

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

Obsah

1. Úvod.....	1
1.2 Legislatívne východiská a dôvody vypracovania Plánu rozvoja verejných vodovodov	1
2. Prehľad rozhodujúcich právnych predpisov uplatňovaných pri tvorbe plánu rozvoja verejných vodovodov	1
3. Analýza súčasného stavu zásobovania pitnou vodou.....	3
3.1 Hodnotenie súčasného stavu zásobovania obyvateľov pitnou vodou Nitrianskeho kraja podľa jednotlivých okresov	3
3.1.1 Obce s verejným vodovodom.....	4
3.1.2 Obce s rozostavaným vodovodom	4
3.1.3 Obce bez verejného vodovodu a návrh na riešenie	4
3.1.4 Vodovody problémové z hľadiska kvality dodávanej vody, nedostatočnej kapacity vodných zdrojov a návrh na riešenie	5
3.2 Zdroje vody	6
3.2.1 Súčasný stav a prognóza kvality a kvantity využívaných povrchových a podzemných vodných zdrojov a ich ohrozenosť	6
3.2.1.1. Využívané vodné zdroje na zásobovanie pitnou vodou.....	7
3.2.2 Posúdenie súčasného stavu ochrany vodných zdrojov.....	8
3.2.3 Zásady ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasť krajiny.....	9
4.. Strategické ciele rozvoja verejných vodovodov a priority výstavby	10
4.1 Potreba vody pre navrhnutý optimálny rozvoj	11
4.2 Rámcová bilancia zdrojov a potrieb vody	11
4.3 Stratégia zásobovania obyvateľstva na území bez verejných vodovodov	12
4.4 Vplyv realizácie Plánu rozvoja verejných vodovodov na ekologické podmienky krajiny a rozvoj regiónov	13
4.5 Predpokladané náklady na realizáciu plánu rozvoja verejných vodovodov	13
4.6 Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou po roku 2015.....	14

Prílohy

- Príloha 1: Hodnotenie zásobovanosti a vybavenosti obcí vodovodmi podľa okresov
- Príloha 2: Zoznam obcí s verejným vodovodom podľa vodárenských spoločností
- Príloha 3: Prehľad obcí s rozostavaným vodovodom
- Príloha 4: Zoznam obcí bez verejného vodovodu podľa okresov
- Príloha 5: Zoznam využívaných vodných zdrojov na zásobovanie pitnou vodou
- Príloha 6: Zoznam vodných zdrojov navrhovaných na vyradenie
- Príloha 7: Predpokladaný vývoj potrieb pitnej vody
- Príloha 8: Návrh na riešenie obcí bez verejného vodovodu
- Príloha 9: Vodovody problémové z hľadiska kvality dodávanej vody, nedostatočnej kapacity vodných zdrojov, prípadne veľkých strát a návrh na ich riešenie
- Príloha 10: Charakteristika verejných vodovodov podľa akciových spoločností
- Príloha 11: Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou
- Príloha 12: Prehľad všetkých obcí v Nitrianskom kraji podľa okresov, problémy vo vodovodoch a návrh na riešenie do roku 2025

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

1.2 Legislatívne východiská a dôvody vypracovania

Plánu rozvoja verejných vodovodov

Voda je základom života. Všetci ľudia bez ohľadu na stupeň rozvoja a ich sociálne a ekonomické podmienky majú právo na pitnú vodu dobrej kvality pri zachovaní hydrologických, biologických a chemických funkcií ekosystémov.

Prístup ku kvalitnej pitnej vode patrí v európskom regióne k bežným požiadavkám obyvateľov.

Slovenská republika ratifikovala Protokol o vode a zdraví vyhlásený OSN v Londýne v roku 1999. V súlade s týmto protokolom majú štáty zabezpečiť prístup k pitnej vode pre všetkých obyvateľov. Riešenie bude v rámci integrovaných systémov vodného hospodárstva zamerané na udržateľné využívanie vodných zdrojov, kvalitu povrchových a podzemných vôd, na ochranu vodných ekosystémov a nebude ohrozovať ľudské zdravie.

Existencia vodohospodárskej infraštruktúry a zodpovedajúcich vodohospodárskych služieb je súčasne predpokladom ďalšieho sociálneho i ekonomického rozvoja na úrovni miestnej, regionálnej, štátnej i globálnej.

Vypracovanie, vyhodnocovanie, aktualizovanie plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Nitrianskeho kraja zabezpečuje Krajský úrad životného prostredia Nitra v súlade so zákonom č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zák. č. 276/2000 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov(zákon).

Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií Nitrianskeho kraja, ktoré vypracoval Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, schvaľuje MŽP SR v zmysle § 37 zákona na obdobie šiestich rokov.

Cieľom plánu rozvoja verejných vodovodov je analyzovať podmienky na zaistenie potrebnej úrovne zásobovania pitnou vodou, stanoviť priority a podmienky na jeho realizáciu.

Strategickým cieľom rozvoja verejných vodovodov je zvýšenie počtu zásobovaných obyvateľov z verejných vodovodov a zaistenie dodávky zdravotne vyhovujúcej pitnej vody.

2. Prehľad rozhodujúcich právnych predpisov uplatňovaných pri tvorbe Plánu rozvoja verejných vodovodov

Prijatím zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zák. č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a 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 bola ukončená reforma zásadných zákonov vzťahujúcich sa k vode. V reakcii na

politicko-ekonomické zmeny po roku 1989 boli napravené vlastnícke vzťahy a pôsobnosti príslušných štátnych orgánov vo vzťahu k vode, bola zmenená cenová a investičná politika štátu, bol začatý proces aproximácie práva. Vodný zákon taxatívne vymedzil kompetencie niektorých ministerstiev k vode a súčasne stanovil i štruktúru a pôsobnosť vodoprávných orgánov. Transpozíciou požiadaviek Rámcovej smernice o vode č. 2000/60/ES ustanovujúcej rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky (RSV) do vodného zákona boli položené základy sústavnej a trvalej koncepcnej činnosti – vodné plánovanie, ktorá napĺňa víziu udržateľnosti vodných zdrojov prijatú na 2. Svetovom fóre o vode.

