

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**Riešiteľská organizácia:  
Výskumný ústav vodného hospodárstva**

**Vodné hospodárstvo  
v Slovenskej republike v roku 2016**

Bratislava 2017

## Obsah

1	Legislatíva vo vodnom hospodárstve.....	3
1.1	Právne normy, zákony, vykonávacie predpisy .....	3
2	Implementácia rámcovej smernice o vode.....	4
2.1	Napĺňanie stratégie implementácie RSV .....	4
2.2	Implementácia ostatných smerníc EÚ v oblasti VODA .....	6
2.3	Spolupráca SR s Európskou environmentálnou agentúrou.....	7
2.4	Predsedníctvo SR v Rade EÚ.....	8
3	Medzinárodná spolupráca v oblasti vodného hospodárstva .....	8
4	Vlastnícke vzťahy .....	9
4.1	Na úseku vodných tokov.....	9
4.2	Na úseku vodovodov a kanalizácií.....	10
5	Základné charakteristiky správnych území povodí .....	11
5.1	Klimatické pomery .....	11
5.2	Hydrologické pomery .....	12
5.3	Hydrogeologické pomery .....	15
6	Využívanie vôd .....	21
6.1	Povrchové vody .....	21
6.2	Podzemné vody .....	25
6.3	Zásobovanie pitnou vodou.....	26
6.4	Odvádzanie a čistenie znečistených vôd .....	30
6.5	Nakladanie s čistiarenskými kalmi a ich produkcia .....	33
7	Rizikové faktory vodného hospodárstva, príčiny a dôsledky.....	34
7.1	Povodne.....	34
7.2	Kontrolná činnosť v oblasti ochrany vôd a riešenie mimoriadnych zhoršení vôd .....	35
8	Pôsobenie ekonomických nástrojov .....	38
	Zoznam použitých skratiek .....	42
	Zoznam príloh.....	44

## 1 Legislatíva vo vodnom hospodárstve

### 1.1 Právne normy, zákony, vykonávacie predpisy

V rámci legislatívnej činnosti v roku 2016 boli pripravené a schválené nasledovné legislatívne predpisy:

- Zákon č. 303/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.

Zmeny a doplnenia vodného zákona vyplynuli z dvoch prioritných dôvodov, ktorými sú:

- transpozícia prílohy 1 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2013/39/EÚ z 12. augusta 2013, ktorou sa menia smernice 2000/60/ES a 2008/105/ES, pokiaľ ide o prioritné látky v oblasti vodnej politiky do právneho poriadku Slovenskej republiky,
- transpozícia smernice Komisie 2014/80/EÚ z 20. júna 2014, ktorou sa mení príloha II k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality.

Zákon č. 303/2016 Z. z. v článku II novelizuje aj zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov. Ustanovenia o inundačných územiach sa zosúladujú so zákonom č. 71/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení zákona č. 180/2013 Z. z., ktoré je potrebné upraviť z hľadiska ich lepšej aplikovateľnosti v praxi.

- Novelizácia 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 prostredníctvom článku XXVI zákona č. 91/2016 Z. z. o trestnej zodpovednosti právnických osôb a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Podstata novelizácie spočíva primárne v rozšírení podmienok, ktoré musí právnická osoba spĺňať aj o podmienku bezúhonnosti. Ďalej sa podľa potreby a v nevyhnutnom rozsahu menia aj niektoré súvisiace ustanovenia, a to najmä ak ide o preukazovanie splnenia tejto podmienky (výpis z registra trestov ako povinná príloha žiadosti).

- Nariadenie vlády SR č. 213/2016 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 416/2011 Z. z. o hodnotení chemického stavu útvaru podzemných vôd.

Predmetným nariadením vlády bol odstránený nesúlad pri preberaní smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality v zmysle pripomienky Európskej komisie.

- Nariadenie vlády SR č. 394/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 755/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd v znení NV SR č. 367/2008 Z. z.

Cieľom nariadenia vlády bolo zosúladienie s § 78 a § 79 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona č. 409/2014 Z. z., ktorým bolo ustanovené spoplatnenie odberov vody pre všetky fyzické osoby a právnické osoby, ktoré podnikajú v poľnohospodárstve a využívajú vodu na zavlažovanie poľnohospodárskej pôdy.

- Vyhláška MŽP SR č. 119/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výkone odborného technicko-bezpečnostného dohľadu nad vodnými stavbami a o výkone technicko-bezpečnostného dozoru.

Potreba novej vyhlášky vyplynula zo zákona č. 409/2014 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, ktorý výrazne novelizoval ustanovenia týkajúce sa technicko-bezpečnostného dohľadu. Predmetná vyhláška nahrádza vyhlášku MŽP SR č. 458/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výkone odborného technicko-bezpečnostného dohľadu nad vodnými stavbami a o výkone technicko-bezpečnostného dozoru.

- Vyhláška MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPRV SR č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.

Hlavným dôvodom vyhlášky bola transpozícia smernice Komisie 2014/101/EÚ z 30. októbra 2014, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva. Ďalším dôvodom je zapracovanie pripomienky Európskej komisie k prebratiu smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality.

Návrh vyhlášky obsahuje aj zmenu, ktorá vyplynula z potreby zosúladienia schváleného Vodného plánu Slovenska.

- Vyhláška MŽP SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní.

Hlavným dôvodom vyhlášky bola transpozícia smernice Komisie 2014/80/EÚ z 20. júna 2014, ktorou sa mení príloha II k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality. Predmetná vyhláška nahrádza výnos MPRV SR zo 16. septembra 2010 č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní.

## **2 Implementácia rámcovej smernice o vode a ostatných právnych predpisov EÚ v oblasti vôd**

### **2.1 Napĺňanie stratégie implementácie rámcovej smernice o vode**

Proces implementácie rámcovej smernice o vode (ďalej „RSV“) pokračoval v súlade s Vecným a časovým harmonogramom prác pre spracovanie plánov manažmentu povodí (prijatým v národnej stratégii pre implementáciu RSV) ako aj v súlade s Optimalizáciou stratégie implementácie RSV v SR na obdobie rokov 2010 - 2012/2015 (schválenou operatívnou poradou ministra životného prostredia z 19. 4. 2010) a jej aktualizáciou schválenou operatívnou poradou ministra životného prostredia z 27. 3. 2012, ktorá bola

aktualizovaná v nadväznosti na pracovný program CIS 2013 – 2015 a pracovný program CIS 2016 – 2018.

