Plán rozvoja verejných vodovodov

pre územie Žilinského kraja

Obsah

1. Úvod 1

1.1 Charakteristika územia 1

1.2 Legislatívne východiská a dôvody vypracovania Plánu rozvoja verejných vodovodov 5

2. Prehľad rozhodujúcich právnych predpisov uplatňovaných pri tvorbe Plánu rozvoja verejných vodovodov 5

3. Analýza súčasného stavu zásobovania pitnou vodou v Žilinskom kraji 7

3.1. Hodnotenie súčasného stavu zásobovania obyvateľov pitnou vodou podľa jednotlivých okresov 7

3.1.1. Obce s verejným vodovodom 7

3.1.2. Obce s rozostavaným vodovodom 8

3.1.3. Obce bez verejného vodovodu a návrh na riešenie 8

3.1.4. Vodovody problémové z hľadiska kvality dodávanej vody, nedostatočnej kapacity vodných zdrojov a návrh na riešenie 9

3.2. Zdroje vody 13

3.2.1. Súčasný stav a prognóza kvality a kvantity využívaných povrchových a podzemných vodných zdrojov a ich ohrozenosť 14

3.2.1.1 Využívané vodné zdroje na zásobovanie pitnou vodou 18

3.2.2. Posúdenie súčasného stavu ochrany vodných zdrojov 19

3.2.2.1 Zdroje problémové z hľadiska dodávanej kvality a kvantity a návrh na ich vyradenie z prevádzky 20

3.2.3. Zásady ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasť krajiny 21

3.2.4.Zdroje pre náhradné zásobovanie pitnou vodou 22

4. Stratégia optimálneho rozvoja verejných vodovodov a priority výstavby 22

4.1. Potreba vody pre navrhnutý optimálny rozvoj 23

4.2. Rámcová bilancia zdrojov a potrieb vody 24

4.3. Stratégia zásobovania obyvateľstva na území bez verejných vodovodov 25

4.3.1. Koncepcia krytia potrieb pitnej vody 26

4.4. Vplyv realizácie Plánu rozvoja verejných vodovodov na ekologické podmienky krajiny a rozvoj regiónov 26

4.5. Predpokladané náklady na realizáciu plánu rozvoja verejných vodovodov 26

4.6. Investičná stratégia zásobovania pitnou vodou v rokoch 2021–2027 27

Prílohy

Príloha 1: Hodnotenie zásobovanosti v jednotlivých okresoch Žilinského kraja a vybavenie sídiel verejnými vodovodmi
Príloha 2: Zoznam obcí s verejným vodovodom podľa vodárenských spoločností
Príloha 3: Zoznam 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 kraja do roku 2027
Príloha 12: Prehľad obcí Žilinského kraja podľa okresov, problémy vo vodovodoch a návrh na riešenie do roku 2027

Zoznam skratiek

ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ČS	Čerpacia stanica
CHVO	Chránená vodohospodárska oblasť
EÚ	Európska únia
KKMPzV	Komisia pre klasifikáciu množstiev podzemných vôd
LVS, a. s.	Liptovská vodárenská spoločnosť, a.s., Liptovský Mikuláš
MČ	Miestna časť
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NEAP	Národný environmentálny akčný program
NV	Nariadenie vlády SR
NV SR	Nariadenie vlády SR
OSN	Organizácia spojených národov
OVS, a. s.	Oravská vodárenská spoločnosť, a.s., Dolný Kubín
Q_{max}	Maximálna potreba vody
Q_{pr}	Priemerná potreba vody
RSV	Rámcová smernica o vode
SKV	Skupinový vodovod
SR	Slovenská republika
SEVAK, a. s.	Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s., Žilina
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
TurVod, a. s.	Turčianska vodárenská spoločnosť, a.s., Martin
ÚPN VUC	Územný plán veľkého územného celku
VDJ	Vodojem

VN	Vodárenská nádrž
VSR, a. s.	Vodárenská spoločnosť Ružomberok, a.s., Ružomberok
Vyhl. č.	Vyhláška číslo
VZ	Vodný zdroj
Z. z.	Zbierka zákonov
Zák. č.	Zákon číslo

1. Úvod

Voda je základom života. Všetci ľudia, bez ohľadu na stupeň rozvoja a svoje 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.

Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií kraja stanoví priority realizácie výstavby chýbajúcej vodohospodárskej infraštruktúry. Účelom Plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií Žilinského kraja je stanovenie základnej koncepcie optimálneho rozvoja zásobovania pitnou vodou a odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd sídiel Žilinského kraja. Zahŕňa zhodnotenie jestvujúceho stavu v zásobovaní vodou a odkanalizovaní miest a obcí s návrhom výhľadového riešenia do roku 2027, vrátane odhadu investičných nákladov jednotlivých stavieb a ich realizácie v doporučených časových horizontoch.

Plánom rozvoja verejných vodovodov sa navrhuje realizovať tri základné ciele: výstavbu verejných vodovodov v obciach bez vodovodu, zvýšenie počtu obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov a zabezpečiť bezproblémové zásobovanie obyvateľov pitnou vodou bez negatívnych dopadov na životné prostredie. Cieľom plánu rozvoja verejných vodovodov je analyzovať podmienky na zaistenie potrebnej úrovne zásobovania pitnou vodou, stanoviť priority a podmienky na jeho realizáciu.

1.1 Charakteristika územia

Žilinský kraj s rozlohou 6788 km^2 zaberá 13,8 % územia Slovenskej republiky, čo predstavuje 3. miesto v rámci SR. Na severozápade hraničí s Českou republikou, na severe a severovýchode s Poľskou republikou, na východe s Prešovským, na juhu s Banskobystrickým a na juhozápade s Trenčianskym krajom.



Obr. č. 1 Územie Žilinského kraja

Z hľadiska geomorfológie je región mnohotvárny. Od údolných nív vodných tokov (Váh, Kysuca, Turiec a Orava), cez poľnohospodársku a lesnú krajinu až po neosídlenú vysokohorskú krajinu hrebeňových pásiem pohorí Vysokých a Nízkych Tatier, Chočských vrchov, Veľkej a Malej Fatry, Javorníkov a Strážovských vrchov. Maximálna nadmorská výška je 2248 m (Bystrá). Ide prevažne o hornatú krajinu s nízkym podielom ornej pôdy a osídlenie je prevažne sústredené v údolných polohách s koncentráciou obyvateľstva do miest.

Poľnohospodársky pôdny fond zaberá 248 067 ha, čo je 36,5 % z celkovej výmery kraja a lesný pôdny fond zaberá 376 716 ha, čo je 55,3 % z rozlohy kraja. Z hľadiska kvalít krajinného a prírodného prostredia patrí k najvýznamnejším regiónom Slovenska. Územie Žilinského kraja je oblasťou s najväčšou hustotou chránených území na Slovensku. Z celkovej výmery kraja predstavuje výmera chránených území 3789 km^2, t.j. 55,8 %, z oho 34,6 % predstavuje výmera národných parkov vrátane ochranných pásiem a 19,1 % výmera chránených krajinných oblastí. Geograficky do kraja patria 4 národné parky (Tatranský národný park, Národný park Nízke Tatry, Národný park Malá Fatra, Národný park Veľká Fatra), 3 chránené krajinné oblasti (Horná Orava, Kysuce, Strážovské vrchy), chránené útvary rôzneho stupňa ochrany, prírodné rezervácie, prírodné výtvory a chránené náleziská.