Vodný zákon a Zákon o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách spolu s vykonávacími predpismi upravujú pôsobnosť ústredných orgánov pri schvaľovaní rozhodujúcich plánovacích dokumentov o vode, a to plánu oblastí povodí, programu opatrení a plánov rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Zákonom o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, zákonom o ochrane zdravia, zákonom o obecnom zriadení, spolu s vykonávacími vyhláškami, ktoré stanovujú hygienické požiadavky na pitnú vodu, početnosť a rozsah kontroly pitnej vody bol vymedzený rámec na správnu prevádzku zásobovania pitnou vodou a odvádzanie odpadových vôd v nových podmienkach a zároveň je zaistená plná zlučiteľnosť právnych predpisov SR s legislatívnymi predpismi s EÚ.

Plán rozvoja verejných vodovodov v Nitrianskom kraji je v súlade so základnými strategickými materiálmi:

- 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,
 - 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 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 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 čistiarenským 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.
- Národný environmentálny akčný program II. (NEAP II.) na roky 2000-2003, schválený uznesením vlády SR č. 1112/1999
 - Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja (NS TUR), schválená uznesením vlády SR č. 978/2001 a následne uznesením NR SR č. 1989/2002
 - Národný plán regionálneho rozvoja SR, schválený uznesením vlády SR č. 240/2001 (v kapitole ŽP)
 - Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001, záväzná časť bola vyhlásená nariadením vlády SR č. 528/2002 Z.z.
 - 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,
 - Stratégia Slovenskej republiky pre Kohézny fond 2004 – 2006,
 - 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),
 - 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,
 - Strategické a koncepčné materiály jednotlivých vodárenských spoločností pôsobiach na území SR, –
 - Zelenšie Slovensko;
 - Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030,
 - Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody,

- Dohovor o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja,
- Dohovor o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier,
- Spoločné vyhlásenie ministrov zodpovedných za vodné hospodárstvo krajiny vyšehradskej skupiny a Bulharsko a Rumunsko.

3. Analýza súčasného stavu zásobovania pitnou vodou

3.1 Hodnotenie súčasného stavu zásobovania obyvateľov pitnou vodou podľa jednotlivých okresov Nitrianskeho kraja

Z hodnotenia súčasného stavu zásobovania obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov vyplýva, že nie je dostačujúci. Z celkového počtu obyvateľstva bolo k 31.12.2018 zásobovaných pitnou vodou 88,2 %.

Z hľadiska jednotlivých okresov je najpriaznivejšia situácia v Šaľa, kde zásobovanosť obyvateľov dosahuje 102,3 %, v okrese Topoľčany 96,8 %, v okrese Nové Zámky 94,6 %. Zásobovanosť obyvateľov vyššiu ako priemer dosahuje okres okres Zlaté Moravce 86,5 %, okres Nitra 86%. Pod úrovňou priemeru je okres Komárno 84,7 %, okres Levice 76,5 % podielom obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov.

Hodnotenie zásobovanosti a vybavenia verejnými vodovodmi podľa obcí v jednotlivých okresoch k 1.1.2020 je v tabuľke č. 1.

Tab. č. 1

Okres	Počet obcí				Počet obyvateľov (tis.)		
	celkom	z toho: s verejným vodovodom	podiel % obcí s verejným vodovodom	z toho: bez verejného vodovodu	bývajúci	zásobovaní z verejného vodovodu	podiel %
Nitra	62	62	100,0	0	160,5	138,0	86,0
Nové Zámky	62	62	100,0	0	136,4	129,0	94,6
Komárno	41	41	100,0	0	101,2	85,7	84,7
Levice	89	70	76,4	19	119,0	91,0	76,5
Šaľa	13	13	100,0	0	51,6	52,8	102,3
Topoľčany	54	52	96,3	2	68,8	66,6	96,8
Zlaté Moravce	33	29	87,9	4	38,6	33,4	86,5
NR kraj spolu	354	329	92,9	25	676,1	596,5	88,2

3.1.1 Obce s verejným vodovodom

K 31.12.2018 bolo v Nitrianskom kraji evidovaných 354 sídiel, z nich v 329 bol vybudovaný aspoň v časti sídla verejný vodovod, čo predstavuje 92,9 %. Z tohto pohľadu najpriaznivejšia situácia je v okrese Šaľa, Nové Zámky, Komárno, Nitra kde podiel sídiel s verejným vodovodom dosahuje až 100 %. Vysoký podiel obcí s verejným vodovodom je aj v okrese Topoľčany 96,3 %. Nižší podiel obcí s verejným vodovodom je v okresoch Zlaté Moravce, Levice (76,4 % - 87,9 %).

Prehľad sídiel s verejným vodovodom je v tab.č.1.

Nepriaznivá situácia je v okrese Levice 76,4 % s podielom sídiel vybavených verejným vodovodom.

Hodnotenie vybavenosti obcí verejným vodovodom podľa okresov je v prílohe č. 1.

Zásobovanie obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov zabezpečuje v zmysle zákona o obecnom zriadení obec. Po transformácii štátnych podnikov vodární a kanalizácií obce túto činnosť zabezpečujú v rozhodujúcej miere prostredníctvom obchodných spoločností a v časti samotné obce. Zoznam obcí SR zásobovaných podľa vodárenských spoločností a podľa vybavenosti obcí vodovodom je v **prílohe č. 2**.