Uznesením vlády SR č. 6 zo dňa 13. januára 2016 bol v SR schválený dokument „Vodný plán Slovenska (Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja a Plán manažmentu správneho územia povodia Visly) – aktualizácia 2015“<sup>1</sup>. V súlade s požiadavkami čl. 15 RSV, boli kópie týchto plánov, spolu s informáciami o podporných dokumentoch relevantných pre ich spracovanie, predložené Európskej komisii v termíne stanovenom rámcovou smernicou o vode, t. j. 22. 3. 2016. V nadväznosti na požiadavky Európskej komisie pre elektronický reporting, boli Európskej komisii následne predložené aj informácie a údaje z plánov manažmentu spracované v elektronických súboroch, vo formátoch XML a GML. Uvedené dokumenty a elektronické súbory predložené za SR Európskej komisii sú dostupné v príslušných adresároch Centrálného dátového skladu siete EIONET<sup>2</sup>.

Plány manažmentu povodí sú základom pre vykonávanie rámcovej smernice o vode. Plány prostredníctvom programov opatrení, ktoré sú ich neoddeliteľnou súčasťou, stanovujú postupy a spôsoby dosahovania cieľov RSV. Celý proces implementácie RSV je rozplánovaný do časového obdobia 2003-2027. Plány manažmentu povodí obsiahnuté vo Vodnom pláne Slovenska – aktualizácia 2015, predstavujú v poradí už druhý plánovací cyklus platný pre obdobie 2016-2021. Tento cyklus bude končiť v roku 2021 revíziou splnenia environmentálnych cieľov RSV. Za ním bude nasledovať tretí plánovací cyklus zameraný na revíziu a aktualizáciu predchádzajúcich plánovacích cyklov, s cieľom odstrániť zistené nedostatky a podporiť dosiahnutie cieľov RSV.

V rámci implementačného procesu RSV v roku 2016 boli práce zamerané na nové ako aj pokračujúce aktivity, najmä na:

- monitorovanie útvarov povrchovej vody, útvarov podzemnej vody a chránených oblastí (čl. 8 RSV) v súlade so schváleným Programom monitorovania,
- implementáciu článku 4.7 RSV (§16 ods. 6 písm. b) vodného zákona). Proces posúdenia jednotlivých projektov podľa článku 4.7 RSV je podmienkou pre vydanie územného rozhodnutia, čo jednotlivé sektory/rezorty v rámci nových infraštruktúrnych projektov aplikujú v praxi,
- poskytovanie konzultácií podľa požiadaviek jednotlivých investorov nových infraštruktúrnych projektov,
- zber údajov a správu databáz,
- výmena najlepšej praxe a zdieľanie skúseností v rámci pracovných skupín zriadených v rámci CIS na roky 2016 - 2018.

---

<sup>1</sup> <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=25259>,  
<http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/koncepcne-apanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015/>

<sup>2</sup> <http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/wfd2016/>

## **2.2 Implementácia ostatných právnych predpisov EÚ v oblasti vôd**

V roku 2016 pokračovala, okrem implementácie RSV, aj implementácia ostatných smerníc EÚ a na ne nadväzujúcich vykonávacích právnych predpisov relevantných pre problematiku vôd, medzi ktoré patria:

- smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd v znení neskorších predpisov;
- smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov v znení neskorších predpisov;
- smernica Rady 98/83/EHS z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej pre ľudskú spotrebu v znení neskorších predpisov;
- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality v znení neskorších predpisov;
- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES z 15. februára 2006 o riadení kvality vody určenej na kúpanie v znení neskorších predpisov;
- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík;
- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/56/ES zo 17. júna 2008, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva v oblasti morskej environmentálnej politiky (rámcová smernica o morskej stratégii) v znení neskorších predpisov;
- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a o zmene a doplnení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES v znení neskorších predpisov;
- smernica Komisie 2009/90/ES z 31. júla 2009, ktorou sa v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES ustanovujú technické špecifikácie pre chemickú analýzu a sledovanie stavu vôd.

V súlade s požiadavkami na predkladania správ, ktoré vyplývajú z príslušných právnych predpisov EÚ týkajúcich sa problematiky vôd, SR v roku 2016 predložila Európskej komisii, okrem vyššie uvedených plánov manažmentu správnych území povodí podľa RSV, aj správy relevantné pre implementáciu nasledovných smerníc:

- *smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík:*
  - Plány manažmentu povodňového rizika,
  - Predbežné hodnotenie povodňového rizika - aktualizácia,
  - Mapy povodňového ohrozenia a povodňového rizika - aktualizácia kódov geografických oblastí,
- *smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a o zmene a doplnení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES:*
  - Správa o výsledkoch monitorovania látok prvého zoznamu sledovaných látok za Slovenskú republiku (Watch List),

- *smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS:*
  - Zoznam vôd určených na kúpanie v SR pre kúpaciú sezónu 2016,
  - Správa Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie v roku 2016,
- *smernica Rady 91/676/EHS týkajúcej sa ochrany vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov:*
  - Správa o stave implementácie smernice Rady 91/676/EHS týkajúcej sa ochrany vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov v Slovenskej republike, 2016,
- *smernica Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd:*
  - Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd - aktualizácia k 31. 12. 2014,
  - Dotazník v zmysle čl. 15 smernice Rady 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd – UWWTD Data Request 2015,
  - Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd 2013 - 2014.

Správy predkladané za SR Európskej komisii sú pre verejnosť dostupné cez Enviroportál<sup>1</sup>, alebo cez príslušné adresáre Centrálného dátového skladu v sieti Eionet<sup>2</sup>.

### **2.3 Spolupráca SR s Európskou environmentálnou agentúrou**

Aktivity spojené s implementáciou právnych predpisov EÚ v SR sú najmä v časti zameranej na podávanie správy (reporting) prepojené aj s aktivitami, ktoré pre EK vykonáva Európska environmentálna agentúra (EEA). SR, ako člen EEA, poskytuje EEA údaje o stave vôd v SR, spolupracuje na príprave správ EEA hodnotiacich stav vôd alebo stav životného prostredia v Európe, zúčastňuje sa workshopov a v pracovných stretnutí relevantný pre prácu v sieti Eionet<sup>3</sup>.

V roku 2016 MŽP SR zabezpečovalo, prostredníctvom SHMÚ a VÚVH, spracovanie údajov o kvalite a kvantite povrchových a podzemných vôd, ako aj údaje o emisiách do vôd, spracované pre tri dátové toky označované ako WISE SoE - Water quality (WISE 4), WISE SoE - Water Quantity (WISE 3) a WISE SoE - Emissions to Water (WISE 1).

