príležitostí obyvateľstva v jednotlivých regiónoch Slovenska dochádza k migrácii obyvateľov. Obraz počtov trvalo bývajúcich obyvateľov predovšetkým v obciach a mestách s nízkou intenzitou hospodárskej a spoločenskej aktivity 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 [3] 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 štrukturálne 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.

Z obrázku 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.

Obrázok č. 1 Možné vzťahy medzi aglomeráciami a ČOV



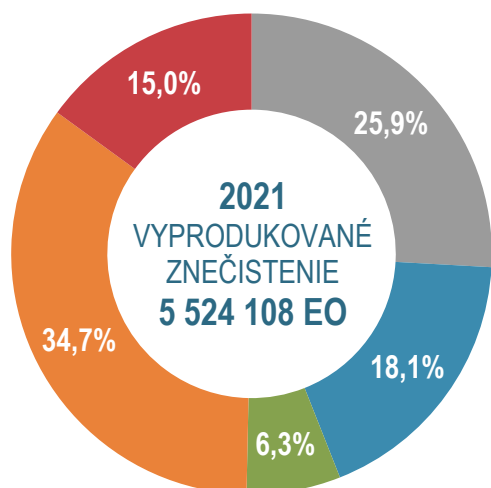
Hodnotenie vývoja v odvádzaní a čistení odpadových vôd v posudzovanom období na území Slovenska sa prioritne dotýka aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO. Tieto okolnosti vyplývajú zo záväzkov SR pre oblasť verejných kanalizácií, ktoré sú predmetom Zmluvy o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej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

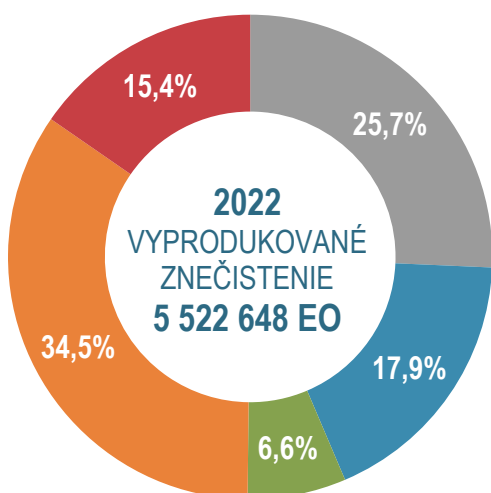
Rozhodujúcu časť zdrojov znečistenia a produkcie komunálnych odpadových vôd vytvára obyvateľstvo, ktoré sa podstatne podieľa na celkovej veľkosti zdrojov znečistenia jednotlivých aglomerácií. Z hľadiska produkcie odpadových vôd a látkového znečistenia sa na veľkosti aglomerácií okrem trvalo a prechodne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

Pre potreby hodnotenia rozvoja odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd **za roky 2021 a 2022** bola aktualizovaná veľkosť aglomerácií. Zmeny vo veľkosti aglomerácií sú dôsledkom poklesu alebo nárastu množstva produkovaných priemyselných a komunálnych odpadových vôd. Podiel vyprodukovaného znečistenia z jednotlivých veľkostných kategórií aglomerácií v rokoch 2021 a 2022 je uvedený v grafe č. 1.

Graf č. 1 Rozloženie vyprodukovaného znečistenia podľa veľkostných kategórií aglomerácií na území Slovenskej republiky **za roky 2021 a 2022**



Veľkostná kategória aglomerácie podľa EO	Celkové vyprodukované znečistenie [EO]	Počet aglomerácií
< 2 000	1 429 888	2 047
2 000 – 10 000	1 001 020	276
10 001 – 15 000	349 640	30
15 001 – 150 000	1 915 560	47
>150 000	828 000	3
Spolu	5 524 108	2 403



Veľkostná kategória aglomerácie podľa EO	Celkové vyprodukované znečistenie [EO]	Počet aglomerácií
< 2 000	1 419 238	2 047
2 000 – 10 000	988 330	276
10 001 – 15 000	363 430	31
15 001 – 150 000	1 902 650	46
>150 000	849 000	3
Spolu	5 522 648	2 403

Zdroj údajov: VÚVH

V roku 2021 predstavovala kumulatívna veľkosť aglomerácií nad 2 000 EO potenciál veľkosti znečistenia 4 094 220 EO, pričom v obciach patriacich do aglomerácií tejto veľkostnej kategórie bolo k trvalému pobytu prihlásených viac ako 71 % z celkového počtu trvalo bývajúcich obyvateľov na Slovensku. Pri aktualizácii veľkosti aglomerácií pre hodnotenie za rok 2021 sa vyskytlo niekoľko prípadov, pri ktorých došlo k výraznému nárastu alebo poklesu množstva vyprodukovaného znečistenia v porovnaní s rokom 2020. Najvýraznejší pokles bol zaznamenaný v aglomerácii Nitra, kde došlo k redukcii veľkosti aglomerácie o 30 000 EO, a v aglomerácii Košice s poklesom o 29 000 EO. Naopak, najvýraznejší nárast vyprodukovaného znečistenia bol zaznamenaný v aglomerácii Bratislava, o 85 000 EO.

V roku 2022 sa zvýšilo vyprodukované znečistenie z aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO na hodnotu 4 103 410 EO. V obciach patriacich do aglomerácií tejto veľkostnej kategórie bolo v tomto roku trvalo prihlásených 71,1 % z celkového počtu trvalo bývajúcich obyvateľov SR. Aj v roku 2022 došlo v prípade niektorých aglomerácií k významným zmenám v množstve vyprodukovaného znečistenia oproti predchádzajúcemu roku. Najvýraznejší pokles bol zaznamenaný v aglomerácii Bratislava, kde v porovnaní s rokom 2021 došlo k redukcii veľkosti aglomerácie o 40 000 EO, pričom v ostatných aglomeráciách k podstatnému zníženiu množstva vyprodukovaného znečistenia nedošlo. Najvyšší nárast bol naopak zaznamenaný v aglomeráciách Košice (59 000 EO) a Žilina (17 000 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 znázorňuje tabuľka č. 3.

Tabuľka č. 3 Štruktúra aglomerácií Slovenska pri veľkostných kategóriách nad 2 000 EO pri hodnoteniach stavu a vývoja za roky 2018, 2019, 2020, 2021 a 2022

Veľkostná kategória podľa EO	Aglomerácie v roku 2018		Aglomerácie v roku 2019		Aglomerácie v roku 2020		Aglomerácie v roku 2021		Aglomerácie v roku 2022	
	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet
2 000 – 10 000	1 030 290	276	1 024 660	276	1 014 070	276	1 001 020	276	988 330	276
10 001 – 15 000	299 990	26	313 220	27	319 290	28	349 640	30	363 430	31
15 001 – 150 000	2 095 140	52	2 166 910	51	1 974 370	49	1 915 560	47	1 902 650	46
>150 000	743 000	2	700 000	2	759 000	3	828 000	3	849 000	3
Spolu	4 168 420	356	4 204 790	356	4 066 730	356	4 094 220	356	4 103 410	356

Zdroj údajov: VÚVH

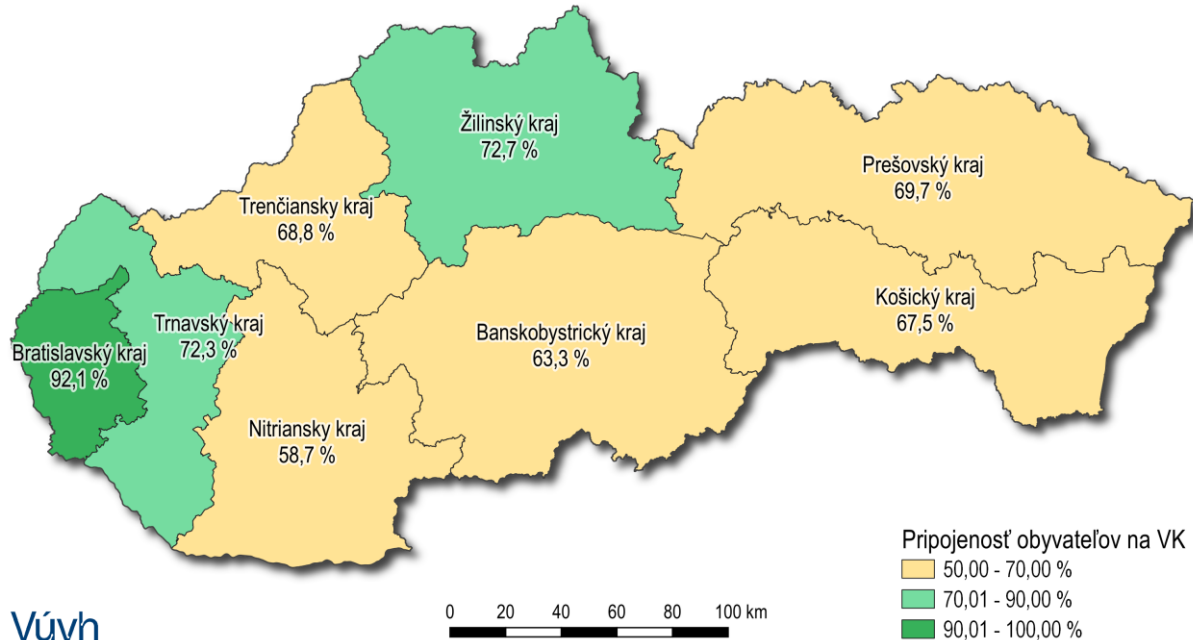
7 ODVÁDZANIE A ČISTENIE ODPADOVÝCH VÔD

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 2021 bol v porovnaní s predchádzajúcim rokom zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 35,8 tis. obyvateľov na 3 848,3 tis. obyvateľov, čo je 70,62 % 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 2021 je znázornený na obrázku č. 2.

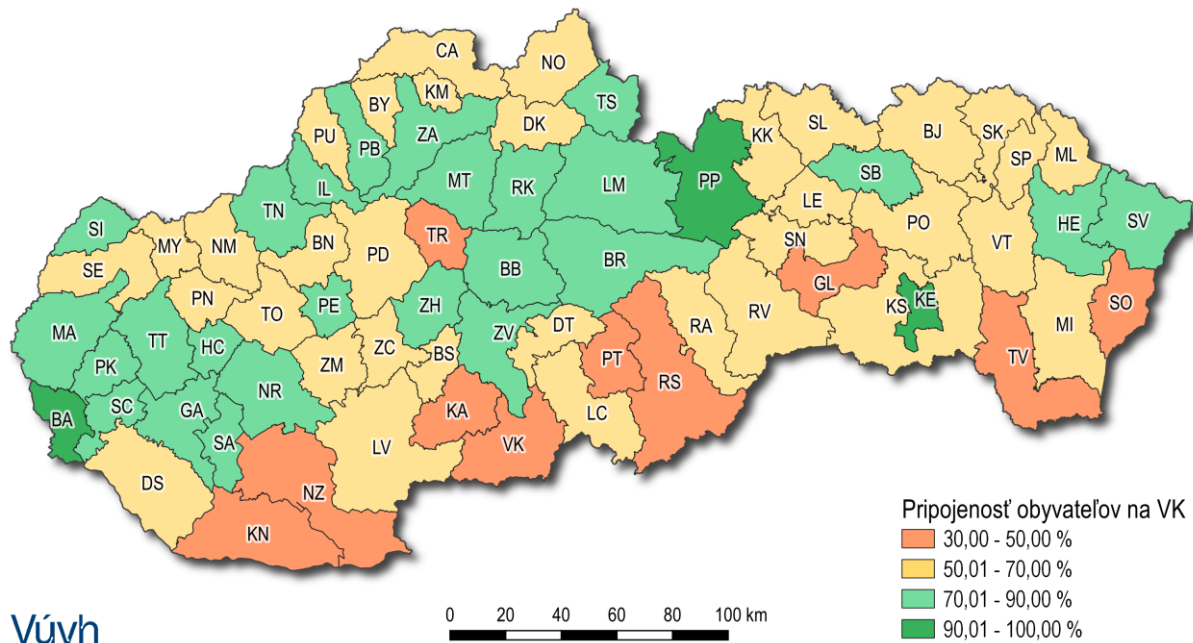
Obrázok č. 2 Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v krajoch SR v roku 2021



Na okresnej úrovni bola v roku 2021 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 % [9]. Najnižší podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu je v okresoch, kde je významný podiel obyvateľov bývajúcich v malých obciach a

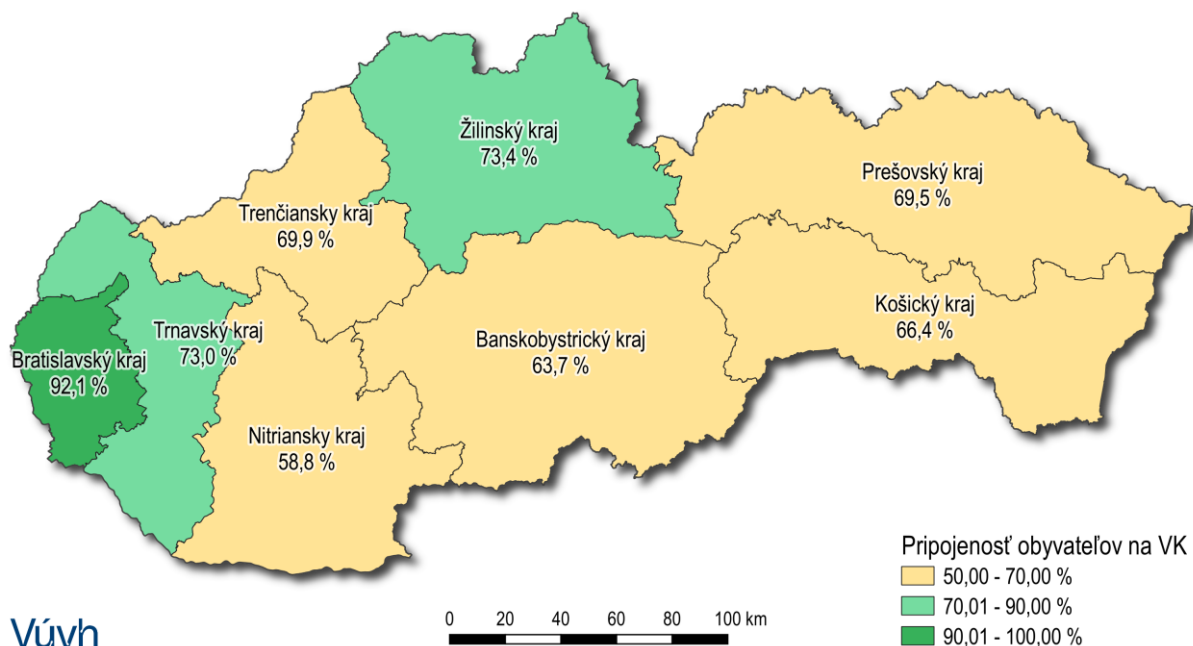
lokalitách s rozptýlenou zástavbou (kopanice, lazy, samoty). Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni okresov v roku 2021 je znázornený na obrázku č. 3.

