

**Plán rozvoja verejných kanalizácií
pre územie Nitrianskeho kraja**

Obsah	strana
1. Úvod	1
2. Prehľad rozhodujúcich právnych predpisov SR a EÚ uplatňovaných pri tvorbe Plánu rozvoja verejných kanalizácií	1
2.1. Konkretizácia zásadných požiadaviek európskej a národnej právnej úpravy vo vzťahu k odvádzaniu a čisteniu odpadových vôd vrátane vynegociovaných podmienok a ich časového harmonogramu	1
2.2. Uplatnenie koncepčných a strategických materiálov v Nitrianskom kraji.....	2
3. Analýza súčasného stavu odvádzania a čistenia odpadových vôd	3
3.1. Prehľad súčasného stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd v Nitrianskom kraji	4
3.2. Odstraňovanie nutrientov (dusík, fosfor) - zavedenie povinnosti v oblasti čistenia odpadových vôd	5
3.3. Nedostatky, respektíve rozhodujúce problémy vyskytujúce sa v súčasnosti v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd	6
3.4. Pozitíva v oblasti verejných kanalizácií	6
3.5. Plnenie kritérií vyplývajúcich z Rámцovej smernice o vode	6
4. Koncepčné a strategické východiská uplatnené pri návrhu plánov rozvoja verejných kanalizácií	6
4.1. Koncepcia vodohospodárskej politiky Nitrianskeho kraja, jej hlavné ciele a vzťah k trvalo udržateľnému rozvoju	7
4.2. Environmentálne a technické kritériá pre stanovenie priorít rozvoja verejných kanalizácií	9
5. Technické kritériá plánov rozvoja verejných kanalizácií	9
5.1. Základné funkčné požiadavky na stokové siete	10
5.2. Základné požiadavky na čistiarne odpadových vôd	10
5.3. Zavedenie systému kanalizačných aglomerácií podľa smernice rady č.91/271/EHS	10
5.4. Princípy a kritériá pre návrh aglomerácií	10
6. Priority výstavby kanalizácií	11
7. Ciele rozvoja verejných kanalizácií	12
7.1. Vymedzenie konkrétnych cieľov rozvoja verejných kanalizácií do roku 2010 a do cieľového roku 2015	12
7.2. Vyčíslenie počtu aglomerácií riešených do roku 2010 a do cieľového roku 2015..	12
8. Finančná analýza	13
8.1. Sumarizácia investičných nákladov pre Nitriansky kraj podľa veľkostných kategórií aglomerácií	13
8.2. Finančné potreby na realizáciu verejných kanalizácií do roku 2010 a 2015	13
8.3. Finančné zdroje	14
9. Záver	14

Prílohy

Príloha č. 1 Prehľad súčasného stavu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd
v Nitrianskom kraji v členení podľa obcí

Príloha č. 2 Plán rozvoja verejných kanalizácií v členení podľa veľkosti aglomerácií

Príloha č. 3 Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou a odkanalizovania do roku - 2027
- kanalizácie

Zoznam skratiek

EÚ	Európska únia
BSK	Biologická spotreba kyslíka
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ČS	Čerpacia stanica
EO	Ekvivalentní obyvatelia
CHVO	Chránená vodohospodárska oblasť
KKMPzV	Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd
KOMVaK, a. s.	Vodárne a kanalizácie mesta Komárna, a. s., Komárno
MČ	Miestna časť
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
N	Dusík
NEAP	Národný environmentálny akčný program
NL	Nerozpustné látky
NV	Nariadenie vlády SR
NV SR	Nariadenie vlády SR
OP JEMO	Ochranné pásmo jadrovej elektrárne Mochovce
OSN	Organizácia spojených národov
OÚ	Obecný úrad
OV	Odpadové vody
P	Fosfor
$Q_{\max}$	Maximálna potreba vody
Q_{pr}	Priemerná potreba vody
RSV	Rámcová smernica o vode
SKV, SV	Skupinový vodovod
SR	Slovenská republika
SS	Stoková sieť
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
ÚP VÚC	Územný plán veľkého zemného celku
ÚV	Úpravňa vody
VDJ	Vodojem
VN	Vodárenská nádrž
Vyhl. č.	Vyhláška číslo
VZ	Vodný zdroj
Z. z.	Zbierka zákonov
Zák. č.	Zákon číslo
ZsVS, a. s.	Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., Nitra

1. Úvod

Východiskovým prvkom rozvoja verejných kanalizácií je uplatňovanie zásad trvalo udržateľného rozvoja, rešpektujúcich starostlivosť o životné prostredie a zabezpečenie všetkých zákonných nárokov na využívanie vôd (vodných zdrojov).

Premietnutie integrovaného prístupu k ochrane a využívaniu vodných zdrojov v rámci trvalo udržateľného rozvoja do oblasti odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd znamená zabezpečovať znižovanie rozdielov medzi množstvom a kvalitou vody spotrebovanej a množstvom a kvalitou vôd spätne privádzaných kanalizačným systémom do vodného prostredia. Naplniť tieto požiadavky je možné dôsledným uplatňovaním postupov zakotvených v legislatívnych, koncepcných a strategických materiáloch SR dotýkajúcich sa oblasti vôd.

Zabezpečenie zodpovedajúceho odvádzania a čistenia odpadových vôd je stanovené požiadavkami smernice 91/271/EHS a záväzkami, ktoré sa Slovenská republika zaviazala plniť v rámci pred vstupových rokovanií s EÚ a ktoré sú jednoznačne definované i v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Plán rozvoja verejných kanalizácií v Nitrianskom kraji je spracovaný s využitím podkladov a materiálov získaných na vodárenských spoločnostiach, údajov o schválených alebo pripravovaných projektoch (hlavne projekty ISPA, Kohézny fond, Štrukturálne fondy). Časť venovaná investičnej stratégii bola spracovaná podľa metodiky a z údajov odboru vodohospodárskeho rozvoja. Rovnako boli využité materiály spracované pre určenie stavu a potrieb v odkanalizovaní a čistení komunálnych odpadových vôd, pre určenie kanalizačných aglomerácií a priorít odkanalizovania, ako aj dostupné údaje z databáz technologických údajov (Labod) alebo štatistických údajov (počty odkanalizovaných a čistených obyvateľov).