Pripomienkované boli tiež dokumenty EEA:

- Transparentnosť v sieti reportérov a v sieti reportingových povinností (Transparency about data flow reporters and reporting obligation networks. Source: IDM/ICT UG FINAL DRAFT 21.03.2016),
- Verejné zdravie a ochrana životného prostredia ako súčasť európskej vodnej politiky (Public health and environmental protection in European water policie),
- Indikátory pre 7. Environmentálny akčný program (Draft EEA Indicator Report. Monitoring of the thematic priority objectives of the 7th Environment Action Programme),

<sup>1</sup> <http://www.enviroportal.sk/spravy/spravy-pre-europsku-komisiu>

<sup>2</sup> <http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/>

<sup>3</sup> Eionet – Európska environmentálna informačná a monitorovacia sieť (z ang. European Environment Information and Observation Network)

- Rieky a jazerá v európskych mestách: Minulosť a výzvy do budúcnosti (Rivers and lakes in European cities: Past and future challenges. Final draft. Version: 4.0. Date: 06.07.2016),
- Zhodnotenie implementácie environmentálnych politík – národná správa za SR (Environmental Implementation Review 2016. Annex: Country Report Slovakia).

## **2.4 Predsedníctvo SR v Rade EÚ**

V rámci predsedníctva SR v Rade EÚ (SK RPES) sa uskutočnila ministerská konferencia „Zlepšenie vodného hospodárstva prostredníctvom integrácie environmentálne vhodných prístupov“. Diskusia a závery konferencie boli impulzom pre prípravu záverov Rady k „Udržateľnému hospodáreniu s vodami“, ktoré boli prijaté na jej zasadnutí v Luxemburgu 17. októbra 2016. Uskutočnili sa tiež workshop „Voda a poľnohospodárstvo“, rokovanie pracovnej skupiny „Podzemná voda“, rokovanie vodných riaditeľov EÚ, odborná garancia konferencie „Mestá a voda“ a 5. výročné fórum Stratégie EÚ pre Dunajský región s názvom „Inovačné toky – voda, vedomosti a inovácie v Dunajskom regióne“.<sup>4</sup>

## **3 Medzinárodná spolupráca v oblasti vodného hospodárstva**

SR sa vstupom do EÚ zaviazala plniť viaceré prierezové a viacročné strategické ciele EÚ, ktoré majú priamy vplyv na plnenie zásadných úloh v oblasti životného prostredia SR. V oblasti vôd sú to najmä smernice 2000/60/ES (rámcová smernica o vode) a 2007/60/ES (smernica o hodnotení a manažmente povodňových rizík).

Závazky v oblasti vôd, vyplývajúce z členstva v EÚ, zabezpečovala SR plnením cieľov stanovených v „Spoločnej implementačnej stratégii pre rámcovú smernicu o vode (2000/60/ES) a smernicu o manažmente povodňových rizík (2007/60/ES), Pracovný program na roky 2016 – 2018“. Podrobné informácie sú publikované na webovom sídle Európskej komisie CIRCABC.

SR v roku 2016 pokračovala v dlhodobej bilaterálnej aj multilaterálnej spolupráci v oblasti ochrany a manažmentu vôd, najmä prostredníctvom komisií hraničných vôd so susednými štátmi, Stratégie EÚ pre Dunajský región, Medzinárodnej komisie pre ochranu rieky Dunaj, Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier a jeho Protokolu o vode a zdraví ako aj iných aktivít. Podrobné informácie o multilaterálnych aktivitách sú publikované na ich príslušných webových stránkach:

<http://www.danube-region.eu>

<https://www.icpdr.org>

<http://www.unece.org>

SR má zastúpenie vo vyššie uvedených organizáciách a inštitúciách na príslušných postoch či už v riadiacich orgánoch alebo pracovných skupinách, resp. iných pozíciách vyplývajúcich z ich inštitucionálneho usporiadania. Zástupcovia SR plnia svoje

---

<sup>4</sup> Výročná správa o členstve Slovenskej republiky v Európskej únii – hodnotenie a aktuálne priority vyplývajúce z Pracovného programu Európskej komisie schválená uznesením vlády SR č. 118/2013 zo 7. marca 2013.



povinnosti v súlade s odsúhlasenými pracovnými programami schválenými na príslušné časové obdobie.

Problematika vody bola zaradená medzi kľúčové témy Predsedníctva SR v Rade Európskej únie (ďalej „SK PRES“) v rámci rezortu MŽP SR v období od 1. júla do 31. decembra 2016. V rámci SK PRES boli organizované nasledovné akcie v gestorstve alebo v spolupráci so sekciou vôd MŽP SR:

- Ministerská konferencia o vodách „Zlepšenie vodného hospodárstva s cieľom pozdvihnúť environmentálnu integritu“, sa uskutočnila počas neformálneho zasadnutia ministrov členských štátov EÚ zodpovedných za životné prostredie a zmenu klímy v dňoch 11. - 12. júla 2016 v Bratislave;
- Konferencia so zastúpením na vysokej úrovni „Prechod k zelenej ekonomike“ bola organizovaná 6. - 7. septembra 2016 v Bratislave;
- Workshop „Voda a poľnohospodárstvo“, prvý svojho druhu v EÚ, sa uskutočnil 24. októbra 2016 v Bratislave;
- Konferencia „Mestá a voda“ organizovaná Magistrátom mesta Bratislavy 25. októbra 2016 v Bratislave;
- Rokovanie Pracovnej skupiny „Podzemná voda“ sa uskutočnilo 25. - 26. októbra 2016 v Bratislave so zastúpením všetkých členských štátov EÚ;
- Rokovanie najvyšších predstaviteľov v oblasti ochrany a manažmentu vôd v členských štátoch EÚ (tzv. vodných riaditeľov EÚ) sa uskutočnilo v dňoch 28. - 29. novembra 2016 v Bratislave.

## 4 Vlastnícke vzťahy

### 4.1 Na úseku vodných tokov

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) rozhodujúcim správcom povrchových vodných tokov SR je SVP, š. p., Banská Štiavnica.

