



**Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych
odpadových vôd a čistiarenských kalov
v Slovenskej republike
za roky 2011 a 2012**



Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Výskumný ústav vodného hospodárstva

Bratislava, December 2013

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.....	7
4	Koncepcie a strategické materiály	8
5	Pojmy a rozhodujúce ustanovenia smernice	12
6	Sídlná štruktúra obyvateľov a aglomerácií Slovenska	14
7	Odvádzanie a čistenie odpadových vôd	18
7.1	Hodnotenie ČOV podľa článku 4 a 5 smernice	22
7.2	Aglomerácie vo veľkostnej kategórii pod 2 000 EO.....	24
8	Produkcia čistiarenských kalov a nakladanie s nimi.....	26
9	Stav realizácie a prípravy významných stavieb stokových sietí a čistiarni odpadových vôd v správe vodárenských spoločností.....	28
10	Priemyselné odpadové vody	34
11	Investičná náročnosť	35
12	Záver	36
	Použitá literatúra	37
	Použité skratky	38
	Príloha	
	Zoznam aglomerácií Slovenska nad 2 000 EO	39

1 ÚVOD

Potreba vody významne zasahuje do všetkých oblastí života a spoločenskej činnosti. Vyplýva to z toho, že voda má v prírode osobitné postavenie – neprestajne sa regeneruje svojím kolobehom. Počas tohto kolobehu sa voda neustále premiestňuje, takže sa vyskytuje na rôznych miestach, pravda v rôznom množstve a v rôznej kvalite. Zachovanie funkčného a plnohodnotného vodného ekosystému je preto dôležité pre súčasnú spoločnosť aj budúce generácie.

Vstupom Slovenskej republiky (SR) do Európskej únie (EÚ) dňa 1.5.2004 sa pre Slovensko stali záväznými európske smernice. Pre oblasť vôd je to najmä **smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES tzv. Rámcová smernica o vode**, ktorá stanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky a 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“).

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

Počas prístupových rokovaní pre vstup SR do EÚ boli pre SR transponované nasledovné základné podmienky pre splnenie požiadaviek smernice:

- do konca roku 2010 bude odstraňované v súlade s požiadavkami smernice podľa článkov 3, 4 a 5 (2) všetko znečistenie vyprodukované v aglomeráciách nad 10 000 EO
- a do konca roku 2015 bude odstraňované v súlade s požiadavkami smernice podľa článkov 3 a 4 smernice všetko znečistenie vyprodukované v aglomeráciách nad 2 000 EO, s čiastkovými cieľmi pre roky 2004, 2008 a 2012.

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 2011 a 2012. Vychádzalo sa z údajov od vlastníkov verejných kanalizácií, resp. prevádzkovateľov týchto zariadení, ktorí sú povinní poskytovať údaje na základe ustanovení §16 ods. 6 zákona

č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. **605/2005** Z. z. o podrobnostiach poskytovania údajov z majetkovej evidencie a prevádzkovej evidencie o objektoch a zariadeniach verejného vodovodu a verejnej kanalizácie do systému ZBERVAK (VÚVH). Táto správa je spracovaná v súlade s požiadavkou článku 16 smernice Rady 91/271/EHS a nadväzuje na situačnú správu z roku 2012 (o stave v SR k 31.12.2010).

2 PRÁVNÝ RÁMEC PRE ODVÁDZANIE A ČISTENIE KOMUNÁLNYCH ODPADOVÝCH VÔD

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

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 siet'ových odvetviach v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon) vytvára právne prostredie pre všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine, na zachovanie alebo zlepšovanie stavu vôd a na ich účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie.

Ochrana vôd je premietnutá do dodržiavania nasledovných základných princípov:

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

Pre oblasť odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd majú zásadný význam ustanovenia zákona, ktoré sú transpozíciou požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. V prípade, že v aglomerácii je vybudovaná stoková sieť, zákon ukladá povinnosť odpadové vody, ktoré vznikajú v aglomeráciách, odvádzať verejnou kanalizáciou. Tam, kde výstavba verejnej kanalizácie vyžaduje neprimerane vysoké náklady alebo jej vybudovaním sa nedosiahne výrazné zlepšenie životného prostredia, možno použiť iné vhodné spôsoby odvádzania komunálnych odpadových vôd, ktorými sa dosiahne rovnaká úroveň ochrany vôd ako pri odvádzaní týchto vôd verejnou kanalizáciou.

Nariadením vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd bolo zrušené k 15. júnu 2010 nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Toto nové nariadenie vlády transponovalo 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.

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 verejných kanalizácií vrátane ich prípojok. Vymedzuje tiež práva a povinnosti a pôsobnosť orgánov verejnej správy na úseku verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Jednou z rozhodujúcich povinností vlastníka verejného vodovodu a verejnej kanalizácie je zabezpečiť plynulé a bezpečné odvádzanie odpadových vôd a ak má verejná kanalizácia vybudovanú čistiareň odpadových vôd, je povinný zabezpečiť aj čistenie odpadových vôd. Ďalej je povinný zabezpečiť, aby pri nakladaní s kalom vznikajúcim pri čistení odpadových vôd nebolo ohrozené životné prostredie, aby verejné kanalizácie spĺňali technické požiadavky a rozvoj verejnej kanalizácie bol realizovaný v súlade s Národným programom SR pre vykonávanie smernice 91/271/EHS a so schváleným Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky („Plán rozvoja VV a VK v SR“) 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.

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. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti**. Táto skutočnosť má za následok, že odpadové vody produkované v aglomeráciách nad 10 000 EO je nutné podrobiť dôkladnejšiemu čisteniu, ako je sekundárne čistenie, a to aj odstraňovaniu nielen organického znečistenia, ale i zvýšenému odstraňovaniu zlúčenín dusíka (N) a fosforu (P).

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

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

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

4 KONCEPCIE A STRATEGICKÉ MATERIÁLY

Pre potreby implementácie smernice bol vypracovaný **Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice 98/15/ES**, ktorý bol Európskej komisii (EK) prvýkrát postúpený dňa 17.2.2005 a taktiež **Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR**, ktorý dňa 15.2.2006 uznesením č. 119 vláda SR vzala na vedomie. V roku 2006 bol podľa článku 17 smernice vypracovaný **aktualizovaný Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES** (ďalej „2. Národný program SR“), ktorý vychádzal z Plánu rozvoja VV a VK v SR ako aj z krajských plánov rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Tento program bol na základe usmernení a rokovaní so zástupcami EK upravený a jeho finálna podoba („3. Národný program SR“) bola zaslaná na EK dňa 30.4.2007. Čiastočnú zmenu medzi druhým a tretím Národným programom predstavuje koncepčný prístup k vymedzeniu jednotlivých aglomerácií, ktorý je v súlade s pokynmi EK, ktoré sú vymedzené v materiáli „*Terms and Definitions of Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC)*“ (Pojmy a definície smernice Rady 91/271/EHS), dokument zo zasadania pracovnej skupiny UWWTD REP 20.12.2006 k reportingu *smernice Rady 91/271/EHS* [1]. Podľa tohto materiálu EK je možné uplatniť tzv. scenár n:1, ktorý umožňuje na jednu komunálnu čistiareň odpadových vôd (ČOV) napojiť viacero (resp. n) samostatných aglomerácií. V roku 2012 bol podľa čl. 17 smernice opäť reportovaný **Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES za rok 2010**.

<http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=1167&idl=1167&idf=921&lang=sk>

Ďalšie rozhodujúce koncepčné a strategické materiály SR sú:

- **Koncepcia vodohospodárskej politiky SR do roku 2015**, schválená uznesením vlády SR č. 117/2006 dňa 15.2.2006.

Štátna vodohospodárska politika je koncipovaná ako súbor zásad a spôsobov praktického používania podporujúcich a obmedzujúcich účinných nástrojov a opatrení na ochranu a hospodárenie s vodou. Zameriava sa na vodu ako súčasť trvalo udržateľného rozvoja.

Koncepcia obsahuje:

- Analýzu splnenia cieľov Koncepcie vodohospodárskej politiky SR do roku 2015
 - Prírodné podmienky tvorby a užívania vôd v súvislosti s realizáciou Koncepcie vodohospodárskej politiky SR do roku 2015
 - Strategické ciele vodohospodárskej politiky do roku 2015
 - Realizačné nástroje vodohospodárskej politiky
 - Predpokladané náklady na realizáciu záverov Koncepcie vodohospodárskej politiky SR do roku 2015
- **Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR III**, schválený uznesením vlády SR č. 10/2006 dňa 11.01.2006

- V predchádzajúcom programovom období bol rozhodujúci dokument na spolufinancovanie stavieb infraštruktúry - **Národný rozvojový plán SR – Operačný program – Základná infraštruktúra**, materiál vzatý na vedomie uznesením vlády SR č. 15766/2004 dňa 14.7.2004

Operačný program Základná infraštruktúra (OP ZI) obsahuje 3 priority:

Priorita 1 – Dopravná infraštruktúra,

Priorita 2 – Environmentálna infraštruktúra,

Priorita 3 – Lokálna infraštruktúra.

Pre environmentálnu infraštruktúru v rámci OP ZI bol definovaný špecifický cieľ I: zlepšenie stavu environmentálnej infraštruktúry. Tento cieľ je založený na aproximácii stratégie v oblasti životného prostredia a zameriava sa na dobudovanie environmentálnej infraštruktúry, na zabezpečenie zdravia obyvateľstva a zachovanie, ochranu a obnovu prírodného prostredia SR. Špecifický cieľ bol pretvorený do samostatnej priority a má byť realizovaný prostredníctvom štyroch opatrení:

Opatrenie 2.1. Zlepšenie a rozvoj infraštruktúry na ochranu a racionálne využívanie vôd.

Opatrenie 2.2. Zlepšenie a rozvoj infraštruktúry na ochranu ovzdušia.

Opatrenie 2.3. Zlepšenie a rozvoj infraštruktúry odpadového hospodárstva.

Opatrenie 2.4. Ochrana, zlepšenie a obnova prírodného prostredia.

Riadiacim orgánom OP Životné prostredie je Ministerstvo životného prostredia SR.

Už v predchádzajúcom plánovacom období bola založená stratégia SR pre Kohézny fond 2004 – 2006 v oblasti životného prostredia. Pri tejto stratégii sa začal využívať princíp solidarity hospodársky výkonnejších štátov Európskej únie s cieľom prispievať k tvorbe nových kvalitatívnych vzťahov a vytvárať podmienky pre harmonický rozvoj jednotlivca a spoločnosti. Popri zabezpečení vysokého štandardu kvality životného prostredia a environmentálnych služieb ako celku, si kládol za cieľ podporovať sociálny a hospodársky rozvoj menej výkonných krajín EÚ, pomocou finančných transferov zameraných na urýchlenie pôsobenia síl podporujúcich sociálnu, hospodársku a environmentálnu súdržnosť Európskej únie. Tento proces sa v konečnom dôsledku premietal do urýchľovania kvalitatívnych zmien rozvoja Európskej únie ako celku.

- **Národný strategický referenčný rámec Slovenskej republiky na roky 2007 – 2013** bol schválený vládou SR ešte v predchádzajúcom plánovacom období dňa 17.5.2006 uznesením č. 457/2006

Národný strategický referenčný rámec Slovenskej republiky (ďalej len „NSRR SR) na roky 2007 – 2013 predstavuje referenčný nástroj na prípravu programovania fondov. Stanovil národné priority, ktoré sú spolufinancované zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu v programovom období 2007 – 2013 v nadväznosti na Strategické usmernenia ES, ktoré definujú rámce pre intervencie fondov na európskej úrovni. Taktiež určuje prepojenie medzi prioritami ES na jednej strane a Národným programom reforiem na druhej strane. Vláda SR v materiáli „Návrh úpravy NSRR SR na roky 2007 – 2013 v nadväznosti na pripomienky EK a rokovania s EK“ schválenom dňa 2.5.2007 uznesením vlády SR č. 407 garantovala splnenie záväzkov vyplývajúcich z environmentálneho acquis prostredníctvom ich zohľadnenia pri tvorbe východísk štátneho rozpočtu, jeho návrhu a úpravách v období 2007 – 2015.

Operačný program Životné prostredie (ďalej len „OP ŽP“) predstavuje programový dokument Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007 – 2013. Globálnym cieľom OP ŽP je zlepšenie stavu životného prostredia a racionálneho využívania zdrojov prostredníctvom dobudovania a skvalitnenia environmentálnej infraštruktúry SR v zmysle predpisov EÚ a SR a posilnenie efektívnosti environmentálnej zložky trvalo udržateľného rozvoja [2].

Tento cieľ prispieva k dosiahnutiu strategického cieľa, sformulovaného v Národnom strategickom referenčnom rámci SR na obdobie 2007 – 2013, ktorým je do r. 2013 výrazne zvýšiť konkurenčnú schopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky a zamestnanosť pri rešpektovaní trvalo udržateľného rozvoja.

Jednou z prioritných osí OP ŽP je aj „*Prioritná os 1 Integrovaná ochrana a racionálne využívanie vôd*“. Jej špecifickým cieľom je „*Znižovanie znečistenia vôd a zvýšenie kvality života obyvateľstva SR dobudovaním a skvalitnením infraštruktúry vodného hospodárstva SR v zmysle právnych predpisov EÚ a SR*“

Všetky aktivity, ktoré sú súčasťou tejto prioritnej osi, sa uskutočňujú v kontexte integrovaného manažmentu povodí a smerujú k dosiahnutiu dobrého ekologického a chemického stavu vôd, ako aj vyhovujúceho bilančného stavu vôd v rámci povodia. Prioritná os 1 pozostáva z nasledujúcich operačných cieľov:

1. Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov

V rámci uvedeného cieľa ide o zabezpečenie prístupu čo možno najväčšieho počtu obyvateľov k pitnej vode a zabezpečenie obslužnosti územia pitnou vodou z verejného vodovodu v dostatočnej kvalite a kvantite. Pri riešení tejto problematiky sa vychádza z nasledovných koncepčných dokumentov - Plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky, jednotlivých plánov rozvoja kraja, Vodného plánu Slovenska, ktorý obsahuje Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly.

2. Odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd v zmysle záväzkov SR voči EÚ

Uvedený cieľ je zameraný na zvýšenie počtu obyvateľov žijúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu a obslužnosti územia vo vzťahu k odvádzaniu a čisteniu komunálnych odpadových vôd ako základnej environmentálnej služby vodného hospodárstva v súlade so záväzkami SR voči EÚ, t. j. dosiahnutie súladu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO s ustanoveniami smernice 91/271/EHS.

3. Zabezpečenie primeraného sledovania a hodnotenia stavu povrchových vôd a podzemných vôd

Sledovanie a hodnotenie stavu povrchových vôd a podzemných vôd v SR v súčasnosti upravuje zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vykonávacía vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona (zrušila vyhlášku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii), v ktorých sú transponované požiadavky vyplývajúce pre SR zo smernice 2000/60/ES

Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (rámcová smernica o vodách). Z uvedených dokumentov vyplývajú i príslušné povinnosti SR predkladať hlásenia EK o stave vôd. Monitorovanie stavu povrchových vôd a podzemných vôd sa realizuje na základe ročných programov monitorovania, v ktorých sa upresňujú monitorovacie miesta, rozsah a frekvencia sledovania ukazovateľov. Zistené hodnoty sú centrálné archivované a využívané pre hodnotenie stavu vôd, čo je základným predpokladom návrhu opatrení v plánoch manažmentu povodí.