V Nitrianskom kraji prevádzkujú verejné vodovody Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Nitra, Vodárne a kanalizácie mesta Komárno (KOMVaK), Obce s vodovodom v správe Technických služieb (Hurbanovo, Bajč), Ekostaving – Ing. Jozef Vyskoč, Michel servis s.r.o., Vodárenská správcovská spoločnosť Mojmirovce s.r.o., AQUAVITA PLUS s.r.o, Žarnovica, WASPE s.r.o.

3.1.2 Obce s rozostavaným vodovodom

V Nitrianskom kraji bolo k 1.1.2020 rozostavaný verejný vodovod v 3 obciach.

Mnohé z nich sú rozostavané už dlhodobo, najmä z dôvodov nezabezpečeného financovania. V pláne rozvoja kraja treba prioritne zabezpečiť ich dokončenie. Zoznam všetkých obcí s rozostavaným vodovodom podľa obvodov je v **prílohe č. 3**.

3.1.3 Obce bez verejného vodovodu a návrh na riešenie

Napriek tomu, že v rokoch 2007–2020 pribudli v Nitrianskom kraji obce s verejným vodovodom, ešte stále je 25 obcí bez verejného vodovodu.

Veľmi dobrá situácia je v okrese Šaľa, Nitra, Nové Zámky, Komárno kde je verejný vodovod vo všetkých obciach. V okrese Topoľčany sú 2 obce, v okrese Zlaté Moravce 4 obce a v okrese Levice je 19 obcí bez verejného vodovodu alebo majú vybudovaný iba prívod vody bez rozvodov.

V časti týchto obcí je už vodovod rozostavaný, v ďalších sa bude realizovať v rámci schválených projektov spolufinancovaných EÚ. Výstavba verejných vodovodov v iných obciach je zahrnutá v pripravovaných projektoch, ktorých financovanie zatiaľ nie je doriešené. Všetky obce bez verejného vodovodu sú akcionármi vodárenských spoločností a ako také môžu uplatňovať svoje akcionárske práva, teda požadovať výstavbu verejného vodovodu. Ich požiadavky budú podľa naliehavosti a finančných možností zapracované v Pláne rozvoja verejných vodovodov kraja do roku 2025. Prednostne by sa mala realizovať výstavba verejných vodovodov v obciach, ktorých obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z domových studní, v ktorých kvalita vody nevyhovuje požiadavkám vyhl. Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2021 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. V najbližšom období by mali byť vybudované verejné vodovody v dosahu existujúcich prívodov vody a tam, kde je k dispozícii zdroj kvalitnej pitnej vody s dostatočnou

výdatnosťou. Postupne by sa mali realizovať ďalšie prívody vody a postupne na ne napájať ďalšie obce.

Zoznam všetkých obcí bez verejného vodovodu s návrhom na ich riešenie je v **prílohe č. 8**.

3.1.4 Vodovody problémové z hľadiska kvality dodávanej vody, nedostatočnej kapacity vodných zdrojov a návrh na riešenie

Vo vodárenských zariadeniach všetkých vodárenských spoločností sa vyskytujú väčšie, či menšie nedostatky, ktoré nepriaznivo vplyvajú na plnenie základných úloh spoločností, t.j. dodávku kvalitnej pitnej vody svojim spotrebiteľom a racionálne a efektívne nakladanie s naším prírodným bohatstvom – kvalitnou vodou, určenou na ľudskú spotrebu.

Najčastejšie nedostatky sa prejavujú na vodných zdrojoch určených najmä na zásobovanie miestnych vodovodov. Často ide o problémy nedostatku vody v období dlhotrvajúcich období sucha, prípadne v kvalite odoberanej vody, ktorá nezodpovedá požiadavkám vyhl. Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Najčastejšie prekračované ukazovatele sú dusičnany, železo, mangán, ale aj arzén, antimón, radón. Ďalšie nedostatky sú vo vodovodných radoch, časté sú poruchy na prívodoch vody, ale aj na vodovodných sieťach, čo nepriaznivo vplyva jednak na plynulosť dodávky vody spotrebiteľom, ale aj na vývoj strát vody. Treba systematicky kontrolovať úniky vody, operatívne zasahovať a spracovať plán rekonštrukcie potrubí a postupne ho naplňať.

Podľa zákona č. 442/2002 Z. z. pitná voda dodávaná verejným vodovodom musí spĺňať požiadavky na zdravotnú bezchybnosť pitnej vody ustanovené vyhl. Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Vlastník verejného vodovodu je povinný zabezpečiť sledovanie kvality vody počas jej odberu, akumulácie, úpravy a dopravy k odberateľovi a zistené hodnoty výsledkov odovzdávať príslušnému orgánu na ochranu zdravia.

Vo verejných vodovodoch prevádzkovaných vodárenskými spoločnosťami sledovanie kvality vody zabezpečujú vodárenské spoločnosti. Za kvalitu vody dodávanú verejnými vodovodmi v správe obcí zodpovedá obec.

Prehľad problémových vodovodov aj s návrhom na riešenie situácie podľa vodárenských spoločností je v **prílohe č. 9**.

Prednostne treba vyriešiť vodovody, ktoré nespĺňajú požiadavky vyhl. Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou, a majú udelené výnimky.

V **prílohe č. 12** je uvedený zoznam všetkých obcí Nitrianskeho kraja podľa okresov aj s počtom obyvateľov obce a podielom obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejného vodovodu.

Ak podiel zásobovaných obyvateľov je nulový, potom obec nemá vybudovaný verejný vodovod. Tieto obce sú zvýraznené.

V prílohe sú uvedené problémy vo verejných vodovodoch v jednotlivých obciach a výnimky na kvalitu dodávanej vody aj s návrhom na riešenie.

Pri obciach, ktoré sú v súčasnosti bez verejného vodovodu je uvedený návrh na riešenie zásobovania do roku 2027. Ak pri obci nie je navrhnutý žiadny spôsob riešenia, táto obec bude riešená po roku 2021.