Cieľom napĺňania plánov rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií je dosiahnuť na jednej strane rozvoj obecnej infraštruktúry, respektíve zvýšenie úrovne sanitácie, komfortu bývania a životnej úrovne obyvateľstva a na strane druhej zvýšenú ochranu a zlepšenie stavu prírodných zdrojov vôd, vodných ekosystémov ako aj zdravia ľudí.

2. Prehľad rozhodujúcich právnych predpisov SR a EÚ uplatňovaných pri tvorbe plánu rozvoja verejných kanalizácií

2.1. Konkretizácia zásadných požiadaviek európskej a národnej právnej úpravy vo vzťahu k odvádzaniu a čisteniu odpadových vôd vrátane vyne gociovaných podmienok a ich časového harmonogramu

Rámcová smernica o vodách (RSV) 2000/60/EC vytvára právny rámec európskej vodnej politiky. Účelom tejto smernice je ustanoviť podmienky pre vytvorenie účinného systému ochrany vnútrozemských povrchových vôd, brakických vôd, pobrežných vôd a podzemných vôd. Určuje zásady smerovania v jednotlivých činnostiach a postupoch vodnej politiky vrátane oblasti odpadových vôd.

Hlavným cieľom **smernice 91/271/EHS** týkajúcej sa nakladania s komunálnymi odpadovými vodami je ochrana vodných ekosystémov v európskom spoločenstve pred škodlivým účinkom vypúšťania nečistených alebo nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd. **Emisné požiadavky smernice o nakladaní s komunálnymi odpadovými vodami sú dopĺňané kvalitatívnymi - imisnými požiadavkami na ochranu vôd formulovanými v smerniciach:**

- 76/160/EEC kvalita vody určenej na kúpanie,
- 78/659/EEC kvalite sladkej vody vyžadujúcej ochranu alebo zlepšenie kvality za účelom podpory prirodzeného života a reprodukcie rýb.

Požiadavky uvedených smerníc sú plne transponované aj do právnych predpisov SR.

Porovnanie zásadných požiadaviek európskej a slovenskej právnej úpravy zahŕňajúcej vynegociované podmienky a časový harmonogram týkajúce sa odvádzania a čistenia odpadových vôd z aglomerácií v Nitrianskom kraji je zhrnutý v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka č. 1

Termíny ustanovené pre členské štáty EÚ Smernicou 91/271/EHS					
Kat.aglo-merácie	0 –2 000 EO	2 000–10 000EO	10 000–15 000 EO	15 000–150 000 EO	>150 000 EO
Citlivá oblasť	Ak je vybudovaná stoková sieť zabezpečiť primerané čistenie OV T: do 31.12.2005	Zabezpečiť odvádzanie a sekundárne čistenie OV T: do 31.12.2005	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutričov T: do 31.12.1998	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutričov T: do 31.12.1998	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutričov T: do 31.12.1998
Vynegociované podmienky – premietnuté do právnej úpravy SR (zákon 364/2004 Z. z.)					
	0 –2 000 EO	2 000–10 000 EO	10 000 –100 000 EO	>100 000 EO	
NR kraj –celé územie citlivá oblasť	Ak je vybudovaná stoková sieť zabezpečiť primerané čistenie OV T: priebežne	Zabezpečiť odvádzanie a sekundárne čistenie OV T: do 31.12.2015	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutričov T: do 31.12.2010	Zabezpečiť odvádzanie a čistenie OV s odstraňovaním nutričov T: do 31.12.2010	

Poznámka: EO – ekvivalentní obyvatelia

2.2. Uplatnenie koncepčných a strategických materiálov SR

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), ktorý 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 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd**. V aglomeráciách od 2 000 do 10 000 ekvivalentných obyvateľov, ktoré nemajú vybudovanú verejnú kanalizáciu a v aglomeráciách menších ako 2 000 ekvivalentných obyvateľov, v ktorých je vybudovaná verejná kanalizácia bez primeraného čistenia, sa zabezpečí vypúšťanie komunálnych odpadových vôd do 31. decembra 2015 a v aglomeráciách nad 10 000 ekvivalentných obyvateľov do 31. decembra 2010 podľa plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií. Komunálne odpadové vody, ktoré vznikajú v aglomeráciách, možno v súlade so zákonom o vodách odvádzať len 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.

Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,— 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 následných predpisov, ktorý upravuje zriaďovanie, rozvoj, prevádzkovanie verejných vodovodov a verejných kanalizácií, vymedzuje 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 rozvoj verejného vodovodu a verejnej kanalizácie v súlade so schváleným plánom rozvoja s ohľadom na ekologické aspekty a finančné možnosti. Zákon ustanovuje taktiež povinnosť zabezpečiť podmienky na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd od obyvateľov, čím konkretizuje činnosť obcí v oblasti verejných vodovodov verejných kanalizácií podporovaných aj ustanoveniami **zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov**.

Ďalšie koncepčné a strategické materiály Slovenskej republiky:

- Integrovaná aproximačná stratégia v kapitole Životné prostredie, schválené uznesením vlády SR č. 1138/2001. Kapitola Životné prostredie bola uzavretá na Prístupovej konferencii ministrov v Bruseli dňa 11. decembra 2001. SR vynegociovala sedem prechodných období k nasledovným predpisom EÚ:
- Smernica Rady č. 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení neskorších predpisov
- Smernica Rady č. 76/464/EHS o znečistení spôsobenom určitými nebezpečnými látkami vypúšťanými do vodného prostredia
- Smernica Rady č. 96/61/ES o integrovanej prevencii a kontrole znečistenia
- Smernica Rady č. 2000/60/ES z 23. 10. 2003 ustanovujúca rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky
- Smernica Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu, v znení smernice Komisie (EÚ) 2015/1787, ktorou sa menia prílohy II a III smernice Rady 98/83/ES,
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/2184 zo 16. decembra 2020 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu
- Smernicu o čistení komunálnych odpadových vôd podporujú dve smernice EÚ tým, že majú podobné ciele:
- Smernica Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (vzťahuje sa aj na proces nakladania s kalom),
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/11/ES o znečistení spôsobenom určitými nebezpečnými látkami vypúšťanými do vodného prostredia spoločenstva a jej päť dcérskych smerníc

Smernica Rady 91/271/EHS je v súlade s cieľmi smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES a podporuje ďalšie smernice, ktoré kladú požiadavky na kvalitu povrchových a podzemných vôd:

- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2006/44/ES o kvalite sladkých povrchových vôd vyžadujúcich ochranu alebo zlepšenie kvality na účely podpory života rýb,
- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality.