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 – na rozdiel od presne definovaného sídelného útvaru (obec, mesto, mestská časť) je oblasť, kde je osídlenie alebo hospodárska činnosť natoľko koncentrované, že je opodstatnené odvádzať z nich komunálne odpadové vody do čistiarne odpadových vôd alebo na miesto ich konečného spracovania alebo vypúšťania;

citlivé oblasti – vodné útvary povrchových vôd,

a) v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín (N a P) k nežiaducemu stavu kvality vôd,

b) ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje,

c) ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd [§ 33 zákona č. 364/2004 Z. z.]. Nariadením vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, bolo celé územie Slovenska vyhlásené za citlivú oblasť;

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

ekvivalentný obyvateľ – 1 EO je 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 neškodné odvádzanie odpadových vôd alebo osobitných vôd do čistiarne odpadových vôd; stoková sieť môže byť jednotná sústava, delená sústava alebo polodelená sústava [§ 2 písmeno j) zákona č. 442/2002 Z. z.];

článok 3 smernice – členské štáty sú povinné zabezpečiť odvádzanie komunálnych odpadových vôd vo všetkých aglomeráciách nad 2 000 EO stokovou sieťou, pričom by mal byť braný do úvahy objem a charakter odpadových vôd. Tam, kde vybudovanie stokovej siete nie je opodstatnené buď kvôli tomu, že by nepredstavoval prínos pre životné prostredie alebo by vyžadoval rozsiahle náklady, môžu sa použiť individuálne systémy (žumpy) alebo iné primerané systémy (napr. domové ČOV) dosahujúce rovnakú úroveň ochrany životného prostredia;

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

článok 4 smernice - povinnosťou členských štátov je zabezpečiť, aby komunálne odpadové vody vstupujúce do stokových sietí v aglomeráciách nad 2 000 EO prešli pred vypustením sekundárnym čistením;

článok 5 smernice – týka sa vymedzenia citlivých oblastí a miery čistenia odpadových vôd v nich, čistiarne pre odpadové vody z aglomerácií nad 10 000 EO musia v citlivých oblastiach spĺňať pre N_{celk} a P_{celk} požiadavky stanovené v tabuľke č. 1;

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

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

parameter	koncentrácia	účinnosť odstránenia
biochemická spotreba kyslíka BSK_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 nad morom a viac

6 SÍDELNÁ ŠTRUKTÚRA OBYVATEĽOV A AGLOMERÁCIÍ SLOVENSKA

K **31.12.2012** mala SR **5 410 836** obyvateľov, čo oproti roku 2011 predstavuje zvýšenie o 6 514 obyvateľov. Trend zvyšovania prirodzeného prírastku obyvateľstva naopak oproti roku 2011 poklesol z 11 876 na 6 514. Najväčší podiel má na tom znížený prirodzený prírastok obyvateľstva – v roku 2011 to bolo 8 910 osôb a v roku 2012 len 3 098 osôb. Rozdiel v prírastku obyvateľstva zahraničnou migráciou nebol až tak výrazný a bol opačný, t.j. v roku 2012 bol vyšší oproti roku 2011 (2 966 osôb v roku 2011 a 3 416 osôb v roku 2012). Zahraničnou migráciou získala SR prírastok 3 416 osôb, čo je v porovnaní s rokom 2011 o 450 osôb viac. Nárast, resp. pokles celkového počtu obyvateľov v jednotlivých krajoch v rokoch 2011 a 2012 je veľmi podobný. Nárast zaznamenal iba Banskobystrický, Prešovský a Košický kraj. V ostatných krajoch došlo k poklesu obyvateľov. Podľa krajov žije najviac obyvateľov v Prešovskom a najmenej v Trnavskom kraji (Tabuľka č.2). Tento trend pretrváva z predchádzajúcich rokov.

Tabuľka č. 2 Základné údaje o pohybe obyvateľstva v SR

Kraj, SR	Rok 2011				Rok 2012			
	Prírodný prírastok (úbytok)	Sťahovanie prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)	Počet obyvateľov (k 31.12.2011)	Prírodný prírastok (úbytok)	Sťahovanie prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)	Počet obyvateľov (k 31.12.2012)
Slovenská republika	8 910	2 966	11 876	5 404 322	3 098	3 416	6 514	5 410 836
Bratislavský kraj	2 069	4 537	6 606	606 537	1 771	4 374	6 145	612 682
Trnavský kraj	55	1 433	1 488	555 509	-170	1 238	1 068	556 577
Trenčiansky kraj	156	-424	-268	594 186	-626	-401	-1 027	593 159
Nitriansky kraj	-907	160	-747	689 564	-1 683	519	-1 164	688 400
Žilinský kraj	1 456	-150	1 306	689 601	739	-219	520	690 121
Banskobystrický kraj	-187	-676	-863	660 128	-986	-652	-1 638	658 490
Prešovský kraj	3 621	-1 421	2 200	815 806	2 638	-1 062	1 576	817 382
Košický kraj	2 647	-493	2 154	792 991	1 415	-381	1 034	794 025

Tak, ako aj v predchádzajúcich rokoch, tak aj v roku 2012, zaznamenal Bratislavský kraj najvýraznejší pohyb obyvateľstva v SR - s najvyšším celkovým prírastkom 6 145 obyvateľov. Naopak najnižší prírastok, resp. najvyšší úbytok obyvateľstva v SR v roku 2012 bol v Banskobystrickom kraji – 1 638 obyvateľov. Najvyšší úbytok v tomto kraji bol zaznamenaný aj v predchádzajúcich rokoch. Aktualizovaný popis sídelnej štruktúry obyvateľstva v dotknutých krajoch (mestá a obce) Slovenska, ktoré tvoria základ aglomerácií, vychádzal z údajov Štatistického úradu SR (ŠÚ SR) [4] z roku 2011 a 2012.

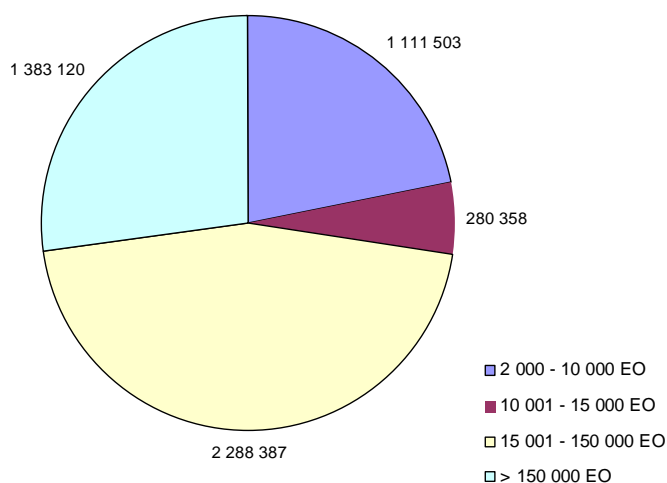
Vplyvom nerovnomernej štruktúry rozvoja hospodárstva a nedostatku pracovných príležitostí obyvateľstva v jednotlivých regiónoch Slovenska dochádza k migrácii obyvateľov. Obraz počtov trvalo bývajúcich obyvateľov predovšetkým v obciach a mestách s nízkou intenzitou hospodárskej a spoločenskej aktivity vytvára pomerne skreslenú štruktúru veľkostí týchto administratívnych územných jednotiek z hľadiska produkcie organického znečistenia a odpadových vôd. Na druhej strane sú mestá, napr. ako Bratislava 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.

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, ktorý je pripojený na verejnú stokovú sieť.

Pre potreby hodnotenia rozvoja stokových sietí a čistenia komunálnych odpadových vôd k roku 2011 bola aktualizovaná veľkosť aglomerácií (graf č.1). Porovnanie s predchádzajúcimi rokmi - vid' tabuľka č. 3.

Graf č. 1 Rozloženie produkovaného znečistenia z aglomerácií nad 2 000 EO v jednotlivých veľkostných kategóriách v roku 2011



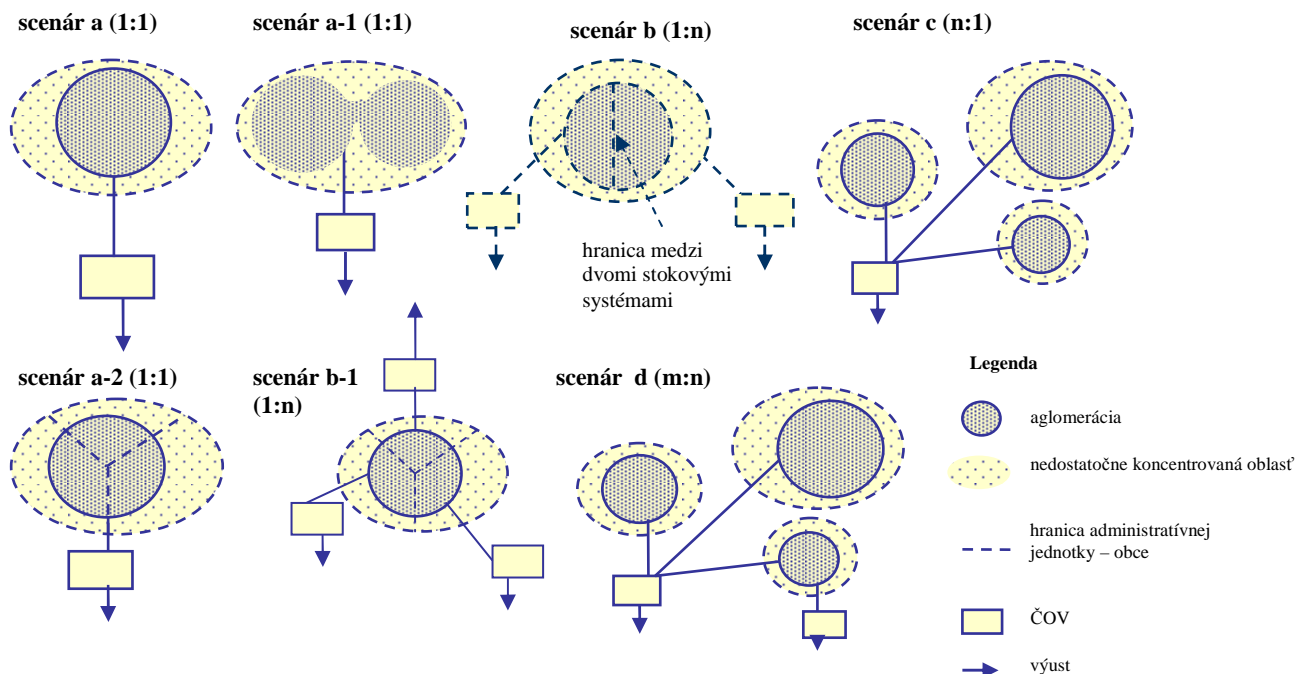
Tabuľka č. 3 Štruktúra aglomerácií Slovenska pri veľkostných kategóriách nad 2000 EO pri hodnoteniach stavu a vývoja v rokoch 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011.

Veľkostná kategória podľa EO	Aglomerácie v roku 2006		Aglomerácie v roku 2007		Aglomerácie v roku 2008		Aglomerácie v roku 2009		Aglomerácie v roku 2010		Aglomerácie v roku 2011	
	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet	Súčet veľkostí	Počet
2 000 – 10 000	1 131 674	276	1 104 900	275	1 106 510	276	1 116 654	274	1 128 415	275	1 111 503	275
10 001 – 15 000	189 328	15	250 160	20	267 410	21	240 718	20	218 380	18	280 358	23
15 001 – 150 000	2 447 503	60	2 270 380	56	2 183 850	54	2 331 039	58	2 213 127	58	2 288 387	55
>150 000	1 468 857	5	1 637 500	5	1 701 600	5	1 316 314	4	1 656 063	5	1 383 120	3
≥2 000	5 237 362	356	5 262 940	356	5 259 370	356	5 004 725	356	5 215 985	356	5 063 368	356

Zdroj údajov: [3], [7]

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 [1] 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 bývajúcimi obyvateľmi, rekreatantmi a návštevníkmi, zariadeniami občiansko-technickej vybavenosti a priemyslom. Zo schémy č. 1 sú zrejmé viaceré scenáre vytvorenia aglomerácií, ktoré vyjadrujú členenie – spájanie jednotlivých území miest a obcí do jednej aglomerácie s jednou alebo viacerými stokovými sieťami a ČOV. Z tejto schémy je zrejmé, že územie aglomerácie nemusí pokrývať a zvyčajne ani nepokrýva celé územie intravilánu obce či mesta.

Schéma. č. 1 Možné vzťahy medzi aglomeráciami a ČOV (podľa Terms and Definitions, 2007, upravené)



Pre štruktúrne rozdelenie zdrojov znečistenia bolo rešpektované rozdelenie v zmysle doteraz akceptovanej metodiky hodnotenia aglomerácií vo veľkostných triedach: < 2 000; 2 000 – 10 000; 10 001 - 15 000; 15 001 - 150 000; >150 000 EO. Týmto spôsobom bola už v roku 2004 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.

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

Do územia aglomerácií nad 2 000 EO bola v uvedených rokoch sústredovaná rozhodujúca investičná aktivita, ktorá sa spájala s výstavbou stokových sietí a výstavbou, rozširovaním a rekonštrukciami ČOV. V týchto 356 aglomeráciách sa nachádza 662 miest a obcí. Kumulatívna veľkosť aglomerácií nad 2 000 EO dosahovala v roku 2011 potenciál veľkosti znečistenia 5 063 358 EO. V aglomeráciách nad 2000 EO bolo k trvalému pobytu k roku 2011 prihlásených 3 908 458 obyvateľov, čo z celkového počtu trvalo bývajúcich obyvateľov predstavovalo 72,32 %.

Pri aktualizácii veľkosti aglomerácií pre hodnotenie za rok 2011 sa vyskytlo niekoľko prípadov, pri ktorých došlo k vyššiemu poklesu množstva produkovaného znečistenia oproti roku 2010. Ide predovšetkým o aglomerácie z najvyššej veľkostnej kategórie (nad 150 000 EO): Liptovský Mikuláš (pokles veľkosti aglomerácie o cca 7 000 EO) a Žilina (pokles o cca 68 000 EO). Pokles vo veľkosti aglomerácií bol spôsobený nielen poklesom produkcie priemyselných odpadových vôd, ale aj poklesom množstva komunálnych odpadových vôd vyprodukovaných v týchto aglomeráciách. Naopak v niektorých aglomeráciách došlo k ich nárastu: Košice (nárast o cca 6 000 EO), Bratislava (nárast o cca 11 000 EO). Najvyšší nárast bol zaznamenaný v aglomerácii Ružomberok (o cca 63 000 EO). Nárast vo veľkosti aglomerácií bol dôsledkom nárastu produkovaných priemyselných vôd (aglomerácia Ružomberok) ako aj nárastom množstva produkovaných komunálnych odpadových vôd.