Obrázok č. 3 Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v okresoch SR v roku 2021



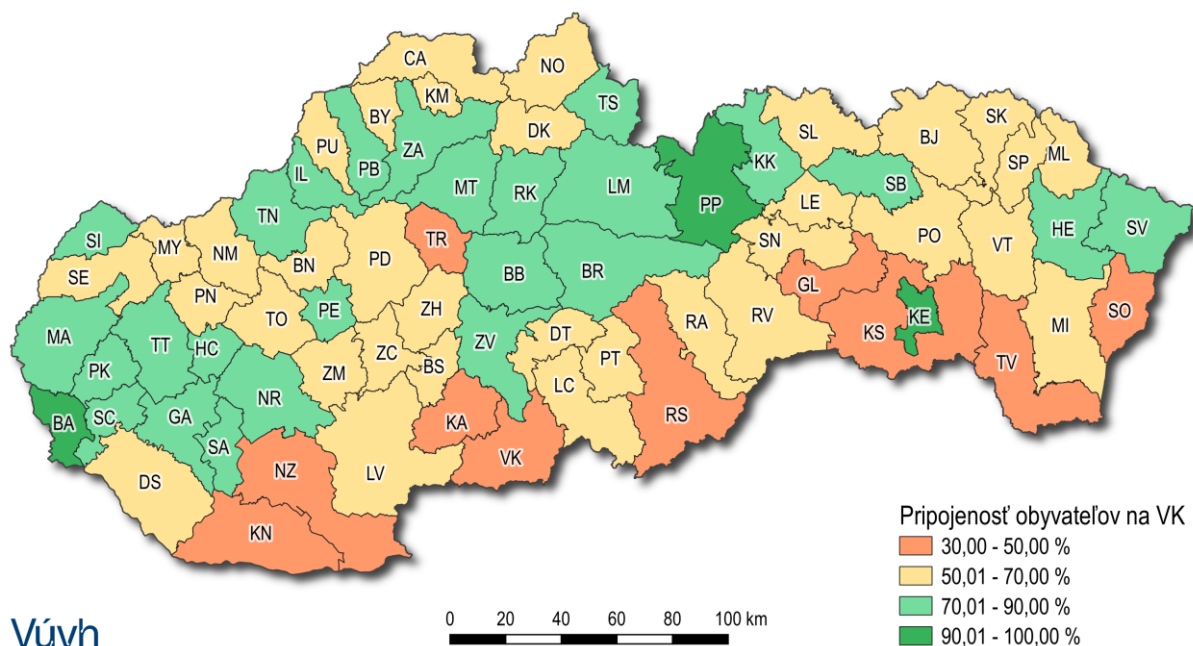
V roku 2022 bol zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 7,8 tis. obyvateľov na 3 856,1 tis. obyvateľov, čo je 71,00 % z celkového počtu obyvateľov. Podobne ako v predchádzajúcom období platí, že za celoslovenským priemerom zaostáva Trenčiansky, Nitriansky, Banskobystrický, Košický, a v roku 2022 aj Prešovský kraj. Výrazne nadpriemerná pripojenosť bola stále evidovaná len v Bratislavskom kraji. Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni krajov v roku 2022 je znázornený na obrázku č. 4.

Obrázok č. 4 Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v krajoch SR v roku 2022



Na úrovni okresov bola aj v roku 2022 najpriaznivejšia situácia v okresoch Bratislava, Košice a Poprad, kde podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu predstavoval viac ako 90 %, naopak pripojenosť v okresoch Krupina a Trebišov ostala pod úrovňou 40 % [10]. Najväčší medziročný nárast bol zaznamenaný v okrese Čadca, kde pripojenosť vzrástla o viac ako 5 %, resp. v okresoch Kežmarok a Brezno s prírastkom viac ako 4 %. Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni okresov v roku 2022 je znázornený na obrázku č. 5.

Obrázok č. 5 Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu v okresoch SR v roku 2022



Prehľad vybraných ukazovateľov za SR a aglomerácií podľa veľkostných kategórií za roky 2021 a 2022 je uvedený v tabuľke č. 4

Tabuľka č. 4 Prehľad vybraných ukazovateľov za SR a podľa veľkostných kategórií aglomerácií v rokoch 2021 a 2022

Ukazovateľ	Rok 2021			Rok 2022		
	Aglomerácie nad 2 000 EO	Aglomerácie pod 2 000 EO	SR	Aglomerácie nad 2 000 EO	Aglomerácie pod 2 000 EO	SR
Počet aglomerácií	356	2 047	2 403	356	2 047	2 403
Počet obcí v aglomeráciách*	662	2 262	2 924	662	2 262	2 924
Celková pripojenosť na stokovú sieť [%]	87,7	30,5	70,6	88,3	31,4	71,0
Počet aglomerácií bez stokovej siete**	31	1 454	1 485	27	1 443	1 470
Počet obcí bez stokovej siete**	108	1 623	1 731	90	1 611	1 701

*aglomeráciu Bratislava tvorí 13 mestských častí a aglomeráciu Košice tvorí 15 mestských častí; do aglomerácií sú zaradené všetky obce SR s výnimkou vojenských obvodov

**do celkového súčtu bola aglomerácia/obec zarátaná v prípade, ak v danom roku bolo evidovaných 0 obyvateľov pripojených na stokovú sieť

Vypracoval: VÚVH

Rozvoj verejných kanalizácií a množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd verejnými kanalizáciami v správe vodárenských spoločností, okresných úradov a iných subjektov dokumentuje tabuľka č. 5 a graf č. 2 [10].

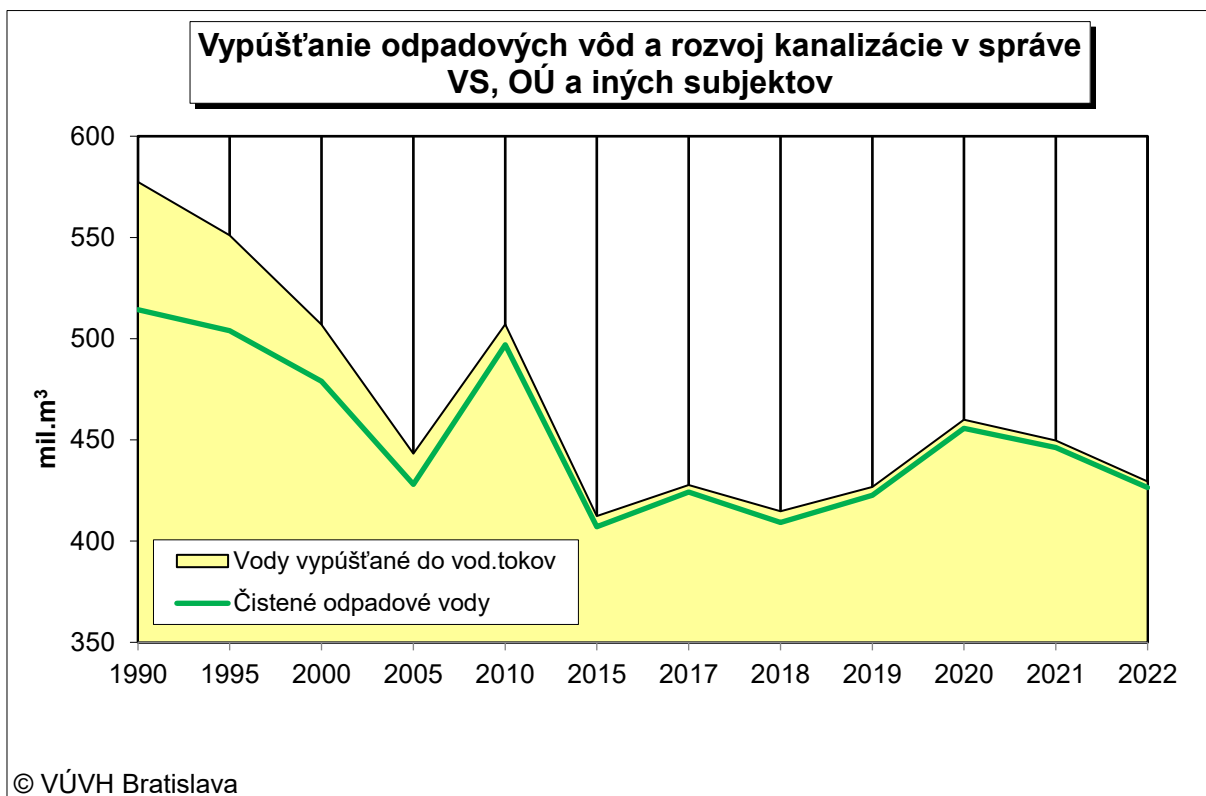
Tabuľka č. 5 Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd a rozvoj kanalizácie v správe VS, obecných úradov a iných subjektov

P. č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok				
			2018	2019	2020	2021	2022
1	Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu	tisíc	3 724,4	3 769,4	3 805,2	3 848,3	3 856,1
	z toho: v domoch pripojených na kanalizáciu s ČOV	tisíc	3 699,2	3 746,4	3 782,3	3 825,3	3 839,1
2	Dĺžka kanalizačných sietí	km	14 415	14 604	14 858	14 998	15 511
3	Voda vypúšťaná do vodných tokov celkom	mil.m ³	414,8	426,8	459,9	449,7	429,4
	z toho: čistené odpadové vody	mil.m ³	409,2	422,7	455,7	446,2	426,4
4	Množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd*	mil.m ³	206,9	206,3	205,9	203,2	205,0
	z toho: splaškové vody	mil.m ³	116,1	118,6	122,3	120,3	125,2
	priemyselné a ostatné odpadové vody	mil.m ³	90,8	87,7	83,6	82,9	79,8

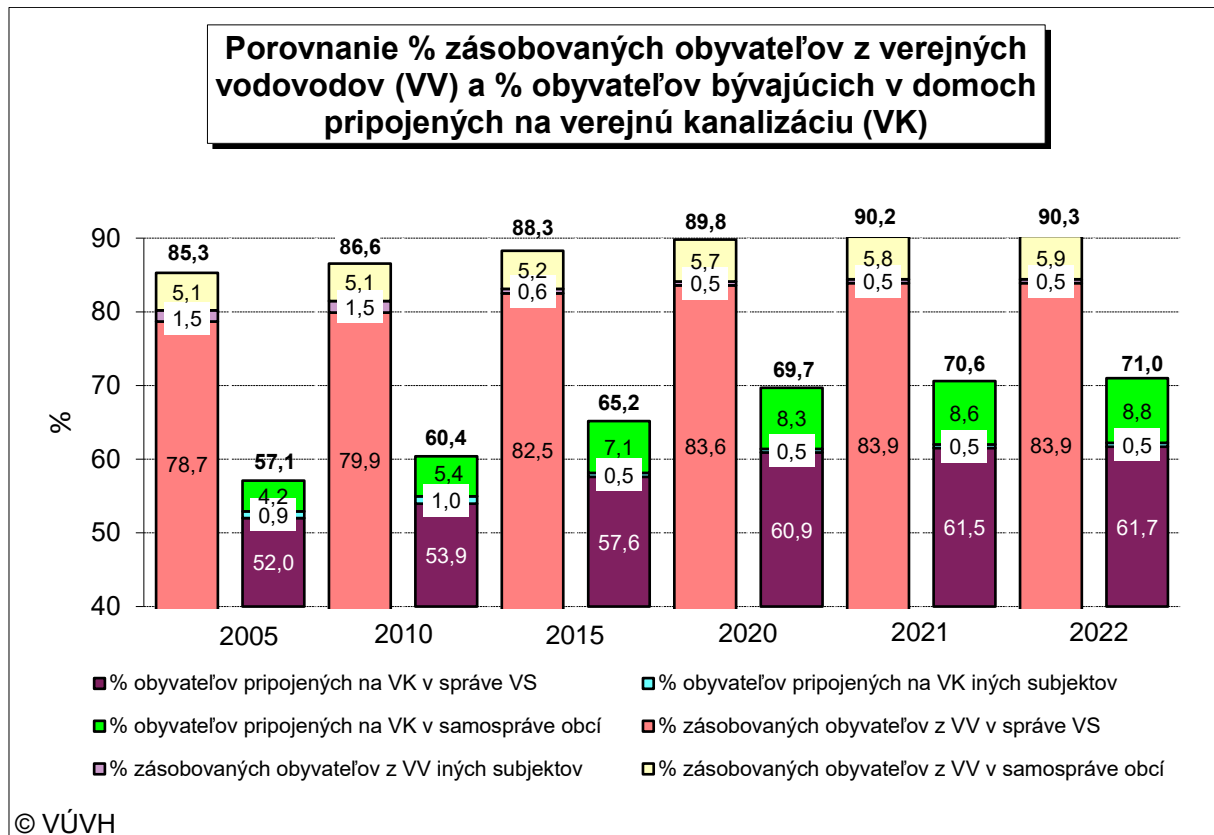
* Množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd (voda odkanalizovaná spoplatnená) je len za vodárenské spoločnosti a iné subjekty – Vodárenská spoločnosť, s. r. o., Hlohovec, Mondi SCP, a. s., Ružomberok, PreVak, Stará Turá (nie sú údaje za obecné úrady a AQUASPIŠ, s. r. o. Spišská Nová Ves)

Vypracoval: VÚVH

Graf č. 2 Vypúšťanie odpadových vôd a rozvoj kanalizácie v správe VS, OÚ a iných subjektov



Graf č. 3 Percentuálne porovnanie zásobovaných obyvateľov z verejných vodovodov a obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu [10]



7.1.1 AGLOMERÁCIE VO VEĽKOSTNEJ KATEGÓRII NAD 2 000 EO

V roku 2021 sa v 356 aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO vyprodukovalo celkové znečistenie na úrovni 4 094 220 EO. Množstvo zodpovedajúce 3 646 552 EO bolo odvedené stokovou sieťou, čo predstavuje 89,1 % z celkového vyprodukovaného znečistenia. Do najväčšej veľkostnej kategórie (viac ako 150 000 EO) patrili 3 aglomerácie – Bratislava, Trnava a Košice. Tieto aglomerácie vyprodukovali znečistenie na úrovni 828 000 EO, čo predstavuje viac ako 20 % znečistenia vyprodukovaného aglomeráciami nad 2 000 EO, pričom 99,1 % 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 2021 je uvedený v tabuľke č. 6.

Tabuľka č. 6 Členenie aglomerácií nad 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií (stav k 31.12.2021)

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]	1 001 020	349 640	1 915 560	828 000	4 094 220
Počet aglomerácií	276	30	47	3	356
Počet obcí*	436	64	133	29	662
Počet pripojených EO	685 816	309 745	1 830 415	820 576	3 646 552
Podiel znečistenia odvádzaného stokovou sieťou [%]	68,51	88,59	95,56	99,10	89,07

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

Zdroj údajov: VÚVH

V roku 2022 sa v 356 aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO vyprodukovalo celkové znečistenie na úrovni 4 103 410 EO. Množstvo zodpovedajúce 3 679 838 EO bolo odvedené stokovou sieťou, čo predstavuje 89,7 % z celkového vyprodukovaného znečistenia. Do najväčšej veľkostnej kategórie (viac ako 150 000 EO) spadajú 3 aglomerácie – Bratislava, Košice a Nitra. Tieto aglomerácie vyprodukovali znečistenie na úrovni 849 000 EO, čo predstavuje 20,7 % znečistenia vyprodukovaného aglomeráciami nad 2 000 EO, pričom 99,3 % 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 2022 je uvedený v tabuľke č. 7.