So smernicou Rady 91/271/EHS súvisia ďalšie dve smernice, ktoré sa vzťahujú aj na proces nakladania s čistiareským kalom:

- Smernica Rady 86/278/EHS o ochrane životného prostredia a najmä pôdy pri použití splaškových kalov v poľnohospodárstve,
- Smernica Rady 1999/31/ES o skládkach odpadu.
- V roku 2003 bolo celé územie Slovenska vyhlásené za citlivú oblasť nariadením vlády SR č.

249/2003 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, ktoré bolo nahradené nariadením vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky (NEHAP V),
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky
- Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 v znení KURS2011 – *zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001*
- Koncepcia vodohospodárskej politiky SR do roku 2015, schválená vládou SR uznesením č. 117/2006 zo dňa 15.2.2006
- Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky, schválený vládou SR, uznesením č. 119/2006 zo dňa 15.2.2006 a z roku 2015
- Zelenšie Slovensko; Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030,
- Návrh národných priorít implementácie Agendy 2030 <https://www.enviroportal.sk/voda/navrh-narodnych-priorit-implementacie-agendy-2030-2018?>
- Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky SR do roku 2027,
- HODNOTA JE VODA - Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody,
- Operačný program Kvalita životného prostredia na roky 2014 – 2020,
- Vodný plán Slovenska, ktorý obsahuje Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly,
- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP V),
- Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030,
- Dohovor o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier,
- Protokol o zdraví – Protokol k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992, podpísanému v Londýne dňa 17. júna 1999,
- Dohovor o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja,
- Spoločné vyhlásenie ministrov zodpovedných za vodné hospodárstvo krajiny vyšehradskej skupiny a Bulharska a Rumunska.

3. Analýza súčasného stavu odvádzania a čistenia odpadových vôd

Súčasný stav v čistení a odvádzaní odpadových vôd v Nitrianskom kraji zodpovedá historickému vývoju spoločnosti ako celku, možnostiam ekonomiky, stavu vývoja a aplikácie nových technológií v oblasti realizácie stokových sietí a ČOV, kvalite stavebných prác, morálnemu a fyzickému opotrebovaniu strojnotechnologických zariadení a kanalizačných objektov.

Berúc do úvahy dlhú životnosť kanalizačných objektov, ich technické parametre a konštrukčné

riešenia zodpovedajú koncepčným zámerom a účelu, ktorý bol aktuálny v dobe ich návrhu a realizácie, ako aj finančným a technickým možnostiam danej doby. Zavedením prísnejších požiadaviek na kvalitu vyčistených odpadových vôd a nových koncepčných požiadaviek na odkanalizovanie si vynútilo komplexné rekonštrukcie najmä čistiarní odpadových vôd a tiež aj objektov na stokovej sieti, a rozšírenie a budovanie nových ČOV a stokových sietí. Vzhľadom na vek, fyzické a morálne opotrebovanie kanalizačnej infraštruktúry a zohľadnenia nových požiadaviek (hydraulická kapacita, rozširovanie kanalizačných systémov, nakladania s vodami z povrchového odtoku...) na odvádzanie a čistenie odpadových vôd je naliehavé zabezpečiť ich primeranú obnovu.

3.1. Prehľad súčasného stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd na Slovensku

Prehľad súčasného stavu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v SR v členení podľa obcí a okresov, stav k 31. 12. 2018, je v prílohe č. 1, kde je uvedené identifikačné číslo obce, názov obce, počet obyvateľov, počet napojených obyvateľov na stokovú sieť, počet napojených obyvateľov na ČOV, informácie či je stoková sieť a ČOV v prevádzke, rozostavaná, prípadne aj v prevádzke a súčasne aj rozostavaná, vlastník verejnej kanalizácie, prevádzkovateľ verejnej kanalizácie, vlastník ČOV a prevádzkovateľ ČOV.

Rozvoj verejných kanalizácií v Nitrianskom kraji výrazne zaostáva za stavom v zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou a to cca o 43,0 % v počte pripojených obyvateľov.

Ku koncu roka 2018 bol počet obyvateľov v Nitrianskom kraji bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu 317 981 (44,9 % z celkového počtu obyvateľov). Prehľad stavu v odvádzaní a čistení OV a hodnotenie odkanalizovania obcí je v **tabuľke č. 2, 3**.

V Nitrianskom kraji je štatisticky evidovaných 81 verejných kanalizácií. Verejná kanalizácia je vybudovaná alebo rozostavaná v 103 obciach. Celkovo je v Nitrianskom kraji evidovaných 67 obcí s ČOV. V roku 2018 bolo vypúšťaných cez verejnú kanalizáciu do vodných tokov 38 144 tis. m³

Na komunálnych ČOV bolo v roku 2018 vyčistených 36 431 tis.m³ odpadových vôd. Celková dĺžka kanalizačnej siete bola 726 km.

Prehľad stavu v odvádzaní odpadových vôd v Nitrianskom kraji ku koncu roka 2018 v členení podľa okresov

Tabuľka č. 2

Názov okresu	Počet obyv. prip. na VK		Dĺžka kanalizačnej siete v km
	počet	z toho s ČOV	
Nitra	112675	112675	211
Nové Zámky	69090	69090	142
Komárno	41645	41645	107
Levice	55370	55370	102
Šaľa	34742	34742	48
Topoľčany	34652	34652	69
Zlaté Moravce	18456	18456	47

Nitriansky kraj spolu	317 981	301509	726
-----------------------	---------	--------	-----

Hodnotenie odkanalizovania Nitrianskeho kraja podľa obcí v jednotlivých okresoch k 31.12.2018

Tabuľka č. 3

Názov okresu	Počet obyvateľov	Počet obyvateľov napojených na VK	%	Počet obcí	Počet obcí s ČOV	Počet odkanalizovaných obcí	%
Komárno	107 290	41 645	38,82	41	8	10	24,40
Levice	119 018	55 370	46,52	89	15	17	19,10
Nitra	163 764	112 675	68,80	62	19	26	41,94
Nové Zámky	148 001	69 090	46,68	62	10	18	29,03
Topoľčany	74 058	34 652	46,80	54	7	12	22,22
Šaľa	54 310	34 762	64,01	13	4	9	69,23
Zlaté Moravce	43 109	18456	42,80	33	13	17	51,52
Nitriansky kraj	709 550	317 951	44,90	354	76	109	30,80

Súčasný stav v odvádzaní a čistení odpadových vôd v jednotlivých obciach Nitrianskeho kraja je uvedený v **Prílohe č. 1**, kde sú spracované údaje o celkovom počte obyvateľov bývajúcich v obciach na území Nitrianskeho kraja, ďalej informácie o tom či je v obci vybudovaná stoková sieť, resp. či je stoková sieť vo výstavbe, počet obyvateľov pripojených na stokovú sieť, informácie o tom, či je v obci vybudovaná ČOV, resp. rozostavaná ČOV a počet pripojených obyvateľov na ČOV, vlastníka a prevádzkovateľa stokovej siete a ČOV, prípadne pripojenie stokovej siete na stokovú sieť inej obce.