3.2 Zdroje vody

Jedným z rozhodujúcich faktorov ovplyvňujúcich rozvoj verejných vodovodov sú kvalitné vodné zdroje. Ich výdatnosť, kvalita a lokalizácia sú rozhodujúcimi východiskovými podmienkami, ktoré determinujú rozvoj verejných vodovodov. Na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou sú v súlade so zákonom o vodách prednostne určené útvary podzemných vôd.

3.2.1 Súčasný stav a prognóza kvality a kvantít využívaných povrchových a podzemných vodných zdrojov a ich ohrozenosť

Podľa podkladov Slovenského hydrometeorologického ústavu k 1.1.2004 prírodné zdroje podzemných vôd na území Nitrianskeho kraja predstavujú priemerne 146 700 l.s⁻¹. Z toho dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd predstavujú 76 198,4 l.s⁻¹. Využiteľné množstvo podzemných vôd Slovenska je sumou množstiev podzemných vôd, ktoré sú dokumentované v záverečných správach z hydrogeologických výskumov a prieskumov schválených a neschválených Komisiou pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd. Prehľad o vývoj zmien využiteľných množstiev podzemných vôd v posledných rokoch uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. č. 2

kat.	Využiteľné množstvá v l.s ⁻¹											
	schválené v KKMPzV						neschválené v KKMPzV					
	A	B	C	C1	C2	spolu	I.	II.	III.	odh.	spolu	spolu
Stav k 1.1.2002	826,0	1938,3	639,7	26155,0	11968,2	41527,2	9939,0	15756,0	8358,7	507,0	34560,7	76087,86
%	1,1	2,5		34,4	15,7	54,6	13,1	20,7	11,0	0,7	45,4	99,16
Stav k 1.1.2003	826,0	1938,3	639,7	26156,4	11968,2	41528,6	10781,1	15300,5	8013,1	486,0	34580,7	76109,30
%	1,1	2,5		34,4	15,7	54,6	14,2	20,1	10,5	0,6	45,4	99,16
Stav k 1.1.2004	843,0	2005,3	1270,7	26201,4	12152,9	42473,3	10375,1	14946,89	7923,1	480,0	33725,1	76198,4
%	1,1	2,6	1,7	34,4	15,7	55,7	13,6	19,6	10,4	0,6	44,3	100
Zmena v r. 2003	17,0	22,0	631,0	45,0	184,7	944,7	-406,0	-353,7	-90,0	6,0	-855,6	89,1

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Kategórie využiteľných množstiev podzemných vôd A, B, C sú ustanovené a špecifikované v § 43 a v prílohe č. 3 vyhl. MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.

Podzemné zdroje vody a množstvá podzemných vôd na vodárenské využitie musia spĺňať viaceré kritériá a podmienky, najmä však vysokú objemovú a časovú zabezpečenosť (96 – 98 %) kvalitatívne a hygienické garancie, technické možnosti exploatácie, ekonomické

kritériá a ochranu vodných zdrojov. Akceptovanie týchto prístupov limituje, resp. určuje do akej miery je možné využívať zásoby podzemnej vody na pitné účely.

- Rozptýlenosť výskytu vodárenských zdrojov vody na veľkých plochách s nízkou výdatnosťou značne obmedzuje až znemožňuje rozsiahlejšie využívanie takýchto zdrojov vody. Vyžaduje si to zriadiť veľký počet a rozsah rozdrobených pásiem hygienickej ochrany a znevýhodňuje ekonomiku zachytávania týchto rozdrobených zdrojov a ich prevádzkovanie.
- Doterajšie hodnotenie využiteľnosti zdrojov podzemnej vody vychádzalo z princípu ich maximálne ťažiteľnosti. Od roku 2002 sú výpočty množstiev podzemnej vody uskutočňované podľa Metodiky hodnotenia a bilancovania podzemných vôd (MŽP SR), ktorá kladie zvýšený dôraz na zachovanie kvality životného prostredia a rešpektovanie zásad trvalo udržateľného rozvoja krajiny.
- Kvalitatívne parametre a hygienické požiadavky na využívanie zdrojov podzemných vôd na zásobovanie obyvateľstva značne limitujú ich využiteľnosť. Z podrobného prehodnotenia jednotlivých lokalít vyplynulo, že je nevyhnutné niektoré súčasne využívané zdroje podzemnej vody vyradiť.

Uplatnením týchto princípov pri hodnotení zdrojov podzemných vôd a využiteľných zásob bude potrebné v mnohých oblastiach významne redukovať exploatáciu podzemných vôd s nasledovným dopadom na vodohospodársku bilanciu.

S cieľom zabezpečiť ekologicky únosnú exploatáciu podzemných vôd na uspokojovanie potrieb obyvateľov, bola pri prameňoch znížená minimálna výdatnosť a pri vrtoch doporučená výdatnosť o koeficient tzv. ekologického limitu, ktorý sa pohybuje vo väzbe na geologické, hydrogeologické a hydrologické podmienky od 5 do 30 %.

Na vysvetlenie treba uviesť, že pojem kvantitatívnej ochrany výdatnosti podzemných vôd sa zavádza od roku 1993, kedy bola vypracovaná Metodika stanovenia ekologických limitov využiteľnosti zdrojov podzemných vôd (Kullman E. a kol.) a bola aplikovaná v Genereli ochrany a racionálneho využívania vôd v roku 1995, ako aj v jeho 2. vydaní z roku 2002, ktoré bolo schválené uznesením vlády č. 430/2002.

Citovaná metodika určuje spôsob stanovenia environmentálneho využiteľného množstva podzemných vôd pri zachovaní trvalo udržateľného rozvoja krajiny, a to určením globálnych ekologických limitov pre celé povodie – hydrogeologický rajón, resp. hydrogeologickú štruktúru a určením lokálnych ekologických limitov pre konkrétne využívané zdroje, pramene a vrty. Z doterajších skúseností vychádza zníženie doteraz využívaných množstiev rádo vo pri prameňoch $Q_{\min}$ o 5 – 20 % a pri vrtoch Q_{dop} o 20 – 30 %.