Tabuľka č. 7 Členenie aglomerácií nad 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií (stav k 31.12.2022)

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]	988 330	363 430	1 902 650	849 000	4 103 410
Počet aglomerácií	276	31	46	3	356
Počet obcí*	436	64	133	29	662
Počet pripojených EO	688 677	327 001	1 821 271	842 889	3 679 838
Podiel znečistenia odvádzaného stokovou sieťou [%]	69,68	89,98	95,72	99,28	89,68

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

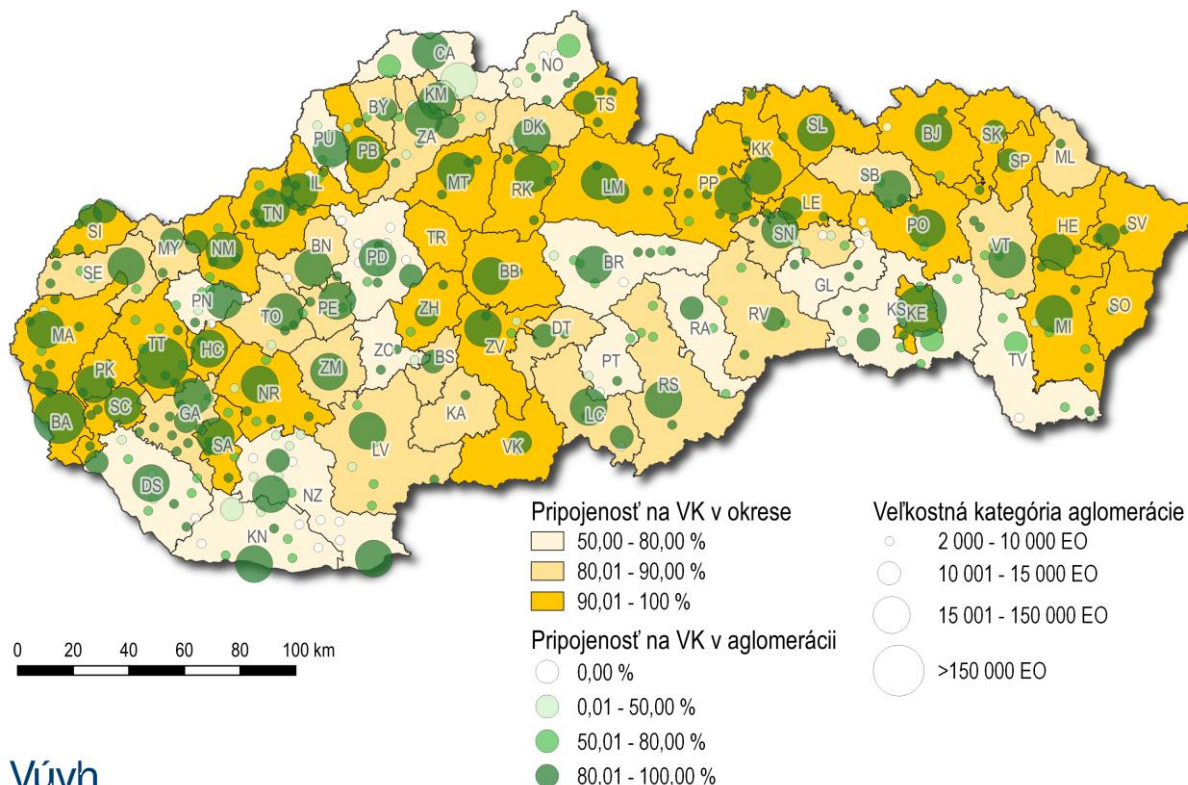
Zdroj údajov: VÚVH

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 aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO. Pre dosiahnutie cieľového stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd je potrebné zameranie 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 bezdažďovom období a nadmerného odľahčovania počas dažďových udalostí.

Na úrovni krajov bola **v roku 2021** najvyššia pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť v aglomeráciách nad 2 000 EO zaznamenaná v Bratislavskom (97,2 %) a Prešovskom kraji (93 %), naopak najnižšia pripojenosť bola evidovaná v Nitrianskom kraji (78 %). Na okresnej úrovni bola vyššia ako 90 percentná pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná spolu v 35 okresoch zo 72 (bratislavské a košické okresy sú evidované ako celok). Naopak, najnižšia pripojenosť bola zaznamenaná v okrese Čadca (57,8 %), ktorý bol zároveň jediným okresom s pripojenosťou nižšou ako 60 %.

Na obrázku č. 6 je zobrazená pripojenosť na stokovú sieť v aglomeráciách nad 2 000 EO podľa veľkostných kategórií a za jednotlivé okresy.

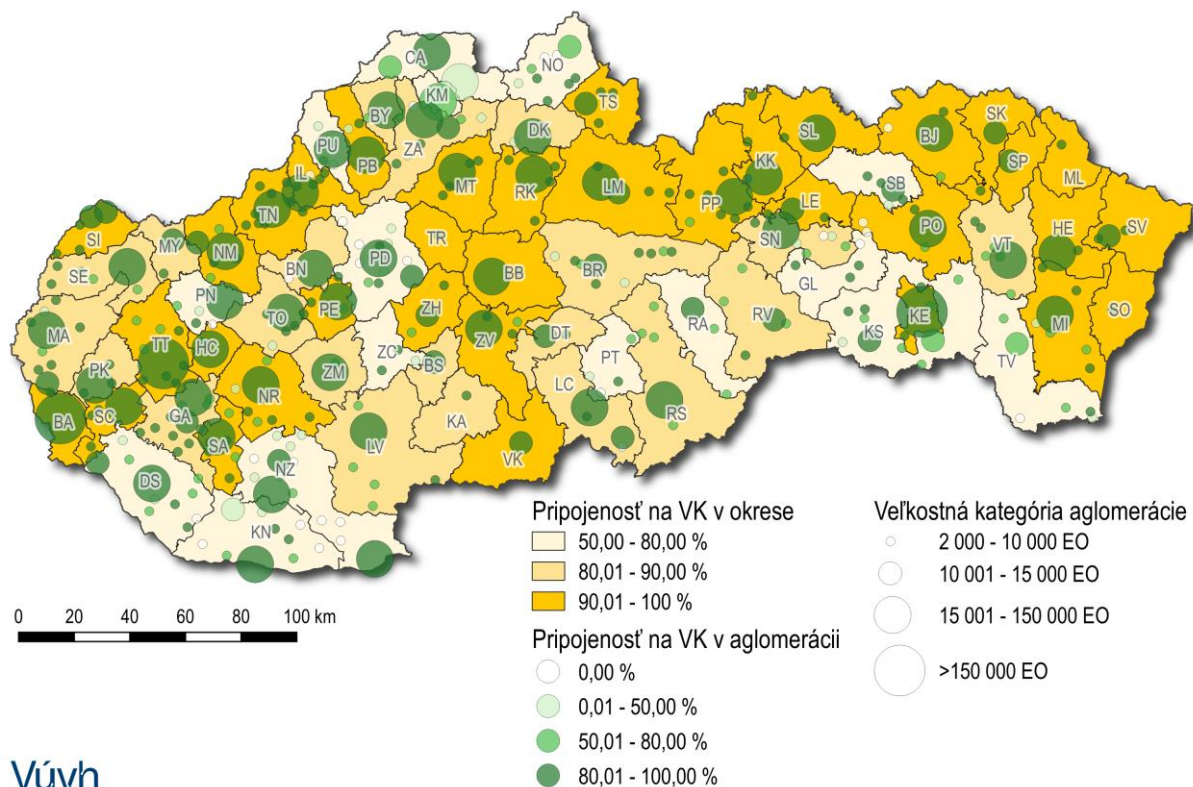
Obrázok č. 6 Podiel obyvateľov aglomerácií nad 2 000 EO pripojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých aglomeráciách a okresoch SR v roku 2021



Na úrovni krajov v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO bola aj **v roku 2022** najvyššia pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná v Bratislavskom (97,2 %) a Prešovskom kraji (92,7 %), naopak najnižšia pripojenosť bola evidovaná v Nitrianskom kraji (78,5 %). Na úrovni okresov v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO bola vyššia ako 90 percentná pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná v 35 okresoch zo 72 (bratislavské a košické okresy sú evidované ako celok) a najnižšia pripojenosť bola zaznamenaná v okrese Komárno (61,2 %).

Na obrázku č. 7 je zobrazená pripojenosť na stokovú sieť v aglomeráciách nad 2 000 EO podľa veľkostných kategórií a za jednotlivé okresy.

Obrázok č. 7 Podiel obyvateľov aglomerácií nad 2 000 EO pripojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých aglomeráciách a okresoch SR v roku 2022



V tabuľke č. 8 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. Vyše 90 % aglomerácií tejto veľkostnej kategórie malo v rokoch 2021 a 2022 evidovanú pripojenosť na stokovú sieť na úrovni 80 % a viac.

Tabuľka č. 8 Početnosť aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO z hľadiska pripojenosti obyvateľov na stokovú sieť v rokoch 2021 a 2022

Pripojenosť obyvateľov na stokovú sieť	Rok 2021			Rok 2022		
	Počet aglomerácií	z toho:		Počet aglomerácií	z toho:	
		aglomerácie nad 10 000 EO	aglomerácie 2 000–10 000 EO		aglomerácie nad 10 000 EO	aglomerácie 2 000–10 000 EO
0%	31	0	31	27	0	27
(0 % - 20 %>	13	1	12	11	0	11
(20 % - 40 %>	11	1	10	15	2	13
(40 % - 60 %>	35	0	35	31	0	31
(60 % - 80 %>	59	4	55	56	5	51
(80 % - 100 %>	207	74	133	216	73	143
Spolu	356	80	276	356	80	276

Zdroj údajov: VÚVH

Aj napriek významným úspechom v budovaní stokových sietí v aglomeráciách nad 2 000 EO 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 2021 sa v 2 047 aglomeráciách vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO vyprodukovalo celkové znečistenie na úrovni 1 429 888 EO. Pripojenosť obyvateľov na stokovú sieť v jednotlivých obciach patriacich do aglomerácií tejto veľkostnej kategórie je rozdielna. Napriek tomu, že počet obyvateľov pripojených na stokovú sieť kontinuálne narastá, v roku 2021 bol v obciach patriacich do aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO evidovaný podiel pripojených obyvateľov na stokovú sieť na úrovni 30,5 % (tabuľka č. 9).

Tabuľka č. 9 Členenie aglomerácií pod 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií v roku 2021

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]	246 748	427 670	343 260	412 210	1 429 888
Počet aglomerácií	956	589	277	225	2 047
Počet obcí	977	646	338	301	2 262
Pripojenosť na stokovú sieť [%]	19,7	25,9	30,3	41,2	30,5

Zdroj údajov: VÚVH

V roku 2022 sa v 2 047 aglomeráciách vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO vyprodukovalo celkové znečistenie na úrovni 1 419 238 EO. V tomto roku stúpila pripojenosť na stokovú sieť v obciach patriacich do aglomerácií tejto veľkostnej kategórie na úroveň 31,4 % (tabuľka č. 10).

Tabuľka č. 10 Členenie aglomerácií pod 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií v roku 2022

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]	251 418	419 100	341 470	407 250	1 419 238
Počet aglomerácií	971	577	277	222	2 047
Počet obcí	991	638	337	296	2 262
Pripojenosť na stokovú sieť [%]	21,57	26,82	29,84	42,85	31,42

Zdroj údajov: VÚVH

V tabuľke č. 11 sú uvedené počty aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO a do nich patriacich obcí podľa percenta pripojenia obyvateľov na stokovú sieť k 31.12.2021, resp. 31.12.2022.

Tabuľka č. 11 Počty aglomerácií s veľkosťou pod 2 000 EO a do nich patriacich obcí podľa % pripojenia obyvateľov na stokovú sieť v rokoch 2021 a 2022

Pripojenosť obyvateľov na stokovú sieť	Rok 2021		Rok 2022	
	Počet aglomerácií	Počet obcí	Počet aglomerácií	Počet obcí
0%	1 454	1 575	1 443	1 562
(0 % - 20 %>	46	56	46	57
(20 % - 40 %>	79	94	81	96
(40 % - 60 %>	108	130	108	130
(60 % - 80 %>	110	137	106	132
(80 % - 100 %>	250	270	263	285
Spolu	2 047	2 262	2 047	2 262

Zdroj údajov: VÚVH

Na úrovni krajov bola **v roku 2021** najvyššia pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná v Bratislavskom kraji – 64,3 %. Nad celoslovenským priemerom v tejto veľkostnej kategórii je ešte Žilinský (37,9 %), Trnavský (37,1 %) a Prešovský kraj (34,6 %). Najnižšia pripojenosť bola evidovaná v Trenčianskom kraji (10,8 %). Na okresnej úrovni bol najvyšší podiel pripojených obyvateľov na stokovú sieť (nad 90 %) zaznamenaný v okresoch Bratislava (99 %), Kysucké Nové Mesto (95 %) a Košice (94,8 %). Najnižšie percento pripadlo okresu Medzilaborce (2,6 %). Špecifickým prípadom je okres Bytča, v ktorom v roku 2021 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 úrovni krajov v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO bola **v roku 2022** najvyššia pripojenosť obyvateľstva na stokovú sieť zaznamenaná v Bratislavskom kraji – 64,4 %. Nad celoslovenským priemerom v tejto veľkostnej kategórii je ešte Žilinský (38,5 %), Trnavský (38,1 %) a Prešovský kraj (36,4 %). Najnižšia pripojenosť bola evidovaná v Trenčianskom kraji (11,4 %). Na úrovni okresov v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO bol najvyšší podiel pripojených obyvateľov na stokovú sieť (nad 90 %) zaznamenaný v okresoch Bratislava (99,1 %), Kysucké Nové Mesto (96,1 %) a Košice (95,3 %). Najnižšie percento pripadá okresu Medzilaborce (2,7 %) a okresu Bytča, pre ktorý aj v roku 2022 platilo, že žiadna z obcí patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO nemala zabezpečené odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd prostredníctvom stokovej siete a ČOV.

Stav stokových sietí v aglomeráciách pod 2 000 EO sa v rokoch 2021 a 2022 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 BSK₅ 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_{celk} a P_{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 2021** evidovaných 273 jedinečných ČOV, z toho v súlade s čl. 4 smernice bolo 260 ČOV.

Oproti roku 2020 sme nezaznamenali výrazné zmeny v početnosti ČOV. Do skúšobnej prevádzky bola uvedená 1 novovybudovaná ČOV, t.j.: ČOV Topoľníky (aglomerácia Topoľníky). V aglomerácii Sebedražie, ktorá pozostáva z obcí Cigeľ, Sebedražie a Koš, bola ČOV Koš k 15.12.2021 odstavená z prevádzky. Odpadové vody z aglomerácie začali už v priebehu roka 2021 postupne natekať do ČOV Prievidza. ČOV Veľké Zálužie je stále nefunkčná a z tohto dôvodu nie je započítavaná do výsledného počtu ČOV čistiacich splaškové odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO.

Tak ako v roku 2020, aj v roku 2021 sa na čistení komunálnych odpadových vôd, vyprodukovaných v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO, podieľali 3 priemyselné ČOV (DUSLO Šaľa, IMUNA Šarišské Michaľany a Mondi SCP Ružomberok). 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 31.12.2021 čistili odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO sú uvedené v tabuľke č. 12.