3.2. Odstraňovanie nutrientov (dusík, fosfor) - zavedenie povinnosti v oblasti čistenia odpadových vôd

V oblasti čistenia odpadových vôd nastala revolučná zmena zavedením povinnosti odstraňovania nutrientov - dusíka a fosforu (NV SR č. 242/1993 Z. z., NV SR č. 491/2002 Z. z. a NV SR č. 296/2010 Z. z., NV SR č. 269/2010 Z. z.)

Pred nadobudnutím účinnosti týchto legislatívnych predpisov bol prístup k realizácii a samostatná realizácia ČOV riadená v tom čase platnými ekologickými, technickými a technologickými požiadavkami. U komunálnych ČOV boli základnými návrhovými a hodnotiacimi parametrami ukazovatele BSK₅, CHSK, a NL (odstraňovanie uhlíkovej zložky, resp. sekundárne čistenie odpadových vôd).

U väčších ČOV, ktoré boli budované v minulosti, už pri ich návrhu a realizácii neboli

zohľadňované v súčasnosti platné požiadavky na kvalitu vyčistených vôd a svojim dispozičným riešením, strojno-technologickým vybavením a kapacitou nie sú schopné spĺňať súčasné kvalitatívne a kvantitatívne požiadavky.

3.3. Nedostatky, respektíve rozhodujúce problémy vyskytujúce sa v súčasnosti v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd

Medzi nedostatky, resp. rozhodujúce problémy vyskytujúce sa na existujúcich kanalizačných systémoch v súčasnosti možno zahrnúť najmä:

- časté zaústenie väčších profilov stôk do menších, ako následok dodatočného budovania privádzačov do ČOV,
- predimenzované profily zberačov, v ktorých sedimentuje znečistenie, vybudované v dôsledku veľkorysých prognóz rozvoja miest,
- nariadenie odpadových vôd, ich ochladzovanie v dôsledku odvodnenia územia jednotnou kanalizáciou čo následne spôsobuje problémy v procese čistenia (zaústenie drenáží, prameňov, potokov a pod.); nízka pozornosť bola venovaná odvádzaniu vôd z extravilánu,
- vysoký podiel balastných vôd (v roku 2003 dosahoval 30,54 %), nerovnomerné zaťažovanie a zlé ovládanie jednotlivých prúdov na ČOV ako dôsledok nevyhovujúcej kvality stavebných materiálov a vykonaných stavebných prác,
- dispozičné, stavebné riešenia a zastaralé a energeticky náročné strojnotechnologické zariadenia ČOV spravidla nevyhovujúce súčasným podmienkam;
- vysoký podiel priemyselných odpadových vôd čistených na komunálnych ČOV, čo je špecifikum Slovenska
- nedostatočná pozornosť sa venuje opravám, údržbe a obnove zariadení a často sú riešené až havarijné stavy kanalizačných systémov.

3.4. Pozitíva v oblasti verejných kanalizácií

Medzi pozitíva v oblasti verejných kanalizácií treba uviesť, že Slovenská republika disponuje:

- potenciálom pre zabezpečenie kvalitnej predprojektovej a projektovej prípravy kanalizačných stavieb, odbornými realizačnými a dodávateľskými firmami,
- vhodným a kvalitným strojnotechnologickým zariadením, vhodnou technikou pre riadenie, automatizáciu a optimalizáciu procesov odvádzania a čistenia odpadových vôd,
- systémom výchovy nových odborníkov pre oblasť riadenia, prevádzky, technického a technologického zabezpečenia stokových sietí a čistiarní odpadových vôd, možnosťami pre zvyšovanie odbornej úrovne pracovníkov z praxe,
- dobrou východiskovou pozíciou v zabezpečovaní výskumno-vývojových prác, koncepčného, strategického riadenia a metodického usmerňovania praxe v súlade rozvojovými trendmi a najlepšimi dostupnými technicko-technologickými riešeniami pre rozvoj verejných kanalizácií,
- vodárenskými spoločnosťami, ktoré vytvárajú strojným a strojno-technologickým vybavením a hlavne odborným potenciálom, dobrú pozíciu pre zvládnutie prevádzky aj nových kanalizačných systémov.

3.5. Plnenie kritérií ustanovených smernicou 91/271/EHS

Stav v čistení odpadových vôd na ČOV v správe vodárenských spoločností v Nitrianskom kraji v jednotlivých veľkostných kategóriách je uvedený **tabuľke č. 4.**

U väčších ČOV sú problémové práve ukazovatele dusík a fosfor. Zabezpečenie zosúladenia reálnych možností existujúcich ČOV s kvalitatívnymi požiadavkami platnej legislatívy si vyžaduje najčastejšie úplnú rekonštrukciu, resp. vybudovanie nových ČOV.

Hodnotenie ČOV v jednotlivých veľkostných kategóriách v roku 2018

Tabuľka č. 4

Kapacita ČOV	Počet ČOV	z toho		Podiel nevyhov. ČOV v %
		vyhovuje	nevyhovuje	
do 2 000 EO	34	34	0	0
2 000-10 000 EO	23	22	1	4,3
10 000-100 000EO	9	5	4	44,4
nad 100 000 EO	1	1	0	0
Spolu	67	62	5	7,5

4. Konceptné a strategické východiská uplatnené pri návrhu plánov rozvoja verejných kanalizácií

4.1. Konceptcia vodohospodárskej politiky, jej hlavné ciele a vzťah k trvalo udržateľnému rozvoju

I. Plán rozvoja verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja vychádza zo súčasnej situácie v stave odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd na území Nitrianskeho kraja a sleduje postupnosť naplnenia konceptných zámerov a strategických postupov.