Správu drobných vodných tokov zabezpečujú okrem SVP, š. p. aj štátne organizácie lesného hospodárstva, a to Lesy SR, š. p., Banská Bystrica, Lesopoľnohospodársky majetok Ulič, š. p., Vojenské lesy a majetky SR, š. p., Pliešovce a Štátne lesy TANAP. Z celkovej dĺžky drobných vodných tokov je v správe ostatných správcov 1 %. 7 % z celkovej dĺžky drobných vodných tokov nemá určeného správcu. V celkovej dĺžke tokov je započítaná evidovaná dĺžka drobných vodných tokov z III. etapy delimitácie, delimitovaných k 30. 4. 2006 a drobné vodné toky delimitované v roku 2007

V tabuľke č. 4.1.1 je uvedený prehľad vývoja na tokoch a zariadeniach na tokoch v správe VH (SVP, š. p.) v rokoch 2012 až 2016:

tab. č. 4.1.1

Ukazovateľ	Jednot- ka	Roky				
		2012	2013	2014	2015	2016
Dĺžka vodných tokov	km	38 215,7	33 597,3	33 616,3	33 673,1	33 677,0
z toho: upravené toky	km	8 387,0	8 387,0	8 387,0	8 398,8	8 399,0
Vodohospodársky významné a vodárenské vodné toky	km	11 850	11 850	11 850	11 259	11 259
Dĺžka ochranných hrádzi	km	3 148,0	3 149,3	3 149,3	3 158,4	3 158,0
Dĺžka umelých kanálov a privádzačov	km	67	67	42	42	42
Hate	počet	238	238	238	243	243
Počet plavebných komôr	počet	15**	15*	15*	15*	15*
Čerpacie a prečerpávacie stanice	počet	75***	75**	75**	75**	75**
Vodné nádrže spolu	počet	278	278***	295***	295***	292***
z toho vodárenské nádrže	počet	8	8	8	8	8
Celkový objem vodných nádrží	mil. m <sup>3</sup>	1 908	1 908	2 013	2 013	1 926
Suché nádrže – poldre	počet	22	22	22	27	27
Historické vodohospodárske objekty	počet	23	23	23	29	29

Zdroj: SVP, š. p., Banská Štiavnica - ročný výkaz závodnej jednotky o správe a prevádzke vodných tokov a vodných diel, Ekonomická ročenka.

\* z toho 2 ks Gabčíkovo v správe SVP, š. p., 1 ks Čunovo v správe VV, š. p.

\*\* z toho 3 historické, ktoré sú mimo prevádzky (Žitavská Tôň, Čergov, Viničné)

\*\*\* z toho 1 v rámci SVD Gabčíkovo

Celková dĺžka riečnej siete v SR, v súčasnosti zaevidovaná na základe spresneného digitálneho spracovania inventarizácie vodných tokov pri využití kvalitatívne presnejších podkladov v digitálnom výstupe na vodohospodárskych mapách v mierke M = 1:50 000, predstavuje 61 147 km.

#### 4.2 Na úseku vodovodov a kanalizácií

V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad vývoja na zariadeniach v správe vodárenských spoločností, obecných úradov a iných subjektov v rokoch 2014 až 2016.

tab. č. 4.2.1

Ukazovateľ	Jedn.	Roky					
		2014	2015	2016			Spolu
				VS	OÚ	Iné *	
Dĺžka vodovodnej siete (bez prípojok)	km	29 438	29 675	27 464	2 526	89	30 079
Dĺžka vodovodných prípojok	km	7 355	7 589	6 671	1 087	35	7 793
Počet vodovodných prípojok	ks	907 294	928 452	837 962	102 551	4 981	945 494
Dĺžka kanalizačnej siete (bez prípojok)	km	12 565	12 834	11 184	2 456	92	13 732
Dĺžka kanalizačných prípojok	km	3 597	3 493	3 076	780	22	3 878
Počet kanalizačných prípojok	ks	438 698	464 575	402 628	113 503	4 195	520 326
Počet čistiarní odpadových vôd	počet	648	692	300	387	3	690

\* Iné subjekty: Vodárenské a technické služby, s. r. o., Hlohovec, PreVaK, Stará Turá a Mondi SCP Ružomberok  
Vypracoval: VÚVH

## 5 Základné charakteristiky správnych území povodí

### 5.1 Klimatické pomery

Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2016 hodnotu 924 mm, čo predstavuje 121 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2016 dokumentuje tab. č. 5.1.1.

Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2016 tab. č. 5.1.1

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
mm	51	135	29	53	81	62	156	94	51	113	66	33	924
% normálu	111	321	62	96	107	72	173	116	81	185	106	62	121
Nadbytok(+)/Deficit(-)	5	93	-18	-2	5	-24	66	13	-12	52	4	-20	162
Charakter zrážkového obdobia	N	MV	S	N	N	S	VV	N	N	VV	N	S	VV

Vysvetlivky:

S – suchý, VS – veľmi suchý, N – normálny, V – vlhký, VV – veľmi vlhký, MV – mimoriadne vlhký

Ročné zrážkové úhrny v jednotlivých povodiach SR dokumentuje tabuľka 5.1.2. Zrážkovo normálnym povodím vyjadrením v % príslušného normálu bolo povodie Moravy (105 % príslušného normálu). Zrážkovo vlhké boli povodia Dunaja, Váhu, Ipľa a Slanej (115 až 120 % príslušného normálu). Ostatné povodia boli zrážkovo veľmi vlhké (122 až 133 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Moravy (105 % príslušného normálu).

Priemerné výšky zrážok v jednotlivých povodiach SR v roku 2016 tab. č. 5.1.2

Správne územie povodia	Čiastkové povodie	Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	Priemerný úhrn zrážok [mm]	% normálu	Charakter zrážkového obdobia
Dunaj	Morava*	2 282	713	105	N
	Dunaj*	1 138	747	119	V
	Váh	14 268	976	116	V
	Nitra	4 501	875	126	VV
	Hron	5 465	998	127	VV
	Ipľ *	3 649	818	120	V
	Slaná	3 217	906	115	V
	Bodrog*	7 272	930	132	VV
	Bodva	858	895	122	VV
	Hornád	4 414	902	133	VV
Visla	Dunajec a Poprad	1 950	1 065	127	VV
<b>SR</b>		<b>49 014</b>	<b>924</b>	<b>121</b>	<b>VV</b>

\* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

### 5.2 Hydrologické pomery

Geografická poloha Slovenska na rozvodnici Čierneho a Baltského mora (rozhranie prebieha približne po slovensko-poľskej štátnej hranici a v úseku Štrba - Čirč na našom území) predurčuje spolu s danými prírodnými podmienkami vodohospodársku situáciu nášho štátu. Vody z 96 % rozlohy štátu odtekajú prostredníctvom Dunaja, resp. Tisy do Čierneho mora, zvyšné 4 % sú odvodňované do Baltického mora. V tokoch prameniach na našom území je pomerne veľká rozkolísanosť prietokov. Veľké

prietoky sa vyskytujú pravidelne na jar v mesiacoch marec - apríl (na Dunaji, Poprade a Dunajci o cca 2 mesiace neskôr). Malé prietoky sú v lete a na jeseň.