Tabuľka č. 12 Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO (stav k 31.12.2021)

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*	273	30	50	5	358
Počet jedinečných ČOV	192	27	49	5	273
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.4**	262***	29	49***	5	345
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.4	181***	26	48***	5	260

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

**vyhovujúce ČOV – vyhovujúce na BSK₅, 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

***priemyselné ČOV DUSLO Šaľa, ČOV IMUNA Šarišské Michaľany a ČOV Mondi SCP Ružomberok, nie sú započítané vo vyhovujúcich ČOV podľa čl.4, nakoľko hodnotenie priemyselných ČOV nie je predmetom smernice 91/27/EHS

Zdroj údajov: VÚVH

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 10 000 EO bolo v roku 2021 rovnako ako aj v roku 2020 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 77 ČOV malo zavedenú požadovanú technológiu čistenia. Podobne ako v roku 2020, tak aj v roku 2021 sme pre ČOV Brezno – Podkoreňová nemali k dispozícii údaje o sledovaných parametroch podľa čl. 5. ČOV Brezno – Podkoreňová (aglomerácia Brezno) nebola technologicky projektovaná na odstraňovanie nutričov. Opätovne, rovnaká situácia ako v roku 2020 nastala aj pri hodnotení ČOV Mondi SCP Ružomberok (aglomerácia Ružomberok), jedná sa o priemyselnú ČOV, ktorá okrem odpadových vôd z papierenského priemyslu čistí aj komunálne odpadové vody. Po zohľadnení uvedených zistení bolo v roku 2021 vyhodnotených 75 ČOV, že je v súlade s čl. 5 smernice.

Tabuľka č. 13 Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 10 000 EO (stav k 31.12.2021)

Aglomerácie	10 001 - 15 000 EO	15 001 - 150 000 EO	>150 000 EO	Spolu nad 10 000 EO
Počet ČOV*	30	50	5	85
Počet jedinečných ČOV	27	49	5	81
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.5**	27	47***	5	79
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.5	24	46***	5	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

***priemyselná ČOV Mondi SCP Ružomberok, nie je započítaná vo vyhovujúcich ČOV podľa čl.5, nakoľko hodnotenie priemyselných ČOV nie je predmetom smernice 91/27/EHS

Zdroj údajov: VÚVH

Počas roka 2021 v menšom či väčšom rozsahu prebiehali rekonštrukčné práce na 11 ČOV. V 9 prípadoch sme už ku koncu roka 2021 mohli sledovať pozitívny efekt uskutočnených/prebiehajúcich rekonštrukcií. Z 21 ČOV, ktoré boli v roku 2020 v skúšobnej prevádzke, v roku 2021 z nich prešlo do trvalej prevádzky 11 ČOV a u zvyšných 10 ČOV došlo k predĺženiu ich skúšobnej prevádzky do konca roka 2021, prípadne

i na dlhšie obdobie. Zároveň ako dôsledok ukončených rekonštrukcií/intenzifikácií a výstavbe nových ČOV pribudlo v roku 2021 iných ďalších 5 ČOV v skúšobnej prevádzke, t.j. v roku 2021 bolo v skúšobnej prevádzke 15 ČOV. Okrem ČOV Topoľníky, bolo v prípade ČOV, ktoré boli v priebehu roka 2021 v skúšobnej prevádzke zaznamenané splnenie limitných koncentrácií vypúšťaných vyčistených odpadových vôd v parametroch CHSK a BSK₅ a vo všetkých prípadoch aj splnenie limitov v ukazovateľoch N_{celk} a P_{celk} . Preto 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.

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO bolo **v roku 2022** evidovaných 275 jedinečných ČOV, z toho v súlade s čl. 4 smernice bolo 264 ČOV.

Zmeny v početnosti ČOV v porovnaní s rokom 2021:

V aglomerácii Očová (jednoobcová aglomerácia, obec Očová) boli ČOV Očová – IBV Píla a ČOV Očová – 39 b.j. v septembri 2021 odstavené z prevádzky. Odpadové vody z aglomerácie začali už v priebehu roka 2021 postupne natekať do novovybudovanej ČOV Očová - nová. Skúšobná prevádzka na predmetnej ČOV prebiehala v období jún 2021 – jún 2023.

V aglomerácii Podbrezová (jednoobcová aglomerácia, obec Podbrezová) bola do skúšobnej prevádzky uvedená 1 novovybudovaná ČOV: ČOV Podbrezová – Lopej. Skúšobná prevádzka na predmetnej ČOV prebieha od apríla 2022, t.j. odpadové vody z aglomerácie Podbrezová sú od apríla 2022 čistené na troch ČOV: ČOV Podbrezová, ČOV Podbrezová – Skalica a ČOV Podbrezová – Lopej.

V aglomerácii Valaská (tvorená obcami Valaská a Hronec) bola do skúšobnej prevádzky uvedená 1 novovybudovaná ČOV: ČOV Hronec. Skúšobná prevádzka na predmetnej ČOV prebieha od apríla 2022. Zároveň došlo k výstavbe stokovej siete v obci Valaská, dôsledkom čoho bolo zrealizované prepojenie časti stokovej siete do ČOV Brezno. Výsledkom je, že odpadové vody z aglomerácie Valaská sú od apríla 2022 čistené na troch ČOV: ČOV Hronec, ČOV Valaská a ČOV Brezno.

Do skúšobnej prevádzky boli uvedené ďalšie 2 novovybudované ČOV, t.j.: ČOV Nitrianske Pravno (aglomerácia Nitrianske Pravno) a ČOV Pohronská Polhora (aglomerácia Pohronská Polhora).

ČOV Veľké Zálužie (aglomerácia Veľké Zálužie) je stále nefunkčná a z tohto dôvodu nie je započítavaná do výsledného počtu ČOV čistiacich splaškové odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO. Podobne ani novovybudovaná ČOV Tornaľa (aglomerácia Tornaľa), ktorá je v skúšobnej prevádzke od novembra 2022, nebola na základe odporúčania prevádzkovateľa, t.j. Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. započítaná k existujúcim ČOV pre rok 2022.

Tak ako v predchádzajúcich rokoch, aj v roku 2022 sa na čistení komunálnych odpadových vôd, vyprodukovaných v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO, podieľali 3 priemyselné ČOV (DUSLO Šaľa, IMUNA Šarišské Michaľany a Mondi SCP Ružomberok). 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 31.12.2022 čistili odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO sú uvedené v tabuľke č. 14.

Tabuľka č. 14 Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO (stav k 31.12.2022)

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*	277	32	48	5	362
Počet jedinečných ČOV	194	29	47	5	275
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.4**	266***	32	47***	5	350
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.4	184***	29	46***	5	264

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

**vyhovujúce ČOV – vyhovujúce na BSK₅, 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

***priemyselné ČOV DUSLO Šaľa, ČOV IMUNA Šarišské Michaľany a ČOV Mondi SCP Ružomberok, nie sú započítané vo vyhovujúcich ČOV podľa čl.4, nakoľko hodnotenie priemyselných ČOV nie je predmetom smernice 91/27/EHS

Zdroj údajov: VÚVH

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 10 000 EO bolo v roku 2022 rovnako ako aj v roku 2021 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 79 ČOV dosahovalo vyhovujúce hodnoty povinných parametrov a 77 ČOV malo zavedenú požadovanú technológiu čistenia. Podobne ako v predchádzajúcich rokoch, tak aj v roku 2022 sme pre ČOV Brezno – Podkoreňová nemali k dispozícii údaje o sledovaných parametroch podľa čl. 5, pretože nebola technologicky projektovaná na odstraňovanie nutričov. Opätovne, rovnaká situácia ako v predchádzajúcich rokoch nastala aj pri hodnotení ČOV Mondi SCP Ružomberok (aglomerácia Ružomberok), jedná sa o priemyselnú ČOV, ktorá okrem odpadových vôd z papierenského priemyslu čistí aj komunálne odpadové vody. Po zohľadnení uvedených zistení bolo v roku 2022 vyhodnotených 77 ČOV, že je v súlade s čl. 5 smernice.

Tabuľka č. 15 Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 10 000 EO (stav k 31.12.2022)

Aglomerácie	10 001 - 15 000 EO	15 001 - 150 000 EO	>150 000 EO	Spolu nad 10 000 EO
Počet ČOV*	32	48	5	85
Počet jedinečných ČOV	29	47	5	81
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.5**	29	47***	5	81
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.5	26	46***	5	77

*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

***priemyselná ČOV Mondi SCP Ružomberok, nie je započítaná vo vyhovujúcich ČOV podľa čl.5, nakoľko hodnotenie priemyselných ČOV nie je predmetom smernice 91/27/EHS

Zdroj údajov: VÚVH

Počas roka 2022 v menšom či väčšom rozsahu prebiehali rekonštrukčné práce na 7 ČOV. V 6 prípadoch sme už ku koncu roka 2022 mohli sledovať pozitívny efekt týchto rekonštrukcií. Z 15 ČOV, ktoré boli v roku 2021 v skúšobnej prevádzke, v roku 2022 z nich prešlo do trvalej prevádzky 7 ČOV a u zvyšných 8 ČOV došlo k predĺženiu ich skúšobnej prevádzky do konca roka 2022, prípadne i na dlhšie obdobie.

Zároveň ako dôsledok ukončených rekonštrukcií/intenzifikácií a výstavbe nových ČOV pribudlo v roku 2022 iných ďalších 9 ČOV v skúšobnej prevádzke, t.j. v roku 2022 bolo v skúšobnej prevádzke celkovo 17 ČOV.

Okrem ČOV Chynorany, bolo v prípade ČOV, ktoré boli v priebehu roka 2022 v skúšobnej prevádzke zaznamenané splnenie limitných koncentrácií vypúšťaných vyčistených odpadových vôd v parametroch CHSK a BSK₅ a vo všetkých prípadoch aj splnenie limitov v ukazovateľoch N_{celk} a P_{celk} . Preto 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 2021** evidovaných 516 jedinečných ČOV, ktoré zabezpečujú čistenie odpadových vôd zo 624 aglomerácií. Z nich, 70 ČOV, čistí odpadové vody v súlade s čl. 4 smernice, najmä z obcí z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO. Zvyšných 446 ČOV zabezpečuje čistenie OV výlučne z obcí z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO.

K 31.12.2021 bola väčšina zo 446 ČOV v obciach z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO v trvalej prevádzke, t.j. 338 ČOV. Veľmi špecifickou skupinou ČOV sú ČOV určené pre čistenie odpadových vôd z bytových jednotiek, celkovo sa za rok 2021 jednalo až o 50 ČOV, o ktorých prevádzkovatelia poskytli údaje do systému ZberVaK. Skoro tretina z týchto ČOV t.j. 19, 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 pre potreby hodnotenia prevádzky nepostačujúce a zhodnotenie prevádzky ČOV by bolo veľmi neobjektívne. Druhou zaujímavou skupinou sú ČOV, ktoré slúžia pre rekreačnú oblasť, resp. kúpele (6 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 a aj v tomto prípade podľa zákona č.422/2002 Z.z. nemusí prevádzkovateľ o týchto ČOV poskytovať údaje.

Ďalšiu skupinu tvoria ČOV, ktoré slúžia na čistenie výlučne zväzaných splaškových odpadových vôd zo žump, v roku 2021 sa jednalo o 11 ČOV. Oproti roku 2020 ide o pokles, nakoľko v obci Dolná Seč bola dobudovaná stoková sieť a občania sa už začali v priebehu roka postupne na ňu pripájať, tým pádom ČOV v obci nečistila len zväzané žumpové vody ale aj pritekajúce komunálne odpadové vody od pripojených obyvateľov.

V aglomeráciách vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO bolo **v roku 2022** evidovaných 531 jedinečných ČOV, ktoré zabezpečujú čistenie odpadových vôd zo 639 aglomerácií. Z nich, 72 ČOV, čistí odpadové vody v súlade s čl. 4 smernice, najmä z obcí z aglomerácií vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO. Zvyšných 459 ČOV zabezpečuje čistenie OV výlučne z obcí z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO.

K 31.12.2022 bola väčšina zo 459 ČOV v obciach z aglomerácií vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO v trvalej prevádzke, t.j. 337 ČOV. Veľmi špecifickou skupinou sú ČOV určené pre čistenie odpadových vôd z bytových jednotiek. V porovnaní s rokom 2021 sme zaznamenali nárast v evidencii tohto druhu ČOV na celkový počet 55 ČOV, o ktorých prevádzkovatelia poskytli údaje do systému ZberVaK. Viac ako tretina z týchto ČOV t.j. 22, 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 pre potreby hodnotenia prevádzky nepostačujúce a zhodnotenie prevádzky ČOV by bolo veľmi neobjektívne. Druhou zaujímavou skupinou sú ČOV, ktoré slúžia prioritne pre rekreačnú oblasť, resp. kúpele (5 ČOV). Ďalšiu skupinu tvoria ČOV, ktoré slúžia na čistenie výlučne zväzaných splaškových odpadových vôd zo žump, v roku 2022 sa

jednalo o 13 ČOV. Početnosť tohto druhu ČOV je viac menej konštantná. Zaujímavosťou sú situácie, kedy je v obci (napr. obec Dolná Seč) najprv vybudovaná ČOV, ktorá v prvých rokoch svojej prevádzky slúži len na čistenie zväžaných splaškových odpadových vôd zo žump a až neskôr prebieha dostavba stokovej siete v danej obci.

Rozdelenie ČOV podľa statusu, resp. ich špecifickosti je uvedené v tabuľke č. 16.

Tabuľka č. 16 Počty ČOV v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO

Celkový počet ČOV		Stav k 31.12.2021	Stav k 31.12.2022
		446	459
z toho	v trvalej prevádzke	338	337
	v skúšobnej prevádzke	23	24
	v rekonštrukcii	9	16
	pre bytové jednotky	50	55
	pre rekreačnú oblasť	6	5
	ČOV na zvoz splaškových odpadových vôd zo žump	11	13
	priemyselná ČOV (s podielom KOV)	2	2
	v havarijnom stave/nefunkčná	7	7

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 nedá v najbližších rokoch očakávať výrazný nárast v miere využívania novovybudovaných stokových sietí a rekonštruovaných, resp. nových ČOV. 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 2021 a 2022 poskytuje tabuľka č. 17.

Tabuľka č. 17 Produkcia kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a nakladanie s nimi v rokoch 2021 a 2022

Rok	Produkcia kalu (sušina)	z toho					
		zhodnotenie (pôdne procesy a iné)		dočasné uskladnenie		zneškodnenie	
		t/r	%	t/r	%	t/r	%
2021	54 764	50 042	91,38	4 266	7,79	456	0,83
2022	55 049	43 835	79,63	9 674	17,57	1 540	2,80

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 2021 predstavovala celková produkcia kalu v SR 54 764 ton sušiny. Zhodnotilo sa 50 042 ton sušiny kalu (91,38 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 37 289 ton sušiny kalu (68,09 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 27 769 ton sušiny kalu (50,71 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 9 520 ton sušiny kalu (17,38 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 12 753 ton sušiny kalu (23,29 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo. Na skládky sa uložilo 456 ton sušiny kalu (0,83 %) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 4 266 ton sušiny kalu (7,79 %).