S rozvojom a prehĺbovaním environmentálneho povedomia sa v celosvetovom meradle čoraz dôraznejšie presadzuje princíp ochrany a tvorby životného prostredia, ktorý podlieha podmienkam trvalo udržateľného rozvoja.

– **Hlavné ciele udržateľnej vodohospodárskej politiky definované v konceptných dokumentoch SR**

(Vodný plán Slovenska, ktorý zahŕňa Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly) sú:

- zabezpečenie pitnej vody
- zabezpečenie vody na ďalšie hospodárske účely,
- prevencia a zmierňovanie následkov povodní a obdobia sucha,
- ochrana životného prostredia,

Tieto ciele sú proklamované aj v nasledovných hlavných tézach vodohospodárskej politiky SR:

- integrovaný prístup k ochrane a využitiu vodných zdrojov v rámci trvalo udržateľného rozvoja,
- komplexné riešenie ekologických a vodohospodárskych záujmov pri zabezpečení vzájomnej rovnováhy,
- realizáciu vodohospodárskych služieb v rámci plánovaného integrovaného hospodárenia

s vodou v hydrologickom povodí z hľadiska záujmu ochrany vodných zdrojov, prírodného prostredia a požiadaviek rozvoja spoločnosti (verejného záujmu).

Vychádzajúc z týchto koncepčných zámerov, resp. ich cieľov treba v rámci rozvoja verejných kanalizácií predovšetkým eliminovať negatívny vplyv znečistenia na kvalitu vodných zdrojov a zdravie ľudí, ktorý je dôsledkom vypúšťania nečistených alebo nedostatočne čistených splaškových a komunálnych odpadových vôd ako aj odľahčení a odvádzania vôd z povrchového odtoku v čase dažďových udalostí.

To znamená, že ***treba zabezpečiť zodpovedajúcu úroveň odvádzania a čistenia splaškových a komunálnych odpadových vôd a reguláciu odľahčení a odvádzania vôd z povrchového odtoku do recipientov, aby sa predišlo:***

- podstatnej redukcii obsahu kyslíka v recipientoch,
- nadmernému obohacovaniu recipientov živinami, hlavne makronutrientami N a P,
- nadmernému vypúšťaniu patogénnych mikroorganizmov fekálneho pôvodu,
- nadmernému vypúšťaniu nebezpečných látok do verejnej kanalizácie hlavne od priemyselných producentov a postupnému zamedzeniu vypúšťania obzvlášť škodlivých látok,
- poškodzovaniu recipienta počas dažďovej udalosti odľahčovaním odpadových vôd a vypúšťaním vôd z povrchového odtoku.

II. Rozvoj verejných kanalizácií je navrhovaný v súlade s vecnými požiadavkami smernice 91/271/EHS (transponovanými do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách) vrátane časového harmonogramu, s cieľom vytvoriť podmienky pre zabezpečenie dobrého stavu vôd do roku 2027. Z ustanovení vodného zákona jednoznačne vyplýva nasledovné:

- zabezpečiť zodpovedajúcu úroveň odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd s odstraňovaním nutrientov z aglomerácií s produkciou organického znečistenia väčšou ako 10 000 EO v časovom horizonte do 31. 12. 2010 v súlade s plánom rozvoja verejných kanalizácií,
- zabezpečiť zodpovedajúcu úroveň odvádzania a sekundárneho (biologického) čistenia komunálnych odpadových vôd z aglomerácií s produkciou organického znečistenia od 2 000 EO do 10 000 EO v časovom horizonte do 31. 12. 2015 v súlade s plánom rozvoja verejných kanalizácií,
- ak je v aglomeráciách s veľkosťou pod 2 000 EO vybudovaná stoková sieť, zabezpečiť primeranú úroveň čistenia komunálnych alebo splaškových odpadových vôd tak, aby bola zabezpečená požadovaná miera ochrany recipienta; opatrenia budú realizované priebežne v súlade s plánom rozvoja verejných kanalizácií,
- zabezpečiť realizáciu opatrení pre zmiernenie negatívneho dopadu odľahčovania a odvádzania vôd z povrchového odtoku na ekosystém recipienta,
- vylúčiť vypúšťanie čistiarenského kalu a obsahu žump do povrchových vôd a podzemných vôd,
- zabezpečiť aby do verejnej kanalizácie boli vypúšťané len tie priemyselné odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok, ktoré nespôsobia:
 - poškodenie stokovej siete a čistiarne odpadových vôd a ohrozenie zdravia zamestnancov pri ich prevádzkovaní,
 - ohrozenie prevádzky čistiarne odpadových vôd, spracovania kalu a jeho ďalšieho využitia alebo bezpečného zneškodnenia,
- prekročenie limitných hodnôt znečistenia určených pre vypúšťanie odpadových vôd z verejnej kanalizácie a ohrozenie kvalitatívnych cieľov.

4.2. Environmentálne a technické kritériá pre stanovenie priorít rozvoja verejných kanalizácií

Postupnosť budovania verejných kanalizácií je daná prioritami rozvoja. Tieto priority sú v súlade s rozhodujúcimi požiadavkami koncepčných zámerov. Podrobnejšie sú rozpracované tak, aby bola dosiahnutá čo najvyššia efektívnosť realizovaných opatrení.

Rozvoj verejných kanalizácií vyžaduje skĺbenie ekologických a technických aspektov. Pre stanovenie priorít rozvoja verejných kanalizácií boli preto vybrané nasledovné kritériá.

Environmentálne kritériá:

- veľkosť zdroja komunálneho znečistenia (počet EO_{BSK60} v prípade absencie údaju sa berie za počet EO počet trvalo bývajúcich obyvateľov),
- požadovaná miera ochrany recipienta (potreba vyššej miery ochrany recipientov, ktoré slúžia alebo sú potenciálne uvažované ako zdroje pitných vôd, podzemných zdrojov vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva nachádzajúcich sa v alúviách riek, situovanie aglomerácie v CHVO, povrchové vody nadmerne zaťažené nutrientami – IV. a V. trieda kvality a súčasné zohľadnenie možnosti transportu nutrientov do nižších častí povodí v súlade s požiadavkami pre identifikáciu citlivých oblastí),
- požadovaná úroveň čistenia odpadových vôd.