Hustota riečnej siete sa pohybuje od 0,1 km.km<sup>-2</sup> na krasových planinách až do 3,4 km.km<sup>-2</sup> na paleogénnych horninách flyšových pohorí. Priemerná hustota riečnej siete je charakterizovaná hodnotou 1,1 km.km<sup>-2</sup>.

### Vodný fond v roku 2016

V roku 2016 bol priemerný ročný odtok z územia Slovenska 225 mm, čo predstavuje 96 % normálu. V jednotlivých čiastkových povodiach sa odtok pohyboval od 37 mm (čiastkové povodie Dunaja) do 438 mm (povodie Poprad a Dunajec). Najmenšie percento normálu bolo zaznamenané v povodí Bodrogu (79 %), najväčšie percento normálu sa vyskytlo v povodí Bodvy (135 %). Hodnoty ročného odtoku v jednotlivých čiastkových povodiach sú uvedené v tabuľke 5.2.1.

Priemerný ročný odtok v jednotlivých povodiach SR v roku 2016 tab. č. 5.2.1

Správne územie povodia	Čiastkové povodie	Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	Ročný odtok [mm]	% normálu
Dunaj	Morava*	2 282	91	90
	Dunaj*	1 138	37	97
	Váh	18 769	303	99
	Nitra	4 501	137	96
	Hron	5 465	267	92
	Ipeľ *	3 649	123	91
Dunaj	Slaná	3 217	227	114
	Bodrog*	7 272	176	79
	Bodva	858	169	135
	Hornád	4 414	212	104
Visla	Dunajec a Poprad	1 950	438	102
<b>SR</b>		<b>49 014</b>	<b>225</b>	<b>96</b>

\* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

Údaje o vodnej bilancii za rok 2016 sú uvedené v tab. č. 5.2.2.

Celková vodná bilancia vodných zdrojov SR tab. č. 5.2.2

Bilancia	Objem [mil. m <sup>3</sup> ]
	2016
<i>Hydrologická bilancia:</i>	
Zrážky	45 289
Ročný prítok do SR	63 398
Ročný odtok	77 814
Ročný odtok z územia SR	11 028
<i>Vodohospodárska bilancia:</i>	
Celkové odbery SR	555,00
Výpar z vodných nádrží	54,33
Vypúšťanie do povrchových vôd	620,16
Vplyv vodných nádrží (VN)	203,30
	Akumulácia

Balancia	Objem [mil. m <sup>3</sup> ]
	2016
Celkové zásoby vo VN k 1. 1. nasl. roka	926,60
% zásobného objemu v akumuláčnych VN SR	80,00
Miera užívania vody (%)	5,03

### **Kvalita povrchových vôd**

Kvalitatívne ukazovatele sledované vo všetkých monitorovaných miestach (základných a prevádzkových) v roku 2016 boli zhodnotené podľa § 3, odsek 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení č. NV 398/2012 Z. z.

Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky.

Namerané údaje jednotlivých ukazovateľov boli štatisticky spracované a zhodnotený bol súlad s požiadavkami v Prílohe č.1 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. v znení č. NV 398/2012 Z. z. Pre hodnotenie kvalitatívnych ukazovateľov povrchových vôd podľa Prílohy č. 1 NV bola použitá hodnota 90-teho percentilu (P90), v prípade ukazovateľa O<sub>2</sub> 10-teho percentilu (P10), vypočítaná z nameraných hodnôt za rok 2016.

Pre hodnotenie prioritných látok a niektorých ďalších látok podľa NV č. 167/2015 Z. z. Príloha č. 1 bola použitá priemerná hodnota na porovnanie s ročným priemerom ENK (RP ENK) a hodnota 90-teho percentilu (P90) bola porovnaná s najvyššou prípustnou koncentráciou ENK.

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd v roku 2016 boli monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na rok 2016. Monitorovaných bolo 413 miest v základnom a prevádzkovom monitorovaní. V tabuľke č. 5.2.3 sú uvedené počty monitorovaných miest v čiastkových povodiach.

Počet monitorovaných miest povrchovej vody podľa čiastkových povodí v roku 2016

tab. č. 5.2.3

Čiastkové povodie	Počet hodnotených miest podľa typu monitorovania				
	Základné	Prevádzkové	Základné aj prevádzkové	Chránené oblasti pitná voda	Spolu
Morava	1	2	19		22
Dunaj	1		11		12
Váh	28	31	71	23	153
Hron	2	6	25	7	40
Ipeľ	8	1	17	0	26
Slaná	5	3	10	3	21
Bodrog	3	5	38	16	62
Hornád	7	2	16	17	42

Čiastkové povodie	Počet hodnotených miest podľa typu monitorovania				
	Základné	Prevádzkové	Základné aj prevádzkové	Chránené oblasti pitná voda	Spolu
Bodva	2		7	3	12
Dunajec a Poprad	4		8	11	23
Spolu	61	50	222	80	413

Spravidla je frekvencia monitorovania rovnomerne rozložená počas kalendárneho roka, t. j. 12 x ročne v súlade s programom monitorovania.

Nižšiu frekvenciu sledovania majú niektoré biologické ukazovatele, ktoré sa sledujú sezónne (s frekvenciou: 2 – 7 x do roka), ukazovatele rádioaktivity (s frekvenciou 4 x do roka) a relevantné látky s frekvenciou 4 x ročne.

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v NV boli splnené vo všetkých monitorovaných miestach v nasledovných ukazovateľoch:

- všeobecné ukazovatele (časť A): teplota, horčík, sodík, voľný amoniak, fenolový index, chróm (VI), povrchovo aktívne látky, kobalt, selén, vanád, chlórbenzén, dichlórbenzény, 2,4,6 – trichlórfenol
- ukazovatele rádioaktivity (časť D): celková objemová aktivita alfa a beta, trícium, stroncium, cézium

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v NV č. 269/2010 Z. z. pre skupinu nesyntetických látok (časť B) neboli splnené v ukazovateľoch: As, Zn, Cu.