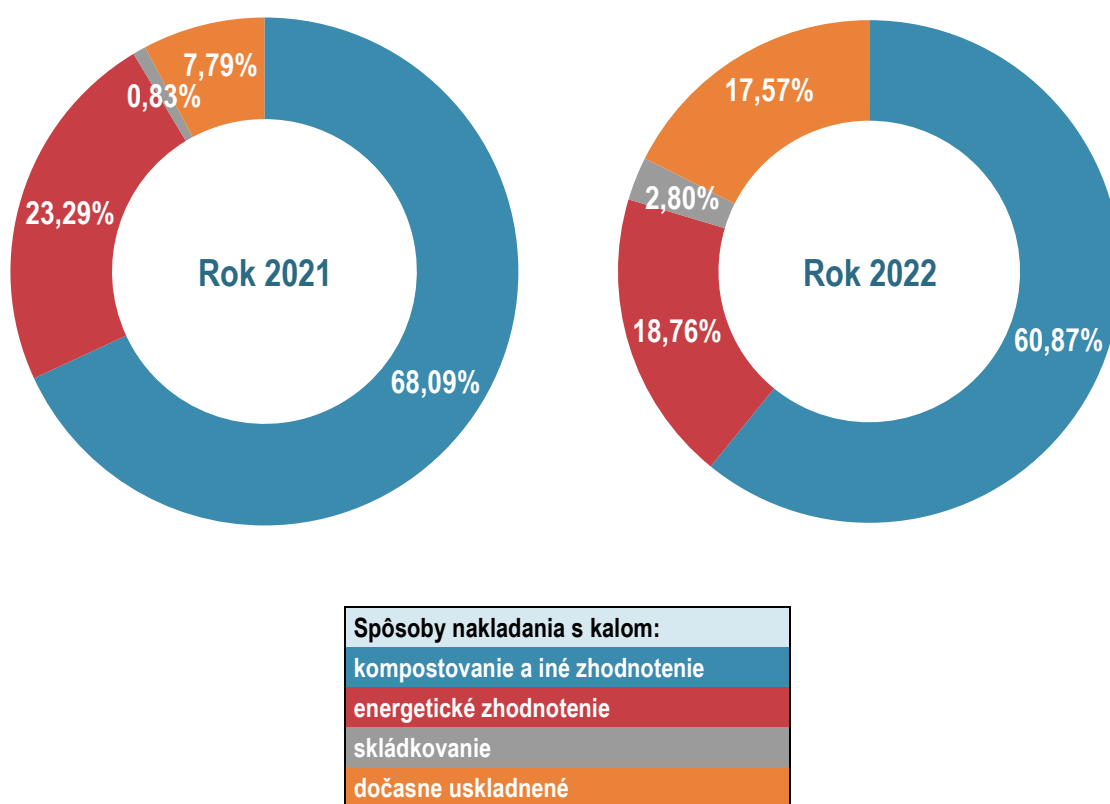
V roku 2022 predstavovala celková produkcia kalu v SR 55 049 ton sušiny. Zhodnotilo sa 43 835 ton sušiny kalu (79,63 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 33 509 ton sušiny kalu (60,87 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 28 795 ton sušiny kalu (52,31 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 4 714 ton sušiny kalu (8,56 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 10 326 ton sušiny kalu (18,76 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo. Na skládky sa uložilo 1 540 ton sušiny kalu (2,8 %) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 9 674 ton sušiny kalu (17,57 %).

Graf č. 4 Spôsoby nakladania s kalom v rokoch 2021 a 2022



Zdroj údajov: VÚVH

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. V roku 2021 neboli kaly zo 14 ČOV (5,46 % ročnej kalovej produkcie SR) vhodné pre zhodnocovanie priamou aplikáciou do poľnohospodárskej pôdy. V roku 2022 pre priamu aplikáciu do pôdy nevyhovoval kal z 9 ČOV (6,25 % produkcie kalu v SR).

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

Do konca roka 2022 boli realizované viaceré stavby. Išlo 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 nutrientov. 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 2021 a 2022.

Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s.

V roku 2021 boli stavebne ukončené nasledovné stavby: Vajnory - vákuová kanalizácia, modernizácia; ÚČOV Vrakuňa – výmena elektrotechnologických zariadení hlavnej trafostanice; Plavecký Štvrtok - rekonštrukcia kanalizácie; ČOV Senica – sanácia OK pred ČOV; Dlhá, Borová – optimalizácia tlakových pomerov na sieti; ČS Chrenkech Jarok, sanácia objektu; Pavlovičová ul., Kvetná ul., ul. Dr. Clementisa, Kadnárova ulica, II. časť, Kadnárova ul., Zlatohorská ul. – sanácia verejnej kanalizácie.

V roku 2022 bola začatá rekonštrukcia ČOV Smrdáky. V tomto roku sa zrekonštruovala dúchareň na ČOV Malacky a boli vykonané rekonštrukcie na ÚČOV Vrakuňa i ČOV Šaštín-Stráže.

Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.

V rokoch 2021 a 2022 sa ukončili stavby ČOV v aglomeráciách spolufinancované z prostriedkov EU, jedná sa o stavby v aglomeráciách: Aglomerácia Oslany, Čereňany – kanalizácia a ČOV; Aglomerácia Nitrianske Pravno – kanalizácia a ČOV; Aglomerácia Tornaľa – kanalizácia a ČOV; Aglomerácia Podbrezová – odkanalizovanie.

Trnavská vodárenská spoločnosť, a. s.

V roku 2021 sa uskutočnila obnova 3,7 km kanalizačných potrubí rôznych dimenzií.

Hlavnou investíciou z hľadiska objemu finančných prostriedkov **v roku 2022** bola rekonštrukcia na ČOV Zeleneč a rekonštrukcia kanalizácie Piešťany - J. Kupeckého, Hospodárska.

Liptovská vodárenská spoločnosť, a. s.

V roku 2021 boli realizované nasledovné investičné akcie: Rekonštrukcia kanalizácie Demänovská Dolina; Rekonštrukcia na Pramenisku v Kráľovej Lehote; Rekonštrukcia na ČOV v Hybiach.

V roku 2022 boli realizované nasledovné investičné akcie: Rozšírenie kanalizácie a vodovodu za železnicou; LM-L.Trnovec – verejný vodovod a kanalizácia.

Trenčianske vodárne a kanalizácie, a. s.

V roku 2021 spoločnosť dokončila projekty: Nové Mesto nad Váhom – rekonštrukcia kanalizácie ul. J. Kollára a J. Weisseho; Trenčianska Teplá – kanalizácia; Trenčín – kanalizácia ul. K dolnej stanici; Soblahov – kanalizačná stoka.

V roku 2022 spoločnosť dokončila projekty: Považany – kanalizačná sieť; Trenčín, ul. Hviezdoslavova, ul. Inovecká, ul. Matúšová – kanalizačná sieť; Opatová – vybudovanie kanalizácie.
K rozpracovaným investičným akciám patrí ČOV Častkovce.

Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.

V roku 2021 pokračovanie stavby spolufinancovanej z Kohézneho fondu EÚ a ŠR: Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie OV regiónu Stredné Kysuce.

Vybrané stavby realizované dodávateľsky: Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Stredné Kysuce; Považský Chlmec – stoková sieť, II. etapa; Rekonštrukcia a rozšírenie ČOV Kysucké Nové Mesto SO 01 Rozšírenie medzisklárky kalu; Mojš - Rozšírenie inžinierskych sietí, rozšírenie VV a VK; Kamenná Poruba, ulica Jarky - vodovod a kanalizácia; SKK Žilina – rekonštrukcia dažďovej zdrže na starej ČOV Horný Hričov; SKK Žilina - ul. 1. mája - rekonštrukcia kanalizácie BT DN 600/400 mm; SKK Čadca – rekonštrukcia výtlačku a ČSOV Milošová u Jančáka.

V roku 2022 bolo v investičnom pláne spoločnosti zaradených 18 stavieb, z toho 10 stavieb, ktorých realizácia alebo príprava prechádzala z roku 2021. Vybrané stavby realizované dodávateľsky: Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Stredné Kysuce; SO 01 Rekonštrukcia a rozšírenie ČOV Kysucké Nové Mesto, rozšírenie medzisklárky kalu; Kamenná Poruba, ulica Jarky - Vodovod a kanalizácia; SČOV Žilina - vybudovanie horáka na likvidáciu zbytkového bioplynu; SKK Žilina - rekonštrukcia dažďovej zdrže na starej ČOV Horný Hričov,

Turčianska vodárenská spoločnosť, a. s.

V roku 2021 bola zahájená stavba Vrútky ul. Karvaša a Bláhovca, rozšírenie vodovodu a kanalizácie. Pokračovala príprava investičnej akcie Mošovce – kanalizácia, ktorú plánujú financovať z fondu EÚ v rámci operačného programu IROP. Na stavbu Krpeľany – kanalizácia stará časť obce bolo vydané právoplatné stavebné povolenie, ktorú plánujú financovať z fondu EÚ v rámci operačného programu IROP.

V roku 2022 ukončenie stavby Vrútky ul. Karvaša a Bláhovca, rozšírenie vodovodu a kanalizácie. Zrealizovala sa I. etapa stavby Martin – rekonštrukcia výtlačného potrubia. Projekčne sa pripravila stavba Bystrička – rekonštrukcia výtlačného potrubia a preložka ČOV.

Považská vodárenská spoločnosť, a. s.

V rokoch 2021 a 2022 boli realizované investície spolufinancované zo zdrojov EÚ: Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Ilava; Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov; Odkanalizovanie obcí Marikovskej doliny; Pruské – kanalizácia a ČOV; Lednické Rovne – Dolná Breznica – kanalizácia a ČOV II. etapa, Beluša – kanalizácia a ČOV, II. etapa.

V roku 2021 zabezpečovala spoločnosť investície zahájené v minulom období: Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov II. etapa – odkanalizovanie obcí Mestečko a Záriečie; Považská Teplá – splašková kanalizácia

Investície zabezpečované spoločnosťou zahájené v roku 2021: Rekonštrukcia VV a VK – havarijné stavy, hygienizácia objektov VV a VK, zákon č. 262/2010 Z. z. – obnova VV a VK, Ilava – rekonštrukcia verejného vodovodu a verejnej kanalizácie, ul. Štefánikova a Hviezdoslavova.

V roku 2022 zabezpečovala spoločnosť investície zahájené v minulom období: Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov II. etapa – odkanalizovanie obcí Mestečko a Záriečie; Považská Teplá – splašková kanalizácia.

Investície zabezpečované spoločnosťou zahájené v roku 2022: Rekonštrukcia VV a VK – havarijné stavy, hygienizácia objektov VV a VK, vyhláška č. 262/2010 Z. z. – obnova VV a VK, Považská Bystrica – rekonštrukcia vyhnívacích nádrží, ČOV Považská Bystrica – rekonštrukcia technologických zariadení, Ilava – rekonštrukcia verejného vodovodu a kanalizácie, ul. Štefánikova a Hviezdoslavova I. etapa.

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.

V rokoch 2021 a 2022 spoločnosť prijala dotácie na realizáciu projektov, ktoré sú spolufinancované z podporných fondov EÚ a ŠR: Kráľovský Chlmec – rozšírenie jednotnej a splaškovej kanalizácie a intenzifikácia čistiareň odpadových vôd; Trhovište, Bánovce nad Ondavou – kanalizácia a čistiareň odpadových vôd.

Medzi najvýznamnejšie stavby realizované **v roku 2021** patria: Sveržov, Tarnov – kontajnerová čistiareň odpadových vôd pre zvoz žumpových vôd; Koprivnica, Stulčany – čistiareň odpadových vôd; Rožňava – čistiareň odpadových vôd – intenzifikácia; Kvakovce – kanalizácia a čistiareň odpadových vôd; Ulič – kanalizácia pred čistiarnou odpadových vôd – rekonštrukcia.

Medzi najvýznamnejšie stavby realizované **v roku 2022** patria: Sveržov, Tarnov – kontajnerová čistiareň odpadových vôd pre zvoz žumpových vôd; Moldava nad Bodvou, ul. Budulovská – rozšírenie kanalizácie; Ploské – kanalizácia a čerpacia stanica; Michalovce – čistiareň odpadových vôd – kogeneračná jednotka; Rakovec nad Ondavou – kanalizácia a čistiareň odpadových vôd; Šarišské Michaľany – čistiareň odpadových vôd Orkucany – kanalizácia; Prešov – čistiareň odpadových vôd – kogeneračná jednotka; Rožňava – čistiareň odpadových vôd – intenzifikácia; Trebišov – čistiareň odpadových vôd Dvorianky.

Medzi najvýznamnejšie opravy v roku 2022 patria: Košice – Oprava kanalizácie – ul. Ťahanovské riadky; Prešov – Oprava kanalizácie – ul. Hlavná a ul. Kováčska; Vranov nad Topľou – Oprava kanalizácie Tovarné.

Oravská vodárenská spoločnosť, a. s.

Investície, ktoré sú spolufinancované z prostriedkov EÚ a ŠR **za roky 2021 a 2022**: Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2; Budovanie verejnej kanalizácie v obci Breza; SKK a ČOV Chlebnice, Dlhá nad Oravou a Sedliacka Dubová – časť odkanalizovanie obce Dlhá nad Oravou.

Investície zabezpečené spoločnosťou **za rok 2021**: Liesek – Trstená, kanalizačný zberač; IROP – Breza, kanalizácia; IROP – Dlhá nad Oravou, kanalizácia; Habovka – rekonštr. ČOV 3. etapa, techn. pre 3. biolog. reaktor, MaR, vstupná ČS; Oravská Poruba – kanalizácia vetva B, vodovod, povrchové úpravy; ČOV Dolný Kubín – rekonštr. riadiaceho systému v hale hrubého predčistenia; Oravská Poruba – prepojenie vodovodu, kanalizácia; Hruštín – IBV Kutina, Dielnice, inž. siete SO 02 vodovod, SO 03 kanalizácia; Rabča – Adamovka, kanalizácia;

Oravská Jasenica – rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Námestovo - Vojenské, splašková kanalizácia, vetva B; Hruštín – ul. Včielok, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Zákamenné - IBV Zásihlie II, splašková kanalizácia; Podbiel - ČOV Zámotie, predĺženie odpadného potrubia; Bobrov – ul. Priemyselná, rozšírenie vodovodu a kanalizácie.

Investície zabezpečené spoločnosťou **za rok 2022**: Liesek – Trstená, kanalizačný zberač; Dolný Kubín – IBV Kocmál, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Vyšný Kubín – nad kostolom, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Hruštín – IBV Kutina, Dielnice, inž. siete, SO 03 kanalizácia; Krivá – IBV Ilieš, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Oravská Jasenica – rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Bobrov – ul. Priemyselná, rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Námestovo - IBV Čerchle II, SO 02 Vodovod, SO 03 Splašková kanalizácia; Lokca – IBV Podkošariská I. etapa, kanalizácia + vodovod; Námestovo - ul. Mlynská, prepojenie kanalizácie; Podbiel - ČOV Zámotie, predĺženie odpadného potrubia; Rabča – Adamovka, kanalizácia; Kanalizačné prípojky Breza; Námestovo - Vojenské, splašková kanalizácia; Sihelné – združená kanalizačná prípojka; Zubrohlava - napojenie kanalizácie na ČS OV Klinec, ČS OV; Zubrohlava - Nad školou, združená kanalizačná prípojka; Námestovo - ČS OV, predĺženie odľahčovacej stoky - štúdia, PD + IČ; Zubrohlava – Klinec, rozšírenie vodovodu a kanalizácie.

Vodárenská spoločnosť Ružomberok, a. s.

Rozostavané projekty (začatá a neukončená realizácia) **za rok 2021**: Liptovská Osada – rozšírenie kanalizácie na ul. 1. Mája, Korytnická Tichá; Štiavnička – rozšírenie vodovodu a splaškovej kanalizácie pre IBV Sihote 2, I. a II. etapa; Martinček, IBV Zdlžiny – rozšírenie vodovodu a splaškovej kanalizácie.

V roku 2021 boli zrealizované projekty: Ružomberok, IBV Kalvária Ružomberok – rozšírenie verejného vodovodu a verejnej kanalizácie; Rekonštrukcia čerpacej stanice odpadových vôd Lisková I.; ČOV Liptovská Osada – odvodňovacie zariadenie kalu; Liptovské Sliače, Nižný Sliač – rozšírenie verejného vodovodu a verejnej kanalizácie na ul. Blážová; Liptovské Sliače, ul. Dielno – rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Nadobudnutie objektov a zariadení verejného vodovodu a verejnej kanalizácie prevodom vlastníckych práv v obci Likavka, ul. Pod hradom.