Technické kritériá (s absolútnou a relatívnou výpovednou hodnotou postihujúcou ekonomický aspekt):

- rozdiel medzi existujúcou a požadovanou úrovňou čistenia odpadových vôd z daného zdroja,
- súčasný stav pripojenia obyvateľstva na verejnú kanalizáciu,
- existujúca úroveň čistenia odpadových vôd.

5. Technické kritériá plánov rozvoja verejných kanalizácií

Pri plánovaní výstavby kanalizačných stavieb musia byť rešpektované všetky určujúce požiadavky optimálnej funkčnosti, prevádzkovej stability, primeranej investičnej náročnosti, primeranej prevádzkovej náročnosti, vplyvu zaústenia na recipient, atď. Pri stanovovaní funkčných požiadaviek sa uvažuje s celým systémom tak, že rozšírenie alebo jeho modifikácia nespôsobí nedodržanie platných predpisov alebo noriem. Funkčné požiadavky kanalizačných systémov musia byť stanovené tak, aby pri zohľadnení celkových nákladov (investičných a prevádzkových) sa zabezpečilo odvádzanie a vyústenie odpadových vôd bez nepriaznivých vplyvov na životné prostredie, rizika ohrozenia verejného zdravia alebo prevádzkového personálu. Vplyv kanalizačných systémov na recipient musí vyhovovať požiadavkám oprávnených orgánov. Iné špecifické požiadavky oprávnených orgánov akceptované a splnené.

5.1. Základné funkčné požiadavky na stokové siete

Stokové siete musia vyhovovať týmto základným funkčným požiadavkám:

- pri prevádzke nesmie dochádzať k upchatiu stôk,
- periodicita zaplavenia a preťaženia musí vyhovieť predpísaným limitom,

- musí sa zabezpečiť ochrana verejného zdravia a životov,
- recipienty musia byť chránené pred znečisteným v rámci predpísaných limitov,
- kanalizačné potrubia a stoky nesmú ohrozovať existujúce a susediace stavby a inžinierske siete,
- musí sa dosiahnuť požadovaná životnosť a integrita,
- vodotesnosť kanalizačných potrubí a stôk musí zodpovedať skúšobným požiadavkám,
- musí sa zabrániť výskytu pachov a toxicity,
- musí sa zabezpečiť vhodný prístup na údržbu.

5.2. Základné požiadavky na čistiarnie odpadových vôd

Čistiarnie odpadových vôd musia vyhovovať týmto základným požiadavkám:

- pri čistení odpadových vôd zabezpečiť súlad s limitnými hodnotami na vypúšťanie,
- musia byť schopné zabezpečiť čistenie v plnom rozsahu prietokov v bezdažďovom období, resp. s povoleným objemom dažďových vôd,
- musia zabezpečovať bezpečnosť obsluhujúceho personálu,
- nezaťažovať životné prostredie nadmerným pachom, hlukom, toxicitou, aerosólmi a penou (tieto musia spĺňať príslušné požiadavky),
- musí byť zohľadnená možnosť budúceho rozšírenia alebo rekonštrukcie,
- musí byť vysoká spoľahlivosť prevádzky,
- ekonomická výhodnosť celkových nákladov,
- minimalizácia odpadov a vytváranie možností ich opätovného využitia.

5.3. Tvorba kanalizačných systémov

Pri spracovávaní Plánu rozvoja verejných kanalizácií na území SR používame termín **kanalizačný systém**, nahrádzajúci termín aglomerácia, ktorý bol používaný v prvom Pláne rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR z roku 2006. Termín aglomerácia v zmysle smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd bol aplikovaný pri tvorbe aglomerácií pre Národný program SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS, ktoré predstavujú záväzky SR voči EÚ. V navrhovaných kanalizačných systémoch uvedených v Plánoch rozvoja verejných kanalizácií sú zahrnuté všetky obce SR, vrátane obcí zahrnutých v aglomeráciách v Národnom programe SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS.

Výsledný **kanalizačný systém** svojim koncepčným, technickým a technologickým riešením má zabezpečovať bezproblémový a bezpečný zber, odvádzanie a čistenie odpadových vôd na spoločnej ČOV tak, aby vyhovoval pre podmienky súčasnosti a aj pre predpokladaný rozvoj s vytvorením podmienok na jeho rozšírenie. Kanalizačným systémom sa zabezpečuje zber, odvádzanie a čistenie odpadových vôd z obce, respektíve skupiny tých obcí (častí s koncentrovanou zástavbou), z ktorých táto činnosť má ekologické, technické, technologické a ekonomické opodstatnenie. Vzhľadom na geograficko-demografický charakter územia SR je opodstatnené spájanie viacerých obcí do kanalizačného systému so spoločnou čistiarnou odpadových vôd, čím sa zabezpečí vyššia stabilita procesu čistenia a vyššia kvalita vyčistených odpadových vôd. Prioritne sa uvažuje s výstavbou gravitačnej kanalizácie.

5.4 Princípy a kritériá pre návrh kanalizačných systémov

Pri spracovávaní plánov rozvoja verejných kanalizácií boli zohľadňované, resp. posúdené nasledovné princípy a kritériá pre jednotlivé aglomerácie:

- nižšie investičné náklady na výstavbu stokového prepojenia (privádzača) medzi obcami

- v porovnaní s výstavbou ČOV pre danú obec,
- zabezpečenie spoločného odkanalizovania pre viac obcí pri nižších celkových nákladoch,
- zvýšenie miery ochrany významných zdrojov pitnej vody (povrchových aj podzemných), minerálnych a liečivých vôd pred možnosťou ich kontaminácie, a to odvedením odpadových vôd do väčšej, spoľahlivo prevádzkovej ČOV v nižšie položenej oblasti a ich vypúšťaním do vhodnejšieho (spravidla vodnatejšieho) úseku recipienta,
- vhodnosť hydrologických alebo hydrogeologických podmienok pre vypúšťanie vyčistených vôd,
- v rozhodujúcej miere uplatňovanie systému gravitačného odvádzania odpadových vôd,
- rešpektovanie ukončených a rozostavaných diel i v prípadoch, keď ich lokalizácia nie je najvhodnejšia,
- vo vybraných nevyhnutných prípadoch (malá kapacita zariadenia nevhodná pre rozšírenie, riešenie nevhodné pre rekonštrukciu) pripustenie radikálnej zmeny doterajšieho nakladania s odpadovými vodami,
- pripájanie priemyslu na komunálne ČOV (individuálny prístup).
 - akceptovanie zvýšených požiadaviek na kvalitu vyčistených odpadových vôd z dôvodov dosiahnutia požadovaného ekologického a chemického stavu vôd.