7 ODVÁDZANIE A ČISTENIE ODPADOVÝCH VÔD

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd na Slovensku je charakterizované spoločenskými, koncepčnými, technickými a technologickými požiadavkami obdobia, v ktorom boli budované stokové siete a čistiarne odpadových vôd. Požiadavky na kanalizačné stavby 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.

V rámci efektívneho odvádzania a čistenia odpadových vôd je uplatňovaný systém aglomerácií, ktorý vychádza z ustanovení európskej a našej právnej úpravy. V SR v rok **2011** bolo 356 aglomerácií nad 2 000 EO, čo predstavuje množstvo vyprodukovaného znečistenia zodpovedajúceho **5 063 368 EO**. Z tohto množstva vyprodukovaného znečistenia bolo 4 365 365 EO riešené stokovou sieťou, čo predstavuje 86,21 %. V najväčšej veľkostnej kategórii (viac ako 150 000 EO) sú 3 aglomerácie – Bratislava, Košice a Ružomberok, čo predstavuje celkové vyprodukované znečistenie 1 383 120 EO (tabuľka č. 4). Pre dosiahnutie cieľového stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd je potrebné sústrediť pozornosť na budovanie kanalizačných stavieb prioritne vo väčších aglomeráciách s najhustejšou koncentráciou obyvateľstva. V týchto aglomeráciách vynaložené investičné náklady na pripojenie jedného obyvateľa predstavujú najnižšiu hodnotu na jedného obyvateľa alebo, povedané inými slovami, najväčšiu efektivitu vynaložených finančných prostriedkov. Väčší nečistený zdroj bodového znečistenia vytvára veľké riziká pre životné prostredie, z čoho vyplýva aj naliehavosť riešenia. Vo zvýšenej miere sa treba venovať ekologickému kritériu – ochrane vodných útvarov. Kvalita vyčistených odpadových vôd nemá nepriaznivo ovplyvňovať vodné ekosystémy.

Tento všeobecný princíp platí pre budovanie stokových sietí aj pre budovanie čistiarní odpadových vôd. 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.

Tabuľka č. 4 Členenie aglomerácií nad 2 000 EO v SR podľa veľkostných kategórií (stav k 31.12.2011)

Aglomerácie	2 000 - 10 000 EO	10 001 - 15 000 EO	15 001 - 150 000 EO	> 150 001 EO	Spolu nad 2 000 EO
Počet EO	1 111 503	280 358	2 288 387	1 383 120	5 063 368
Počet aglomerácií	275	23	55	3	356

Zdroj údajov: VÚVH

V roku 2011 bol v SR zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 65,6 tis. obyvateľov na 3 347,3 tis. obyvateľov, čo je 61,58 % z celkového počtu obyvateľov. Regionálna napojenosť na verejnú kanalizáciu dosahuje veľmi rozdielnu úroveň. Za celoslovenským priemerom zaostávajú najmä Trnavský, Nitriansky a Prešovský kraj. Na okresnej úrovni je najnepriaznivejšia situácia v okresoch

Námestovo, Čadca a Košice – okolie, kde je podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni cca 30 %.

Za posledné roky bol v SR dosiahnutý výrazný pokrok v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd. V súčasnom období je pozornosť sústredená hlavne na výstavbu nových ČOV a stokových sietí, rekonštrukcie ČOV a v nevyhnutnej miere aj stokových sietí s cieľom splnenia záväzkov SR voči EÚ v predmetnej oblasti odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO, vyplývajúcich zo Zmluvy o pristúpení SR k EÚ. Najmä za pomoci spolufinancovania infraštruktúry z prostriedkov Európskeho spoločenstva a štátneho rozpočtu sa zrealizovalo množstvo stavieb verejných kanalizácií, veľa stavieb je rozostavaných ako aj veľké stavby schválené Európskou komisiou (napr. pre Bratislavu - ČOV Petržalka a ČOV Vrakuňa; ďalej ČOV Partizánske, ČOV Topoľčany, ČOV Bánovce nad Bebravou, ČOV Trenčín – ľavý breh a ďalšie). Realizované stavby podstatne zlepšia situáciu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd na území Slovenska, znížia znečistenie povrchových vôd, podzemných vôd a vodných ekosystémov. V súčasnom období je pozornosť sústredená na výstavbu nových ČOV a stokových sietí. [5]

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

V roku 2012 bol zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 29,6 tis. obyvateľov na 3 376,9 tis. obyvateľov, čo je 62,41 % z celkového počtu obyvateľov. Nepriaznivá je najmä regionálna napojenosť na verejnú kanalizáciu. Za celoslovenským priemerom zaostávajú najmä Trnavský, Trenčiansky, Nitriansky a Prešovský kraj. Na okresnej úrovni je najnepriaznivejšia situácia v okresoch Námestovo, Bytča, Komárno a Košice – okolie, kde je podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni cca 30 %. [6]

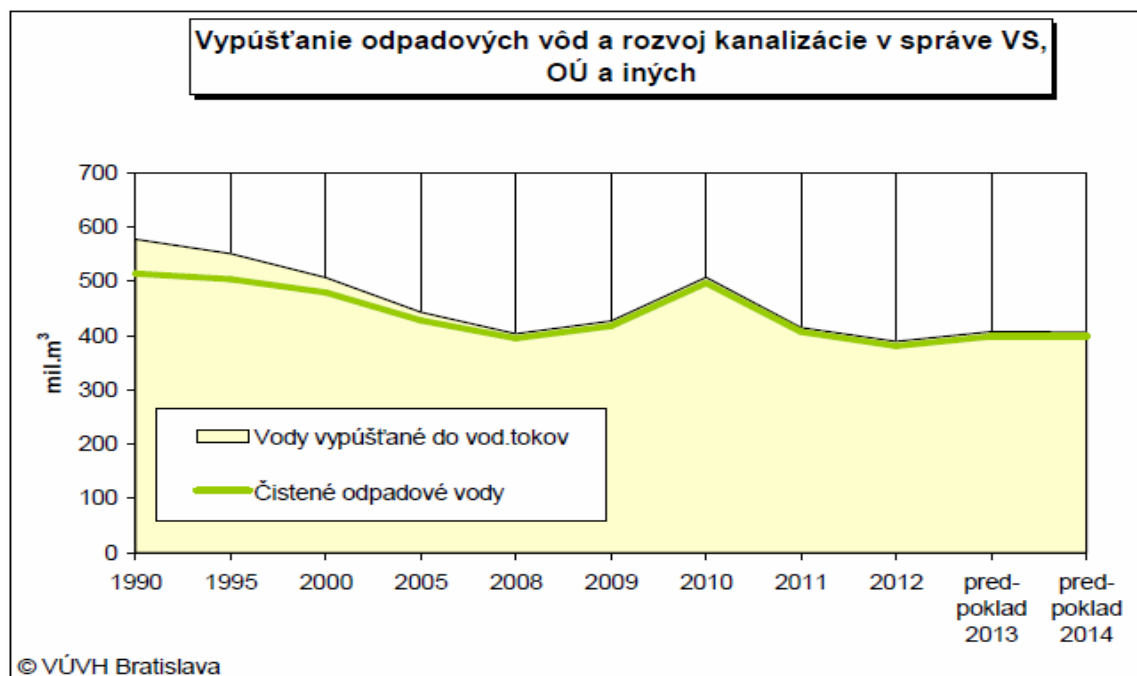
Rozvoj verejných kanalizácií a množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd verejnými kanalizáciami v správe vodárenských spoločností, OÚ a iných subjektov dokumentuje tabuľka č. 5 a graf č. 2.

Tabuľka č. 5 Vypúšťanie odpadových vôd verejnými kanalizáciami v správe vodárenských spoločností, obecných úradov a iných subjektov, celkom v SR [6]

P.č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok				
			2010	2011	2012	predpoklad	
						2013	2014
1	Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu	tisíc	3 281,7	3 347,3	3 376,9	3 454,1	3 469,8
	z toho: v domoch pripojených na kanalizáciu s ČOV	tisíc	3 202,9	3 260,0	3 301,7	3 359,2	3 384,7
2	Dĺžka kanalizačných sietí	km	10 751	11 210	11 655	11 828	11 984
3	Voda vypúšťaná do vodných tokov celkom	mil.m ³	507,1	414,6	389,0	407,2	406,3
	z toho: čistené odpadové vody	mil.m ³	497,0	406,5	381,0	398,4	398,5
4	Množstvo vypúšťaných odpadových vôd*	mil.m ³	202,6	200,3	202,7	202,1	201,8
	z toho: splaškové vody	mil.m ³	118	115,7	117,1	117,6	117,3
	priemyselné a ostatné odpadové vody	mil.m ³	84,6	84,6	85,6	84,5	84,5

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

Graf č. 2 Vypúšťanie odpadových vôd a rozvoj verejných kanalizácií v správe vodárenských spoločností, obecných úradov a iných subjektov [6]



Komplexné vyhodnotenie súladu odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd s požiadavkami smernice Rady 91/271/EHS bolo vykonané za rok 2011. Podľa smernice je hodnotenie vykonané pre aglomerácie nad 2 000 EO, na ktoré sa vzťahuje plnenie záväzkov.

V nasledujúcej podkapitole (7.1) v časti je uvádzané hodnotenie ČOV za rok 2011. Rok 2012 bude hodnotený a spracovaný 1. polroku 2014 a bude doplnený do podkapitoly 7.1 časť B tohto materiálu.

7.1 HODNOTENIE ČOV PODĽA ČLÁNKU 4 A 5 SMERNICE

Časť A: Hodnotenie ČOV podľa článku 4 a 5 smernice – rok 2011

Odpadové vody sú čistené prevažne na mechanicko – biologických ČOV. Podľa smernice je sekundárne čistenie definované ako čistenie dosahujúce v parametroch BSK₅ CHSK požadované hodnoty – vid' tabuľka č.1. Všetky komunálne odpadové vody vyprodukované v aglomeráciách nad 2 000 EO majú byť čistené v súlade s požiadavkami **článku 4 smernice – odstraňovanie organického znečistenia. V roku 2011** v aglomeráciách nad 2 000 EO bolo evidovaných 237 jedinečných ČOV, pričom niektoré z nich čistia odpadové vody z viacerých aglomerácií alebo sú aj prípady, keď odpadové vody jednej aglomerácie sú čistené viacerými ČOV. Z celkového počtu jedinečných ČOV, podľa **článku 4 smernice** vyhovovalo 222 jedinečných ČOV, čo predstavuje vyhovujúcim spôsobom čistené znečistenie zodpovedajúce 4 237 828 (83,70 %) z celkového znečistenia produkovaného v aglomeráciách nad 2 000 EO.

Hodnotenie čistenia komunálnych odpadových vôd je založené na hodnotení počtu vyhovujúcich vzoriek v ukazovateľoch CHSK, BSK₅ alebo na hodnotení miery odstraňovania znečistenia v ukazovateľoch CHSK, BSK₅.

Tabuľka č.6 Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií nad 2 000 EO (stav k 31.12.2011, odstraňovanie organického znečistenia – BSK₅, CHSK)

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*	203	26	59	5	293
Počet jedinečných ČOV	153	22	57	5	237
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.4**	194	26	58	5	283
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.4	139	22	56	5	222

Zdroj údajov: VÚVH

*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 (v prípade, ak ČOV čistí viac aglomerácií, je započítaná viackrát)

V roku **2011** bolo **v súlade s článkom 5 smernice** odstraňované znečistenie zodpovedajúce 2 589 087 EO, čo predstavovalo 65,52 % vyprodukovaného znečistenia z aglomerácií nad 10 000 EO. V aglomeráciách nad 10 000 EO bolo evidovaných 84 jedinečných ČOV, pričom niektoré z nich čistia odpadové vody z viacerých aglomerácií alebo sú aj prípady, keď odpadové vody jednej aglomerácie sú čistené viacerými ČOV. Z celkového počtu jedinečných ČOV, **článku 5 smernice** vyhovovalo 61 jedinečných ČOV.

Hodnotenie odstraňovania nutrientov je založené na hodnotení priemernej ročnej koncentrácie N a P na odtoku z ČOV alebo na hodnotení miery odstraňovania znečistenia v ukazovateľoch N a P. Sumárne výsledky podľa veľkostných kategórií aglomerácií sú uvádzané v tabuľke č. 7.

Tabuľka č.7 Počty ČOV čistiacich odpadové vody z aglomerácií nad 10 000 EO (stav k 31.12.2011, odstraňovanie nutričov – N a P)

Aglomerácie	10 001-15 000 EO	15 001-150 000 EO	>150 000 EO	Spolu nad 10 000 EO
Počet ČOV*	26	59	5	90
Počet jedinečných ČOV	22	57	5	84
Počet ČOV vyhovujúcich podľa čl.5**	19	43	3	65
Počet jedinečných ČOV vyhovujúcich podľa čl.5	16	42	3	61

Zdroj údajov: VÚVH

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

**vyhovujúce ČOV – vyhovujúce na N a P (v prípade, ak ČOV čistí viac aglomerácií, je započítaná viackrát)

V súčasnej dobe prebiehajú veľmi intenzívne rekonštrukcie ČOV, všetky rekonštruované ČOV nad 10 000 EO sú technologicky a technicky riešené na odstraňovanie nutričov N a P.

7.2 AGLOMERÁCIE VO VEĽKOSTNEJ KATEGÓRII POD 2 000 EO

V uvedenej veľkostnej kategórii je registrovaných 2 232 obcí v 2 078 aglomeráciách. V roku 2011 bolo v obciach patriacich do kategórie pod 2 000 EO evidovaných 1 495 655 trvalo bývajúcich obyvateľov, čo predstavuje 27,68 % a v roku 2012 bolo prihlásených na trvalý pobyt 1 501 845 obyvateľov, čo je 27,76 % trvalo bývajúcich obyvateľov z celkového počtu obyvateľov SR. Mimo odpadov z poľnohospodárskej činnosti, komunálne OV a kaly na týchto územiach predstavujú rozhodujúci a často prakticky jediný potenciál znečisťovania vodných útvarov a pôdy. K znečisteniu vodných útvarov a pôdy v týchto územiach dochádza v prípadoch, že OV nie sú v daných aglomeráciách odvádzané ani čistené v súlade s platnou právnou úpravou SR. Najčastejší spôsob znečisťovania vody a pôdy tu vzniká najmä pri rozvozech objemu akumulovaných OV zo žump na poľnohospodársku pôdu alebo ich vsakovaním priamo do pôdy. V prostredí aglomerácií pod 2 000 EO sa však vyskytujú ojedinele i situácie, že znečistenie pochádza z komunálnych OV, ktoré sú odvádzané cez realizované stokové siete, ale tie nie sú zatiaľ pripojené na funkčnú ČOV.