Rozostavané projekty (začatá a neukončená realizácia) **za rok 2022**: Liptovská Osada – rozšírenie kanalizácie na ul. Tichá, Korytnická; Ivachnová – rozšírenie kanalizácie.

V roku 2022 boli zrealizované projekty: Martinček, IBV Zdlžiny – rozšírenie vodovodu a splaškovej kanalizácie; Hubová – rozšírenie vodovodu a kanalizácie na ul. Ku krížu; Liptovská Štiavnica, IBV Klučiny II. etapa – rozšírenie vodovodu a kanalizácie; Liptovská Štiavnica – rozšírenie vodovodu na ul. Na Novot'; Nadobudnutie objektov a zariadení verejného vodovodu a verejnej kanalizácie prevodom vlastníckych práv v obci Liptovská Štiavnica, časť Chalúpkovo.

Zoznam pripravovaných investičných projektov: SKK Ružomberok, Biely Potok – zriadenie verejnej kanalizácie na ul. Do Uhliska.

Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s.

V roku 2021 boli pripravované rozvojové projekty s cieľom zabezpečenia zásobovania kvalitnou pitnou vodou a čistenia odpadových vôd: ČOV Levice – plynové hospodárstvo a vyhnívacie nádrže; Horša – kanalizácia; Zlaté Moravce – časť Chyzerovce – dobudovanie kanalizácie; Nitrianske Hrnčiarovce – odvedenie odpadových vôd na ČOV Nitra.

V rámci prípravy obnovy existujúcej vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry boli pripravované investičné akcie: ČOV Kútniky – intenzifikácia; ČOV Podlužany – intenzifikácia; ČOV Nitra – intenzifikácia – posúdenie a technické riešenie; Nitra – prepojenie kanalizácie ul. Šúdolská a ul. Griesbachova; Galanta – ul. Stavbárska – rekonštrukcia kanalizácie.

V priebehu roka 2021 boli úspešne ukončené nasledujúce stavby: Nitra ul. Bočná – kanalizácia; Klátová Nová Ves – vybudovanie kanalizácie; Vrakúň – kanalizácia; Dvory nad Žitavou – kanalizačné odbočenie; Levice – ul. Bátovská, ul. Družstevnícka a ul. Tatranská – dobudovanie verejnej kanalizácie; Veľký Meder – obnova havarijného stavu stokovej siete ul. Orechová a ul. Želiarska; Nesvady – predĺženie tlakovej kanalizácie; Levice – dobudovanie verejnej kanalizácie – SO 02 Bátovská cesta; Dolné Lefantovce – prepojenie kanalizácie – stoka A5-1; Levice – Svätýjanska pustatina – ul. Družstevnícka, ul. Tichá – verejná kanalizácia.

V roku 2022 boli pripravované rozvojové projekty s cieľom zabezpečenia zásobovania kvalitnou pitnou vodou a čistenia odpadových vôd: Nitra, ul. Kláštorská – dobudovanie verejného vodovodu a verejnej kanalizácie; Nitra, ul. Radlinského – vodovod a kanalizácia; Nitra – Horné Krškany – zaokruhovanie verejného vodovodu a verejnej kanalizácie na uliciach Krškanská, Letná a Brigádnická; Chrabrany – kanalizácia a výtlak; Kraľovičove Kračany – splašková kanalizácia; Starý Tekov – kanalizácia; Santovka – ČOV a kanalizácia; Šahy, ul. Kalvárenská a ul. 1. mája – dobudovanie kanalizácie; Nitra – Dolné Krškany, ul. Medzi vodami – dobudovanie verejnej kanalizácie; Jelšovce – odvedenie odpadových vôd na ČOV Nitra.

V rámci prípravy obnovy existujúcej vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry boli pripravované investičné akcie: ČOV Kútniky a ČOV Veľké Úľany – intenzifikácia; Nitra, ul. Ždiarska (tenisové kurty) – kanalizácia.

V priebehu roka 2022 boli ukončené stavby: Klátová Nová Ves – vybudovanie kanalizácie, zberač D, výtlak VD a čerpacia stanica ČSKNV - 3; Topoľčianky, ul. Moravecká – rozšírenie kanalizácie; Nitra, ul. Tormošská – kanalizácia; Nitra – Kynek, ul. Na Dolinu – kanalizácia; Nitra, ul. Janka Kráľa – rekonštrukcia kanalizácie; Nitra, ul. Richtára Peregrína – obnova kanalizačného zberača; Galanta, ul. Clementisove Sady – obnova kanalizačného zberača; Sered', ul. Novomestská a Pažitná – obnova kanalizačného zberača; Nové Zámky, ul. Fajková – predĺženie kanalizácie; Štúrovo – dobudovanie kanalizácie I. etapa; Levice – dobudovanie verejnej kanalizácie, SO 04 – Tatranská ulica časť 1.

Podtatranská vodárenská spoločnosť, a. s.

V roku 2021 boli prednostne dokončené už rozostavané stavby z predchádzajúcich období. Pokračovalo sa v prípravách inžinierskych činnostiach pre vydanie požadovaných vodoprávných povolení pre jednotlivé stavby.

V roku 2022 sa dokončila príprava projektu pod názvom „Aglomerácia Krompachy – dobudovanie verejnej kanalizácie a vodovodu“ a to vypracovaním projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu ČOV.

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 zoznam 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. 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 životného prostredia.

V Slovenskej republike bolo v rokoch 2021 a 2022 evidovaných 6 resp. 4 zdroje priemyselných odpadových vôd z oblasti agropotravinárskeho priemyslu, spĺňajúcich vyššie uvedené podmienky. Množstvo produkovaného znečistenia v jednotlivých podnikoch je uvedené v tabuľkách č. 18 a 19.

Tabuľka č. 18 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 2021

Názov podniku/prevádzky	Množstvo pritekajúceho znečistenia na ČOV (EO)
Euromilk a.s.	4 021
Vinárske závody Topoľčianky, s.r.o.	7 658
MECOM GROUP s.r.o.	14 986
Slovenské cukrovary, s.r.o.	33 393
Heineken Slovensko a.s.	51 094
Považský cukor a.s.	64 408

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka č. 19 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 2022

Názov podniku/prevádzky	Množstvo pritekajúceho znečistenia na ČOV (EO)
MECOM GROUP s.r.o.	10 719
Slovenské cukrovary, s.r.o.	30 883
Považský cukor a.s.	51 976
Heineken Slovensko a.s.	60 012

Zdroj: SHMÚ

11 INVESTIČNÁ NÁROČNOSŤ

Pre súčasné obdobie v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd je charakteristické, že intenzita investícií do kanalizačných stavieb 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) [11].

Pri výpočte nákladov boli zohľadnené:

- nákladové vzťahy vyjadrujúce potrebné finančné prostriedky na vybudovanie stokovej siete pre novo-pripojených EO vo vzťahu k veľkosti aglomerácie
- pre novovybudované ČOV boli použité nákladové vzťahy odzrkadľujúce potrebné finančné prostriedky na realizáciu nových ČOV vo vzťahu k veľkosti aglomerácie
- pri rekonštrukciách ČOV boli použité 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 oblasti zberu, odvádzania a čistenia komunálnych OV sa v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO sa v rokoch 2012 – 2019 vynaložilo 1 154 mil. EUR, v rokoch 2020 - 2022 v uvedenej oblasti bolo investovaných 106 mil. EUR. Pre roky 2023 – 2030 je predpokladaný hrubý odhad potrebných finančných prostriedkov pre oblasť stokových sietí a komunálnych ČOV pre uvedené aglomerácie cca 776,5 mil. EUR (podľa cenovej úrovne roku 2022). V schválenom Programe Slovensko je na roky 2021-2027 pre špecifický cieľ: RSO2.5 Podpora prístupu k vode a udržateľného vodného hospodárstva, ktorý podporuje oblasť verejných vodovodov a verejných kanalizácií, alokovaný príspevok Únie vo výške 663 mil. EUR (platný od 14.10.2024).

Uvedené výšky investícií, či už použitých ako aj odhadovaných sa aktualizujú v zmysle požiadaviek vyplývajúcich z reportingu. V týchto finančných odhadoch (vrátane zazmluvnených finančných prostriedkov z OP KŽP za roky 2020 až 2022) 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 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.

Požiadavky smernice Rady 91/271/EHS transponované do národnej legislatívy. 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 koncepcií 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 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 SR stále neplní všetky záväzky voči EÚ v predmetnej oblasti. Výzvou zostáva dobudovanie verejných kanalizácií v aglomeráciách pod 2 000 EO.

ZOZNAM LITERATÚRY

- [1] Národný program SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd, vrátane jeho aktualizácií (odreportovaný pre EK)
- [2] Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na internete: <<https://www.minzp.sk/voda/verejne-vodovody-verejne-kanalizacie/>>
- [3] Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC), Brussels, 16.1.2007
- [4] Vodný plán Slovenska [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na internete: <<https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>>
- [5] Operačný program Kvalita životného prostredia [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na internete: <<https://www.op-kzp.sk/>>
- [6] Program Slovensko [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na internete: <<https://eurofondy.gov.sk/program-slovensko/>>
- [7] Koncepcia vodnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na internete: <<https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/koncepcia-vodnej-politiky/koncepcia-vodnej-politiky.pdf>>
- [8] Štatistický úrad SR databáza DATAcube [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na internete: <<http://datacube.statistics.sk>>
- [9] Vodné hospodárstvo v Slovenskej republike v roku 2021, VÚVH, 2022
- [10] Vodné hospodárstvo v Slovenskej republike v roku 2022, VÚVH, 2023
- [11] Compliance Costs of the Urban Wastewater Treatment Directive, Final report, DG Environment, September 2010

POUŽITÉ SKRATKY

BSK₅	biochemická spotreba kyslíka
CHSK	chemická spotreba kyslíka
ČOV	čistiareň odpadových vôd
ČS	čerpacia stanica
ES	Európske spoločenstvo
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
EK	Európska komisia
EO	ekvivalentný obyvateľ
EÚ	Európska únia
IBV	individuálna bytová výstavba
IFP	Inštitút finančnej politiky
IPS	individuálne systémy alebo iné primerané systémy
KF	Kohézny fond
KOV	komunálne odpadové vody
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
N	dusík
N_{celk}	celkový dusík
OP KŽP	Operačný program Kvalita životného prostredia
OP ŽP	Operačný program Životné prostredie
OÚ	obecný úrad
OV	odpadové vody
P	fosfor
P_{celk}	celkový fosfor
P SK	Program Slovensko
RSV	Rámcová smernica o vode
SEA	posudzovanie vplyvov strategických dokumentov na životné prostredie
SKK	skupinová kanalizácia
SKV	skupinový vodovod
SR	Slovenská republika
ŠR	štátny rozpočet
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
tis.	tisíc
t/r	tony za rok
ÚČOV	Ústredná čistiareň odpadových vôd
VK	verejné kanalizácie
VS	vodárenské spoločnosti
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
VV	verejné vodovody
Z. z.	Zbierka zákonov

PRÍLOHA: ZOZNAM AGLOMERÁCIÍ SLOVENSKA NAD 2 000 EO

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Bratislava	SKA1020001	529401	Bratislava - Devín	510 000	470 000
		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	153 000	212 000
		598682	Košice - Dargovských hrdinov		
		599891	Košice - Džungľa		
		599824	Košice - Juh		
		599794	Košice - Krásna		
		599972	Košice - Luník 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	165 000	167 000
Liptovský Mikuláš	SKA5050120	510271	Beňadiková	139 000	145 000
		510262	Liptovský Mikuláš		
		511196	Závažná Poruba		
Prešov	SKA7070183	518522	Haniska	123 500	132 000
		518590	Ľubotice		
		524140	Prešov		
		525286	Teriakovce		
Nitra	SKA4030071	580899	Lužianky	122 000	124 000
		500011	Nitra		
		556696	Nitrianske Hrnčiarovce		
		500950	Zbehy		

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Žilina	SKA5110137	557935	Lietavská Lúčka	106 000	123 000
		517941	Rosina		
		509426	Rudina		
		509434	Rudinka		
		509442	Rudinská		
		518034	Teplička nad Váhom		
		518093	Višňové		
		517402	Žilina		
Banská Bystrica	SKA6010152	508438	Banská Bystrica	97 000	103 000
		557277	Kynceľová		
		580244	Malachov		
		557285	Nemce		
		508985	Selce		
		509060	Tajov		
Trenčín	SKA3090066	505820	Trenčín	72 500	79 500
		556475	Zamarovce		
Poprad	SKA7060180	523381	Poprad	83 000	73 500
Michalovce	SKA8070222	522651	Krásnovce	46 100	48 400
		522279	Michalovce		
		523151	Šamudovce		
Levice	SKA4020070	502031	Levice	45 700	47 700
Kežmarok	SKA7030177	523585	Kežmarok	40 500	43 500
		523682	Ľubica		
Martin	SKA5060126	512214	Dražkovce	41 500	41 500
		512036	Martin		
		557358	Vrútky		
Senica	SKA2050035	504203	Senica	42 300	41 500
Čadca	SKA5020092	509132	Čadca	40 500	40 500
		509159	Čierne		
		509337	Olešná		
		509361	Podvysoká		
		509400	Raková		
		509451	Skalité		
		509485	Staškov		
		509493	Svrčinovec		
Dunajská Streda	SKA2010021	501557	Dolný Bar	35 200	40 200
		501433	Dunajská Streda		
		501719	Kútniky		
		555720	Povoda		
Spišská Nová Ves	SKA8100226	560154	Smižany	47 700	39 500
		526355	Spišská Nová Ves		
Prievidza	SKA3070056	513903	Bojnice	38 900	38 400

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
		514098 514284 513881	Kocurany Opatovce nad Nitrou Prievidza		
Nové Zámky	SKA4040075	503011	Nové Zámky	42 400	37 800
Zvolen	SKA6110171	518158	Zvolen	35 800	37 700
Humenné	SKA7020175	520004 559547	Humenné Jasenov	40 200	34 400
Piešťany	SKA2040032	581399 507342 507440	Banka Moravany nad Váhom Piešťany	33 050	32 380
Ružomberok	SKA5080132	510599 510998 511056	Likavka Ružomberok Štiavnička	32 000	32 000
Považská Bystrica	SKA3060053	512842 513563	Považská Bystrica Prečín	29 250	30 500
Hlohovec	SKA2030031	507032	Hlohovec	34 300	29 500
Rimavská Sobota	SKA6090167	514462	Rimavská Sobota	33 930	27 790
Dubnica nad Váhom	SKA3020042	513016 513440	Dubnica nad Váhom Nová Dubnica	30 000	27 250
Dolná Streda (aglom. Sered')	SKA2020026	555789 504009	Dolná Streda Sered'	22 300	25 800
Topoľčany	SKA4060081	556157 504998 580457	Jacovce Topoľčany Tovarníky	25 200	25 800
Komárno	SKA4010069	501026	Komárno	32 500	25 100
Pezinok	SKA1070016	508179	Pezinok	26 100	25 100
Partizánske	SKA3050047	580449 505129 580953 505315 505323 505706	Brodzany Malé Kršteňany Malé Uherce Partizánske Pažiť Veľké Kršteňany	30 600	24 500
Zlaté Moravce	SKA4070084	500551 500968 582816	Martin nad Žitavou Zlaté Moravce Žitavany	18 500	23 400
Kysucké Nové Mesto	SKA5040113	509175 509205 509256 509281 509302 509370 580791	Dolný Vadičov Horný Vadičov Kysucké Nové Mesto Lopušné Pažite Nesluša Povína Radoľa	20 760	22 200