Tieto základné princípy musia korešpondovať s reálnymi podmienkami konkrétnej lokality a to najmä:

- charakter zástavby obce,
- demografia obce,
- urbanizmu obce,
- geomorfológia obce,
- dostupnosť, kvalitatívne a kvantitatívne pomery a recipienta.

6. Priority výstavby kanalizácií

Z pohľadu medzinárodných záväzkov, ekonomických a organizačno-technických možností je nutné riešiť v horizonte do roku 2027 priority kanalizačné systémy, alebo ich časti prekrývajúce sa s aglomeráciami na plnenie záväzkov nad 10 000 EO a nad 2000 EO, výstavbu čistiarní odpadových vôd v kanalizačných systémoch do 2 000 EO v prípadoch ak už je vybudovaná stoková sieť min. na 80 % a kanalizačné systémy do 2000 EO nachádzajúcich sa v chránených vodohospodárskych oblastiach, v ktorých sú veľkokapacitné zdroje podzemných vôd. Ostatné kanalizačné systémy (obce) budú riešené priebežne, postupne a individuálne.

6.1 Ekologicko-technické kritériá na základe, ktorých bola vytvorená prioritizácia naliehavosti výstavby verejných kanalizácií

Ekologicko-technické kritériá, podľa ktorých bola vytvorená prioritizáciu, resp. naliehavosť výstavby kanalizácií sú charakterizované nasledovne:

- **veľkosť zdroja znečistenia** (aglomerácie) - určujúcim pre rozvoj verejných kanalizácií sú časové horizonty splnenia požiadaviek Smernice 91/271/EHS (transponované do národnej legislatívy) vo vzťahu k veľkostným kategóriám aglomerácií,
- **dosiahnutie požadovanej miery čistenia odpadových vôd** - potreba dosiahnuť odstránenie nutričov N a P. Rovnaký stupeň naliehavosti je priznávaný kanalizačným systémom, kde nie je zabezpečené čistenie odpadových vôd a aglomeráciám, ktoré nemajú kanalizáciu a je

v nich treba zabezpečiť čistenie odpadových vôd aj s odstraňovaním nutrientov alebo s nitrifikáciou. Najnižší stupeň naliehavosti v rámci tohto kritéria predstavujú kanalizácie, ktorých parametre spĺňajú výhladové požiadavky, alebo dosiahnutie požadovanej úrovne čistenia odpadových vôd je podmienené relatívne nízkymi investičnými nárokmi.

- **podiel odkanalizovaného obyvateľstva v aglomerácii** – dôraz je kladený na rozvoj existujúcich kanalizačných systémov s relatívne slabo odkanalizovaným obyvateľstvom (20 - 60 % odkanalizovaných obyvateľov). Naopak aglomerácie s vysokým podielom odkanalizovania obyvateľov považujeme za bezproblémové.
- **situovanie kanalizačného systému** – aglomerácie, ktoré sa nachádzajú v oblastiach so zvýšeným eutrofizačným potenciálom, v CHVO, zdroje pitných vôd v alúviách riek a aglomerácie ovplyvňujúce ostatné povrchové toky.

7. Ciele rozvoja verejných kanalizácií

Rozvoj verejných kanalizácií do roku 2025 je formulovaný nasledovne:

I. Prioritná realizácia kanalizačných stavieb

- výstavba, rozšírenie a zvýšenie kapacity stokových sietí v aglomeráciách väčších ako 10000 EO, výstavba, rozšírenie a zvýšenie kapacity čistiarní odpadových vôd väčších 10000 EO,
- výstavba, rozšírenie, rekonštrukcia a zvýšenie kapacity stokových sietí v aglomeráciách od 2 000 do 10 000 EO, výstavba, rozšírenie a zvýšenie kapacity čistiarní odpadových vôd od 2 000 do 10 000 EO,
- v aglomeráciách do 2 000 EO výstavba čistiarní odpadových vôd v prípadoch ak už je vybudovaná stoková sieť min. na 80 % celej predmetnej aglomerácie,
- výstavba stokových sietí a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách do 2 000 EO, nachádzajúcich sa v chránených vodohospodárskych oblastiach, v ktorých sú veľkokapacitné zdroje podzemných vôd a ktoré smerujú k zamedzeniu ohrozenia kvality a kvantity podzemných vôd tak, aby nebolo ohrozené ich využívanie.

II. priebežná realizácia kanalizačných stavieb

- priebežné budovanie, rozširovanie a zvyšovanie kapacity stokových sietí a čistiarní odpadových vôd vo všetkých obciach SR (mimo obcí spadajúcich pod Národný program pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS).

Dosiahnutie súladu s podmienkami vypúšťania vyčistených odpadových vôd z ČOV, resp. odľahčovacích komôr s vydanými Rozhodnutiami na vypúšťanie, s Nariadením vlády č. 269/2010 Z. z., ako aj so Zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách, modernizácie ČOV za účelom zefektívnenia čistenia odpadových vôd a zvýšenie kapacít ČOV na úroveň potrieb výhladových rozvojových zámerov v zmysle územných plánov miest a obcí.

Zaradenie obcí do kanalizačných systémov podľa cieľového roku a bez časového ohraničenia realizácie výstavby kanalizácií je uvedené v **Prílohe č. 2** plánu rozvoja verejných kanalizácií. Výstavba kanalizácií v kanalizačných systémoch, ktoré nie sú zaradené do časových horizontov sa predpokladá priebežne, resp. postupne podľa finančných možností. Viaceré obec prišli s požiadavkou zmeny zaradenia do kanalizačného systému z dôvodu nemožnosti pripojenia do existujúcich kanalizačných systémov.

ZsVS, a.s. – vybudovanie kanalizácie a ČOV v obci Báb, Rumanová, kanál a výtlak na ČOV Topoľčany v obci Chrabrany, kanalizácia v obciach a výtlak na ČOV Preseľany,

kanalizácia v obci Starý Tekov.

Investičná stratégia odvádzanie a čistenia komunálnych odpadových vôd do roku 2025 podľa vodárenských spoločností je spracovaná v prílohe č. 3 návrhu plánu.

7.2. Vyčíslenie počtu kanalizačných systémov riešených do roku 2027

Súhrnný prehľad počtu obyvateľov, obcí a kanalizačných systémov Nitrianskeho kraja zaradených podľa veľkostných kategórií je v **Prílohe č.2**.