Na území týchto aglomerácií je evidovaných cca 400 ČOV. Z toho je cca 350 komunálnych ČOV funkčných a zabezpečujú čistenie komunálnych odpadových vôd, ktoré sú na tieto ČOV privádzané. Niektoré aglomerácie majú vybudovanú len ČOV, zatiaľ bez stokovej siete. V mnohých prípadoch realizované stavby kanalizácií spĺňajú len časť potrieb obyvateľov obce alebo veľkosti aglomerácie. Čiastočné odkanalizovanie aglomerácií zabezpečuje odvádzanie OV napr. len zo zariadení, akými sú najmä obecný úrad (OÚ), kultúrny dom, školské zariadenie, domov dôchodcov a podobne. S obmedzeným rozsahom stokovej siete na území obce, či aglomerácie sú často spojené problémy s kvalitou vyhotovenia, prevádzky a údržby týchto stavieb. Skôr realizované stavby verejných kanalizácií často vznikali po etapách v podmienkach svojpomocného budovania vodohospodárskych zariadení obyvateľmi obcí.

V nasledujúcich tabuľkách (č.8 a č.9) sú vyjadrené počty stokových sietí a komunálnych ČOV v rokoch 2011 a 2012 vyskytujúcich sa v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO. Ako vidieť, počet obcí, v ktorých komunálne OV sú zbierané a odvádzané stokovou sieťou má stúpajúci charakter, ktorý je podporovaný aj počtom komunálnych ČOV, na ktorých je vyprodukované znečistenie čistené.

Tabuľka č.8 Počty stokových sietí a komunálnych ČOV v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO (stav k 31.12.2011)

Počet stokových sietí v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO	708	Počet ČOV v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO	443
z toho funkčné	550	z toho funkčné	357
z toho rozostavané, vo výstavbe	113	z toho rozostavané, vo výstavbe	51
z toho postavené, ale nevyužívané	36	z toho postavené, ale nevyužívané	18
z toho pre bytové jednotky	9	z toho pre bytové jednotky	17

Tabuľka č.9 Počty stokových sietí a komunálnych ČOV v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO (stav k 31.12.2012)

Počet stokových sietí v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO	725	Počet ČOV v obciach patriacich do aglomerácií pod 2 000 EO	457
z toho funkčné	567	z toho funkčné	364
z toho rozostavané, vo výstavbe	110	z toho rozostavané, vo výstavbe	47
z toho postavené, ale nevyužívané	37	z toho postavené, ale nevyužívané	19
z toho pre bytové jednotky	11	z toho pre bytové jednotky	27

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

Nakladanie s kalmi z čistenia komunálnych odpadových vôd v SR vo všeobecnosti upravuje právna úprava platná pre odpadové hospodárstvo. V prípade priamej aplikácie čistiarenských kalov do poľnohospodárskej pôdy podlieha tento proces zákonu č. 188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenských kalov a dnových sedimentov pôdy a o doplnení zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 203/2009 Z.z., a č. 364/2004 Z.z. a o zmene a doplnení 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 sa rozumie kal z ČOV čistiacich odpadové vody z domácností alebo mestské odpadové vody a kal z iných ČOV čistiacich 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 2011 – 2012 poskytuje tabuľka č. 10.

Tabuľka č. 10 Produkcia kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd a nakladanie s nimi

Rok	Produkcia kalu (sušina) t/r	Z toho					
		zhodnotenie (pôdne procesy a iné)		dočasné uskladnenie		ukladanie na skládke odpadu	
		t/r	%	t/r	%	t/r	%
2011	58 720	50 462	86,0	5 952	10,1	2 306	3,9
2012	58 706	50 782	86,5	6195	10,6	1 729	2,9

Zdroje údajov: VÚVH

Údaje o zhodnotení množstva kalu zahŕňajú množstvo kalu aplikovaného do pôdy, množstvo kalu spotrebovaného na výrobu kompostu, množstvo kalu inak využité v pôdnych procesoch a kaly energeticky zhodnotené.

V roku 2011 predstavovala celková produkcia kalu z čistenia komunálnych odpadových vôd v SR 58 720 t sušiny. Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 50 462 t (85,94 %), dočasne sa uskladnilo 5 952 t (10,14 %) a na skládky sa uložilo 2 306 t sušiny kalu (3,92 %). Priamo do poľnohospodárskej pôdy sa aplikovalo 462 t sušiny čistiarenskeho kalu. Na výrobu kompostu bolo použité 37 486 t sušiny kalu (63,84 %), iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch a pod.) 12 515 t sušiny kalu (21,31 %). Spaľovaním sa kal v SR nezneškodňoval.

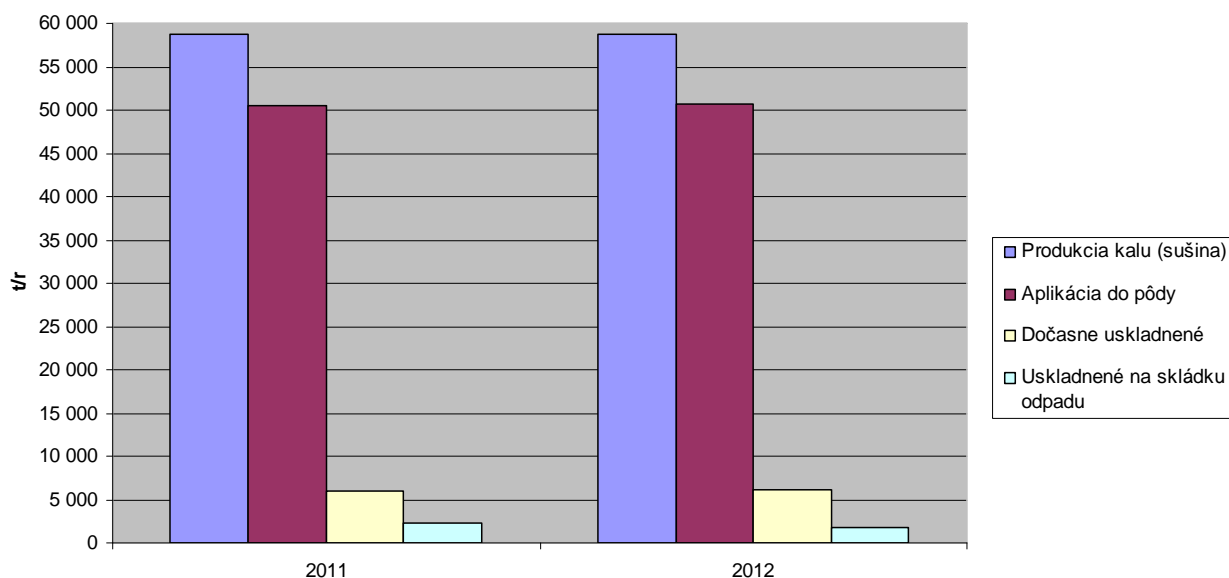
V roku 2012 predstavovala celková produkcia kalu z čistenia komunálnych odpadových vôd v SR 58 706 t sušiny. Zhodnotilo sa 50 782 t sušiny (86,50%). Z toho sa v pôdnych procesoch využilo 47 586 t sušiny kalu (81,06 %): priamo do poľnohospodárskej pôdy sa aplikovalo 1140 t (1,94%), na výrobu kompostu bolo použité 36 830 t sušiny kalu, iným spôsobom bolo

v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch a pod.) 9 616 t sušiny kalu. Okrem toho sa 3 196 t sušiny po spracovaní na energokompost zhodnotilo energeticky.

Na skládky sa v roku 2012 uložilo 1 729 t sušiny kalu (2,95%) a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 6 195 t sušiny kalu (10,55 %).

Možno konštatovať, že v dôsledku uplatňovania princípu dôsledného obmedzovania kontaminácie odpadových vôd na vstupe do ČOV, boli už najvýznamnejšie problémy nadmernej kontaminácie kalu na území SR spojené s vypúšťaním priemyselných odpadových vôd do verejnej kanalizácie vyriešené. Na druhej strane sa však v posledných rokoch ojedinele zaznamenáva výskyt nadmernej kontaminácie kalov. Pravdepodobne je spôsobený nedodržaním technologickej disciplíny pri vypúšťaní odpadových vôd z drobných prevádzok (sklárska výroba, pokovovanie a i.). Z toho dôvodu neboli v roku 2011 a 2012 kaly z 8, resp. 7 ČOV (menej ako 3,5 % ročnej kalovej produkcie SR), vhodné pre zhodnocovanie priamou aplikáciou do poľnohospodárskej pôdy.

Graf č. 3 Produkcia kalu a spôsob nakladania s ním



Zdroje údajov: VÚVH

V súvislosti so zvyšujúcimi sa požiadavkami na čistenie odpadových vôd - implementácia *smernice Rady 91/271 EHS* o čistení komunálnych odpadových vôd, je potrebné počítať s nárastom kalovej produkcie. Čiastočné zvýšenie produkcie sušiny kalov je možné potenciálne očakávať v dôsledku chemického zrážania fosforečnanov pri zvýšenom odstraňovaní fosforu z odpadových vôd pri väčších aglomeráciách.

V nasledujúcom období sa však dajú očakávať zmeny, ktoré vzniknú pri zvýšení podielu odvádzania, čistenia odpadových vôd a produkcie kalov v aglomeráciách veľkostnej triedy 2 000 - 10 000 EO. Budúci potenciálny prírastok produkcie čistiarenského kalu sa tak dá očakávať z malých ČOV, bez významného zapojenia priemyselných odpadových vôd. Pri týchto okolnostiach je možné očakávať mieru kontaminácie kalu, ktorá bude zodpovedať požiadavkám limitujúcim proces aplikácie do pôdy.

V rámci kalového hospodárstva v nasledujúcej budúcnosti bude potrebné orientovať pozornosť v smere ďalšieho znižovania kontaminácie kalov, a to aj z pohľadu organickej kontaminácie v zmysle Stratégie o ochrane pôdy, pripravovanej v rámci EÚ.

9 STAV REALIZÁCIE A PRÍPRAVY VÝZNAMNÝCH STAVIEB STOKOVÝCH SIETÍ A ČISTIARNI ODPADOVÝCH VÔD V SPRÁVE VODÁRENSKÝCH SPOLOČNOSTÍ

V období do konca roka 2012 boli pre potreby uskutočnenia súladu pri odvádzaní a čistení odpadových vôd so smernicou Rady 91/271/EHS realizované viaceré stavby alebo rekonštrukcie a intenzifikácie ČOV, dostavby a výstavby stokových sietí. Tieto stavby poskytli možnosť odvedenia a čistenia odpadových vôd na požadovanej úrovni kvality vyčistenej vody, ktorá zahŕňala vo viacerých prípadoch už požiadavky zvýšeného odstraňovania N a P. Prevažná väčšina týchto stavieb je spolufinancovaná z verejných prostriedkov - fondov Európskeho spoločenstva – Kohézneho fondu a štátneho rozpočtu a prostriedkov žiadateľa (investora).

Údaje o stave prípravy a realizácie jednotlivých projektov za vodárenské spoločnosti sú čerpané zo zverejnených výročných správ vodárenských spoločností.

Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.

V roku 2011 boli ukončené stavby ČOV Modra, rekonštrukcia prevádzkového areálu, Mostová ul., prepojenie kanalizácie, Keltská ul., výstavba vodovodu a kanalizácie, Holíč - IBV Pri kaštieli, vodovod, kanalizácia, II. etapa, II. časť, Ľudová štvrť, rekonštrukcia vodovodu a kanalizácie, IV. stavba, Prešovská ul.. BVS a.s. v roku 2011 zabezpečovala z vlastných zdrojov projektovú prípravu najmä týchto stavieb: ČOV Devínska Nová Ves, intenzifikácia a rozšírenie, Botanická ul., zberač A VIII., rekonštrukcia, Kanalizačný zberač „D“, rekonštrukcia.

V roku 2012 boli ukončené nasledovné stavby: ČOV Senica, intenzifikácia a modernizácia; Jarovce, Rusovce, Čunovo – odkanalizovanie obcí, IV. etapa, 4. časť, kanalizácia a rekonštrukcia vodovodu Čunovo; ČS Vajnory; Modra, rekonštrukcia odľahčovacích komôr.

V rokoch 2011 a 2012 boli pripravované na spolufinancovanie z európskeho fondu regionálneho rozvoja a ŠR stavby: „Odkanalizovanie Podunajskej časti Bratislavského regiónu“ Intenzifikácia a modernizácia ÚČOV Vrakuňa, 2. stavba; Intenzifikácia a modernizácia ČOV Petržalka, 2. stavba.

Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Do roku 2011 prešli ako rozostavané stavby: Filákov – intenzifikácia a rozšírenie ČOV, Tisovec – intenzifikácia ČOV, Brezno kanalizačné zberače A a H, zrušenie výustí, Tajov – kanalizácia.

V roku 2011 začala výstavba stavieb: ČOV Veľký Krtíš – intenzifikácia, ČOV Detva – intenzifikácia, ČOV Handlová – intenzifikácia, Brezno – zrušenie výustí II. etapa, Malachov – kanalizácia, II. etapa, Banská Štiavnica – kanalizácia v mestskej pamiatkovej rezervácii, Kanalizácia obce Vidiná.

Pokračovala príprava stavieb, s ktorými sa bude akciová spoločnosť uchádzať o NFP v rámci ďalších výziev: Kremnica, kanalizácia a ČOV, Krupina, kanalizácia a ČOV, Halič, intenzifikácia ČOV a kanalizácia. V roku 2011 sa pristúpilo k projektovej príprave stavieb – rekonštrukcií objektov odľahčovacích komôr na verejných kanalizáciách. Tieto budú zaradené do plánov investícií budúceho obdobia rovnako ako opatrenia, ktoré vyplynuli z nových rozhodnutí orgánov štátnej vodnej správy na vypúšťanie komunálnych odpadových vôd verejnou kanalizáciou v majetku akciovej spoločnosti.

Príprava a investičná činnosť v rámci programu EÚ – KF bola realizovaná na stavbách: Prievidza sústava na odkanalizovanie odpadových vôd; Filákov intenzifikácia ČOV;

Tisovec intenzifikácia ČOV; - Brezno kanalizačný zberač A a H, zrušenie výústí; - Tajov kanalizácia; - Kremnica kanalizácia a ČOV; - Poltár kanalizácia a intenzifikácia ČOV; - Handlová ČOV; - Veľký Krtíš ČOV; - Detva ČOV; - Brezno zrušenie výústí II. etapa; - Malachov kanalizácia II. etapa; - Banská Štiavnica kanalizácia. Prípravná činnosť bola realizovaná aj na 18 stavbách, ktoré budú realizované z vlastných zdrojov.

Do roku 2012 prešli ako rozostavané investície, ktoré po schválení žiadostí o NFP boli začaté v roku 2011: Fiľakovo – intenzifikácia a rozšírenie ČOV; Tisovec – intenzifikácia ČOV; Brezno - kanalizačné zberače A a H, zrušenie výústí; Tajov – kanalizácia; ČOV Veľký Krtíš – intenzifikácia; ČOV Detva – intenzifikácia; ČOV Handlová – intenzifikácia; Malachov – kanalizácia, II. etapa; Kanalizácia obce Vidiná.