Územie Žilinského kraja patrí do povodia rieky Váh, č. hydrologického povodia 4-21. Rozvodnica nie je totožná s administratívnou hranicou kraja. Mimo územia kraja sú :

- pramenná oblasť a horná časť povodia Čierneho Váhu /okr. Poprad/
- pramenná oblasť a horná časť povodia Belej /okr. Poprad/

- povodie Oravy nad VD Orava /Poľská republika/
- takmer celé povodie potoka Čadečka, pravostranného prítoku Čierňanky /Poľská republika/
- pramenné oblasti pravostranných prítokov Čierňanky : Čierny potok, Markov potok, Šľahorov potok a Milošovský potok /Česká republika/
- pramenná oblasť Turčeka, Červenej vody a Kozieho potoka, ľavostranných prítokov Turca /okr. Žiar nad Hronom/
- pramenná oblasť Hájskeho potoka, ľavostranného prítoku Turca /okr. Prievidza/

Do územia kraja zasahuje pramenná oblasť Lopušanky a Tišňavského potoka „Kasárne“, tokov v povodí Bečvy /Česká republika/.

Povodie Váhu v Žilinskom kraji je hydrologicky členené na 7 základných povodí :

- Váh po Belú, č.h.p. 4-21-01
- Váh od ústia Belej po Oravu, č.h.p. 4-21-02
- Orava po nádrž, č.h.p. 4-21-03
- Orava od nádrže po ústie, č.h.p. 4-21-04
- Váh od Oravy vrátane Turca a Varínky, č.h.p. 4-21-05
- Váh od Varínky vrátane Kysuce a Rajčanky, č.h.p. 4-21-06
- Váh od Kysuce a Rajčanky po odbočenie Púchovského kanála, č.h.p. 4-21-07.

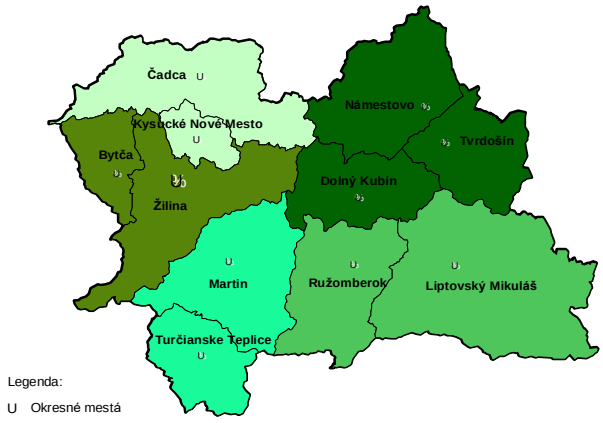
Hlavným tokom v kraji je Váh. Vzniká sútokom Čierneho a Bieleho Váhu v Kráľovej Lehote. Nad ním je hlavným tokom Čierny Váh. Riečnu sieť popri Váhu tvoria jeho prítoky. Hlavné prítoky sú : Belá, Revúca, Ľubochnianka, Orava, Turiec, Varínka, Kysuca, Rajčanka. Prítoky Belá, Orava, Varínka a Kysuca sú pravostranné, Revúca, Ľubochnianka, Turiec a Rajčianka sú ľavostranné. Najväčšie z nich sú Orava /1991,6 km^2/, Kysuca /988,5 km^2/, Turiec /930,7 km^2/, Rajčanka /359,1 km^2/, Revúca /285,73 km^2/, Belá /244,3 km^2/, Varínka /167,3 km^2/.

Na území kraja sú vyhlásené 4 chránené vodohospodárske oblasti (územia, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvoria významnú prirodzenú akumuláciu vôd) : CHVO Strážovské vrchy, CHVO Beskydy – Javorníky, CHVO Veľká Fatra a CHVO Nízke Tatry, s celkovou plochou 4547 km^2. V kraji sa nachádza množstvo prírodných minerálnych prameňov a geotermálnych vôd, ktoré majú nadregionálny význam a sú predpokladom ďalšieho rozvoja cestovného ruchu a kúpeľníctva (Korytnica, Lúčky, Rajecké Teplice, Turčianske Teplice; Bešeňová, Liptovský Ján, Liptovský Trnovec, Oravice, ..)

Žilinský kraj nie je bohatý na zásoby a ťažbu nerastných surovín. Nerastná surovinová základňa je prevažne zastúpená horninami typu dolomitov, vápencov, štrkopieskov, stavebného kameňa a tehliarskej hliny. Tieto stavebné materiály sa nachádzajú na území celého kraja. Ťažené suroviny majú regionálny, zväčša lokálny význam. Rozloha a významný produkčný potenciál lesov zabezpečuje dostatok drevnej hmoty pre jej priemyselné spracovanie.

Z hľadiska ekonomickej štruktúry má región priemyselno – poľnohospodársky charakter. Pre región ako celok je charakteristická početná odvetvovosť priemyselnej základne. Výrobná štruktúra v priemysle je odvetvovo diverzifikovaná so zastúpením ťažby nerastných surovín, výroby potravín, textilnej a odevnej výroby, spracovania kože a kožených výrobkov, spracovania dreva, výroby celulózy a papiera, výroby chemických výrobkov, výrobkov z gumy, výroby ostatných nekovových minerálnych výrobkov, výroby strojov a zariadení, výroby elektrických a optických zariadení, výroby dopravných prostriedkov, výroby stavebných hmôt, výroby a rozvodu elektriny, plynu a vody. Najpriemyselnejšia časť kraja leží v okresoch pozdĺž údolia Váhu : Žilina, Martin, Ružomberok, Liptovský Mikuláš. Perspektívnym rozvíjajúcim odvetvím ekonomického potenciálu je cestovný ruch.

V Žilinskom kraji žilo k 31. 12. 2017 podľa údajov ŠÚ SR 691 023 obyvateľov. Žilinský kraj je členený na 11 okresov. Na území kraja sa nachádza 315 obcí, z toho 18 miest. V sídelnej štruktúre kraja sú zastúpené všetky typy sídelných formácií, od miest strednej veľkosti, cez malé mestá, vidiecke obce, až po rozptýlené laznícke osídlenia. Prevažujú obce s počtom od 500 do 999 obyvateľov (75, t. j. 23,8 % sídel). Hustotou obyvateľstva 102 obyv./km^2 je pod celoslovenským priemerom. Patrí medzi relatívne riedko osídlené územia, aj keď v rámci regiónu sú značné disproporcie. Najhustejšie osídlené okresy v kraji sú : Kysucké Nové Mesto a Žilina s hustotou osídlenia 193 obyv./km^2. Najredšie osídlenie je v okrese Turčianske Teplice 43 obyv./km^2.



Obr. č. 2 Rozdelenie Žilinského kraja po okresoch

1.2 Legislatívne východiská a dôvody vypracovania Plánu rozvoja verejných vodovodov

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. Ochrana vody a riešenie problémov súvisiacich s vodou už nie je len vecou politiky vodného hospodárstva a životného prostredia, ale má celospoločenský dosah. Európsky výbor pre životné prostredie a zdravie v roku 1996 identifikoval potrebu medzinárodnej iniciatívy zaoberajúcej sa vodou a zdravím. Výsledkom bolo prijatie Protokolu o vode a zdraví na Tretej ministerskej konferencii o životnom prostredí v Londýne v roku 1999. Slovensko ratifikovalo Protokol o vode a zdraví v nadväznosti na Dohovor s cieľom podporiť ochranu vôd a zlepšiť ich efektívne využívanie. Text Protokolu je zverejnený v Oznámení Ministerstva zahraničných vecí SR č.114/2006 Z. z. Každý členský štát, ktorý sa stal zmluvnou stranou Protokolu má nastavené národné ciele individuálne s ohľadom na potrebu riešenia problémov súvisiacich s vodou a zdravím. Riešenia v rámci integrovaných systémov vodného hospodárstva sú 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 pre územie krajov zabezpečujú príslušné krajské úrady životného prostredia, v súlade so zákonom č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zák. č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach. Schvaľuje ich MŽP SR na obdobie šiestich rokov.