Ročný priemer ENK podľa NV SR č. 167/2015 Z. z. Príloha č. 1 bol prekročený pre Cd, Hg, Pb a potenciálne nespĺnenie v ukazovateli Cd bolo zaznamenané v povodí Ipľa.

Najvyššia prípustná koncentrácia ENK (NPK ENK) bola prekročená pre Hg v povodí Váhu a Bodvy. Potenciálne prekročená NPK ENK bola pre Cd v povodí Slanej.

Z relevantných látok (látky s poradovým číslom 37 - 58) uvedených v prílohe 1 NV č. 269/2010 Z. z. skupina syntetické látky (časť C) neboli splnené požiadavky na kvalitu povrchových vôd v ukazovateli kyanidy celkové. Indikované bolo potenciálne prekročenie kyanidov v povodí Bodrogu.

Ročný priemer ENK podľa NV SR č. 167/2015 Z. z. Príloha č. 1 bol prekročený pre: alachlór, fluorantén, izoproturon.

Najvyššia prípustná koncentrácia ENK bola v povodí Váhu prekročená pre PAH (benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén) a alachlór. Indikované bolo potenciálne prekročenie NPK ENK fluoranténu a pentachlórfenolu v povodí Hrona.

Potenciálne nespĺnenie RP ENK v ukazovateľoch PAH (benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, indeno(1,2,3-cd)pyrén) boli v povodiach Morava, Váh, Hron, Ipel', Slaná, Bodrog, Hornád, Bodva. Zlúčeniny tributylcínu (kation tributylcínu) bol prekročený v povodiach Váh, Hron, Ipel', Bodrog,

Hornád, Bodva. Tieto prekročenia boli potenciálne, z dôvodu, že LOQ je vyššia ako ENK, v niektorých miestach bol aj počet meraní nižší ako 12.

Ďalšie potenciálne nesplnenie, z dôvodu, že počet meraní bol nižší ako 12, bolo v ukazovateľoch: fluorantén (povodie Morava a Hron) a 4-nonylfenol, 4-terc-oktylfenol, pentachlórfenol boli indikované v povodí Hrona na toku Zolná.

Zo skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) neboli splnené požiadavky uvedené v NV v nasledovných ukazovateľoch: sapróbny index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C. Najviac prekročení bolo v ukazovateľoch termotolerantné koliformné baktérie (v 7 čiastkových povodiach) a črevné enterokoky (v 6 čiastkových povodiach).

Vzhľadom na nízke počty monitorovacích miest všetky hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele prekračovali hodnoty Prílohy č.1 NV SR č.269/2010 Z.z.

Najviac prekročení limitných hodnôt podľa Prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. vo všeobecných ukazovateľoch bolo v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach.

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. sú uvedené v prílohe č. 1.

### **5.3 Hydrogeologické pomery**

#### **Zdroje podzemných vôd**

SHMÚ každoročne spracováva Vodohospodársku bilanciu (VHB) množstva podzemnej vody za predchádzajúci rok. Základnou hodnotiacou jednotkou VHB podzemných vôd Slovenska je hydrogeologický rajón s jeho následným detailným členením na subrajóny a čiastkové rajóny.

V súlade s údajmi VHB predstavujú prírodné zdroje podzemných vôd na území Slovenska v priemere  $146,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , z tohto množstva tvoria dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd v SR  $76\,488,52 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ , t. j. viac než 52 % z prírodných zdrojov. Hydrogeologickou komisiou (Komisiou pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd MŽP) bolo doposiaľ schválených  $46\,650,52 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ , čo predstavuje 61,0 % z využiteľných množstiev podzemných vôd.

Využiteľné množstvá podzemných vôd sú s ohľadom na zdroj informácie, na presnosť ich vyčíslenia a na stupeň ich zabezpečenia kategorizované do príslušných kategórií presnosti a zabezpečenia. Využiteľné množstvá schválené Hydrogeologickou komisiou sú zaradené do kategórií A, B, C (pred r. 2000 sa kategória C členila na kategórie C1 a C2). Neschválené využiteľné množstvá sú zaradené do kategórií I, II, III, poslednou kategóriou je kvalifikovaný odhad pri nedostatočných vstupných informáciách z danej oblasti.

Vzhľadom na rozdielnu mieru zabezpečenia využiteľných množstiev (od 100 % po takmer 0 %), rozdielnu históriu ich schválenia komisiou, stanovenie bez zohľadnenia ekologických aspektov, možného vplyvu klimatických zmien, resp. ich medziročných zmien, nemožno uvedené údaje automaticky spočítavať pri snahe dostať aktuálne disponibilné množstvá podzemných vôd pre územie Slovenska.

Sumárne boli k 31. 12. 2016 evidované v SR využitelné množstvá podzemných vôd:

- schválené v komisii	46 650,52 l.s <sup>-1</sup>
- neschválené v komisii	29 838,00 l.s <sup>-1</sup>
<b>Spolu</b>	<b>76 488,52 l.s<sup>-1</sup></b>

Podrobnejšie sú zmeny využitelného množstva podzemných vôd spracované v tabuľke č. 5.3.1:

Zmeny využitelných množstiev podzemných vôd v roku 2016 tab. č. 5.3.1

Eviden- čný termín	Mer. jed- notka	Využitelné množstvá											Spolu
		Schválené v komisii						Neschválené v komisii					
		A	B	C	C1	C2	spolu	I.	II.	III.	odhad	spolu	
31. 12. 2015	l.s <sup>-1</sup>	1 663,6	7 025,7	7 762,8	18 085,9	11 562,7	<b>46 100,69</b>	9 201,5	13 020,4	7 687,6	438,7	<b>30 348,14</b>	76 448,83
	%	2,2	9,2	10,2	23,7	15,1	<b>60,3</b>	12,0	17,0	10,1	0,6	<b>39,7</b>	100
31. 12. 2016	l.s <sup>-1</sup>	1 663,6	8 028,4	7 752,3	17 695,5	11 510,8	<b>46 650,52</b>	8 804,5	13 022,9	7 571,9	438,7	<b>29 838,00</b>	76 488,52
	%	2,2	10,5	10,1	23,1	15,0	<b>61,0</b>	11,5	17,0	9,9	0,6	<b>39,0</b>	100
Zmena v roku 2016	l.s <sup>-1</sup>	0,0	1 002,7	-10,5	-390,5	-51,9	<b>549,83</b>	-396,9	2,5	-115,7	0,0	<b>-510,14</b>	39,69
	%	0,00	14,27	-0,14	-2,16	-0,45	<b>1,19</b>	-4,31	0,02	-1,51	0,00	<b>-1,68</b>	-0,49