V roku 2012 začala stavebná realizácia projektov „Brezno – zrušenie výústí II. etapa“, „Banská Štiavnica – kanalizácia v mestskej pamiatkovej rezervácii“, stavebne boli ukončené projekty Fiľakovo – intenzifikácia a rozšírenie ČOV, Tisovec – intenzifikácia ČOV, Brezno – kanalizačné zberače A a H zrušenie výústí a Tajov - kanalizácia. Spoločnosť pokračovala v roku 2012 v projektovej príprave rekonštrukcií objektov odľahčovacích komôr na verejných kanalizáciách a ich postupnej realizácii.

V roku 2012 boli dokončené rozostavané stavby: - Fiľakovo – intenzifikácia a rozšírenie ČOV; - Tisovec – intenzifikácia ČOV; - Brezno – kanalizačné zberače A a H, zrušenie výústí; - Tajov – kanalizácia. V roku 2012 boli dokončené stavebné investície, financované z vlastných zdrojov: - Tisovec – verejná kanalizácia, odľahčovacie komory; - Rimavská Sobota – ČOV , protipovodňová ochrana; - Detva – verejná kanalizácia, rozšírenie stokovej siete; - Nová Baňa – kanalizácia , odľahčovací objekt; - Zvolen – Lukové ČOV, prepojenie obtoku; - Pohorelá, splašková kanalizácia; - Sliach, Rybáre, rekonštrukcia odľahčovacieho objektu; - Zvolen, ul. Jesenského – rekonštrukcia kanal. zberača A6; - Brezno – ul. Štúrova, II. časť kanalizácia; - Banská Bystrica – inžinierske siete pre OS Graniar.

Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.

Hlavné investície z hľadiska objemu **v roku 2011** boli: Dobudovanie kanalizačného systému v obciach Leopoldov, Červeník, Dobudovanie kanalizačného systému regiónov Trnavy a Piešťan, Rekonštrukcia ČOV Dechtice, Rekonštrukcia kanalizácie na ul. Bernolákova, Trnava.

Hlavné investície z hľadiska objemu **v roku 2012** boli: Rekonštrukcia ČOV Dechtice, Leopoldov – prírodná a výustná kanalizácia, Rekonštrukcia výtlačné potrubie DN Vrbové. V priebehu rokov 2011 a 2012 sa realizovalo postupné pripájanie obyvateľov na verejnú kanalizáciu vybudovanú v rámci projektov ISPA Trnava a ISPA Piešťany.

Liptovská vodárenská spoločnosť, a.s.

V oblasti investícií bolo **v roku 2012** ukončených päť veľkých investičných akcií spolufinancovaných zo zdrojov EÚ, ŠR a vlastných zdrojov: intenzifikácia ČOV Liptovský Mikuláš; kanalizácia a ČOV Východná; kanalizácia a ČOV Važec; výstavba kanalizácie Beňadiková, Liptovský Mikuláš, Závažná Poruba; výstavba kanalizácie Bobrovec, Jalovec, Trstené.

Trenčianska vodárenská spoločnosť, a.s.

Jednou z prioritných činností a zároveň jedným z cieľov spoločnosti stanovených **v roku 2011** bolo zabezpečenie zvýšenia kontroly pripojenia jednotlivých odberných miest na verejnú kanalizáciu. Na základe toho sa pre zabezpečenie zvýšenia pripojenosti na verejnú kanalizáciu vykonala kampaň, ktorá bola zameraná na obce Selec a Čachtice.

Aj **v roku 2012** bol jedným z cieľov spoločnosti zabezpečenie zvýšenia kontroly a napojenosti odberných miest na verejnú kanalizáciu. Za týmto účelom sme vykonali kontrolné

kampane v obci Selec, opakovane v obci Trenčianske Stankovce a v novej IBV Trenčín – ul. Kňazské, ul. Malozáblatská.

Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s.

V roku 2011 pokračovala realizácia stavieb spolufinancovaných z fondov EÚ, a to: Žilina - Trnové – kanalizácia; SČOV Žilina – intenzifikácia; Verejná kanalizácia Rajec - rekonštrukcia stokovej siete a ČOV. Začala sa realizácia stavby Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Dolné Kysuce. Počas roka prebiehali práce na rekonštrukcii ČOV Rajec, v mesiaci december bola spustená do skúšobnej prevádzky. V mesiaci apríl bola zahájená rekonštrukcia biologického stupňa SČOV Žilina. Prevádzka ČOV Žilina bola obmedzená v dôsledku odstavenia polovice biologickej linky. V októbri bola zahájená rekonštrukcia ČOV Kysucké Nové Mesto.

V roku 2012 bolo 11 rozostavaných a 18 zahájených stavieb. Najvýznamnejšie stavby sú: Žilina- Trnové – kanalizácia, ukončená 03/2012; Verejná kanalizácia Rajec – rekonštrukcia stokovej siete a ČOV, ukončená 06/2012; Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Dolné Kysuce – rozostavaná stavba; S ČOV Žilina – intenzifikácia – rozostavaná stavba. ČOV Čadca a ČOV Turzovka boli v skúšobnej prevádzke do konca roka, spoločnosť požiadala o povolenie trvalej prevádzky. ČOV Rajec je už v trvalej prevádzke. V ČOV Žilina pokračovali práce na rekonštrukcii biologického stupňa. V ČOV Kysucké Nové Mesto boli realizované rekonštrukčné práce v rámci projektu „Zásobovanie vodou, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd regiónu Dolné Kysuce“.

Turčianska vodárenská spoločnosť, a.s.

V roku 2011 sa plánuje z vlastných zdrojov a z grantov EÚ zahájenie výstavby „Kanalizácie a čistenia odpadových vôd v meste Turčianske Teplice a regióne Horný Turiec“ a „Odkanalizovanie obcí Valča, Príbovce, Benice a Rakovo“.

Spoločnosť v roku 2012 ukončila stavby spolufinancované z grantov EÚ: kanalizácie Necpaly, kanalizácie Tomčany a zahájila sa výstavba vodovodu a kanalizácie Ostredok – Martin.

Považská vodárenská spoločnosť, a.s.

Veľké investície spolufinancované z fondov EÚ pre rok 2011 sú: - ČOV a kanalizačný systém v Považskej Bystrici, - Zásobovanie vodou, odkanalizovanie okresu Ilava, - Zásobovanie vodou a odkanalizovanie okresu Púchov, - Papradňanská dolina, dobudovanie verejnej kanalizácie.

Medzi stavby zabezpečované spoločnosťou, zahájené v minulom období, patria: - Nová Dubnica – prepojenie kanalizácie do Dubnice nad Váhom, - Udiča – rekonštrukcia ČOV Okruť, ČOV Žabia ul., - zriaďovanie pripojení na VV a zaústení do VK.

V roku 2012 bol zrealizovaný projekt ISPA „ČOV a kanalizačný systém v Považskej Bystrici“, v súčasnosti sa realizujú s podporou fondov EÚ projekty „Papradňanská dolina – kanalizácia“ a „Zásobovanie vodou a odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd v okrese Ilava“. Pripravuje sa projekt „Zásobovanie, odkanalizovanie okresu Púchov I. etapa“.

Medzi stavby zabezpečované spoločnosťou, zahájené v minulom období, patria: - Nová Dubnica- prepojenie kanalizácie do Dubnice nad Váhom; - Kanalizácia Beluša, skúšobná prevádzka ČOV, ČS; - MaR vodárenských objektov – VDJ, ČS, ČOV a rekonštrukcia elektro, katódová ochrana.

Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Medzi najvýznamnejšie projekty realizované v roku 2011 z fondov EÚ patria: Bardejov – intenzifikácia ČOV, Zemplínske Hámre – kanalizácia, Michalovce, Hatalov, Dúbravka,

Žbince, Vrbnica – ČOV a odkanalizovanie, Prešov – pitná voda a odkanalizovanie obcí v povodí Torysy, Komárany, Nižný Kručov – kanalizácia.

V roku 2012 sa podarilo dokončiť projekt Žbince, Dúbravka, Hatalov, Vrbnica - kanalizácia a ČOV a Zemplínske Hámre – kanalizácia. V realizácii sú projekty: Intenzifikácia ČOV Bardejov, Odkanalizovanie v aglomerácii Rožňava – mestská časť Nadabula a Rožňavská Baňa a Komárany, Nižný Kručov – kanalizácia, vodovod.

V procese verejného obstarávania sú projekty: Trebišov – odkanalizovanie ulíc a rozšírenie kapacity ČOV a Stropkov – Krušinec – Tisinec – rozšírenie kanalizácie a intenzifikácia ČOV.

Oravská vodárenská spoločnosť, a.s.

Projekt Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2 nadväzuje na 1. etapu a rieši napojenie obyvateľov na verejnú kanalizáciu, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd a rekonštrukcie ČOV Dolný Kubín a ČOV Nižná. V roku 2011 prebiehal naďalej proces schvaľovania a prípravy ŽoNFP.

V roku 2011 pokračovali práce na príprave, spracovaní a schvaľovaní dokumentácie pre stavebné povolenie pre projekt Odkanalizovanie obcí Dolnej Oravy – Žaškov, Párnica, Oravská Poruba, Veličná.

V roku 2011 začala príprava novej stavby Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2. – SS 13. Oravské Veselé, kanalizácia – Vetva A1-1, rozšírenie kanalizácie, ktorej účelom je vybudovanie splaškovej gravitačnej kanalizácie medzi obcami Oravské Veselé a Mútne.

V roku 2012 pokračujú práce na projekte Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2. Projekt nadväzuje na 1. etapu a rieši napojenie obyvateľov na verejnú kanalizáciu, odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd a rekonštrukcie ČOV Dolný Kubín a ČOV Nižná.

V prípravných fázach sa nachádzajú projekty Odkanalizovanie obcí Dolnej Oravy – Žaškov, Párnica, Oravská Poruba, Veličná a Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2, SS 13. Oravské Veselé – kanalizácia, Vetva A1-1, rozšírenie kanalizácie.

Vodárenská spoločnosť Ružomberok, a.s.

V roku 2011 prebiehala príprava a realizácia investičných projektov: SKK a ČOV Liptovská Lúžna, Liptovská Osada, Liptovské Revúce, Kanalizácia a ČOV Hubová, Ľubochňa, Švošov, SKK Ružomberok a ČOV Liptovská Teplá, Liptovské Sliache.

Ďalej sa pokračovalo v realizácii projektov na území mesta Ružomberok: SKK Ružomberok - rekonštrukcia kanalizácie na ul. Makovického, II. Etapa, SKV A SKK Ružomberok - Inžinierske siete Milkov, SKK Ružomberok - rekonštrukcia kanalizácie na ul. Hurbanova, SKK Ružomberok – rekonštrukcia kanalizácie na ul. Sv. Anny, SKK Ružomberok - rekonštrukcia kanalizácie na ul. Podhora, a v projektoch realizovaných na území obcí Stankovany - realizácia kanalizácie projektovanej v rámci projektu „Hubová, Ľubochňa, Švošov - kanalizácia a ČOV“ a Štiavnička - vodovod a kanalizácia, Kamenec II.

V roku 2012 boli pripravované a realizované na území mesta Ružomberok nasledovné projekty: SKV a SKK Ružomberok – inžinierske siete Milkov, SKK Ružomberok – Odstraňovanie nátok balastných vôd na ul. Makovického, SKK Ružomberok – preložka kanalizácie Satelity, ul. Fatranská a ul. Obvodová, Odkanalizovanie lokality Rybárpoľ – ul. Malé Tatry, Textilná, Malé Domky, Ž. Silbirgera, Rybárpoľská, N. Hrboltová.

Na území obcí boli pripravované a realizované nasledovné projekty: Štiavnička – vodovod a kanalizácia pre IBV Sihot' I. etapa, IBV Sihot' Bešeňová – SO 04 Splašková kanalizácia

V roku 2012 bola ukončená realizácia stavby SKK a ČOV Liptovská Lúžna, Liptovská Osada a Liptovské Revúce a projekt Hubová, Ľubochňa, Švošov – kanalizácia a ČOV.

Ďalej prebiehajú práce na projekte Spoločná ČOV Stankovany – Rojkov.

V roku 2012 bol začatý proces verejného obstarávania na práce a poskytovanie služieb – stavebného dozoru na projekt SKK Ružomberok a ČOV Liptovská Teplá, Liptovské Sliache.

Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

V priebehu roka 2011 boli zrealizované nasledovné projekty: Aglomerácia Štúrovo – dobudovanie kanalizácie a ČOV, Dobudovanie kanalizácie mesta Nitra.

Z rozostavaných stavieb boli ukončené: rekonštrukcia vyhnívacích nádrží v Kútnikoch, kanalizácia Podlužany a Čajkov.

V roku 2011 sa začalo s realizáciou stavieb: vybudovanie kanalizácie v Pinkových Kračanoch, v Šali-Veči na Trnoveckej ulici, Žemberovciach, Leviciach, rekonštrukcia prevzdušňovacieho systému na ČOV Vráble, rekonštrukcia kotolne a hrablíc na ČOV Nové Zámky.

Spoločnosť venovala veľké úsilie aj príprave projektov na spolufinancovanie z fondov EÚ v rámci programovacieho obdobia 2007 – 2013. Na základe predložených žiadostí MŽP SR schválilo pre ZsVS, a.s. nenávratný finančný príspevok na stavby: Kanalizácia a ČOV Sereď, Kanalizácia a ČOV Zlaté Moravce, Kanalizácia Topoľčianky.

V roku 2011 ZsVS, a. s. začala aj prípravu nových stavieb pre ďalšie programovacie obdobie. Ide o stavby Kanalizácia a ČOV Kolárovo, Kanalizácia a ČOV Šurany, ČOV Tlmače.

V roku 2012 boli pripravované nasledovné rozvojové projekty s cieľom zvýšenia pripojenosti na verejnú kanalizáciu a na čistenie odpadových vôd: projekt ČOV a kanalizácia mesta Kolárovo, projekt ČOV Tlmače, Nitra Párovské Háje – projekt kanalizácia, Nitra Zobor – projekt kanalizácia, Topoľčianky – projekt kanalizácia ulíc Tekovská a Machulinská, Šurany mestská časť Kostolný Sek – projekt kanalizácia, Lipová – projekt kanalizácia, Výčapy Opatovce - výtlak na ČOV Nitra pre odvedenie splaškových vôd z obce, Levice - mestská časť Horša – projekt ČOV Horša pre zväžanie odpadových vôd zo septikov a ich následnej likvidácie pre mestskú časť.

V roku 2012 boli realizované nasledovné projekty - Nitra – dobudovanie kanalizácie, ktorá bola po stavebnej stránke v roku 2012 aj dokončená, Aglomerácia Štúrovo – dobudovanie kanalizácie a ČOV, z rozostavaných stavieb bola v roku 2012 dokončená rekonštrukcia časti kalového hospodárstva ČOV Nitra.