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Senec	SKA1080019	503681 508217	Boldog Senec	23 600	22 100
Stará Ľubovňa	SKA7100192	526762 526924 526665	Jakubany Nová Ľubovňa Stará Ľubovňa	24 000	21 500
Malacky	SKA1060014	508012 508063	Kostolište Malacky	20 960	21 230
Nové Mesto nad Váhom	SKA3040046	506338	Nové Mesto nad Váhom	21 400	21 000
Šaľa	SKA4050080	504025	Šaľa	21 600	20 600
Štúrovo	SKA4040076	556092 503584	Nána Štúrovo	21 700	20 600
Púchov	SKA3080060	512940 557439 513610 557471	Dohňany Dolné Kočkovce Púchov Streženice	19 750	20 430
Krásno nad Kysucou	SKA5020100	509221 509248 509311 509345 509396 509477 509531	Klubina Krásno nad Kysucou Nová Bystrica Oščadnica Radôstka Stará Bystrica Zborov nad Bystricou	20 590	20 370
Vranov nad Topľou	SKA7130199	581674 528790 528927 529222 544051	Hencovce Komárany Nižný Kručov Vechec Vranov nad Topľou	21 800	19 700
Lučenec	SKA6060163	511218 557307	Lučenec Vidiná	20 140	19 300
Bardejov	SKA7010174	519006	Bardejov	19 200	19 200
Dolný Kubín	SKA5030112	509540	Dolný Kubín	19 100	19 100
Bánovce nad Bebravou	SKA3010040	542652 542920	Bánovce nad Bebravou Horné Naštice	22 940	18 900
Bytča	SKA5010087	517461 517674 517691 517861 518085	Bytča Kolárovice Kotešová Petrovice Veľké Rovné	14 100	16 200
Trebišov	SKA8110228	528099	Trebišov	14 600	14 600
Brezno	SKA6030159	508497	Brezno	15 200	14 400
Sabinov	SKA7080187	524344 525090	Drienica Ražňany	15 290	14 180

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
		525146	Sabinov		
		525375	Uzovský Šalgov		
Rožňava	SKA8080225	525529	Rožňava	14 400	14 000
Skalica	SKA2060038	504815	Skalica	13 440	13 930
Galanta	SKA2020028	503665	Galanta	14 590	13 500
		503762	Gáň		
		555754	Matúškovo		
Nižná - okr. Tvrdošín	SKA5100135	509876	Nižná	13 400	13 500
		510114	Tvrdošín		
Šamorín	SKA2010025	501905	Šamorín	11 910	13 400
Stupava	SKA1060238	508233	Stupava	12 530	13 250
Žiar nad Hronom	SKA6130172	599336	Lutila	13 400	12 900
		516589	Žiar nad Hronom		
Holíč	SKA2060036	504378	Holíč	11 050	12 800
		504432	Kátov		
Varín	SKA5110145	517518	Dolná Tižina	11 950	12 380
		517551	Gbeľany		
		517712	Krasňany		
		517828	Nededza		
		517976	Stráža		
		517984	Strečno		
		518069	Varín		
Handlová	SKA3070055	513997	Handlová	13 800	12 300
Myjava	SKA3030043	504254	Brestovec	10 150	12 150
		504581	Myjava		
		504866	Stará Myjava		
Snina	SKA7090191	520802	Snina	12 840	11 940
Šurany	SKA4040078	503321	Lipová	14 000	11 900
		503592	Šurany		
Stará Turá	SKA3040328	506524	Stará Turá	11 350	10 660
Liptovský Hrádok	SKA5050123	558281	Liptovská Porúbka	10 400	10 400
		510726	Liptovský Hrádok		
		580287	Liptovský Peter		
Turzovka	SKA5020107	509167	Dlhá nad Kysucou	10 300	10 300
		509230	Korňa		
		509299	Makov		
		509507	Turzovka		
		509515	Vysoká nad Kysucou		
Čaňa	SKA8060219	521299	Čaňa	10 150	10 150
		521370	Geča		
		522139	Valaliky		
Detva	SKA6040160	518263	Detva	10 120	10 120

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Fíľakovo	SKA6060161	557315 511391	Biskupice Fíľakovo	10 100	10 100
Rabča	SKA5070129	509914 510025 510050	Oravská Polhora Rabča Sihelné	10 100	10 100
Veľký Krtíš	SKA6100168	558192 516210 515850	Malý Krtíš Modrý Kameň Veľký Krtíš	10 100	10 100
Revúca	SKA6080165	580384 526142	Mokrú Lúka Revúca	10 070	10 070
Stropkov	SKA7110195	527475 527840 527912	Krušinec Stropkov Tisinec	10 150	10 070
Banská Štiavnica	SKA6020158	516643	Banská Štiavnica	10 310	10 050
Levoča	SKA7040179	543292	Levoča	10 200	10 050
Moldava nad Bodvou	SKA8060623	521698	Moldava nad Bodvou	10 050	10 050
Svidník	SKA7120198	527106	Svidník	10 050	10 050
Kolárovo	SKA4010068	501204	Kolárovo	10 030	10 030
Modra	SKA1070017	507881 508101	Dubová Modra	8 780	9 980
Vysoké Tatry	SKA7060577	523763 560103	Nová Lesná Vysoké Tatry	9 950	9 950
Rajec	SKA5110517	517917	Rajec	9 450	9 630
Bernolákovo	SKA1080243	507814	Bernolákovo	8 590	9 060
Vlčany	SKA4050447	503932 504165	Neded Vlčany	7 730	8 900
Majcichov	SKA2070303	556483 507296 556491 556513 507768	Križovany nad Dudváhom Majcichov Opoj Vlčkovce Zavar	8 900	8 860
Svit	SKA7060181	523658 523925	Lučivná Svit	8 750	8 240
Rajecké Teplice	SKA5110503	517658 517682 517933 517968	Kamenná Poruba Konská Rajecké Teplice Stránske	7 940	8 230
Krakovany	SKA2040274	507229 507679 507750	Krakovany Třebatice Vrbové	7 950	8 190
Marianka	SKA1040229	529427 508080	Bratislava – Záhorská Bystrica Marianka	8 650	8 040

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Dunajská Lužná	SKA1080244	545333	Dunajská Lužná	7 500	7 670
Nováky	SKA3070365	514063 514268 514454	Kamenec pod Vtáčnikom Nováky Zemianske Kostoľany	7 690	7 640
Trstená	SKA5100502	510106	Trstená	7 280	7 340
Sládkovičovo	SKA2020271	504017	Sládkovičovo	6 840	7 310
Komjatice	SKA4040431	503282 503380	Komjatice Veľký Kýr	7 190	7 150
Hnúšťa	SKA6090544	514829	Hnúšťa	6 670	7 030
Námestovo	SKA5070490	509868	Námestovo	7 020	7 020
Ivanka pri Dunaji	SKA1080242	507938	Ivanka pri Dunaji	6 870	6 870
Gabčíkovo	SKA2010248	501573	Gabčíkovo	6 400	6 850
Vráble	SKA4030411	500933	Vráble	7 160	6 750
Nová Baňa	SKA6120552	581607 517097	Brehy Nová Baňa	7 200	6 700
Nemšová	SKA3090319	512885 557391 557404 506281 557421	Bolešov Borčice Kameničany Nemšová Slavnica	6 750	6 560
Tornaľa	SKA6080543	515612	Tornaľa	6 650	6 490
Krompachy	SKA8100650	543250 543268	Kolínovec Krompachy	6 670	6 450
Veľké Kapušany	SKA8070635	543853	Veľké Kapušany	7 760	6 410
Turčianske Teplice	SKA5090498	512729	Turčianske Teplice	6 200	6 400
Leopoldov	SKA2030272	506885 507253	Červeník Leopoldov	6 640	6 290
Veľký Šariš	SKA7070581	525405	Veľký Šariš	6 190	6 150
Kysucký Lieskovec	SKA5040464	509183 509264 509272 509329	Dunajov Kysucký Lieskovec Lodno Ochodnica	6 120	6 090
Trenčianske Teplice	SKA3090382	506354 506613	Omšenie Trenčianske Teplice	7 140	5 940
Preseľany	SKA4060450	542661 556262 542971 543039 505048 505404	Belince Dvorany nad Nitrou Hrušovany Kamanová Ludanice Preseľany	5 900	5 900
Močenok	SKA4050444	555878 500739	Horná Kráľová Močenok	5 780	5 780

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Lipany	SKA7080590	524379 524778	Dubovica Lipany	5 740	5 770
Gelnica	SKA8010608	526509	Gelnica	5 680	5 590
Veľký Meder	SKA2010256	501522	Veľký Meder	5 940	5 490
Svätý Jur	SKA1070240	507989	Svätý Jur	5 480	5 480
Spišská Belá	SKA7030565	523828	Spišská Belá	5 270	5 270
Kráľovský Chlmec	SKA8110655	528447	Kráľovský Chlmec	5 780	5 250
Nedožery - Brezany	SKA3070357	514128 514209 514322	Lazany Nedožery - Brezany Poruba	5 220	5 230
Veľké Leváre	SKA1060233	504556 504947	Malé Leváre Veľké Leváre	5 530	5 190
Tvrdošovce	SKA4040436	503614	Tvrdošovce	4 950	5 030
Valaská	SKA6030530	508667 509086	Hronec Valaská	4 230	5 000
Žarnovica	SKA6120551	517381	Žarnovica	5 050	4 980
Jarovnice	SKA7080588	524603	Jarovnice	4 150	4 950
Sečovce	SKA8110657	528722	Sečovce	4 900	4 900
Kremnica	SKA6130556	516970	Kremnica	5 170	4 830
Lúčky - okr. Ružomberok	SKA5080702	510530 510670 510815	Kalameny Liptovská Teplá Lúčky	5 110	4 800
Nesvady	SKA4010402	501280	Nesvady	4 770	4 750
Hurbanovo	SKA4010397	501140	Hurbanovo	5 150	4 690
Horné Saliby	SKA2020270	503771	Horné Saliby	3 310	4 680
Mostová	SKA2020257	503690 503703 503860 503924	Čierna Voda Čierny Brod Košúty Mostová	4 910	4 680
Beluša	SKA3080375	512851	Beluša	4 500	4 600
Šahy	SKA4020406	502782	Šahy	4 660	4 600
Zákamenné	SKA5070487	510203	Zákamenné	4 690	4 600
Želiezovce	SKA4020408	502987	Želiezovce	4 620	4 560
Krupina	SKA6050533	518557	Krupina	4 760	4 530
Trenčianske Stankovce	SKA3090393	506371 545741 506656	Opatovce Trenčianske Stankovce Veľké Bierovce	5 320	4 460
Cífer	SKA2070297	506877	Cífer	4 350	4 450
Hvozdnica	SKA5010462	517623 518018	Hvozdnica Štiavnik	4 090	4 450
Ilava	SKA3020325	513156	Ilava	4 640	4 440
Zlaté Klasy	SKA2010251	580554	Čenkovce	4 720	4 430

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
		502022	Zlaté Klasy		
Lozorno	SKA1060235	508055	Lozorno	4 480	4 420
Nitrianske Rudno	SKA3070368	514101 514144 514217 514233 514365	Kostolná Ves Liešťany Nevidzany Nitrianske Rudno Rudnianska Lehota	4 450	4 400
Tlmače	SKA4020409	502707 502863	Rybník Tlmače	4 000	4 400
Čierny Balog	SKA6030519	508527	Čierny Balog	4 000	4 330
Veľké Zálužie	SKA4030417	500887	Veľké Zálužie	4 270	4 320
Chrenovec - Brusno	SKA3070352	514021 557714 557706 514357 514438	Chrenovec - Brusno Jalovec Lipník Ráztočno Veľká Čausa	4 270	4 310
Sliač	SKA6110515	518808	Sliač	3 920	4 310
Lednické Rovne	SKA3080380	512958 513326	Dolná Breznica Lednické Rovne	4 490	4 180
Nemecká	SKA6030527	508705 508829 508934	Jasenie Nemecká Predajná	4 230	4 140
Papradno	SKA3060340	512915 513172 513466 513687	Brvnište Jasenica Papradno Stupné	3 920	4 120
Oslany	SKA3070373	513946 514292	Čereňany Oslany	4 120	4 100
Veľká Lomnica	SKA7030576	524000	Veľká Lomnica	4 200	4 100
Sol'	SKA7130603	528757 529079 529176	Jastrabie nad Topľou Rudlov Sol'	4 090	4 090
Veselé	SKA2040283	506834 507008 507482 507725	Borovce Dubovany Rakovice Veselé	3 410	4 080
Trenčianska Teplá	SKA3090064	506559	Trenčianska Teplá	4 890	4 060
Veľké Úľany	SKA2020269	504131	Veľké Úľany	4 060	4 060
Zohor	SKA1060239	508381	Zohor	3 700	4 040
Dvory nad Žitavou	SKA4040421	503177	Dvory nad Žitavou	4 300	4 020
Medzilaborce	SKA7050569	520471	Medzilaborce	4 240	3 980
Podbrezová	SKA6030521	508853	Podbrezová	4 720	3 940

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Košice - Šaca	SKA8030610	599841	Košice - Šaca	4 020	3 920
Sliače	SKA5080493	511005	Liptovské Sliače	3 910	3 910
Bystrany	SKA8100643	526436	Bystrany	3 730	3 890
Chocholná - Velčice	SKA3090387	505838 506087 506095 545686	Adamovské Kochanovce Chocholná – Velčice Ivanovce Melčice – Lieskové	4 100	3 870
Hriňová	SKA6040532	518468	Hriňová	5 100	3 860
Markušovce	SKA8100645	543331	Markušovce	3 850	3 850
Sobrance	SKA8090642	523089	Sobrance	3 980	3 840
Suchá nad Parnou	SKA2070308	507211 507571 581488	Košolná Suchá nad Parnou Zvončín	3 760	3 830
Štrba	SKA7060575	523933	Štrba	3 980	3 790
Palárikovo	SKA4040435	503452	Palárikovo	4 010	3 770
Belá - okr. Žilina	SKA5110511	517429 517771	Belá Lysica	3 760	3 760
Branč	SKA4030412	500071 558320	Branč Ivanka pri Nitre	3 860	3 750
Šenkvice	SKA1070241	508250	Šenkvice	3 700	3 710
Bánov	SKA4040437	503045	Bánov	3 590	3 600
Richnava	SKA8010648	543233 543501	Kluknava Richnava	3 600	3 600
Sebedražie	SKA3070349	513920 514110 514373	Cigel' Koš Sebedražie	3 950	3 590
Diviaky nad Nitricou	SKA3070363	513954 513962	Diviacka Nová Ves Diviaky nad Nitricou	3 040	3 570
Bošany	SKA3050338	542733	Bošany	3 660	3 560
Marcelová	SKA4010401	501239	Marcelová	2 980	3 550
Terchová	SKA5110507	518042	Terchová	3 300	3 550
Cabaj - Čápor	SKA4030416	545589	Cabaj – Čápor	3 790	3 490
Čachtice	SKA3040331	505901	Čachtice	3 490	3 490
Dobšiná	SKA8080636	525634	Dobšiná	3 570	3 490
Okoč	SKA2010245	501824	Okoč	3 280	3 480
Šaštín - Stráže	SKA2050287	504891	Šaštín – Stráže	3 460	3 460
Sučany	SKA5060479	512648	Sučany	3 570	3 440
Poltár	SKA6070541	511765	Poltár	3 520	3 420
Vydrany	SKA2010253	501981 502014	Veľké Blahovo Vydrany	3 360	3 410
Brezová pod Bradlom	SKA3030327	504262	Brezová pod Bradlom	3 540	3 370
Trenčianska Turná	SKA3090396	506567	Trenčianska Turná	3 930	3 360