Vývoj využívania podzemných vôd v Nitrianskom kraji je závislý nielen na reálnych a potenciálnych možnostiach súvisiacich s kvantitatívnymi a kvalitatívnymi podmienkami, ale v súčasnosti ho výrazne ovplyvňujú ekonomické podmienky súvisiace s cenovými úpravami a s tým spojeným poklesom spotreby vody. Významný pokles spotreby vody vo verejných vodovodoch zmierňuje tlak na budovanie nových zdrojov vody.

3.2.1.1 Využívané vodné zdroje na zásobovanie pitnou vodou

Súhrnné kapacity zdrojov vody využívaných na zásobovanie pitnou vodou na území pôsobnosti jednotlivých vodárenských spoločností pred a po úprave výdatnosti o ekologické limity a vyradenie nevyhovujúcich zdrojov vody sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Uvedené údaje sú v l.s^{-1} .

Tab. č. 3

Vodárenská spoločnosť	Súčasná kapacita využívaných vodných zdrojov	Kapacita vodných zdrojov navrhovaných na vyradenie	Zníženie kapacity využívaných vodných zdrojov o ekologický limit	Výdatnosť vodných zdrojov po znížení o ekologický limit a vyradené vodné zdroje
3. Západoslovenská	671,6	178,5	465,3	286,8
5. KOMVaK	489,0	87,1	394	306,9
Nitranský kraj spolu	1160,6	265,6	859,3	593,7

Zoznam všetkých zdrojov vody situovaných na území Nitrianskeho kraja využívaných na zásobovanie pitnou vodou podľa vodárenských spoločností a s návrhom na zníženie kapacity o ekologické limity, prípadne vyradenie zdroja v dôsledku nevyhovujúcej kvality je uvedený v prílohe č. 5, 6.

3.2.2 Posúdenie súčasného stavu ochrany vodných zdrojov

Ochrana vodných zdrojov je potrebné chápať ako integrovanú ochranu kvality a kvantity podzemných a povrchových vôd. Rozhodujúcim faktorom pri ochrane kvality vodných zdrojov je problematika zdrojov znečisťovania vôd, či už s priamym alebo nepriamym dopadom na vodné zdroje.

Ochrana množstva vôd, kvantitatívna ochrana, je založená na zvyšovaní akumulácie schopnosti krajiny a na kontrole dodržiavania vypočítaných hodnôt pre odoberané množstvá vôd. Za tým účelom sa stanovujú limity využívania zásob podzemných vôd (ekologické limity).

Oba aspekty ochrany vôd sú premietnuté v tzv. územnej ochrane vôd. Táto je zabezpečovaná v troch rovinách:

- vo všeobecnej, vyplývajúcej z vodného zákona
- vo širšej – regionálnej ochrane, realizovanej formou chránených vodohospodárskych oblastí
- v sprísnenej špeciálnej – užšej ochrane pre využívané vodné zdroje na pitné účely realizovanej najmä formou pásiem hygienickej ochrany.

Rezervy sú však v reálnej účinnosti právnych predpisov a noriem, ako aj v právnom vedomí spoločnosti a v chápaní a presadzovaní ochranných opatrení v praxi.

Cieľom stanovenia ekologických limitov vo vodnom hospodárstve je kvantifikovanie vplyvu exploatácie povrchových a podzemných vôd na hydrologické a hydrogeologické pomery územia, tvoriaceho infiltračnú akumuláciu, ale i výstupnú oblasť podzemných vôd a tým aj na územie priamo dotknuté následným vodohospodárskym využitím, t. j. odbermi vôd.

Jednou z kľúčových úloh ochrany využívaných zdrojov vôd na úseku kvalitatívnej ochrany je riešenie problematiky zdrojov znečistenia, a to bodových zdrojov znečistenia alebo plošných zdrojov znečistenia.

Rozhodujúcimi zdrojmi bodového znečistenia sú vypúšťané odpadové vody, komunálne, ale aj priemyslové.

V súčasnosti prevádzkované komunálne ČOV, ktorých technológia čistenia odpadových vôd nezodpovedá kritériám ostatných legislatívnych predpisov, najmä na odstraňovanie nutrientov sú súčasťou riešenia Plánu rozvoja verejných kanalizácií. Na produkcii znečistenia sa podieľa aj priemysel, ktorý nie je napojený na komunálne ČOV a teda ani nie je riešený v rámci Plánu rozvoja verejných kanalizácií.

Zdroje plošného znečistenia sú ťažšie identifikovateľné než bodové, ale ich účinky sú rovnako dlhodobé a ťažko odstrániteľné. Najväčšími zdrojmi plošného znečistenia sú: poľnohospodárstvo, odkaliská a rozptýlené skládky, kontaminované závlahové, ale i zrážkové vody.

Zdroje problémové z hľadiska dodávanej kvality a kvantity a návrh na ich vyradenie z prevádzky

V kvalite vody niektorých využívaných zdrojov vody sa dlhodobo prejavujú dôsledky niekdajších pomerov v poľnohospodárstve a priemyselnej výrobe. Najmä v regiónoch s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou sú často vysoko prekračované limitné hodnoty dusičnanov, amoniaku a dusitanov, a mnohé z týchto zdrojov už boli vyradené zo zásobovania pitnou vodou, ďalšie budú postupne nahradené.

V Nitrianskom kraji sú zdroje vody poznačené aj záťažou z priemyselnej výroby, najmä v oblasti Zlatých Moraviec, Šali, Levice.

Zapracovaním smernice EÚ 98/83/EC do vyhl. č. 151/2004 Z. z. o požiadavkách na kvalitu pitnej vody sa sprísnil limity niektorých ukazovateľov, čo spôsobilo, že niektoré dovtedy využívané zdroje nevyhovujú na zásobovanie pitnou vodou a je potrebné ich nahradiť.