V roku 2012 boli začaté a aj ukončené práce na stavbách rozširujúcich vodárenskú infraštruktúru s cieľom zvýšenia pripojenosti na verejnú kanalizáciu a na čistenie odpadových vôd: Nitra, mestská časť Horné Krškany a Novozámocká ul. – kanalizácia pre nové pripojenia, Nitra, mestská časť Janíkovce – vybudovanie kanalizačných odbočení, Kostolné Kračany – kanalizácia pre nové pripojenia, ČOV Šamorín -- zabudovanie automatizovaných systémov riadenia technologických procesov (ASRTP),

V roku 2012 sa začal proces verejného obstarávania dodávateľov investičných akcií financovaných z OPŽP: ČOV Sever, Topoľčianky – dobudovanie kanalizácie, kanalizácia a ČOV Sereď a kanalizácia a ČOV Zlaté Moravce.

Podtatranská vodárenská spoločnosť, a.s.

V roku 2011 boli realizované projekty „Dobudovanie kanalizácií a ČOV pre aglomeráciu Stará Ľubovňa“ a „Dobudovanie kanalizácie a vodovodov v aglomerácii Veľká Lomnica a Vysoké Tatry“. Pre veľký projekt „1 KF Vodovody a kanalizácie regiónu Spiša a Tatier“ boli v roku 2011 pripravené podklady na vypracovanie žiadosti o potvrdenie pomoci a žiadosti o NFP. V roku 2011 boli podané 2 žiadosti o poskytnutie NFP z KF a ŠR SR. Schválená bola žiadosť o poskytnutie NFP pre projekt „Dobudovanie kanalizácie a ČOV v aglomerácii Hôrka a Švábovce“. Žiadosť o poskytnutie NFP na dobudovanie ČOV Spišská Nová Ves bola po technickej stránke odsúhlasená, nebola schválená z dôvodu nedostatku financií. Žiadosť bude opakovane podaná po vyhlásení výzvy na predkladanie žiadostí.

Pripravuje sa podanie žiadosti aj na dobudovanie ČOV Kežmarok. Pre túto stavbu je vydané stavebné povolenie a pripravená je tendrová dokumentácia. Stavebné povolenie je vydané aj pre dobudovanie a modernizáciu ČOV Levoča.

V roku 2012 boli realizované projekty „Dobudovanie kanalizácií a ČOV pre aglomeráciu Stará Ľubovňa“ a „Dobudovanie kanalizácií a vodovodov v aglomerácii Veľká Lomnica a Vysoké Tatry“. Začaté boli práce na novom schválenom projekte „Dobudovanie kanalizácie a ČOV v aglomerácii Hôrka a Švábovce“. V prvom polroku 2013 budú po vyhlásení výzvy podané žiadosti o NFP na projekty: „Dobudovanie a intenzifikácia ČOV Kežmarok“ a „Dobudovanie a intenzifikácia ČOV Spišská Nová Ves“. Pre tieto stavby je vydané stavebné povolenie a pripravená je tendrová dokumentácia. Stavebné povolenie je vydané aj pre dobudovanie a modernizáciu ČOV Levoča. Z vlastných zdrojov bola začatá stavba „Dobudovanie ČOV Levoča“. I. etapa tejto stavby bude dokončená v roku 2013.

10 PRIEMYSELNÉ ODPADOVÉ VODY

Smernica Rady 91/271/EHS (podľa článku 11 a 13, prílohy I C. a prílohy III) sa zaoberá aj odpadovými vodami produkovanými vybranými odvetviami priemyslu (jedná sa najmä o agropotravinársky priemysel), ktoré sú čistené na samostatných priemyselných ČOV a vypúšťajú vyprodukované priemyselné odpadové vody do verejnej kanalizácie v aglomeráciách.

V prílohe III Smernice je uvedený rozpis dotknutých priemyselných odvetví agropotravinárskeho priemyslu, ktorých produkované odpadové vody musia byť čistené v súlade s požiadavkami Smernice. Informácie o týchto zdrojoch sú požadované pri reportovaní stavu o čistení komunálnych odpadových vôd v Slovenskej republike. Jedná sa 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 prijímajúcich vôd sú čistené vlastným zariadením daného priemyselného podniku. Požiadavky na kvalitu týchto vypúšťaných priemyselných odpadových vôd sú premietnuté do príslušného národného predpisu, ktorý je aplikovaný v konkrétnych povoleniach pre vypúšťanie odpadových vôd, ktoré sú vydávané kompetentnými úradmi ŽP.

V Slovenskej republike bolo v rokoch 2011 a 2012 evidovaných rovnakých 7 zdrojov priemyselných odpadových vôd z oblasti agropotravinárskeho priemyslu, splňajúcich vyššie uvedené podmienky. Množstvo produkovaného znečistenia v jednotlivých podnikoch za roky 2011 a rok 2012 je vyjadrené v tabuľke č.11.

Tabuľka č.11 Podniky/prevádzky agropotravinárskeho priemyslu, produkujúce odpadové vody, splňajúce podľa dostupných údajov charakteristiky priemyselných podnikov uvedené v článku 13 a prílohe III smernice Rady 91/271/EHS za rok 2011 a 2012

Rok 2011	
Názov podniku/prevádzky	Množstvo pritekajúceho znečistenia na ČOV (EO)
COCA-COLA Beverages Slovakia s.r.o.	6 588
Euromilk a.s.	8 849
Pivovar Steiger a. s.	12 365
MECOM GROUP s.r.o.	18 160
Slovenské cukrovary s.r.o.	45 359
Pivovary Topvar,a.s., OZ Pivovar Šariš	48 075
Heineken Slovensko a.s.	52 996

Rok 2012	
Názov podniku/prevádzky	Množstvo pritekajúceho znečistenia na ČOV (EO)
MECOM GROUP s.r.o.	5 217
Euromilk a.s.	7 680
Pivovar Steiger a. s.	8 348
COCA-COLA Beverages Slovakia s.r.o.	9 410
Slovenské cukrovary s.r.o.	19 874
Pivovary Topvar,a.s., Pivovar Šariš	48 831
Heineken Slovensko a.s.	57 357

11 INVESTIČNÁ NÁROČNOSŤ

Pre súčasné obdobie v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd je charakteristické, že intenzita investícií do kanalizačných stavieb pravdepodobne dosahuje najvyššiu úroveň v histórii stokovania na Slovensku. Tento proces je umocňovaný aj naplňaním požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a záväzkov SR z prístupovej zmluvy SR k EÚ. Výstavba nových komunálnych stokových sietí a nových ČOV ako aj rekonštrukcií existujúcej kanalizačnej infraštruktúry je finančne veľmi náročný proces. Míľnikom tohto procesu je termín dosiahnutia úplného súladu so smernicou Rady 91/271/EHS vo všetkých aglomeráciách väčších ako 2 000 EO do konca roku 2015.

Základnými finančnými zdrojmi pre naplňanie 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 väčších ako 2 000 EO.

Pre aglomerácie, ktoré v plánovacom období rokov 2007 – 2013 (v hodnotenom období) nemali projekt v realizácii alebo v schvaľovacom procese so zabezpečením finančných prostriedkov bol odhad potrebných finančných prostriedkov vykonaný na základe generických/druhových funkcií používaných v modeli FESIBILE (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) [8].

Pri výpočte nákladov boli zohľadnené:

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

Ako podklad pre odhad finančných nákladov slúžil súbor reportovaných dát do EÚ, spracovaný z prvotných údajov vodárenských spoločností a obcí, ktoré tieto subjekty poskytujú na základe vyhlášky č. 605/2005 Z. z.

Na základe uvedeného finančného modelu bolo stanovené, že na splnenie záväzkov SR v aglomeráciách väčších ako 2 000 EO je potrebné ešte investovať cca 1 117 mil. € [9]. Ide o hrubý finančný odhad.

V hodnotenom období v aglomeráciách väčších ako 2 000 EO celkový objem alokovaných finančných prostriedkov na projekty v realizácii alebo v procese schvaľovania (projekty schvaľované v SR a veľké projekty schvaľované v Bruseli) v plánovacom období rokov 2007 – 2013 predstavoval finančný objem cca 1 230 mil. €. Ukončenie týchto projektov je plánované do konca roka 2015.

12 ZÁVER

Za posledné roky bol v SR dosiahnutý výrazný pokrok v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd. V súčasnom období je pozornosť sústredená hlavne na výstavbu nových ČOV a stokových sietí, prípadne aj na rekonštrukcie ČOV a v nevyhnutnej miere aj stokových sietí. V rámci Operačného programu Životné prostredie 2007 - 2013 sú v 11 aglomeráciách nad 2 000 EO ukončené projekty na výstavbu, resp. rekonštrukciu stokovej siete a/alebo výstavbu, resp. rekonštrukciu komunálnej ČOV. V súčasnosti sú stavby v skúšobnej prevádzke a prispejú k pokroku v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd k roku 2015.

V 72 aglomeráciách vo veľkostnej kategórii nad 2 000 EO sú rozostavané projekty na výstavbu, resp. rekonštrukciu stokovej siete a/alebo výstavbu, resp. rekonštrukciu komunálnej ČOV. Po ich zrealizovaní SR dosiahne ďalší pokrok v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd. Prebieha výzva v rámci Operačného programu Životné prostredie 2007 - 2013 so zameraním na riešenie aglomerácií nad 10 000 EO.

Všetky rekonštruované ČOV nad 10 000 EO sú technologicky a technicky riešené na odstraňovanie nutrientov N a P.

Hodnotenie vývoja v odvádzaní a čistení odpadových vôd v posudzovanom období na území *Slovenska* sa prioritne dotýka aglomerácií 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*.

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.

V právnej úprave SR sú požiadavky smernice Rady 91/271/EHS transponované. V súčasnosti prebieha proces implementácie. Čiastkové ciele sú dané záväzkami, ktoré sú zakotvené v Zmluve o pristúpení SR do EÚ. Do procesu implementácie požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS sú zapojené všetky zložky územnosprávneho členenia (obce, mestá), vodárenské spoločnosti, Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. a orgány štátnej vodnej správy. Ich činnosť z pohľadu koncepcií a výkonu štátnej vodnej správy je koordinovaná a kontrolovaná Ministerstvom životného prostredia SR. Pre čo najskoršie dosiahnutie cieľového stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd je potrebné sústrediť pozornosť na budovanie kanalizačných stavieb prioritne v najväčších aglomeráciách s najvyššou koncentráciou obyvateľstva, resp. všade tam, kde je ukončená príprava stavieb s vydaným stavebným povolením a schváleným spolufinancovaním z verejných finančných prostriedkov. Každá zrealizovaná stavba z predmetnej oblasti prispeje k plneniu záväzkov SR a postupnému dosiahnutiu environmentálneho cieľa Rámcovej smernice o vode – dosiahnutiu dobrého stavu vôd.

POUŽITÁ LITERATÚRA

- [1] Terms and Definitions of the Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC) [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <<http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/pdf/terms.pdf>>
- [2] Operačný program Životné prostredie [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <<http://www.opzp.sk/>>
- [3] Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov v Slovenskej republike za roky 2009 a 2010 [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <<http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=1167&idl=1167&idf=905&lang=sk>>
- [4] Štatistický úrad SR databáza RegDat [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=96>>
- [5] Správa o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2011 [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <http://www.vuvh.sk/download/dok/ms_2011.pdf>
- [6] Správa o vodnom hospodárstve v Slovenskej republike v roku 2012 [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <http://www.vuvh.sk/download/dok/ms_2012.pdf>
- [7] Elektronický dotazník UWWTD2011 o stave odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd k za rok 2009, VÚVH, december 2009
- [8] Compliance Costs of the Urban Wastewater Treatment Directive – final report [online]. Aktualizované 20. decembra 2013 [cit. 2013-12-20]. Dostupné na WWW: <http://ec.europa.eu/environment/water/waterurbanwaste/info/pdf/Cost%20of%20UWWTD-Final%20report_2010.pdf>
- [9] Belica P. (2012). Aktualizácia finančných požiadaviek na plnenie záväzkov SR podľa zmluvy o prístupí SR k EÚ a smernice Rady 91/271/EHS, záverečná správa.

POUŽITÉ SKRATKY

BSK₅	biochemická spotreba kyslíka
CHSK	chemická spotreba kyslíka
ČOV	čistiareň odpadových vôd
ES	Európske spoločenstvo
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
EK	Európska komisia
EO	ekvivalentný obyvateľ
EÚ	Európska únia
KF	Kohézny fond
N	dusík
OP ZI	Operačný program Základná infraštruktúra
OP ŽP	Operačný program Životné prostredie
OÚ	obecný úrad
OV	odpadové vody
P	fosfor
SR	Slovenská republika
SS	stoková sieť
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
tis.	tisíc
t/r	tony za rok
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	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Bratislava	SKA1020001	529338 529362 528595 529320 529354 529311 529460 529346 529419 529397 529389 529371 529401	Bratislava - Vrakuňa Bratislava - Vajnory Bratislava - Staré Mesto Bratislava - Ružinov Bratislava - Rača Bratislava - Podunajské Biskupice Bratislava - Petržalka Bratislava - Nové Mesto Bratislava - Lamač Bratislava - Karlova Ves Bratislava - Dúbravka Bratislava - Devínska Nová Ves Bratislava - Devín	598 000
Ružomberok	SKA5080132	511056 510998 510599	Štiavnička Ružomberok Likavka	557 667
Košice	SKA8050204	598224 599913 598127 598151 598186 599875 599883 599816 598216 599972 599794 599824 599891 598682 599093	Košice - Západ Košice - Vyšné Opátske Košice - Ťahanovce Košice - Sever Košice - Staré Mesto Košice - Sídliisko Ťahanovce Košice - Sídliisko KVP Košice - Nad jazerom Košice - Myslava Košice - Luník IX Košice - Krásna Košice - Juh Košice - Džungľa Košice - Dargovských hrdinov Košice - Barca	227 453
Liptovský Mikuláš	SKA5050120	511196 510262 510271	Závažná Poruba Liptovský Mikuláš Beňadiková	147 989
Žilina	SKA5110137	517402 518093 518034 509442 509434 509426 517941 557935	Žilina Višňové Teplička nad Váhom Rudinská Rudinka Rudina Rosina Lietavská Lúčka	130 442
Trnava	SKA2070039	506745	Trnava	120 028