Predložený plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií Žilinského kraja vychádza z Plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR, zo záväznej časti Územného plánu Veľkého územného celku Žilinského kraja, z Návrhu koncepcie starostlivosti o životné prostredie Žilinského kraja, z Koncepcie vodohospodárskej politiky SR do roku 2015, strategických a koncepčných materiálov jednotlivých vodárenských spoločností pôsobiacich na území kraja.

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. SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) 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 bola ukončená reforma zásadných

zákonov vzťahujúcich sa k vode. V reakcii na politicko-ekonomické zmeny po roku 1989 boli najmä 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 vodoprávnych orgánov. Transpozíciou požiadaviek smernice č. 2000/60/ES ustanovujúcej rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky (RSV) do vodného zákona boli položené základy sústavnej a trvalej koncepčnej 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 riadne fungovanie zásobovania pitnou vodou a odvádzanie odpadových vôd v nových podmienkach a zároveň je zaistená plná zlučiteľnosť právnych predpisov SR s legislatívnymi predpismi EÚ.

K významnému podporeniu zásobovania pitnou vodou a odvádzania komunálnych odpadových vôd prispela aj skutočnosť, že vláda SR uznesením č. 521 z 23. 10. 2019 schválila materiál Ministerstva životného prostredia SR „Financovanie rozvoja verejných vodovodov (s dôrazom pre obce do 2 000 obyvateľov) a verejných kanalizácií (s dôrazom pre obce v aglomeráciách do 2 000 ekvivalentných obyvateľov) v SR pre roky 2020 – 2030“. Na predmetný rozvoj bude poskytovaných 50,0 mil. eur ročne z rozpočtu Environmentálneho fondu v období rokov 2020 – 2030. Budú podporované projekty na zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie, ktoré budú v súlade s podmienkami zverejnenej výzvy.

Aktualizovaný Plán rozvoja verejných vodovodov Žilinského kraja je v súlade so základnými strategickými materiálmi:

- Vodný plán Slovenska, ktorý obsahuje Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly,
- Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja,
- Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR
- Územný plán Veľkého územného celku Žilinského kraja
- Návrh koncepcie starostlivosti o životné prostredie Žilinského kraja
- Plány rozvoja a koncepčné materiály vodárenských spoločností pôsobiacich na území Žilinského kraja
- Smernica Rady 98/83/EHS z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej pre ľudskú spotrebu (pitná voda) (Úradný vestník Európskych spoločenstiev L 330, 05.12.1998) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1882/2003 z 29. septembra 2003 (Úradný vestník Európskej únie L 284, 31.10. 2003)

- smernica Komisie (EÚ) 2015/1787 zo 6. októbra 2015, ktorou sa menia prílohy II a III smernice Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu
- Zelenšie Slovensko; Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030,
- Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky SR do roku 2027,
- HODNOTA JE VODA - Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody.

3. Analýza súčasného stavu zásobovania pitnou vodou v Žilinskom kraji

3.1. Hodnotenie súčasného stavu zásobovania obyvateľov pitnou vodou podľa jednotlivých okresov

Z hodnotenia súčasného stavu zásobovania obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov vyplýva, že z celkového počtu obyvateľstva Žilinského kraja bolo k 31.12.2017 zásobovaných pitnou vodou 91 %. Z hodnotenia vyplýva, že ide o vyššiu zásobovanosť, ako je celoslovenský priemer. V porovnaní so zásobovanosťou jednotlivých krajov ide o jednu z najpriaznivejších situácií v rámci Slovenska.

Zásobovanosť v jednotlivých okresoch kraja dosahuje rôznu úroveň. Najlepšie je zásobovaný región Turca spolu s Liptovom. V Oravskom regióne okres Námestova zaostáva za ostatnými dvoma okresmi Tvrdošín o 14,6 % a Dolný Kubín o 10,6 %. Výrazný rozdiel zásobovanosti je medzi okresmi Žilinského regiónu (Žilina a Bytča) a to 30,1%. Najmenej obyvateľov zásobovaných z verejného vodovodu je v regióne Kysúc (okresy Čadca a Kysucké Nové Mesto).

Hodnotenie zásobovanosti v jednotlivých okresoch Žilinského kraja a vybavenia sídiel verejnými vodovodmi k 31.12.2017 je v prílohe č. 1.

V prílohe je uvedený zoznam všetkých obcí Žilinského 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 tiež zvýraznené. V prílohe sú uvedené tiež problémy vo verejných vodovodoch v jednotlivých obciach a výnimky na kvalitu dodávanej vody aj s návrhom na riešenie.

3.1.1. Obce s verejným vodovodom

K 31.12.2017 bolo v Žilinskom kraji evidovaných 315 sídiel, z nich v 309 bol vybudovaný aspoň v časti sídla verejný vodovod, čo predstavuje 98,1 %. Z tohto pohľadu sú na tom najlepšie v okresoch Čadca, Dolný Kubín, Kysucké Nové Mesto, Turčianske Teplice a Tvrdošín, kde je vo všetkých sídlach vybudovaný aspoň v časti obce verejný vodovod. Veľmi dobrá úroveň je aj v okresoch Martin, Námestovo, Žilina a Ružomberok. Vyššiu

úroveň než je celoslovenský priemer dosahujú aj zostávajúce dva okresy Bytča a Liptovský Mikuláš.

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 len v malej časti samotné obce. Územie Žilinského kraja spadá do pôsobnosti piatich vodárenských spoločností, ktorými sú:

- Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s., Žilina - okresy Žilina, Bytča, Kysucké Nové Mesto, Čadca
- Oravská vodárenská spoločnosť, a. s., Dolný Kubín - okresy Dolný Kubín, Námestovo, Tvrdošín
- Liptovská vodárenská spoločnosť, a. s., Liptovský Mikuláš - okres Liptovský Mikuláš
- Vodárenská spoločnosť Ružomberok, a. s., Ružomberok – okres Ružomberok
- Turčianska vodárenská spoločnosť, a. s., Martin – okresy Martin, Turčianske Teplice

Zoznam obcí s verejným vodovodom podľa územnej pôsobnosti vodárenských spoločností je v prílohe č. 2.

3.1.2. Obce s rozostavaným vodovodom

V Žilinskom kraji bol k 31.12.2017 rozostavaný verejný vodovod vo viacerých obciach. V okrese Liptovský Mikuláš v obci Malé Borové, v okrese Námestovo je v obciach Rabčice, Beňadovo, Krušetnica, Oravská Jasenica, Oravská Lesná, Oravská Polhora, Zákamenné, Zubrohlava, Sihelné. V okrese Tvrdošín je to obec Brezovica. Vodovody sú rozostavané už dlhšie, najmä z dôvodov nezabezpečeného financovania. V súčasnosti jednou z možnosti budovania, v súlade s materiálom Financovanie rozvoja verejných vodovodov (s dôrazom pre obce do 2 000 obyvateľov) a verejných kanalizácií (s dôrazom pre obce v aglomeráciách do 2 000 ekvivalentných obyvateľov) v SR pre roky 2020 – 2030, budú finančné prostriedky vyčlenené každoročne vo výške 50 mil. Eur (pre verejné vodovody a verejné kanalizácie, kde prioritizácia je postavená na základe rozostavanosti verejného vodovodu. Je preto potrebné prioritne zabezpečiť ich dokončenie na základe plánu rozvoja kraja.