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Kendice	SKA7070579	524638 525014	Kendice Petrovany	3 480	3 350
Mojmírovce	SKA4030414	500577 555991	Mojmírovce Svätoplukovo	3 340	3 340
Hubová	SKA5080495	510441 510807 511064	Hubová Ľubochňa Švošov	3 570	3 330
Lysá pod Makytou	SKA3080376	513334 513342 513377 513814	Lúky Lysá pod Makytou Mestečko Záriečie	3 400	3 310
Bátorove Kosihy	SKA4010399	501395	Bátorove Kosihy	3 300	3 300
Brestovany	SKA2070301	506842 556661	Brestovany Dolné Lovčice	3 380	3 290
Moravský Svätý Ján	SKA2050291	504572 556114	Moravský Svätý Ján Sekule	3 260	3 290
Tisovec	SKA6090546	515680	Tisovec	3 660	3 290
Lehota pod Vtáčnikom	SKA3070360	514136	Lehota pod Vtáčnikom	3 590	3 260
Lendak	SKA7030564	523623	Lendak	3 260	3 210
Pavlovce nad Uhom	SKA8070631	522872	Pavlovce nad Uhom	3 960	3 180
Spišské Vlachy	SKA8100647	543594	Spišské Vlachy	3 270	3 180
Zámutov	SKA7130598	529265	Zámutov	3 200	3 180
Tešedíkovo	SKA4050442	504068	Tešedíkovo	3 240	3 170
Smolenice	SKA2070299	507555	Smolenice	3 250	3 160
Turany	SKA5060480	512681	Turany	3 180	3 160
Gbely	SKA2060295	504351	Gbely	3 430	3 140
Jelka	SKA2020265	503835	Jelka	3 260	3 140
Oravská Lesná	SKA5070486	509906	Oravská Lesná	3 130	3 130
Šoporňa	SKA2020267	504050	Šoporňa	3 090	3 090
Lehnice	SKA2010249	501735	Lehnice	3 370	3 080
Pečovská Nová Ves	SKA7080585	524298 524565 525006	Červenica pri Sabinove Jakubova Voľa Pečovská Nová Ves	3 230	3 080
Gajary	SKA1060231	507890	Gajary	3 280	3 070
Jaslovské Bohunice	SKA2070311	507156 556653	Jaslovské Bohunice Radošovce	2 970	3 070
Kanianka	SKA3070347	514071	Kanianka	3 180	3 070
Hronovce	SKA4020422	555843 502324 502677	Čata Hronovce Pohronský Ruskov	3 450	3 040
Zemianska Olča	SKA4010403	501361 501417	Tôň Zemianska Olča	3 010	3 010

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Hliník nad Hronom	SKA6130554	516741 516767	Dolná Ždaňa Hliník nad Hronom	3 020	3 000
Mútne	SKA5070489	509850	Mútne	2 830	2 970
Udiča	SKA3060344	512966 557510 513741	Dolná Mariková Hatné Udiča	3 170	2 960
Pohronská Polhora	SKA6030525	508772 508888	Michalová Pohronská Polhora	3 040	2 950
Závod	SKA1060232	504980	Závod	3 150	2 950
Oravské Veselé	SKA5070488	509931	Oravské Veselé	2 920	2 940
Kočovce	SKA3040333	505994 506125 556459	Hôrka nad Váhom Kočovce Nová Ves nad Váhom	2 540	2 920
Chtelnica	SKA2040282	507121	Chtelnica	3 100	2 890
Novoť	SKA5070485	509884	Novoť	2 870	2 870
Prakovce	SKA8010607	543497	Prakovce	3 260	2 860
Topoľníky	SKA2010250	501921	Topoľníky	3 040	2 860
Družstevná pri Hornáde	SKA8060615	521345 582514	Družstevná pri Hornáde Kostoľany nad Hornádom	3 160	2 830
Hanušovce nad Topľou	SKA7130601	544213 528986	Hanušovce nad Topľou Petrovce	2 920	2 830
Strekov	SKA4040429	503517 503550	Rúbaň Strekov	2 860	2 830
Malcov	SKA7010557	519481 519570	Lenartov Malcov	2 810	2 800
Medzev	SKA8060617	521671 582093	Medzev Vyšný Medzev	2 370	2 800
Plavecký Štvrtok	SKA1060236	508195	Plavecký Štvrtok	2 790	2 790
Rudňany	SKA8100646	543519	Rudňany	2 430	2 790
Trstice	SKA2020268	504106	Trstice	2 990	2 790
Nitrianske Pravno	SKA3070348	514225	Nitrianske Pravno	2 810	2 770
Pruské	SKA3020678	582301 513598	Bohunice Pruské	2 810	2 750
Oravská Jasenica	SKA5070491	509892 510157	Oravská Jasenica Vavrečka	2 730	2 740
Šarišské Michaľany	SKA7080589	525235	Šarišské Michaľany	2 820	2 740
Vrakúň	SKA2010255	502006	Vrakúň	2 610	2 730
Milhošť	SKA8060619	559687 580252 521973	Kechnec Milhošť Seňa	2 790	2 720
Čierna nad Tisou	SKA8110652	528293	Čierna nad Tisou	2 860	2 710
Pribovce	SKA5060475	512061	Benice	2 710	2 710

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
		512524 512541 512761	Príbovce Rakovo Valča		
Dolný Ohaj	SKA4040425	503151 503193	Dolný Ohaj Hul	2 700	2 700
Radzovce	SKA6060535	511323 511790	Čakanovce Radzovce	2 700	2 690
Pribeta	SKA4010398	501328	Pribeta	2 730	2 680
Kúty	SKA2050289	504513	Kúty	2 690	2 650
Výčapy - Opatovce	SKA4030418	543063 581097 500941	Koniarovce Ľudovítová Výčapy - Opatovce	2 800	2 650
Habovka	SKA5100499	509655 510238	Habovka Zuberec	2 640	2 640
Liptovská Lúžna	SKA5080494	510629	Liptovská Lúžna	2 690	2 640
Trnovec nad Váhom	SKA4050443	504092	Trnovec nad Váhom	2 560	2 640
Veľké Trakany	SKA8110653	528544 543896	Malé Trakany Veľké Trakany	2 470	2 640
Selice	SKA4050446	503991	Selice	2 670	2 610
Turňa nad Bodvou	SKA8060622	559784	Turňa nad Bodvou	2 640	2 600
Vinné	SKA8070624	522589 522597 523259	Kaluža Klokočov Vinné	2 600	2 600
Zlatná na Ostrove	SKA4010405	501425	Zlatná na Ostrove	2 970	2 600
Topoľčianky	SKA4070461	500828	Topoľčianky	2 890	2 590
Žaškov	SKA5030468	509973 510254	Párnica Žaškov	2 540	2 580
Drietoma	SKA3090384	505960 506133	Drietoma Kostolná – Záriečie	2 640	2 550
Giraltovce	SKA7120595	519197	Giraltovce	2 580	2 550
Zeleneč	SKA2070296	507776	Zeleneč	2 540	2 540
Jasov	SKA8060611	521493	Jasov	2 530	2 530
Trhovište	SKA8070633	522295 523186	Bánovce nad Ondavou Trhovište	2 580	2 530
Bobrovec	SKA5050470	510327 510513 511072	Bobrovec Jalovec Trstené	2 450	2 500
Heľpa	SKA6030520	508608	Heľpa	2 490	2 500
Hrabušice	SKA8100644	526592	Hrabušice	2 500	2 500
Rohožník - okres Malacky	SKA1060237	504769	Rohožník	2 500	2 500
Strážske	SKA8070632	523101	Strážske	2 790	2 500
Veľké Hoste	SKA3010313	556360	Libichava	2 540	2 500

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
		505102 556742 505552 505684 505790	Malé Hoste Pochabany Šišov Veľké Hoste Zlatníky		
Dolný Hričov	SKA5110508	517526 517593 547590	Dolný Hričov Horný Hričov Hričovské Podhradie	2 340	2 490
Hôrka	SKA7060573	523488 523950	Hôrka Švábovce	2 540	2 490
Hranovnica	SKA7060570	523518	Hranovnica	2 490	2 490
Borský Mikuláš	SKA2050288	504238	Borský Mikuláš	2 470	2 470
Drahovce	SKA2040280	506991	Drahovce	2 470	2 470
Veľká Mača	SKA2020300	504122	Veľká Mača	2 530	2 470
Spišský Štvrtok	SKA7040567	543624	Spišský Štvrtok	2 100	2 450
Važec	SKA5050473	511129	Važec	2 150	2 450
Veľké Uherce	SKA3050336	543055 505722	Kolačno Veľké Uherce	2 800	2 440
Čaklov	SKA7130596	544116	Čaklov	2 480	2 430
Kecеровce	SKA8060612	521523	Kecеровce	2 430	2 430
Široké	SKA7070582	525260	Široké	2 490	2 420
Turie	SKA5110513	557960 518051	Porúbka Turie	2 310	2 420
Zborov	SKA7010561	519961	Zborov	2 570	2 410
Divina	SKA5110516	517488	Divina	2 300	2 400
Spišské Podhradie	SKA7040568	543578	Spišské Podhradie	2 530	2 400
Svodín	SKA4040428	503568	Svodín	2 460	2 390
Spišská Stará Ves	SKA7030566	523836	Spišská Stará Ves	2 840	2 380
Mojzesovo	SKA4040433	503126 503398	Černík Mojzesovo	2 360	2 370
Víťaz	SKA7070583	524999 525413	Ovčie Víťaz	2 380	2 370
Kovarce	SKA4060458	556297 543071 505242	Čeladince Kovarce Nitrianska Streda	2 270	2 350
Očová	SKA6110548	518662	Očová	2 460	2 350
Ostrov - okr. Piešťany	SKA2040277	558354 507385 556572	Bašovce Ostrov Veľké Orvište	2 380	2 350
Zvolenská Slatina	SKA6110549	518972	Zvolenská Slatina	2 810	2 350
Bojná	SKA4060456	542717 505676	Bojná Veľké Dvorany	2 470	2 340

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Pata	SKA2020266	503959	Pata	2 330	2 330
Veľká Ida	SKA8060614	522147	Veľká Ida	2 330	2 330
Dolná Krupá	SKA2070298	506923	Dolná Krupá	2 310	2 310
Závadka nad Hronom	SKA6030524	509124	Závadka nad Hronom	2 300	2 300
Východná	SKA5050474	511170	Východná	2 160	2 290
Liptovská Teplička	SKA7060571	523631	Liptovská Teplička	2 380	2 270
Hodruša - Hámre	SKA6120550	516759	Hodruša - Hámre	2 460	2 260
Hruštín	SKA5070484	509680	Hruštín	2 280	2 260
Streda nad Bodrogom	SKA8110656	543802	Streda nad Bodrogom	2 200	2 260
Žbince	SKA8070627	522406 522431 523283 523372	Dúbravka Hatalov Vrbnica Žbince	2 260	2 260
Belá nad Cirochou	SKA7090593	520039	Belá nad Cirochou	2 500	2 250
Bystré	SKA7130599	544094 544221	Bystré Hermanovce nad Topľou	2 270	2 230
Dolná Súča	SKA3090391	505943	Dolná Súča	2 280	2 230
Slovenská Ľupča	SKA6010518	509001	Slovenská Ľupča	2 380	2 230
Svätý Peter	SKA4010400	501115	Svätý Peter	2 340	2 220
Košeca	SKA3020326	513253	Košeca	2 290	2 210
Podolíne	SKA7100594	526975	Podolíne	2 260	2 200
Raslavice	SKA7010559	519936 518964	Raslavice Vaniškovce	2 160	2 200
Tekovské Lužany	SKA4020407	502821	Tekovské Lužany	2 250	2 190
Žabokreky	SKA5060481	512371 512753 512834	Košťany nad Turcom Turčiansky Peter Žabokreky	2 340	2 190
Huncovce	SKA7030563	523526	Huncovce	2 200	2 180
Horná Súča	SKA3090392	506010	Horná Súča	2 310	2 170
Tomášikovo	SKA2020263	504076 504173	Tomášikovo Vozokany	2 170	2 170
Polomka	SKA6030523	508900	Polomka	2 200	2 160
Klenovec	SKA6090545	515043	Klenovec	2 330	2 140
Podolie	SKA3040329	506346 506427	Očkov Podolie	2 190	2 130
Veľké Kostoľany	SKA2040281	507709	Veľké Kostoľany	2 230	2 130
Kalinovo	SKA6070539	511471	Kalinovo	2 090	2 110
Solčany	SKA4060449	505498	Solčany	2 100	2 100
Gbelce	SKA4040427	503185	Gbelce	2 130	2 090
Halič	SKA6060534	511421 511846	Halič Stará Halič	2 090	2 090
Nálepkovo	SKA8010606	543373	Nálepkovo	2 090	2 090

Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike za roky 2021 a 2022 – vrátane hodnotenia roku 2022

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	Kód ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2021	Veľkosť aglomerácie v r. 2022
Sečovská Polianka	SKA7130597	529133	Sečovská Polianka	2 090	2 090
Diakovce	SKA4050441	503711	Diakovce	2 080	2 080
Chynorany	SKA3050339	543004	Chynorany	2 080	2 080
Kamenica nad Cirochou	SKA7020562	520331	Kamenica nad Cirochou	2 080	2 080
Kokava nad Rimavicou	SKA6070540	511498	Kokava nad Rimavicou	2 080	2 080
Liesek	SKA5100501	509795	Liesek	2 080	2 080
Rochovce	SKA8080639	525596 526177 526282	Čierna Lehota Rochovce Slavošovce	2 080	2 080
Dolné Vestenice	SKA3070362	513989	Dolné Vestenice	2 070	2 070
Jesenské - okr. Rimavská Sobota	SKA6090547	515001	Jesenské	2 070	2 070
Kmeťovo	SKA4040438	503266 500470 503371	Kmeťovo Lúčnica nad Žitavou Michal nad Žitavou	2 070	2 070
Krásnohorské Podhradie	SKA8080638	525871	Krásnohorské Podhradie	2 070	2 070
Moravské Lieskové	SKA3040332	506265	Moravské Lieskové	2 070	2 070
Cinobaňa	SKA6070538	511315	Cinobaňa	2 060	2 060
Ladce	SKA3020324	513296	Ladce	2 100	2 060
Dolný Štál	SKA2010246	501506 501611	Boheľov Dolný Štál	2 050	2 050
Horné Srnie	SKA3090386	506036	Horné Srnie	2 050	2 050
Jablonica	SKA2050290	504416	Jablonica	2 050	2 050
Jelšava	SKA6080542	525791	Jelšava	2 050	2 050
Kopčany	SKA2060294	504459	Kopčany	2 050	2 050
Plešivec	SKA8080637	526096	Plešivec	2 050	2 050
Pohorelá	SKA6030522	508870	Pohorelá	2 050	2 050
Poproč - okr. Košice - okolie	SKA8060613	521892	Poproč	2 050	2 050
Brodské	SKA2060293	504271	Brodské	2 040	2 040
Štakčín	SKA7090592	520829	Štakčín	2 040	2 040
Kajal	SKA2020261	503843 504084	Kajal Topoľnica	2 030	2 030
Košice - Košická Nová Ves	SKA8040609	599018	Košice - Košická Nová Ves	2 020	2 020
Spišské Bystré	SKA7060572	523852	Spišské Bystré	2 020	2 020
Valaská Belá	SKA3070361	514420	Valaská Belá	2 020	2 020