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Nitra	SKA4030071	500950 556696 500011 580899	Zbehy Nitrianske Hrnčiarovce Nitra Lužianky	108 296
Poprad	SKA7060180	523381	Poprad	98 709
Prešov	SKA7070183	525286 524140 518590 518522	Teriakovce Prešov Ľubotice Haniska	95 958
Banská Bystrica	SKA6010152	509060 508985 557285 580244 557277 508438	Tajov Selce Nemce Malachov Kynceľová Banská Bystrica	85 119
Martin	SKA5060126	557358 512036 512214	Vrútky Martin Dražkovce	65 728
Levice	SKA4020070	502031	Levice	61 419
Humenné	SKA7020175	559547 520004	Jasenov Humenné	56 777
Trenčín	SKA3090066	556475 505820	Zamarovce Trenčín	56 701
Prievidza	SKA3070056	513881 514284 514098 513903	Prievidza Opatovce nad Nitrou Kocurany Bojnice	55 730
Nové Zámky	SKA4040075	503011	Nové Zámky	52 729
Čadca	SKA5020092	509493 509485 509451 509400 509361 509337 509159 509132	Svrčinovec Staškov Skalité Raková Podvysoká Olešná Čierne Čadca	49 521
Zvolen	SKA6110171	518158	Zvolen	47 091
Spišská Nová Ves	SKA8100226	526355 560154	Spišská Nová Ves Smižany	46 624
Považská Bystrica	SKA3060053	513563 512842	Prečín Považská Bystrica	42 553
Michalovce	SKA8070222	523151 522279 522651	Šamudovce Michalovce Krásnovce	41 198
Kežmarok	SKA7030177	523682 523585	Ľubica Kežmarok	37 383
Dubnica nad Váhom	SKA3020042	513440 513016	Nová Dubnica Dubnica nad Váhom	36 698
Komárno	SKA4010069	501026	Komárno	34 478
Bardejov	SKA7010174	519006	Bardejov	33 625
Hlohovec	SKA2030031	507032	Hlohovec	33 291

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Piešťany	SKA2040032	507440 507342 581399	Piešťany Moravany nad Váhom Banka	33 096
Rimavská Sobota	SKA6090167	514462	Rimavská Sobota	31 275
Dolná Streda (aglom. Sereď)	SKA2020026	504009 555789	Sereď Dolná Streda	31 151
Topoľčany	SKA4060081	580457 504998 556157	Tovarníky Topoľčany Jacovce	30 819
Pezinok	SKA1070016	508179	Pezinok	30 500
Lučenec	SKA6060163	557307 511218	Vidiná Lučenec	30 332
Partizánske	SKA3050047	505706 505323 505315 580953 505129 580449	Veľké Kršteňany Pažiť Partizánske Malé Uherce Malé Kršteňany Brodzany	29 780
Vranov nad Topľou	SKA7130199	544051 529222 528927 528790 581674	Vranov nad Topľou Vechec Nižný Kručov Komárany Hencovce	28 159
Dunajská Streda	SKA2010021	555720 501719 501433 501557	Povoda Kútniky Dunajská Streda Dolný Bar	27 800
Bánovce nad Bebravou	SKA3010040	542920 542652	Horné Naštice Bánovce nad Bebravou	27 768
Sabinov	SKA7080187	525375 525146 525090 524344	Uzovský Šalgov Sabinov Ražňany Drienica	24 976
Trebišov	SKA8110228	528099	Trebišov	24 408
Kysucké Nové Mesto	SKA5040113	580791 509370 509302 509281 509256 509205 509175	Radoľa Povina Nesluša Lopušné Pažite Kysucké Nové Mesto Horný Vadičov Dolný Vadičov	23 968
Šaľa	SKA4050080	504025	Šaľa	23 440
Púchov	SKA3080060	557471 513610 557439 512940	Streženice Púchov Dolné Kočkovce Dohňany	22 105
Stará Ľubovňa	SKA7100192	526665 526924 526762	Stará Ľubovňa Nová Ľubovňa Jakubany	21 882

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Brezno	SKA6030159	508497	Brezno	21 812
Krásno nad Kysucou	SKA5020100	509531 509477 509396 509345 509311 509248 509221	Zborov nad Bystricou Stará Bystrica Radôstka Oščadnica Nová Bystrica Krásno nad Kysucou Klubina	21 688
Dolný Kubín	SKA5030112	509540	Dolný Kubín	21 500
Senica	SKA2050035	504203	Senica	21 200
Žiar nad Hronom	SKA6130172	516589 599336	Žiar nad Hronom Lutila	21 196
Snina	SKA7090191	520802	Snina	20 701
Bytča	SKA5010087	518085 517861 517691 517674 517461	Veľké Rovné Petrovice Kotešová Kolárovice Bytča	20 449
Nové Mesto nad Váhom	SKA3040046	506338	Nové Mesto nad Váhom	20 360
Rožňava	SKA8080225	525529	Rožňava	19 651
Senec	SKA1080019	508217 503681	Senec Boldog	19 022
Malacky	SKA1060014	508063 508012	Malacky Kostolište	18 296
Galanta	SKA2020028	555754 503762 503665	Matúškovo Gáň Galanta	17 890
Handlová	SKA3070055	513997	Handlová	17 738
Zlaté Moravce	SKA4070084	582816 500968 500551	Žitavany Zlaté Moravce Martin nad Žitavou	17 177
Turzovka	SKA5020107	509515 509507 509299 509230 509167	Vysoká nad Kysucou Turzovka Makov Korňa Dlhá nad Kysucou	15 099
Detva	SKA6040160	518263	Detva	15 062
Štúrovo	SKA4040076	503584 556092	Štúrovo Nána	15 000
Veľký Krtíš	SKA6100168	515850 516210 558192	Veľký Krtíš Modrý Kameň Malý Krtíš	14 936
Levoča	SKA7040179	543292	Levoča	14 796
Skalica	SKA2060038	504815	Skalica	14 466
Nižná - okr. Tvrdošín	SKA5100135	510114 509876	Tvrdošín Nižná	14 100
Myjava	SKA3030043	504866 504581 504254	Stará Myjava Myjava Brestovec	13 945

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Holíč	SKA2060036	504432 504378	Kátov Holíč	13 396
Revúca	SKA6080165	526142 580384	Revúca Mokrú Lúka	13 343
Šamorín	SKA2010025	501905	Šamorín	12 801
Fiľakovo	SKA6060161	511391 557315	Fiľakovo Biskupice	11 943
Varín	SKA5110145	518069 517984 517976 517828 517712 517551 517518	Varín Strečno Stráža Nededza Krasňany Gbeľany Dolná Tižina	11 841
Šurany	SKA4040078	503592 503321	Šurany Lipová	11 720
Svidník	SKA7120198	527106	Svidník	11 602
Stropkov	SKA7110195	527912 527840 527475	Tisinec Stropkov Krušinec	11 577
Čaňa	SKA8060219	522139 521370 521299	Valaliky Geča Čaňa	11 381
Moldava nad Bodvou	SKA8060623	521698	Moldava nad Bodvou	11 087
Kolárovo	SKA4010068	501204	Kolárovo	10 683
Rabča	SKA5070129	510050 510025 509914	Sihelné Rabča Oravská Polhora	10 549
Stará Turá	SKA3040328	506524	Stará Turá	10 523
Banská Štiavnica	SKA6020158	516643	Banská Štiavnica	10 387
Vysoké Tatry	SKA7060577	560103 523763	Vysoké Tatry Nová Lesná	10 100
Stupava	SKA1060238	508233	Stupava	10 100
Liptovský Hrádok	SKA5050123	580287 510726 558281	Liptovský Peter Liptovský Hrádok Liptovská Porúbka	10 082
Modra	SKA1070017	508101 507881	Modra Dubová	9 715
Hriňová	SKA6040532	518468	Hriňová	9 660
Nemšová	SKA3090319	557421 506281 557404 557391 512885	Slavnica Nemšová Kameničany Borčice Bolešov	9 616
Veľké Kapušany	SKA8070635	543853	Veľké Kapušany	9 371
Krompachy	SKA8100650	543268 543250	Krompachy Kolinovce	9 356
Vráble	SKA4030411	500933	Vráble	8 983

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Krakovany	SKA2040274	507750 507679 507229	Vrbové Třebatice Krkovany	8 945
Veľký Meder	SKA2010256	501522	Veľký Meder	8 869
Nová Baňa	SKA6120552	517097 581607	Nová Baňa Brehy	8 629
Svit	SKA7060181	523925 523658	Svit Lučivná	8 582
Sečovce	SKA8110657	528722	Sečovce	8 249
Majcichov	SKA2070303	507768 556513 556491 507296 556483	Zavar Vlčkovce Opoj Majcichov Križovany nad Dudváhom	8 153
Krupina	SKA6050533	518557	Krupina	8 034
Námestovo	SKA5070490	509868	Námestovo	7 945
Lipany	SKA7080590	524778 524379	Lipany Dubovica	7 930
Nováky	SKA3070365	514454 514268 514063	Zemianske Kostoľany Nováky Kamenec pod Vtáčnikom	7 800
Hnúšťa	SKA6090544	514829	Hnúšťa	7 749
Hurbanovo	SKA4010397	501140	Hurbanovo	7 740
Kráľovský Chlmec	SKA8110655	528447	Kráľovský Chlmec	7 685
Šahy	SKA4020406	502782	Šahy	7 607
Trstená	SKA5100502	510106	Trstená	7 481
Tornaľa	SKA6080543	515612	Tornaľa	7 474
Komjatice	SKA4040431	503380 503282	Veľký Kýr Komjatice	7 323
Želiezovce	SKA4020408	502987	Želiezovce	7 166
Rajecké Teplice	SKA5110503	517968 517933 517682 517658	Stránske Rajecké Teplice Konská Kamenná Poruba	6 897
Medzilaborce	SKA7050569	520471	Medzilaborce	6 781
Turčianske Teplice	SKA5090498	512729	Turčianske Teplice	6 679
Vlčany	SKA4050447	504165 503932	Vlčany Neded	6 628
Žarnovica	SKA6120551	517381	Žarnovica	6 476
Kysucký Lieskovec	SKA5040464	509329 509272 509264 509183	Ochodnica Lodno Kysucký Lieskovec Dunajov	6 427
Spišská Belá	SKA7030565	523828	Spišská Belá	6 411
Gelnica	SKA8010608	526509	Gelnica	6 232
Sobrance	SKA8090642	523089	Sobrance	6 212
Močenok	SKA4050444	500739 555878	Močenok Horná Kráľová	6 202

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Mostová	SKA2020257	503924 503860 503703 503690	Mostová Košúty Čierny Brod Čierna Voda	6 169
Trenčianske Teplice	SKA3090382	506613 506354	Trenčianske Teplice Omšenie	6 139
Preseľany	SKA4060450	505404 505048 543039 542971 556262 542661	Preseľany Ludanice Kamanová Hrušovany Dvorany nad Nitrou Belince	6 109
Ivanka pri Dunaji	SKA1080242	507938	Ivanka pri Dunaji	5 934
Rajec	SKA5110517	517917	Rajec	5 874
Beluša	SKA3080375	512851	Beluša	5 855
Poltár	SKA6070541	511765	Poltár	5 794
Leopoldov	SKA2030272	507253 506885	Leopoldov Červeník	5 770
Dobšiná	SKA8080636	525634	Dobšiná	5 696
Košice - Šaca	SKA8030610	599841	Košice - Šaca	5 675
Jarovnice	SKA7080588	524603	Jarovnice	5 575
Kremnica	SKA6130556	516970	Kremnica	5 571
Bernolákovo	SKA1080243	507814	Bernolákovo	5 476
Papradno	SKA3060340	513687 513466 513172 512915	Stupné Papradno Jasenica Brvnište	5 470
Sládkovičovo	SKA2020271	504017	Sládkovičovo	5 465
Ilava	SKA3020325	513156	Ilava	5 418
Veľký Šariš	SKA7070581	525405	Veľký Šariš	5 404
Gabčíkovo	SKA2010248	501573	Gabčíkovo	5 343
Hvozdnica	SKA5010462	518018 517623	Štiavnik Hvozdnica	5 250
Zákamenné	SKA5070487	510203	Zákamenné	5 245
Čierny Balog	SKA6030519	508527	Čierny Balog	5 234
Svätý Jur	SKA1070240	507989	Svätý Jur	5 229
Tlmače	SKA4020409	502863 502707	Tlmače Rybník	5 226
Gbely	SKA2060295	504351	Gbely	5 218
Tvrdošovce	SKA4040436	503614	Tvrdošovce	5 180
Dvory nad Žitavou	SKA4040421	503177	Dvory nad Žitavou	5 143
Valaská	SKA6030530	509086 508667	Valaská Hronec	5 117
Brezová pod Bradlom	SKA3030327	504262	Brezová pod Bradlom	5 109
Šaštín - Stráže	SKA2050287	504891	Šaštín - Stráže	5 102
Sliac	SKA6110515	518808	Sliac	5 095
Nesvady	SKA4010402	501280	Nesvady	5 060
Lendak	SKA7030564	523623	Lendak	5 033

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Chocholná – Velčice	SKA3090387	545686 506095 506087 505838	Melčice – Lieskové Ivanovce Chocholná – Velčice Adamovské Kochanovce	5 028
Nedožery - Brezany	SKA3070357	514322 514209 514128	Poruba Nedožery - Brezany Lazany	4 992
Lednické Rovne	SKA3080380	513326 512958	Lednické Rovne Dolná Breznica	4 901
Marianka	SKA1040229	508080 529427	Marianka Bratislava – Záhorská Bystrica	4 858
Medzev	SKA8060617	582093 521671	Vyšný Medzev Medzev	4 809
Veľké Leváre	SKA1060233	504947 504556	Veľké Leváre Malé Leváre	4 700
Nitrianske Rudno	SKA3070368	514365 514233 514217 514144 514101	Rudnianska Lehota Nitrianske Rudno Nevidzany Liešťany Kostolná Ves	4 682
Sučany	SKA5060479	512648	Sučany	4 673
Zlaté Klasy	SKA2010251	502022 580554	Zlaté Klasy Čenkovce	4 666
Dunajská Lužná	SKA1080244	545333	Dunajská Lužná	4 636
Branč	SKA4030412	558320 500071	Ivanka pri Nitre Branč	4 620
Strážske	SKA8070632	523101	Strážske	4 564
Šenkvice	SKA1070241	508250	Šenkvice	4 522
Pavlovce nad Uhom	SKA8070631	522872	Pavlovce nad Uhom	4 413
Nemecká	SKA6030527	508934 508829 508705	Predajná Nemecká Jasenie	4 401
Turany	SKA5060480	512681	Turany	4 389
Veľké Úľany	SKA2020269	504131	Veľké Úľany	4 352
Palárikovo	SKA4040435	503452	Palárikovo	4 332
Tisovec	SKA6090546	515680	Tisovec	4 309
Veľká Lomnica	SKA7030576	524000	Veľká Lomnica	4 289
Lysá pod Makytou	SKA3080376	513814 513377 513342 513334	Záriečie Mestečko Lysá pod Makytou Lúky	4 227
Udiča	SKA3060344	513741 557510 512966	Udiča Hatné Dolná Mariková	4 208
Belá - okr. Žilina	SKA5110511	517771 517429	Lysica Belá	4 182
Hanušovce nad Topľou	SKA7130601	528986 544213	Petrovce Hanušovce nad Topľou	4 182
Mojmírovce	SKA4030414	555991 500577	Svätoplukovo Mojmírovce	4 178