Zoznam obcí s rozostavaným vodovodom podľa okresov je v prílohe č. 3.

3.1.3. Obce bez verejného vodovodu a návrh na riešenie

Z celkového počtu 315 obcí v kraji je 5 obcí , t. j. 1,5 % z celkového počtu obcí, bez verejného vodovodu.

Zoznam obcí bez verejného vodovodu je v prílohe č. 4.

Najviac obcí bez verejného vodovodu sa nachádza v okrese Liptovský Mikuláš – 3, ďalej v okrese Námestovo je to jedna obec, v okrese Žilina je to jedna obec. Najlepšia situácia je v okresoch Čadca, Žilina, Kysucké Nové Mesto, Ružomberok, Martin, Turčianske Teplice a Tvrdošín, kde majú vo všetkých obciach vybudovaný aspoň v časti obce verejný vodovod. V prevažnej väčšine ide o sídla do 1000 obyvateľov, nad 1000 sú len 4 z nich. Obyvatelia týchto obcí sú zväčša zásobovaní z domových studní. Za domovú studňu je zodpovedný vlastník sám a na vlastné náklady by si mal zabezpečovať kontrolu kvality vody v súlade s legislatívnou. Je pravidlom, že vlastník nehnuteľnosti nevykonáva kontrolu dostatočne (aspoň 1x ročne) alebo voda v jeho domovej studni je závadná. Problematické z hľadiska kvality sú najmä často zvýšené koncentrácie dusičnanov a dusitanov. Z uvedeného dôvodu by sa prednostne mala realizovať výstavba verejných vodovodov v obciach, ktorých obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z domových studní, v ktorých kvalita vody nevyhovuje požiadavkám vyhlášky 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 97/2018 Z. z.. 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 tieto napájať ďalšie obce.

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

Návrh na riešenie obcí bez verejného vodovodu

- **Okres Liptovský Mikuláš**

Huty – výhľad obecný vodovod

Bukovina – výhľad obecný vodovod

Veľké Borové – výhľad obecný vodovod

- **Okres Námestovo**

Beňadovo - výhľad obecný vodovod

- **Okres Žilina**

Paština Závada- výhľad obecný vodovod

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 vplývajú na plnenie základných úloh spoločností, t.j. spoľahlivú dodávku pitnej vody svojim spotrebiteľom a racionálne a efektívne nakladanie s kvalitnou vodou a bezpečnou pitnou vodou, určenou na ľudskú spotrebu.

Vo všeobecnosti sa najčastejšie nedostatky prejavujú na vodných zdrojoch určených najmä na zásobovanie miestnych vodovodov. Často ide o problémy nedostatku vody v období

dlhotrvajúcich periód sucha, prípadne v kvalite odoberanej vody. Ďalšie nedostatky sú vo vodovodných radoch, časté sú poruchy na prívodoch vody, ale aj na vodovodných sieťach, čo nepriaznivo vplýva 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 napĺňať.

Podľa zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách , pitná voda dodávaná verejným vodovodom musí spĺňať požiadavky na zdravotnú bezchybnosť pitnej vody ustanovené vyhláškou MZ 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 97/2018 Z. z.. Vlastník verejného vodovodu je povinný zabezpečiť sledovanie kvality vody počas jej odberu, akumulácie, úpravy a dopravy k odberateľovi, a zistené hodnoty výsledkov odovzdávať príslušným orgánom. Vo verejných vodovodoch prevádzkovaných vodárenskými spoločnosťami sledovanie kvality vody zabezpečujú vodárenské spoločnosti. Za kvalitu vody dodávanú verejnými vodovodmi v správe obcí zodpovedá obec.

Návrh na riešenie problémových vodovodov po okresoch

Okres Čadca

Vodovod	Definovanie problému	Návrh na riešenie
Klokočov	Poruchy na vodovodnom potrubí	Rekonštrukcia rozvodnej siete a rozšírenie obecného vodovodu
SKV Žilina - Dunajov	poruchy na vodovodnom potrubí	rekonštrukcia rozvodnej siete
SKV Žilina - Čadca	poruchy na vodovodnom potrubí, vysoké straty	rekonštrukcia rozvodnej siete
SKV Žilina -Turzovka	poruchy na vodovodnom potrubí, vysoké straty	rekonštrukcia rozvodnej siete
SKV Žilina – Krásno nad Kysucou	poruchy na vodovodnom potrubí, vysoké straty	rekonštrukcia rozvodnej siete
SKV Žilina - Raková	poruchy na vodovodnom potrubí, vysoké straty	rekonštrukcia rozvodnej siete
Raková - Korchaň	kvalita vody v nesúlade s platnou legislatívou pri zákalových stavoch	prepojenie na SKV NB – ČA - ŽA
SKV Žilina-Svrčinovec	poruchy na vodovodnom potrubí, vysoké straty	rekonštrukcia rozvodnej siete

Okres Kysucké Nové Mesto

Vodovod	Definovanie problému	Návrh na riešenie
Dolný Vadičov	nedostatočná výdatnosť VZ	vybudovanie prepojenia na vodovod Horný Vadičov
Oškerda	nedostatočná výdatnosť VZ	prepojenie na SKV Žilina
Nesluša	Problémy s kvalitou, nedostatočná kapacita vodojemov a nedostatočná výdatnosť VZ	Zvýšenie kapacity vodojemov – výstavba nových, prepojenie na SKV KNM, vybudovanie filtračných staníc

Okres Žilina

Vodovod	Definovanie problému	Návrh na riešenie
Hričovské Podhradie	nedostatočná výdatnosť VZ	prepojenie obecného vodovodu na SKV Žilina
SKV Belá	nedostatočná výdatnosť VZ a kvalita vody v súlade s platnou legislatívou	dobudovanie a intenzifikácia existujúcej UV na As
Malá Čierna	nedostatočná výdatnosť VZ Malá Čierna	prepojenie na vodovod Veľká Čierna
Nezbudská Lúčka	kvalita vody vo VZ nevyhovuje – tvrdosť vody	vybudovanie prepojenia Nezbudská Lúčka na SKV Gbeľany
SKV Žilina – Žilina M.Č. Budatín, Bytčica, Strážov, Staré mesto, Solinky, Vlčince	poruchy na vodovodnom potrubí, vysoké straty	rekonštrukcia rozvodnej siete
Čičmany	nedostatočná výdatnosť VZ	intenzifikácia existujúceho VZ
SKV Žilina – prívodné potrubia z VZ Fačkov, VZ Kamenná Poruba, VZ Stráňavy, VZ Patúch	poruchy na vodovodnom potrubí	rekonštrukcia prívodných potrubí

Okres Bytča

Vodovod	Definovanie problému	Návrh na riešenie
SKV Bytča – Mestská časť Hrabové	nedostatočná výdatnosť VZ	intenzifikácia existujúceho VZ, alternatívne zriadenie DČS z SKV Bytča na posilnenie hornej časti MČ
VV Veľké Rovné	Zlý technický stav a veľké straty	Napojenie na SEVaK