Zdroj: SHMÚ Bratislava

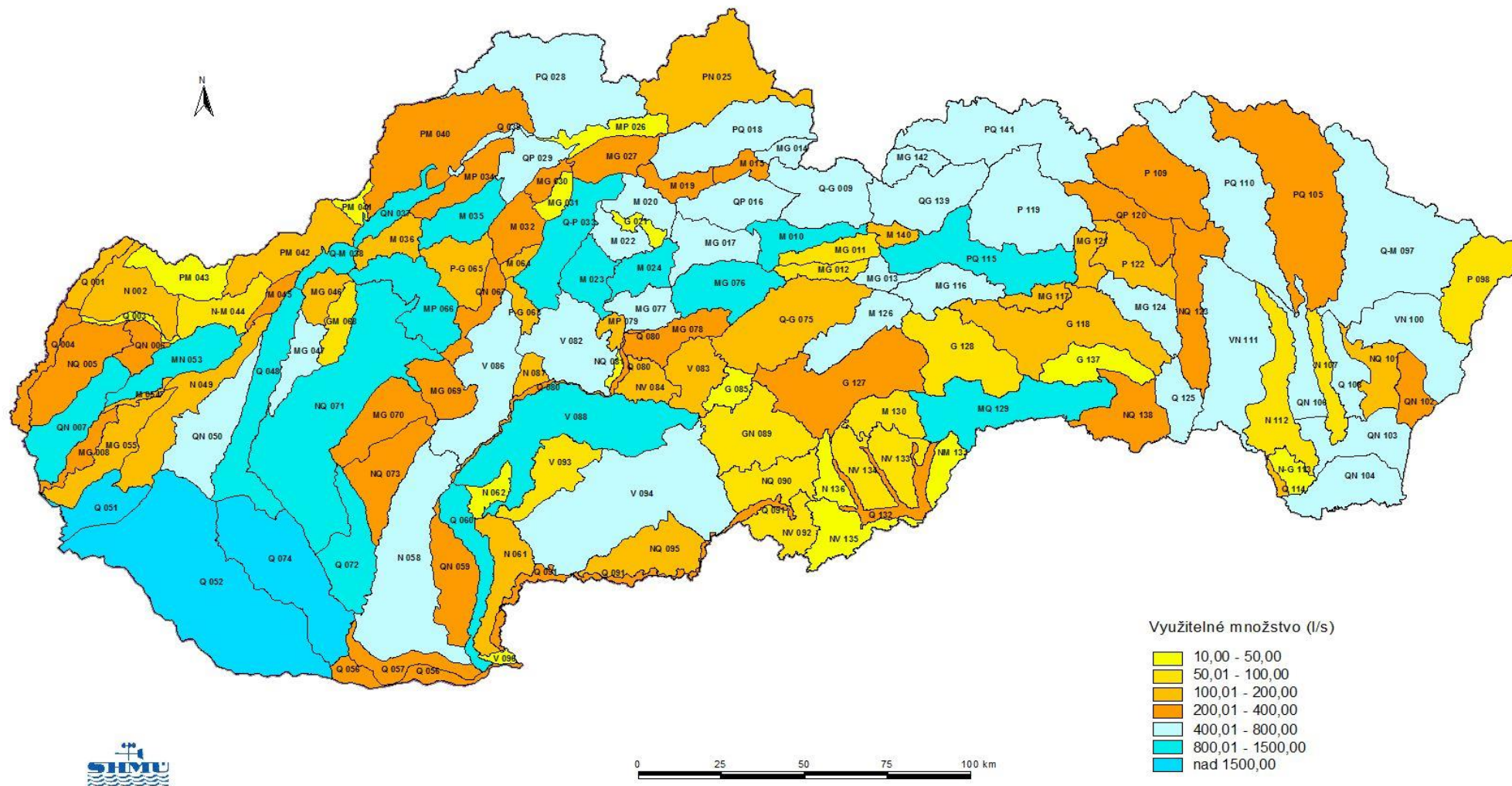
V porovnaní s predošlým rokom, v roku 2016 prestavoval nárast u schválených využitelných množstiev 1,19 %, t. j. rozdiel bol 549,83 l.s<sup>-1</sup>. Pri neschválených využitelných množstvách v porovnaní s rokom 2015 došlo k poklesu o 1,68 %, t. j. o 510,14 l.s<sup>-1</sup>, čo bolo spôsobené presunutím časti neschválených množstiev do kategórií schválených Hydrogeologickou komisiou. Prevažnú časť celkových využitelných množstiev v roku 2016 (61 %) tvoria využitelné množstvá schválené Hydrogeologickou komisiou.

Z hľadiska dokumentovaných využitelných množstiev podzemných vôd v SR môžeme konštatovať, že doterajšia aj predpokladaná potreba vody je zabezpečená.

Rozloženie využitelných množstiev podzemných vôd SR dokumentuje obrázok na nasledujúcej strane.



## VYUŽITELNÉ MNOŽSTVÁ PODZEMNÝCH VÔD V HYDROGEOLOGICKÝCH RAJÓNOCH SR V ROKU 2016



### ***Bilancia podzemných vôd***

VHB podzemných vôd sa zaoberá vzťahom medzi existujúcimi využiteľnými zdrojmi podzemných vôd a požiadavkami na vodu v danom roku a je ukazovateľom miery (optimálnosti) využívania vodných zdrojov formou vyjadrenia bilančného stavu. Na základe výsledkov VHB v roku 2016 malo z celkového počtu 141 hydrogeologických rajónov SR 128 rajónov dobrý bilančný stav, 12 rajónov malo bilančný stav uspokojivý a v jednom rajóne bol stav napätý. Kritický ani havarijný stav nebol v žiadnom hydrogeologickom rajóne. Treba podotknúť, že vo viacerých hydrogeologických rajónoch s dobrým alebo uspokojivým bilančným stavom, najmä na niektorých vodárensky významných lokalitách, bol zaznamenaný napätý, ale aj kritický a havarijný bilančný stav, čo poukazuje na nevhodné a nadmerné využívanie zdrojov podzemných vôd. Nepriaznivý bilančný stav (kritický a havarijný) v hodnotenom území, resp. prekročenie stanovených ekologických limitov, indikuje vodohospodárom potrebu realizácie nových a doplnkových zdrojov (hydrogeologických prieskumov) alebo nutnosť redukcie odberov z využívaných vodných zdrojov. Naopak priaznivý bilančný stav (dobrý a uspokojivý) a dodržanie ekologických limitov naznačuje možnosť ďalšieho bezproblémového využívania zdrojov podzemných vôd.