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Giraltovce	SKA7120595	519197	Giraltovce	4 160
Chrenovec - Brusno	SKA3070352	514438 514357 557706 557714 514021	Veľká Čausa Ráztočno Lipník Jalovec Chrenovec - Brusno	4 158
Trenčianske Stankovce	SKA3090393	506656 545741 506371	Veľké Bierovce Trenčianske Stankovce Opatovce	4 154
Bošany	SKA3050338	542733	Bošany	4 146
Šoporňa	SKA2020267	504050	Šoporňa	4 139
Trenčianska Teplá	SKA3090064	506559	Trenčianska Teplá	4 138
Richnava	SKA8010648	543501 543233	Richnava Kluknava	4 127
Kanianska	SKA3070347	514071	Kanianska	4 126
Sebedražie	SKA3070349	514373 514110 513920	Sebedražie Koš Cígeľ	4 117
Kúty	SKA2050289	504513	Kúty	4 090
Oslany	SKA3070373	514292 513946	Oslany Čereňany	4 090
Podbrezová	SKA6030521	508853	Podbrezová	4 088
Veľké Zálužie	SKA4030417	500887	Veľké Zálužie	4 080
Spišské Podhradie	SKA7040568	543578	Spišské Podhradie	4 075
Cífer	SKA2070297	506877	Cífer	4 025
Markušovce	SKA8100645	543331	Markušovce	4 023
Čachtice	SKA3040331	505901	Čachtice	4 010
Terchová	SKA5110507	518042	Terchová	4 006
Rudňany	SKA8100646	543519	Rudňany	3 956
Borský Mikuláš	SKA2050288	504238	Borský Mikuláš	3 936
Jelka	SKA2020265	503835	Jelka	3 917
Lehota pod Vtáčnikom	SKA3070360	514136	Lehota pod Vtáčnikom	3 897
Cabaj - Čápor	SKA4030416	545589	Cabaj - Čápor	3 883
Čierna nad Tisou	SKA8110652	528293	Čierna nad Tisou	3 861
Moravský Svätý Ján	SKA2050291	556114 504572	Sekule Moravský Svätý Ján	3 842
Hronovce	SKA4020422	502677 502324 555843	Pohronský Ruskov Hronovce Čata	3 829
Pečovská Nová Ves	SKA7080585	525006 524565 524298	Pečovská Nová Ves Jakubova Voľa Červenica pri Sabinove	3 801
Trstice	SKA2020268	504106	Trstice	3 794
Sliače	SKA5080493	511005	Liptovské Sliače	3 791
Hliník nad Hronom	SKA6130554	516767 516741	Hliník nad Hronom Dolná Ždaňa	3 785
Družstevná pri Hornáde	SKA8060615	582514 521345	Kostoľany nad Hornádom Družstevná pri Hornáde	3 748
Marcelová	SKA4010401	501239	Marcelová	3 740

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Tešedíkovo	SKA4050442	504068	Tešedíkovo	3 724
Veselé	SKA2040283	507725 507482 507008 506834	Veselé Rakovice Dubovany Borovce	3 710
Bánov	SKA4040437	503045	Bánov	3 709
Okoč	SKA2010245	501824	Okoč	3 672
Kendice	SKA7070579	525014 524638	Petrovany Kendice	3 643
Milhošť	SKA8060619	521973 580252 559687	Seňa Milhošť Kechnec	3 632
Spišské Vlachy	SKA8100647	543594	Spišské Vlachy	3 627
Štrba	SKA7060575	523933	Štrba	3 602
Soľ	SKA7130603	529176 529079 528757	Soľ Rudlov Jastrabie nad Topľou	3 597
Diviaky nad Nitricou	SKA3070363	513962 513954	Diviaky nad Nitricou Diviacka Nová Ves	3 527
Turňa nad Bodvou	SKA8060622	559784	Turňa nad Bodvou	3 521
Suchá nad Parnou	SKA2070308	581488 507571 507211	Zvončín Suchá nad Parnou Košolná	3 491
Rohožník - okres Malacky	SKA1060237	504769	Rohožník	3 481
Bátorove Kosihy	SKA4010399	501395	Bátorove Kosihy	3 427
Žbince	SKA8070627	523372 523283 522431 522406	Žbince Vrbnica Hatalov Dúbravka	3 423
Horná Súča	SKA3090392	506010	Horná Súča	3 415
Novoť	SKA5070485	509884	Novoť	3 382
Prakovce	SKA8010607	543497	Prakovce	3 380
Jasov	SKA8060611	521493	Jasov	3 378
Belá nad Cirochou	SKA7090593	520039	Belá nad Cirochou	3 377
Bystré	SKA7130599	544221 544094	Hermanovce nad Topľou Bystré	3 367
Oravská Lesná	SKA5070486	509906	Oravská Lesná	3 310
Klenovec	SKA6090545	515043	Klenovec	3 304
Veľká Ida	SKA8060614	522147	Veľká Ida	3 287
Príbovce	SKA5060475	512761 512541 512524 512061	Valča Rakovo Príbovce Benice	3 282
Podolíneč	SKA7100594	526975	Podolíneč	3 271
Lozorno	SKA1060235	508055	Lozorno	3 264
Zemianska Olča	SKA4010403	501417 501361	Zemianska Olča Tôň	3 243

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Lúčky - okr. Ružomberok	SKA5080702	510815 510670 510530	Lúčky Liptovská Teplá Kalameny	3 239
Jelšava	SKA6080542	525791	Jelšava	3 235
Horné Saliby	SKA2020270	503771	Horné Saliby	3 225
Bystrany	SKA8100643	526436	Bystrany	3 212
Zborov	SKA7010561	519961	Zborov	3 212
Zohor	SKA1060239	508381	Zohor	3 207
Nitrianske Pravno	SKA3070348	514225	Nitrianske Pravno	3 193
Slovenská Ľupča	SKA6010518	509001	Slovenská Ľupča	3 182
Hruštín	SKA5070484	509680	Hruštín	3 180
Habovka	SKA5100499	510238 509655	Zuberec Habovka	3 166
Oravská Jasenica	SKA5070491	510157 509892	Vavrečka Oravská Jasenica	3 149
Pohronská Polhora	SKA6030525	508888 508772	Pohronská Polhora Michalová	3 146
Brestovany	SKA2070301	556661 506842	Dolné Lovčice Brestovany	3 132
Trenčianska Turná	SKA3090396	506567	Trenčianska Turná	3 125
Hôrka	SKA7060573	523950 523488	Švábovce Hôrka	3 110
Raslavice	SKA7010559	518964 519936	Vaniškovce Raslavice	3 069
Nálepkovo	SKA8010606	543373	Nálepkovo	3 059
Topoľníky	SKA2010250	501921	Topoľníky	3 054
Výčapy - Opatovce	SKA4030418	500941 581097 543063	Výčapy - Opatovce Ľudovítová Koniarovce	3 051
Polomka	SKA6030523	508900	Polomka	3 047
Kecerovce	SKA8060612	521523	Kecerovce	3 043
Strekov	SKA4040429	503550 503517	Strekov Rúbaň	3 033
Kokava nad Rimavicou	SKA6070540	511498	Kokava nad Rimavicou	3 026
Pata	SKA2020266	503959	Pata	3 020
Zámutov	SKA7130598	529265	Zámutov	3 009
Dolná Súča	SKA3090391	505943	Dolná Súča	2 983
Pribeta	SKA4010398	501328	Pribeta	2 964
Rochovce	SKA8080639	526282 526177 525596	Slavošovce Rochovce Čierna Lehota	2 964
Hubová	SKA5080495	511064 510807 510441	Švošov Ľubochňa Hubová	2 954
Huncovce	SKA7030563	523526	Huncovce	2 940
Pruské	SKA3020678	513598 582301	Pruské Bohunice	2 936
Vydrany	SKA2010253	502014 501981	Vydrany Veľké Blahovo	2 925

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Gajary	SKA1060231	507890	Gajary	2 921
Tekovské Lužany	SKA4020407	502821	Tekovské Lužany	2 913
Liptovská Lúžna	SKA5080494	510629	Liptovská Lúžna	2 898
Veľké Uherce	SKA3050336	505722 543055	Veľké Uherce Kolačno	2 896
Hranovnica	SKA7060570	523518	Hranovnica	2 895
Drietoma	SKA3090384	506133 505960	Kostolná – Záriečie Drietoma	2 890
Mútne	SKA5070489	509850	Mútne	2 889
Selice	SKA4050446	503991	Selice	2 870
Šarišské Michaľany	SKA7080589	525235	Šarišské Michaľany	2 854
Horné Srnie	SKA3090386	506036	Horné Srnie	2 849
Smolenice	SKA2070299	507555	Smolenice	2 842
Oravské Veselé	SKA5070488	509931	Oravské Veselé	2 829
Dolný Ohaj	SKA4040425	503193 503151	Hul Dolný Ohaj	2 816
Zvolenská Slatina	SKA6110549	518972	Zvolenská Slatina	2 807
Liesek	SKA5100501	509795	Liesek	2 787
Heľpa	SKA6030520	508608	Heľpa	2 777
Žabokreky	SKA5060481	512834 512753 512371	Žabokreky Turčiansky Peter Košťany nad Turcom	2 773
Kovarce	SKA4060458	505242 543071 556297	Nitrianska Streda Kovarce Čeladince	2 772
Tomášikovo	SKA2020263	504173 504076	Vozokany Tomášikovo	2 772
Topoľčianky	SKA4070461	500828	Topoľčianky	2 766
Poproč - okr. Košice - okolie	SKA8060613	521892	Poproč	2 761
Chynorany	SKA3050339	543004	Chynorany	2 743
Sečovská Polianka	SKA7130597	529133	Sečovská Polianka	2 740
Svätý Peter	SKA4010400	501115	Svätý Peter	2 730
Kočovce	SKA3040333	556459 506125 505994	Nová Ves nad Váhom Kočovce Hôrka nad Váhom	2 718
Bojná	SKA4060456	505676 542717	Veľké Dvorany Bojná	2 712
Závod	SKA1060232	504980	Závod	2 710
Veľké Kostoľany	SKA2040281	507709	Veľké Kostoľany	2 708
Dolný Hričov	SKA5110508	547590 517593 517526	Hričovské Podhradie Horný Hričov Dolný Hričov	2 686
Radzovce	SKA6060535	511790 511323	Radzovce Čakanovce	2 683
Vítaz	SKA7070583	525413 524999	Vítaz Ovčie	2 668
Trnovec nad Váhom	SKA4050443	504092	Trnovec nad Váhom	2 653
Veľká Mača	SKA2020300	504122	Veľká Mača	2 617
Ladce	SKA3020324	513296	Ladce	2 617

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Očová	SKA6110548	518662	Očová	2 611
Dolné Vestenice	SKA3070362	513989	Dolné Vestenice	2 595
Ostrov - okr. Piešťany	SKA2040277	556572 507385 558354	Veľké Orvište Ostrov Bašovce	2 593
Kopčany	SKA2060294	504459	Kopčany	2 591
Trhovište	SKA8070633	523186 522295	Trhovište Bánovce nad Ondavou	2 586
Chtelnica	SKA2040282	507121	Chtelnica	2 585
Krásnohorské Podhradie	SKA8080638	525871	Krásnohorské Podhradie	2 584
Košice - Košická Nová Ves	SKA8040609	599018	Košice - Košická Nová Ves	2 580
Svodín	SKA4040428	503568	Svodín	2 574
Drahovce	SKA2040280	506991	Drahovce	2 573
Malcov	SKA7010557	519570 519481	Malcov Lenartov	2 573
Vrakúň	SKA2010255	502006	Vrakúň	2 571
Veľké Trakany	SKA8110653	543896 528544	Veľké Trakany Malé Trakany	2 568
Veľké Hoste	SKA3010313	505790 505684 505552 556742 505102 556360	Zlatníky Veľké Hoste Šišov Pochabany Malé Hoste Libichava	2 556
Lehnice	SKA2010249	501735	Lehnice	2 551
Moravské Lieskové	SKA3040332	506265	Moravské Lieskové	2 524
Zeleneč	SKA2070296	507776	Zeleneč	2 520
Košeca	SKA3020326	513253	Košeca	2 519
Čaklov	SKA7130596	544116	Čaklov	2 480
Stakčín	SKA7090592	520829	Stakčín	2 474
Kmeťovo	SKA4040438	503371 500470 503266	Michal nad Žitavou Lúčnica nad Žitavou Kmeťovo	2 473
Solčany	SKA4060449	505498	Solčany	2 468
Vinné	SKA8070624	523259 522597 522589	Vinné Klokočov Kaluža	2 464
Závadka nad Hronom	SKA6030524	509124	Závadka nad Hronom	2 457
Žaškov	SKA5030468	510254 509973	Žaškov Párnica	2 449
Spišský Štvrtok	SKA7040567	543624	Spišský Štvrtok	2 441
Jaslovské Bohunice	SKA2070311	556653 507156	Radošovce Jaslovské Bohunice	2 441
Spišské Bystré	SKA7060572	523852	Spišské Bystré	2 430
Podolie	SKA3040329	506427 506346	Podolie Očkov	2 428
Zlatná na Ostrove	SKA4010405	501425	Zlatná na Ostrove	2 421
Liptovská Teplička	SKA7060571	523631	Liptovská Teplička	2 417
Široké	SKA7070582	525260	Široké	2 408

Názov aglomerácie	Kód aglomerácie	ID ŠÚJ	Názov štatistickej jednotky	Veľkosť aglomerácie v r. 2011
Divina	SKA5110516	517488	Divina	2 404
Turie	SKA5110513	518051 557960	Turie Porúbka	2 400
Cinobaňa	SKA6070538	511315	Cinobaňa	2 398
Hrabušice	SKA8100644	526592	Hrabušice	2 393
Kamenica nad Cirochou	SKA7020562	520331	Kamenica nad Cirochou	2 391
Plešivec	SKA8080637	526096	Plešivec	2 383
Vážec	SKA5050473	511129	Vážec	2 374
Mojzesovo	SKA4040433	503398 503126	Mojzesovo Černík	2 363
Brodské	SKA2060293	504271	Brodské	2 360
Halič	SKA6060534	511846 511421	Stará Halič Halič	2 352
Bobrovec	SKA5050470	511072 510513 510327	Trstené Jalovec Bobrovec	2 333
Pohorelá	SKA6030522	508870	Pohorelá	2 332
Kajal	SKA2020261	504084 503843	Topoľnica Kajal	2 327
Plavecký Štvrtok	SKA1060236	508195	Plavecký Štvrtok	2 323
Dolná Krupá	SKA2070298	506923	Dolná Krupá	2 297
Spišská Stará Ves	SKA7030566	523836	Spišská Stará Ves	2 270
Streda nad Bodrogom	SKA8110656	543802	Streda nad Bodrogom	2 256
Jablonica	SKA2050290	504416	Jablonica	2 256
Dolný Štál	SKA2010246	501611 501506	Dolný Štál Bohelov	2 248
Gbelce	SKA4040427	503185	Gbelce	2 233
Kalinovo	SKA6070539	511471	Kalinovo	2 231
Valaská Belá	SKA3070361	514420	Valaská Belá	2 226
Hodruša - Hámre	SKA6120550	516759	Hodruša - Hámre	2 217
Diakovce	SKA4050441	503711	Diakovce	2 210
Východná	SKA5050474	511170	Východná	2 201
Jesenské - okr. Rimavská Sobotka	SKA6090547	515001	Jesenské	2 192