Okres Námestovo

Breza	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV
Oravské Veselé	nedostatočná výdatnosť VZ	Budovanie nového vodojemu. Vybudovanie nových vodovodných radov Možnosť napojenia na OSV
Oravská Polhora	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na VZ Hlasná rieka, rekonštrukcia rozvodnej siete, alternatívne napojenie na OSV
Novoť	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV, záchyt nových vodných zdrojov
Lomná	nedostatočná výdatnosť VZ	prívod vody z Krušetnica napojenie na OSV
Beňadovo	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV, alt. Na SKV Oravské Veselé-Mutné
Mutné	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV, alter. nové vodné zdroje Randová + ÚV
Oravská Lesná	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV, rekonštrukcia ÚV
Babín	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na vodovod Hruštín
Zákamenné	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV
Krušetnica	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV
Vasiľov	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na vodovod Hruštín

Rabčice	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV
Sihelné	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV
Rabča		Rekonštrukcia vlastných rozvodov VS Možnosť napojenia na OSV

Okres Tvrdošín

Brezovica	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV
SKV Hladovka – Suchá Hora	nedostatočná výdatnosť VZ	Napojenie na OSV

Okres Ružomberok

Komjatná	Veľké straty v starých potrubiach	Rekonštrukcia potrubia

V Žilinskom kraji ani jeden verejný vodovod nemá udelenú výnimku z dôvodu, že by nespĺňal požiadavky vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z. v znení vyhlášky MZ SR č. 97/2018 Z. z.

Pri obciach, ktoré sú v súčasnosti bez verejného vodovodu je uvedený návrh na riešenie zásobovania do roku 2021. 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 východzími podmienkami, ktoré determinujú rozvoj verejných vodovodov. Na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou sú, v súlade so zákonom o vodách, prednostne určené útvary podzemných vôd. V oblastiach s ich nedostatkom resp. pre vzdialenejšie oblasti, sa využívajú na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou jednak priame odbery z tokov, ale najmä veľkokapacitné zdroje povrchovej vody – vodárenské nádrže, ktoré sú v rámci kraja vybudované a prevádzkované dve.

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

Výskyt podzemných vôd v prírode, ich množstvo a kvalita sú podmienené geologickou stavbou územia, hydrogeologickými podmienkami a hydraulickými parametrami horninových komplexov, ako i ostatnými prvkami hydrosféry – klimatickými faktormi, geomorfologickými činiteľmi, pedosférou, antroposférou a pod.

Najvýznamnejšou oblasťou z hľadiska tvorby zásob podzemných vôd na území Žilinského kraja predstavuje údolná niva Váhu a jeho prítokov so sedimentmi kvartéru a v malej miere neogénu . Za rozhodujúci z hľadiska zachytávania podzemných vôd je možné považovať zavodnený komplex fluviálnych náplavov Váhu. Z hľadiska tvorby významnejších zásob podzemných vôd v kraji sa najpriaznivejšie oblasti v kraji nachádzajú: v kvartérnych sedimentoch údolia Váhu.

V Žilinskom kraji sa využíva 218 zdrojov podzemnej vody na odbery na hromadné zásobovanie pitnou vodou. Ich využiteľná výdatnosť po znížení o ekologické limity je 2 192 $l.s^{-1}$. Najvýznamnejšie zdroje sú v okrese Martin (500 $l.s^{-1}$ – pramene Necpaly – Lazce 59 $l.s^{-1}$, pramene v Blatnickej doline) a Žilina (400 $l.s^{-1}$ – pramene a vrt v oblasti Fačkova 84 $l.s^{-1}$, vrty Lietava, Lietavská Svinná 120 $l.s^{-1}$, zdroje Teplička 160 $l.s^{-1}$), významné zdroje sú aj na Orave v oblasti Oravíc.

Najvýznamnejším kolektorom podzemnej vody v tejto oblasti sú karbonáty mezozoika a zlepence paleogénu Strážovských vrchov, Nízkych Tatier a Kozích chrbtov. Takmer celá táto oblasť s významnými zdrojmi vody vysokej kvality je zahrnutá do CHVO Strážovské vrchy. Najvýznamnejšie pramene s vysokou výdatnosťou vystupujú v širšom okolí obce Liptovská Porúbka, Liptovský Hrádok. Významné množstvo podzemných vôd vystupuje aj Mezozoikum a priľahlé kryštalinikum Západných Tatier v povodí Oravy, v okolí obce Zuberec.

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 rádovo pri prameňoch Q_{min} o 5 – 20 % a pri vrtoch Q_{dop} o 20 – 30 %.

Ďalšími zdrojmi vody využívanými na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou sú:

- *Priame odbery z tokov* sú zo všetkých zdrojov najzraniteľnejšie a využívajú sa najmä tam, kde nie je možné zabezpečiť vhodnejšie zdroje na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Ich nevýhodou je rozkolísanosť vodných stavov a s tým súvisiaca zmena kvality, ktorá sa zhoršuje najmä po výdatných dažďoch, v období topenia snehu, ale aj pri nízkych stavoch na tokoch. Často je problém zabezpečiť ochranné opatrenia v povodí vodného toku, čo spôsobuje najmä epidemiologické riziko. Po doporučení hygienikov sa postupne tieto zdroje vyraďujú.
  Nedostatok zdrojov podzemných vôd a dobre vyvinutá riečna sieť na území žilinského regiónu viedli k značnému využívaniu práve týchto zdrojov. Priame odbery z útvarov povrchových vôd v Žilinskom kraji na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou je realizované z vodného zdroja. Na území Žilinského kraja sa nachádza 21 vodárenských tokov, najviac v okresoch Liptovský Mikuláš (6) a Čadca (5). V okresoch Žilina, Kysucké Nové Mesto a Dolný Kubín sa nenachádzajú žiadne vodárenské toky.
- *Vodárenské nádrže* umožňujú okrem iných vodohospodárskych účelov odber kvalitnej surovej vody, ktorá sa po úprave na pitnú vodu dodáva obyvateľom žijúcim v oblastiach s nedostatkom podzemnej vody vhodnej na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou alebo tam, kde kvalita nevyhovuje ani po úprave na pitné účely, prípadne jej úprava by bola ekonomicky neprimerane náročná. V súčasnosti sú v Žilinskom kraji vybudované dve vodárenské nádrže - Nová Bystrica v okrese Čadca a Turček v okrese Turčianske Teplice. Kapacita úpravne vody VN Nová Bystrica je 1030 $l.s^{-1}$. Kapacita úpravne vody VN Turček 500 $l.s^{-1}$. Vodárenský zdroj Turček sa nachádza na území Žilinského kraja, ale voda z neho je odoberaná StVPS, a.s. Banská Bystrica a distribuovaná väčšinou do BB kraja (v rámci ŽA kraja dodávky v množstve cca 2,5 l/s obce Sklené a Turček).