Problémové je aj využívanie priamych odberov z tokov na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou. V Nitrianskom kraji odbery vody z tokov pre pitné účely nie sú realizované.

Návrh na vyradenie vodných zdrojov obsahuje **príloha č. 5**

3.2.3 Zásady ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasť krajiny

Ekologicky optimálne využívanie podzemných vôd sa zabezpečí realizáciou opatrení určených na základe rizikovej analýzy, ktorej obsahom je najmä:

- posúdenie dodržiavania miery súčasného využívania všetkých zdrojov hodnoteného územia ako celku,
- zhodnotenie a posúdenie miery využívania jednotlivých – konkrétnych vodárensky využívaných zdrojov (vrty, studne, pramene, vodárenské nádrže a toky),

- podrobné zhodnotenie miery vzájomného ovplyvňovania využívaných vodných zdrojov, resp. miery možného dopadu exploatovaných zdrojov podzemných vôd na prirodzené výstupy podzemných vôd (pramene) a na hladiny podzemných vôd v rámci hodnoteného územia a zhodnotenie tohto dopadu na prietokový režim v tokoch,
- posúdenie doterajšieho spôsobu exploatácie podzemných vôd podľa kritérií hydroekologických limitov,
- na základe výsledkov dosiahnutých z predchádzajúcich posúdení stanovenie maximálne exploatovaných množstiev podzemných vôd u využívaných zdrojov a uplatňovanie týchto kritérií – limitov aj pri návrhu odoberaného množstva u perspektívnych, ešte nevyužívaných vodných zdrojov.

Na optimálne využívanie zdrojov je potrebné dodržiavať tieto zásady:

- prehodnotiť využiteľné množstvá podzemných vôd z hľadiska dosiahnutia dobrého stavu vôd (chemického a kvantitatívneho) so zohľadnením vplyvu klimatických zmien podľa oblasti povodí,
- zabezpečiť pre malé vodné zdroje na území Slovenska ďalší hydrogeologický prieskum na takej úrovni, aby mohli byť využívané na lokálne zásobovanie pitnou vodou,
- zabezpečiť efektívnejšie využívanie spolupôsobenia podzemných a povrchových vôd,
- nepovoľovať využívanie podzemných zdrojov vody na iné než pitné účely,
- vypracovať prehľad ohrozených zdrojov podzemných i povrchových vôd, ktorých významnosť si vyžaduje zvýšenú mieru ochrany,
- minimalizovať riziko mimoriadneho a havarijného znečistenia vôd, najmä - prostredníctvom preventívnych a kontrolných opatrení,
- na základe odborného posúdenia vodohospodárov a najmä orgánov na ochranu zdravia, kvalitatívne nevhodné a rizikové vodné zdroje postupne vyradiť z vodárenského systému a pripraviť kapacitne postačujúce náhradné vodné zdroje.

4. Strategické ciele rozvoja verejných vodovodov a priority výstavby

Strategickým cieľom rozvoja verejných vodovodov je zabezpečenie bezproblémového zásobovania obyvateľov Nitrianskeho kraja kvalitnou pitnou vodou bez negatívnych dopadov na životné prostredie.

Priority výstavby verejných vodovodov

Na naplnenie strategického cieľa rozvoja verejných vodovodov sú stanovené nasledovné priority výstavby verejných vodovodov:

Zvyšovať podiel obyvateľov zásobovaných nezávadnou a kvalitnou pitnou vodou z verejných vodovodov, hlavne v okresoch Zlaté Moravce, Topoľčany, Levice, Nové Zámky Nitra a Komárno cestou:

1. urýchlením dokončením rozostavaných vodovodov
2. výstavbou nových vodovodov
3. realizáciou opatrení na odstránenie nedostatkov v problémových vodovodoch (kvalita a kvantita).

4. obnova verejných vodovodov

Na zabezpečenie týchto cieľov výstavby verejných vodovodov budú smerované podpory prostredníctvom programového financovania.

Postup mimo rámca plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Nitrianskeho kraja a ním definovaných priorít spôsobuje riziko nesplnenia medzištátnych záväzkov SR. Jeho využitie ako rozhodovacieho nástroja pre smerovanie podpory v pláne navrhnutých investičných akcií v oblasti verejných vodovodov a verejných kanalizácií je rozhodujúce. Efektívnym nástrojom štátnej politiky na naplnenie záväzkov Nitrianskeho kraja a tým aj SR v oblasti verejných vodovodov a verejných kanalizácií bude finančná podpora len tých aktivít, ktoré sú v súlade s týmto plánom.

4.1 Potreba vody pre navrhnutý optimálny rozvoj

Potreba vody je určená počtom zásobovaných obyvateľov a výškou špecifickej potreby pitnej vody.

Výhľadová demografia pre potreby plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií je prevzatá z Územného plánu veľkého územného celku (ÚP VÚC) Nitrianskeho kraja. Niekde bolo treba výhľadový počet obyvateľov k danému roku stanoviť interpoláciou. Výhľadové špecifické potreby boli stanovené s ohľadom na doterajší vývoj tohto ukazovateľa a očakávané trendy. Spotreba vody sa v Nitrianskom kraji mierne dlhodobo znižuje u všetkých odberateľov v domácnostiach aj v priemysle. Vzhľadom na pokračujúci trend každoročného zvyšovania ceny vody dodávanej aj odkanalizovanej pre domácnosti, neočakáva sa v blízkom časovom horizonte zmena v správaní spotrebiteľov smerom k zvyšovaniu spotreby vody.

Pokles odberov na pitné účely začal v roku 1991 ako dôsledok transformácie hospodárstva, zníženia výroby, reorganizácie podnikov a zavádzania nových výrobných postupov, ale aj uplatňujúcich sa ekonomických opatrení v súvislosti so zvýšením poplatkov za vodu. Klesajúci trend odberov vody na pitné účely pretrváva, ale možno pozorovať jeho postupné zmiernenie.