Z údajov uvedených v prílohe vyplýva, že do roku 2027 je treba zabezpečiť požadované odvádzanie a čistenie odpadových vôd z minimálne 14 kanalizačných systémov, čo predstavuje vyriešenie odkanalizovania v 60 obciach Nitrianskeho kraja s celkovým počtom 405 493 obyvateľov. Priemerná veľkosť kanalizačného systému v tejto veľkostnej kategórii má cca 28 936,78 obyvateľov a to vo veľkostnej kategórii od 2 001 do 10 000 EO.

8. Finančná analýza

8.1. Sumarizácia investičných nákladov pre Nitriansky kraj podľa veľkostných kategórií aglomerácií

Sumarizácia investičných nákladov pre Nitriansky kraj podľa veľkostných kategórií aglomerácií je nasledovná (náklady upravené podľa indexov cien stavebných prác strojárskych a stavebných materiálov ŠÚ SR na jednotnú úroveň k 31. 12. 2018):

Tabuľka č. 5

aglomerácie		< 2000 EO	2001-10000 EO	>10 001 EO	spolu
obyvatelia		3963	0	0	3963
rekonštrukcie SS	km	0	0	0	0
rozšírenie SS	km	0	0	0	0
náklady SS	Mil.Eur	19, 000	0	0	19, 000
rekonštrukcie ČOV	mil. Eur	0	0	0	0
výstavba ČOV	mil. Eur	16 000	0	0	16, 000
náklady spolu	mil. Eur	19, 000	0	0	19, 000

Vysvetlivky:

obyvatelia - počet obyvateľov žijúcich v aglomeráciách danej veľkostnej kategórie, údaje pre obce podľa ŠÚ SR k 31.12. 2018

rekonštrukcie SS - odhad vecného rozsahu dĺžky rekonštrukcií stokových sietí v kilometroch

rozšírenie SS - odhad vecného rozsahu dĺžky výstavby nových stokových sietí v kilometroch

náklady SS - odhad investičnej náročnosti rekonštrukcie a výstavby nových stokových sietí v miliónoch Sk

rekonštrukcie ČOV - odhad investičnej náročnosti na rekonštrukciu, rozšírenie a intenzifikáciu jestvujúcich komunálnych čistiarní odpadových vôd v miliónoch Sk

výstavba ČOV - odhad investičnej náročnosti na výstavbu nových komunálnych čistiarní odpadových vôd v miliónoch Sk

8.2. Finančné potreby na realizáciu verejných kanalizácií do roku 2027

Z odborného odhadu finančných prostriedkov potrebných na realizáciu stavieb v súlade s plánom rozvoja verejných kanalizácií a v súlade so záväzkami, ktoré sa SR zaviazala splniť v rámci rokovaní o vstupe našej krajiny do EÚ vyplýva, že **do roku 2027 treba zabezpečiť cca 19 mil. Eur v rámci Nitrianskeho kraja.**

Sumarizácia základných vecných a investičných nárokov na rozvoj verejných kanalizácií v jednotlivých veľkostných aglomeráciách po okresoch je spracovaná v **Prílohe č. 3** návrhu plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie Nitrianskeho kraja.

8.3. Možné finančné zdroje

Možné finančné zdroje sú:

- fondy EÚ
- štátny rozpočet
- Environmentálny fond
- vlastné zdroje
- úvery a pôžičky

9. Záver

Plán rozvoja verejných kanalizácií je základným rámcovým dokumentom na usmernenie prípravy, plánovania a realizácie komunálnych stokových sietí a ČOV. Smeruje k naplneniu požiadaviek kladených na oblasť verejných kanalizácií európskou a národnou právnou úpravou.

Postup mimo rámca plánu rozvoja verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja a podpora akcií mimo ním definovaných priorít spôsobuje riziko nesplnenia medzinárodných záväzkov cielených k roku 2027. Preto jeho využitie ako rozhodovacieho nástroja pre smerovanie podpory konkrétnych investičných akcií v oblasti verejných kanalizácií je mimoriadne dôležité. Jediným efektívnym nástrojom štátnej politiky pre naplnenie záväzkov Slovenska v oblasti je práve finančná podpora aktivít, ktoré sú v súlade s týmito záväzkami.

Napĺňaním cieľov plánu rozvoja verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja sa dosiahne predovšetkým zvýšená ochrana a zlepšenie stavu prírodných zdrojov vôd, vodných ekosystémov, komplexné riešenie ekologických a vodohospodárskych záujmov, ako aj zdravia ľudí v dôsledku rozvoja obecnej infraštruktúry (nárastu počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu), čo bude mať následne pozitívny vplyv aj na samotný rozvoj regiónov a celej spoločnosti.

Rovnako bude vytvorený jeden z predpokladov progresu v tých regiónoch, ktoré doposiaľ z dôvodov nízkej úrovne odkanalizovania neboli cieľom rozvojových aktivít vychádzajúcich z iných odvetví národného hospodárstva.

Zároveň Plán rozvoja verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja je postavený tak, aby predchádzal nepriaznivým ekonomickým dopadom na obyvateľov a maximalizoval pozitívne ekologické efekty.

Prednostne rieši odkanalizovanie aglomerácií nad 2000 ekvivalentných obyvateľov, ktorých pripojenie je možné v udržateľných ekonomických nákladoch a zabezpečuje aj najvyšší ekologický efekt.

Využitie plánu zabráni neefektívnemu investovaniu prostriedkov v malých obciach, v ktorých sú následné prevádzkové náklady na verejné kanalizácie extrémne vysoké. Týmto dokáže plán nepriamo predchádzať neúmernemu finančnému zaťaženiu vysokými prevádzkovými nákladmi kanalizácie premietnutými do vysokej úrovne ceny stočného pre obyvateľov v oblastiach, kde miera odkanalizovania nepredstavuje zásadný ekologický problém. A naopak, posilní využitie prostriedkov tak, aby bola maximalizovaný ich pozitívny dopad na kvalitu života obyvateľov a kvalitu životného prostredia.

Plán rozvoja verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja je otvorený dokument vyjadrujúci smerovanie rozvoja v tejto oblasti pre najbližšie obdobie. Jeho časová realizácia je závislá od možností zabezpečenia potrebných finančných prostriedkov.