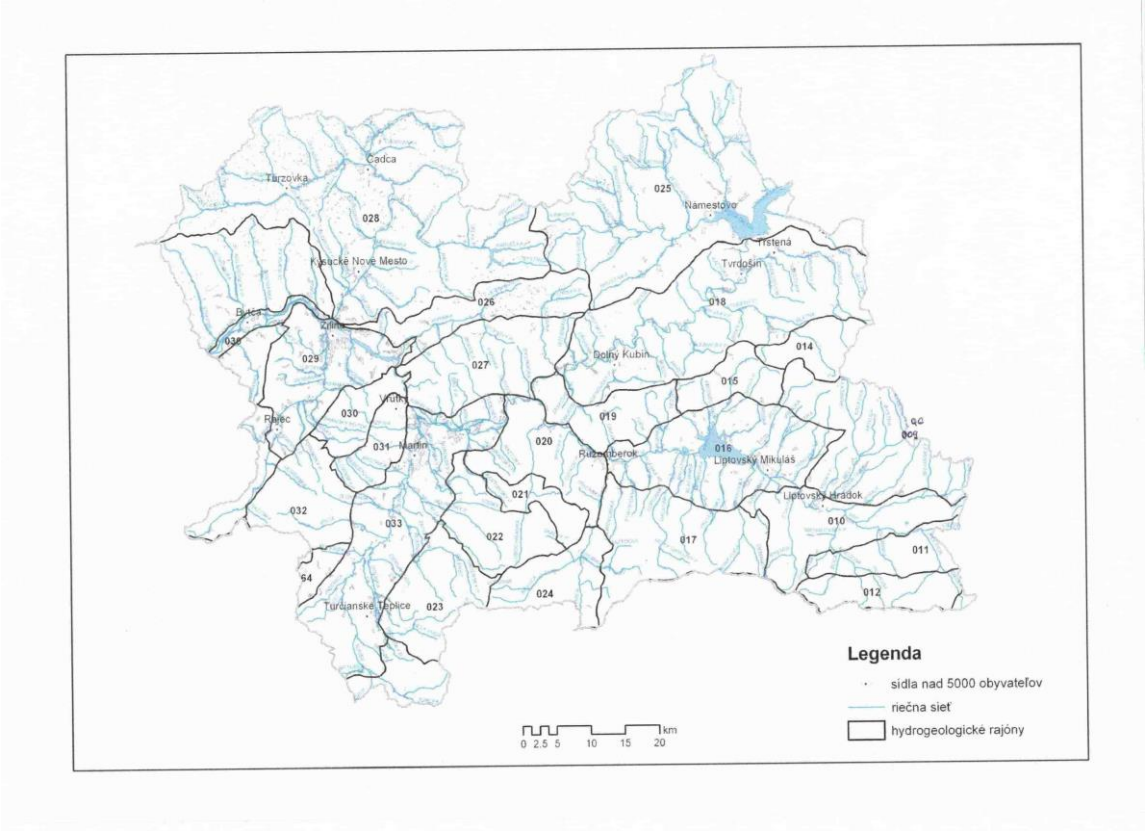
Vývoj využívania podzemných a povrchových vôd na Slovensku je závislý nielen na reálnych a potenciálnych možnostiach súvisiacich s kvantitatívnymi a kvalitatívnymi podmienkami, ale v súčasnosti ho výrazne ovplyvňujú ekonomické podmienky súvisiace s cenovými úpravami a s tým spojeným poklesom spotreby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

Rôznorodá geologická skladba v rámci kraja podmieňuje aj množstvo hydrogeologických celkov navzájom sa odlišujúcich hydrogeologickými pomermi a s tým súvisiacou možnosťou získania a využívania podzemnej vody.

Jednou zo základných činností vodného hospodárstva pri zabezpečovaní požadovaných nárokov na množstvo a kvalitu podzemných vôd sú komplexné vodohospodárske bilancie. Základnou hodnotiacou jednotkou vodohospodárskej bilancie podzemných vôd Slovenska je hydrogeologický rajón. Podľa platnej hydrogeologickej rajonizácie, do územia Žilinského

kraja zasahuje 31 hydrogeologických rajónov. Z toho je 17 rajónov v celosti a 14 rajónov zasahuje územie kraja čiastočne.

Prehľad hydrogeologických rajónov na území Žilinského kraja je a v tabuľke č. 1 a na priloženej mapke



Tabuľka č. 2

Hydrogeologické rajóny v Žilinskom kraji

Číslo	Názov
Q-G 009	Kryštalinikum Západných Tatier a kvartér východnej časti Liptovskej kotliny
M 010	Mezozoikum chočského príkrovu severovýchodných svahov Nízkych Tatier a Kozích chrbtov
M 011	Paleozoikum a mezozoikum "melafýrová séria" severovýchodných svahov Nízkych Tatier a Kozích chrbtov
MG 012	Mezozoikum série Veľkého Boku - Z a stredná časť a priľahlé kryštalinikum SV svahov Nízkych Tatier
MG 014	Mezozoikum a priľahlé kryštalinikum Západných Tatier
M 015	Mezozoikum východnej časti Chočských vrchov
QP 016	Paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny
MG 017	Mezozoikum a kryštalinikum SZ svahov Nízkych Tatier
PQ 018	Paleogén Oravskej vrchoviny, Skorušiny a časti Oravskej Magury
M 019	Mezozoikum západnej časti Chočských vrchov
M 020	Mezozoikum severnej časti Veľkej Fatry
G 021	Kryštalinikum Veľkej Fatry
M 022	Mezozoikum Veľkej Fatry v oblasti medzi Smrekovicou a Ploskou
MV 023	Mezozoikum chočského príkrovu západnej časti Veľkej Fatry
M 024	Mezozoikum Veľkej Fatry a Nízkych Tatier medzi Ploskou a Donovalmi
PN 025	Paleogén Bielej Oravy a neogén Oravskej kotliny
MP 026	Mezozoikum bradlového pásma a paleogén v povodí Varínky
MG 027	Mezozoikum a kryštalinikum Krivánskej Fatry
PQ 028	Paleogén povodia Kysuce
QP 029	Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov
MG 030	Kryštalinikum a mezozoikum SZ svahov Lúčanskej Fatry
MG 031	Kryštalinikum a mezozoikum SV časti Lúčanskej Fatry
M 032	Mezozoikum južnej časti Lúčanskej Fatry
Q-P 033	Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny
MP 034	Paleogén a mezozoikum bradlového pásma Súľovských vrchov a Podmanínskej pahorkatiny
M 035	Mezozoikum severnej časti Strážovských vrchov
Q 039	Kvartér Bytčianskej kotliny
PM 040	paleogén a mezozoikum bradlového pásma Javorníkov a SV časti Bielych Karpát
M 064	Mezozoikum severnej časti pohoria Žiar
V 082	Neovulkanity Kremnických vrchov

Na geologickej stavbe Žilinského kraja sa podieľajú komplexy magmatických, metamorfovaných a sedimentárnych hornín širokého vekového rozpätia. Svojím petrograficko-litologickým zložením, tektonickou stavbou a morfologickou pozíciou vytvárajú tieto komplexy veľmi variabilné podmienky pre formovanie, chovanie a pohyb podzemných vôd.

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 spoločnosti v Žilinskom kraji sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 3. Uvedené údaje sú v $l.s^{-1}$.

Tabuľka č. 3

Vodárenská spoločnosť	Súčasná kapacita využívaných vodných zdrojov	Výhľadová kapacita vodných zdrojov po úprave	Ekologický limit	Kapacita vodných zdrojov navrhovaných na vyradenie
Severoslovenské vodárne a kanalizácie a.s. Žilina	1641	1738,5	89,5	1
Oravská vodárenská spoločnosť a.s.	288,47	288,5	80	0
Liptovská vodárenská spoločnosť a.s.	460,3	435,5	43,3	0
Vodárenská spoločnosť Ružomberok a.s.	189,61	189,5	17,93	0
Turčianska vodárenská spoločnosť a.s.	973,9	536,5	37,4	0
Spolu Žilinský kraj	**3553,28**	**3188,5**	**211,21**	**1**

Zoznam všetkých zdrojov vody 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.