Pokles odberov pitnej vody sa prejavil vo všetkých zásobovaných mestách a obciach Nitrianskeho kraja. V mnohých obciach klesli pod dolnú hranicu hygienického minima ($80 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$).

V roku 2003 bola priemerná spotreba na jedného obyvateľa v domácnosti v Nitrianskom kraji $108 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$. Predpokladá sa, že výhľadová špecifická potreba vody pre domácnosti dosiahne $112 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$ v roku 2010 a $115 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$ v roku 2015. Špecifická potreba vody pre priemysel by už nemala klesať, naopak očakáva sa oživenie priemyselnej výroby. Celková špecifická potreba v roku 2010 sa uvažuje vo výške $235 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$ a v roku 2015 vo výške $240 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$. Celková špecifická potreba v roku 2027 sa uvažuje vo výške $318,6 \text{ l.obyv.}^{-1}.\text{deň}^{-1}$. Predpokladaný vývoj potrieb vody v jednotlivých okresoch a na území pôsobnosti jednotlivých akciových spoločností v roku 2010 až 2027 je uvedený v prílohe č. 7.

4.2 Rámcová bilancia zdrojov a potrieb vody

Z globálneho pohľadu rámcovej bilancie potrieb vody, ktoré budú zodpovedať rozvoju verejných vodovodov a zdrojov vody využívaných na území Nitrianskeho kraja vyplýva, že vybudované kapacity zdrojov v Nitrianskom kraji nepokrývajú potrebu vody, deficit pitnej vody je dotovaný v rámci ZsVS z Trnavského kraja (Jelka, Gabčíkovo) a z Trenčianskeho kraja (Ponitriansky skupinový vodovod).

. Bude však potrebné pokračovať v budovaní prívodov z hlavných zdrojov, tak aby bola možná dodávka kvalitnej pitnej vody do všetkých deficitných vodovodov vodárenskej sústavy v súlade s navrhovaným rozvojom vodovodov. Na zabezpečenie dostatku pitnej vody pre rozširujúcu sa Západoslovenskú vodárenskú sústavu treba realizovať rozšírenie vodného zdroja v Gabčíkove.

Súčasný zdroj vody aj po znížení ich kapacity o ekologické limity a vyradení zdroja vody budú v globálnom hodnotení pokrývať výhľadové potreby vody na území pôsobnosti Vodární a kanalizácií mesta Komárna, a. s.

Prípadné deficity vo vodovodoch bude možné riešiť dodávkou vody z iných systémov v rámci spoločnosti budovaním prívodov vody, prípadne nových zdrojov.

Rámcová bilancia potrieb pitnej vody do roku 2027 a využívaných zdrojov vody po znížení ich výdatnosti o ekologické limity a nevyhovujúce zdroje vody v Nitrianskom kraji a podľa územnej pôsobnosti vodárenských spoločností je v **tabuľke č. 4**

Tab. č. 4

			[l/s]
Vodárenská spoločnosť	Potreba vody Q_{max}	Kapacita vodných zdrojov po úprave	Bilancia
3. Západoslovenská	4460,8	286,8	-1979,2
5. KOMVaK	203,0	306,9	103,9
Nitriansky kraj spolu	2469,0	593,7	-1875,3

4.3 Stratégia zásobovania obyvateľstva na území bez verejných vodovodov

Strategickým cieľom je zabezpečiť kvalitnú pitnú vodu pre všetkých obyvateľov Nitrianskeho kraja. Obce v dosahu hlavných vodárenských systémov budú postupne na ne napájané a obyvatelia budú zásobovaní pitnou vodou dodávanou zo zdrojov kvalitnej vody.

Do obcí, ktoré sú mimo dosahu terajších prívodov vody a veľkokapacitných zdrojov by postupne mali byť budované prívody vody. Ak je možnosť získať miestne zdroje s dostatočnou výdatnosťou a vyhovujúcou kvalitou bude možno efektívnejšie zriadiť miestny vodovod.

Je predpoklad, že do roku 2027 budú mať všetky obce vybudovaný verejný vodovod. Okrajové osídlenia s malým počtom obyvateľov, ktorí využívajú na zásobovanie domové studne s vyhovujúcou kvalitou vody budú najmä z ekonomických dôvodov riešené až v ďalšej etape.

Koncepcia krytia potrieb pitnej vody

Koncepcia rozvoja verejných vodovodov je orientovaná predovšetkým na využívanie kapacít vybudovaných zdrojov pitnej vody. Všade tam, kde je dostatok zdrojov podzemnej vody vyhovujúcej kvality, sa prednostne na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou budú aj v budúcnosti využívať tieto zdroje. Z hľadiska systémového riešenia danej skutočnosti je potrebné vypracovať kvalitný hydrogeologický prieskum, ktorý poskytne dostatočne presné údaje o potenciálnych zdrojoch pitnej vody. Na báze podzemných zdrojov pitnej vody budú zásobované všetky vodovody v Nitrianskom kraji. Vodovody v Nitrianskom kraji budú zásobované zo zdrojov oblasti Žitného ostrova (Jelka, Gabčíkovo), oblasti Topoľčian, z oblasti Komárno a dopĺňané miestnymi zdrojmi.

V prípade realizácie všetkých pripravovaných projektov v celom rozsahu, ako aj ďalších plánovaných verejných vodovodov, nezostane po roku 2027 v Nitrianskom kraji žiadna obec bez verejného vodovodu. V prípade, že lokálne v niektorej obci sa verejný vodovod nezrealizuje, ich výstavba sa bude realizovať v nasledujúcich rokoch.