3.2.2. Posúdenie súčasného stavu ochrany vodných zdrojov

Ochranu 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 akumulačnej schopnosti krajiny a na kontrole dodržiavania vypočítaných hodnôt pre odoberané množstvá vôd. Za tým účelom sa stanovujú limity využívania zásob podzemných vôd (ekologické limity), ako aj záväzné minimálne prietoky.

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

- vo všeobecnej, vyplývajúcej z vodného zákona
- v širšej – regionálnej ochrane, realizovanej formou chránených vodohospodárskych oblastí

  Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Podmienky ochrany vôd v CHVO sú upravené v § 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

  V súčasnosti sú v Žilinskom kraji vyhlásené 4 chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) s celkovou rozlohou 4547 km^2, a to CHVO Strážovské vrchy, CHVO Beskydy-Javorníky, CHVO Veľká Fatra a CHVO Nízke Tatry.

- v sprísnenej špeciálne – užšej ochrane pre využívané vodné zdroje na pitné účely, realizovanej najmä formou pásiem hygienickej ochrany. Vyhlasujú ich orgány štátnej vodnej správy a okrem hraníc sa určuje predovšetkým spôsob ochrany a režim činnosti, v ktorom sú zákazy alebo obmedzenia činností, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie alebo ohrozenie množstva a kvality vody vodárenského zdroja. Navrhujú sa tiež technické úpravy na ochranu vodárenského zdroja a iné opatrenia, ktoré sú potrebné v ochrannom pásme vykonať.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že rezervy v oblasti ochrany vodných zdrojov sú 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 akumulačnú, 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, ale odľahčované odpadové vody z jednotnej kanalizačnej siete, ktoré už nie sú vodami z povrchového odtoku ale nesú v sebe zmes odpadových vôd. Príspevok tvoria aj priemyselné odpadové vody.

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 však 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.

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

Problémy vo vodovodoch z hľadiska poklesu výdatnosti vodných zdrojov a deficitu v období minimálnych výdatností vodných zdrojov uvádza v Žilinskom kraji okres Čadca, Žilina a Námestovo zdôvodnenie návrhu.

Okres Čadca

VZ Korňa – k. ú. Čadca, kapacita 1 l/s

Zdôvodnenie:

- VZ sa nachádza v intraviláne
- nie je možné dodržať ochranné pásma VZ.

Vzhľadom k tomu, že priame odbery z tokov sú zo všetkých zdrojov najzraniteľnejšie a často je problém zabezpečiť ochranné opatrenia v povodí vodárenského toku, čo spôsobuje najmä epidemiologické riziko, po doporučení hygienikov sa postupne tieto zdroje vyraďujú. Taktiež sú na vyradenie navrhnuté zdroje podzemnej vody, ktoré nevyhovujú kvalitatívne, alebo nie je možné zabezpečiť ich dostatočnú ochranu v zmysle platnej legislatívy na úseku ochrany vôd.

Zoznam vodných zdrojov navrhovaných na vyradenie je uvedený v prílohe č. 6

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 kraja 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.
- vykonať prieskum jestvujúcich lokálnych skupinových vodných zdrojov v jednotlivých obciach
- vykonať ich kvalitatívne a kvantitatívne vyhodnotenie, podľa výsledkov hodnotenia navrhnúť ich využívanie alebo odstránenie
- u odstavených skupinových vodných zdrojov vytvoriť podmienky na ich pripojenie na verejný vodovod.
- podporovať riešenie delenej prevádzky pitnej a úžitkovej vody ako jeden z ekonomických stimulov na úsporu spotreby pitnej vody.

3.2.4. Zdroje pre náhradné zásobovanie pitnou vodou

Náhradné – núdzové zásobovanie pitnou vodou je osobitný a limitovaný spôsob nutnej dodávky vody. Dodávka pitnej vody sa zabezpečuje len na úrovni minimálnej potreby pitnej vody. Náhradné zásobovanie vodou sa rieši pre každú obec v dvoch úrovniach.

1. Zásobovanie pitnou vodou, ktorá bude riešená dopravou vody v cisternách, inými dopravnými prostriedkami alebo formou balenej vody

2. Zásobovanie úžitkovou vodou určenej prioritne pre pokrytie hygienických potrieb obyvateľstva, ktorú podľa povahy situácie možno používať z vodovodu, ktorá nemusí spĺňať štandardné požiadavky pitnej vody. Rozhodnutie o prípustnej kvalite úžitkovej vody je v kompetencii RÚ verejného zdravotníctva.

Vodárenské objekty vybrané (určené) na náhradné zásobovanie vodou musia byť technicky zabezpečené podľa STN 755 040 núdzové zásobovanie vodou. Rozsah náhradného zásobovania a prevádzkové hodnoty potrebného množstva vody stanovuje prevádzkovateľ vodovodu v spolupráci s príslušným správnym orgánom.

Pri výbere príslušných vodných zdrojov je potrebné prihliadať k ich charakteru, podmienkam pre ich zabezpečenie proti zneužitiu a k dopravným podmienkam. Za takéto zdroje na náhradné zásobovanie sú určené predovšetkým vodné zdroje podzemných vôd s gravitačnou dopravou vody, bez nároku na energetické zdroje a úpravu vody, okrem hygienického zabezpečenia pitnej vody. Ide najmä o hĺbkové šachtové a vŕtané studne, nachádzajúce sa v územiach neohrozovaných záplavami a v územiach odolných proti povrchovej kontaminácii. Ide o dostatočné kapacitné zdroje s kvalitou spĺňajúcou požiadavky na akosť pitnej vody.

4. Stratégia optimálneho rozvoja verejných vodovodov a priority výstavby

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

Priority výstavby verejných vodovodov

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

Zvyšovať podiel obyvateľov zásobovaných bezchybnou a kvalitnou pitnou vodou z verejných vodovodov, hlavne v tých okresoch, ktoré v súčasnosti nedosahujú ani celoslovenskú úroveň, t. j. v okresoch Kysucké Nové Mesto, Námestovo, Čadca a Bytča, týmito cestami:

1. urýchlením dokončením rozostavaných vodovodov v obciach

2. výstavbou nových vodovodov predovšetkým v sídlach ležiacich v blízkosti jestvujúcich skupinových vodovodov .
3. samostatné vodovody budovať tam, kde sú disponibilné miestne zdroje, pretože prívody z jestvujúcich skupinových vodovodov by boli neekonomické
4. realizáciou opatrení na odstránenie nedostatkov v problémových vodovodoch (kvalita a kvantita).
5. pre spoľahlivé zásobovanie vodou doplniť chýbajúce akumulácie, prednostne pre vodovody a skupinové vodovody , ktoré sú v súčasnosti pripojené na diaľkové systémy.
6. Realizáciou sankčných opatrení pri prevádzkovaní skupinových vodovodov s nedostatočne zabezpečenou kvalitou vody.
7. Rekonštrukciou vodovodných sietí so zameraním sa na znižovanie strát pitnej vody.

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 SR a územie Žilinského 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 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 (ÚPN VÚC) kraja. Výhľadové špecifické potreby boli stanovené s ohľadom na doterajší vývoj tohto ukazovateľa a očakávané trendy. Spotreba vody sa 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 sa 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. Zníženie spotreby vody sa do roku 2003 dosiahlo takmer o 34 %. Klesajúci trend odberov vody na pitné účely pretrváva, ale možno pozorovať jeho postupné zmierňovanie.