4.4. Vplyv realizácie plánu rozvoja verejných vodovodov na ekologické podmienky krajiny a rozvoj regiónov

Realizácia Plánu rozvoja verejných vodovodov nebude mať nepriaznivý vplyv na ekologické podmienky krajiny, pretože potreby vody budú v prevažnej miere kryté z existujúcich zdrojov vody a teda nebude zaťažovať krajinu zvýšenými odbermi vody z prostredia. Naopak, Plán rozvoja predpokladá zníženie exploatácie týchto zdrojov tak, aby boli dodržané ekologické limity zdroja a súčasne zohľadňuje aj predpokladané vplyvy globálneho otepľovania.

Bolo by žiaduce, aby sa v obciach súčasne s výstavbou verejného vodovodu realizovala aj výstavba verejnej kanalizácie, lebo je pravdepodobné, že sa zvýši spotreba vody a teda aj produkcia odpadovej vody, čo nepriaznivo ovplyvní kvalitu životného prostredia.

Realizácia Plánu rozvoja verejných vodovodov zvýši životnú úroveň obyvateľov a priaznivo ovplyvní rozvoj regiónov, v obciach bez verejného vodovodu je minimálne predpoklad rozvoja výrobných prevádzok a zvyšovanie zamestnanosti.

4.5 Predpokladané náklady na realizáciu Plánu rozvoja verejných vodovodov

Vzhľadom na veľkú finančnú náročnosť výstavby prívodov vody do obcí a obecných vodovodných sietí, je snaha vodárenských spoločností získať finančné prostriedky

z environmentálnych fondov EÚ. V realizácii sú niektoré projekty OP KŽP, pripravujú sa projekty pre nový operačný program na roky 2021 - 2027.

Programovanie fondov EÚ ešte nie je ukončené a preto môže prísť k zmene počtu projektov i sídiel riešených projektmi.

Druhým okruhom problémov je realizácia opatrení na zlepšenie dodávky vody a kvality dodávanej vody v jestvujúcich vodovodoch.

Najčastejšie sa opakujúcim problémom je nedostatočná kapacita využívaných zdrojov vody. Ďalším z nedostatkov je kvalita vody vo vodnom zdroji, najčastejšie prekračovaným ukazovateľom je železo, mangán, dusičnany, ale aj arzén, antimón a iné.

Posledným okruhom problémov sú poruchy na vodovodnom potrubí a zhoršená kvalita vody v potrubí.

Hlavnou úlohou je dobudovanie diaľkových prívodov vody do nedostatkových oblastí, výstavby obecných vodovodov a ich pripájanie na diaľkové prívody. Súčasne je potreba rozšírenia kapacity veľkozdrojov.

Prehľad vodovodov, definovanie problému a návrh na riešenie spolu s odhadovými finančnými nákladmi potrebnými na riešenie problému je v **prílohe č. 9**.

Realizáciou navrhovaného riešenia rozvoja verejných vodovodov v Nitrianskom kraji sa do roku 2025 zvýši počet obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov zo súčasných 88,2 % na viac ako 99 %.

Na zabezpečenie navrhovaného rozvoja verejných vodovodov je potrebné dobudovať prívody vody z existujúcich zdrojov vody do spotrebísk, vodovodné siete v obciach, akumulčné priestory na zabezpečenie plynulej dodávky pitnej vody a vodné zdroje. Na realizáciu týchto stavieb je potrebné zabezpečiť aj dostatočné finančné prostriedky. Orientačné náklady týchto stavieb sa odhadujú v celkovej sume 56,2 mil. Eur podľa **prílohy č.11**

Predpokladané náklady budú pokryté jednak z fondov EÚ, časť by mala byť pokrytá zo štátneho rozpočtu a ostatné náklady by mali zabezpečiť vodárenské spoločnosti z vlastných zdrojov, úvermi a pôžičkami.

4.6 Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou do roku 2027

Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou do roku 2027 je zameraná na plnenie strategických cieľov rozvoja verejných vodovodov na území Nitrianskeho kraja. Na financovanie strategických cieľov sa uvažuje s využitím finančných prostriedkov zo štátnych zdrojov, zdrojov vlastníkov, fondov EÚ, úverov a pod. Vychádza sa pritom z potreby naplnenia priorít výstavby vodovodov stanovených plánom, investičných zámerov jednotlivých vodárenských spoločností a doteraz schválených projektov spolufinancovaných z fondov EÚ.

Prílohy k plánu rozvoja verejných vodovodov

Zoznam príloh

Príloha 1: Hodnotenie zásobovanosti a vybavenosti obcí vodovodmi podľa okresov

Príloha 2: Zoznam obcí s verejným vodovodom podľa vodárenských spoločností

Príloha 3: Prehľad obcí s rozostavaným vodovodom

Príloha 4: Zoznam obcí bez verejného vodovodu podľa okresov

Príloha 5: Vodné zdroje navrhované na vyradenie

Príloha 6: Zoznam využívaných vodných zdrojov na zásobovanie pitnou vodou

Príloha 7: Predpokladaný vývoj potrieb pitnej vody

Príloha 8: Návrh na riešenie obcí bez verejného vodovodu

Príloha 9: Vodovody problémové z hľadiska kvality dodávanej vody, nedostatočnej kapacity vodných zdrojov, z hľadiska veľkých strát a návrh na ich riešenie

Príloha 10: Charakteristika verejných vodovodov podľa akciových spoločností

Príloha 11: Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou

Príloha 12: Prehľad všetkých obcí Nitrianskeho kraja podľa okresov, problémy vo vodovodoch a návrh na riešenie do roku 2025

Grafy:

Graf 1: Podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov z celkového počtu obyvateľov Nitrianskeho kraja

Graf 2: Voda vyrobená určená na realizáciu

Graf 3: Špecifická spotreba vody

Graf 4: Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov k roku 2005, 2010 a 2015, 2025

Mapové prílohy:

č. 1 Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v roku 2018