Pokles odberov pitnej vody sa prejavil vo všetkých zásobovaných mestách a obciach Žilinského kraja. V mnohých obciach klesli pod dolnú hranicu hygienického minima (80 l/obyv./deň).

Špecifická spotreba vody v domácnostiach mala v období rokov 2010 – 2015 klesajúci charakter. Najvyššiu hodnotu dosiahla v roku 1990 – 195,5 l.obyv-1.deň-1, v roku 2000 to bolo 120 l.obyv-1.deň-1. V roku 2010 bola priemerná spotreba na jedného obyvateľa v domácnosti v SR 83,4 l/obyv/deň, pričom v roku 2015 sa jednalo o spotrebu 77,3 l/obyv./deň. Špecifická potreba vody pre priemysel by už nemala klesať, naopak očakáva sa oživenie priemyselnej výroby.

V Žilinskom kraji dosiahla priemerná spotreba vody na jedného obyvateľa pre domácnosti úroveň 97 l/obyv/deň.

Predpokladaný vývoj potrieb vody v jednotlivých okresoch a na území pôsobnosti jednotlivých akciových spoločnosti v roku 2012, 2015, 2017 je uvedený v prílohe č. 7. bolo by vhodnejšie aktualizovať na výhľadové obdobie min. do roku 2027.

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 kraja vyplýva, že vybudované kapacity zdrojov budú pokrývať všetky potreby.

Tabuľka č. 4

Vodárenská spoločnosť	Výhľadová kapacita VZ po úprave (l/s) (VK)	Potreba vody (l/s)					
		2012		2015		2017	
		Q_{priem}	Q_{max}	Q_{priem}	Q_{max}	Q_{priem}	Q_{max}
SEVAK a.s.	1000	607,9	818	691	950	749	1082
OVS a.s.	3	158,5	205,9	190,1	247,1	228,2	296,7
LVS a.s.	54,5	135,8	176,6	0	0	138	180
VSR a.s.	0	189,4	256	200	280	185	225
TurVod a.s.	54,5	152,5	197,8	152,7	200,3	153	199,1
Spolu	**1072,6**	**1244,1**	**1654,3**	**1233,8**	**1677,4**	**1453,2**	**1982,8**

Výhľadová kapacita vodných zdrojov v jednotlivých okresoch v l/s je uvedená v prílohe č. 7 strategického dokumentu. Výhľadová kapacita VZ zahŕňa výdatnosti podzemných zdrojov vody (znížené o ekologické limity a vyradené zdroje), odbery z vodárenských tokov (znížené o vyradené zdroje) a odbery z vodárenských nádrží. V rámci jednotlivých vodárenských spoločností sú územia diferencované vo vzťahu k počtu a výdatnostiam jednotlivých zdrojov pitnej vody.

Vysoko prebytkové je ako celok územie v pôsobnosti **SEVAK a.s. Žilina**, pričom ale 3 zo 4 okresov sa vyznačujú nepostačujúcimi využiteľnými zásobami podzemných vôd vo výhľadových rokoch do roku 2021. Tento deficit je kompenzovaný odberom povrchovej

vody z vodárenskej nádrže Nová Bystrica. Množstvo možnej odoberanej vody je obmedzené kapacitou prislúchajúcej úpravne vody.

LVS a.s. Liptovský Mikuláš disponuje s vysoko prebytkovými zdrojmi podzemných vôd. Tiež využíva a plánuje v sledovanom období využívať jeden zdroj povrchovej vody.

Obdobne je to s výdatnosťou zdrojov podzemných vôd u **TurVod a.s. Martin** v okrese Martin. V okrese Turčianske Teplice je možné prípadný deficit podzemných vôd riešiť odberom z vodárenskej nádrže Turček.

Z bilancie spracovanej pre vodovody **OVS a.s. Dolný Kubín** vyplýva, že ani tieto nebudú, v prípade realizácie plánovaného rozvoja verejných vodovodov, nárastu zásobovanosti a vyradenia povrchových zdrojov vody, deficitné. Plánuje sa to riešiť dodávkou vody z iných systémov v rámci spoločnosti, budovaním prívodov vody, prípadne využitím nových zdrojov.

Z posúdenia súčasnej kapacity vodných zdrojov využívaných na zásobovanie pitnou vodou na území **Vodárenskej spoločnosti Ružomberok a.s.** a predpokladaných výhľadových potrieb pitnej vody vyplýva, že v systéme sa javí deficit. Vzhľadom na to, že výdatnosť zdrojov vody v pôsobnosti VSR a.s. je 496 l/s (údaj z roku 2008), nebude problémom navŕšiť kapacitu na požadovanú úroveň**.**

Rámcová bilancia potrieb pitnej vody do roku 2027 a využívaných zdrojov vody po znížení ich výdatnosti o ekologické limity a nevyhovujúce zdroje vody podľa územnej pôsobnosti *vodárenských spoločností pôsobiacich na území Žilinského kraja je v tab. č. 5.*

Tabuľka č. 5

Vodárenská spoločnosť	**Potreba vody Q_{max} (l/s)**	**Kapacita VZ po úprave (l/s)**	**Bilancia (l/s)**
SEVAK a.s.	1082	1000	-82
OVS a.s.	296,7	3	-293,7
LVS a.s.	180	15,1	-165
VSR a.s.	225	0	-225
TurVod a.s.	199,1	54,5	-144,6
Spolu	**1982,8**	**1072,6**	**- 910,3**

4.3. Stratégia zásobovania obyvateľstva na území bez verejných vodovodov

Strategickým cieľom je zabezpečiť kvalitnú pitnú vodu pre všetkých obyvateľov 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.

Nepredpokladá sa, 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.

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

4.3.1. 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. Vodovody na území Žilinského kraja sú zásobované v prevažnej miere na báze podzemných zdrojov pitnej vody. V okresoch pôsobnosti SEVAK a. s. sa bude využívať aj veľkokapacitný zdroj povrchovej vody – vodárenská nádrž Nová Bystrica.

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 žiadúce, 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. Pripravujú a podávajú sa projekty pre Kohézny fond a Štrukturálne fondy.

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

Vodárenské spoločnosti vytypovali niektoré vodovody, v ktorých sa vyskytujú dlhodobo nedostatky. Najčastejšie sa opakujúcim problémom je nedostatočná kapacita využívaných zdrojov vody.

Prehľad problémových vodovodov z hľadiska kvality dodávanej vody, nedostatočnej kapacity vodných zdrojov, prípadne veľkých strát a návrh na riešenie problému je uvedený v prílohe č. 9.

Na zabezpečenie navrhovaného rozvoja verejných vodovodov je potrebné dobudovať prívody vody z existujúcich zdrojov vody do spotrebísk, vodovodné siete v obciach, akumulačné 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 nasledovne:

Tabuľka č. 6

Predpokladané investičné náklady (tis. eur)	Predpokladaný zdroj finančných prostriedkov (tis. eur)			
	európske fondy	štátny rozpočet	environmentálny fond	vlastné zdroje
22 444,40	6 596,10	973,70	9 997	4 877,60

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 SR. 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.

Je dôležité zabezpečenie národných zdrojov pre túto oblasť zo štátneho rozpočtu.

V prípade rozdeľovania finančných prostriedkov z verejných zdrojov je dôležité, aby prijímateľom finančných prostriedkov neboli mestá a obce (výnimočne), ale vodárenské

spoločnosti, ktoré zabezpečia prioritné riešenie problémových vodovodov z hľadiska potrieb podľa technických a ekonomických požiadaviek.