Celkovo možno konštatovať v dôsledku mierneho poklesu odberov podzemných vôd stabilizovaný vývoj bilančného stavu podzemných vôd v SR.

### ***Hodnotenie režimu podzemných vôd v hydrologickom roku 2016***

#### ***Hladiny podzemných vôd***

V roku 2016 sa najvyššie ročné namerané hodnoty hladín podzemných vôd vyskytovali najmä vo februári a v marci. Minimálne ročné hladiny boli zaznamenané najmä v zimných mesiacoch (november – január) a na konci hydrologického roka (september-október)

#### ***Výdatnosti prameňov***

U prameňov sa maximálne výdatnosti vplyvom extrémne vysokých úhrnov zrážok vyskytovali tiež počas februára a marca. Minimálne ročné výdatnosti sa vyskytovali v tých istých obdobiach ako u hladín podzemných vôd (november – január, september - október).

Kým u podzemných vôd bol z hľadiska výskytu minimálnym najnepriaznivejší november, u prameňov dominoval január.

V uplynulom roku sa vyskytli prekročenia dlhodobých maximálnych hladín alebo výdatností prameňov. Vyskytli sa ale aj podkročenia minimálnych hladín či výdatností prameňov, čo je následkom podnormálneho úhrnu zrážok v obdobiach počas jarných aj letných mesiacov.

### ***Kvalita podzemných vôd***

Monitorovanie kvality a chemického stavu podzemných vôd bolo v zmysle RSV rozdelené na:

- základné monitorovanie
- prevádzkové monitorovanie

V rámci základného monitorovania ostal v roku 2016 z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd nepokrytý 1 predkvartérny útvar:

- SK200350FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Váh, kde sa ani v budúcnosti nepredpokladá pokrytie z dôvodu hydrogeologických pomerov daného útvaru.

V útvare SK200520OP, Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny oblasti povodia Hornád, bol v roku 2015 vybudovaný nový pozorovací objekt.

Kvalita podzemných vôd sa v roku 2016 monitorovala v 175 objektoch základného monitorovania. Jedná sa o objekty štátnej hydrologickej siete SHMÚ alebo pramene, ktoré nie sú ovplyvnené bodovými zdrojmi znečistenia. Vzorky podzemných vôd v týchto objektoch boli odobraté v závislosti od typu horninového prostredia a to 1-krát v 72 predkvartérnych a v 2 kvartérnych objektoch, 2-krát v 2 predkvartérnych objektoch a v 41 kvartérnych objektoch a 4-krát v 58 predkvartérnych krasovo - puklinových objektoch.

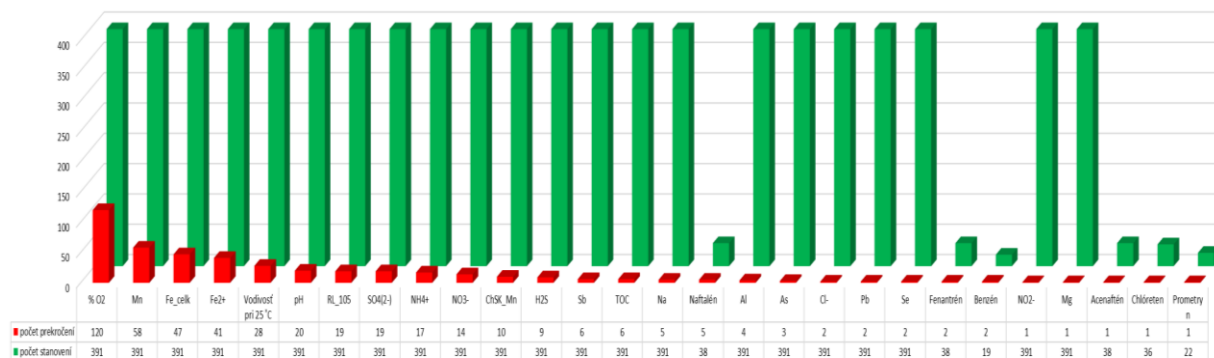
Prevádzkové monitorovanie bolo vykonávané vo všetkých útvaroch podzemných vôd, ktoré boli vyhodnotené ako rizikové z hľadiska nedosiahnutia dobrého chemického stavu. V roku 2016 sa v rámci prevádzkového monitorovania na území Slovenska sledovalo 220 objektov (mimo územia Žitného ostrova), u ktorých je predpoklad zachytenia prípadného prieniku znečistenia do podzemných vôd od potenciálneho zdroja znečistenia alebo ich skupiny. Frekvencia odberu vzoriek bola v závislosti od horninového prostredia 1-krát v 30 predkvartérnych objektoch, 2-krát v 14 predkvartérnych objektoch a v 161 kvartérnych objektoch, 4-krát v 15 predkvartérnych krasovo - puklinových objektoch. Vzorky boli odoberané v jarnom a jesennom období, kedy by mali byť zachytené extrémne stavy podzemných vôd. Oblasť Žitného ostrova tvorí samostatnú časť pozorovacej siete SHMÚ, pretože zohráva dôležitú úlohu v rámci celého procesu monitorovania zmien kvality vôd na Slovensku, nakoľko predstavuje významnú zásobáreň pitnej vody pre naše územie. Z tohto dôvodu bolo do prevádzkového monitorovania zaradených aj 34 viacúrovňových piezometrických vrtov (84 úrovní) sledovaných 2 až 4-krát ročne. V oblasti Žitného ostrova boli vzorky podzemných vôd odobraté 2-krát v 44 objektoch a 4-krát v 40 objektoch.

Výsledky laboratórnych analýz boli hodnotené podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, porovnaním nameraných a limitných hodnôt pre všetky analyzované ukazovatele. Výsledky budú publikované v ročnej správe „Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016“ a v dvojročnej správe „Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2015-2016“.

Početnosť prekročení prípustnej koncentrácie (najvyššej prípustnej koncentrácie) definované NV SR č. 496/2010 Z. z. v roku 2016 v objektoch **základného monitorovania** je znázornená v grafe č. 5.3.1. Odporúčaná hodnota percenta nasýtenia vody kyslíkom stanovená v teréne bola dosiahnutá v 69,31 % vzoriek.

## Početnosť prekročených ukazovateľov v objektoch základného monitorovania podľa NV SR 496/2010 Z. z. v roku 2016

graf. č. 5.3.1



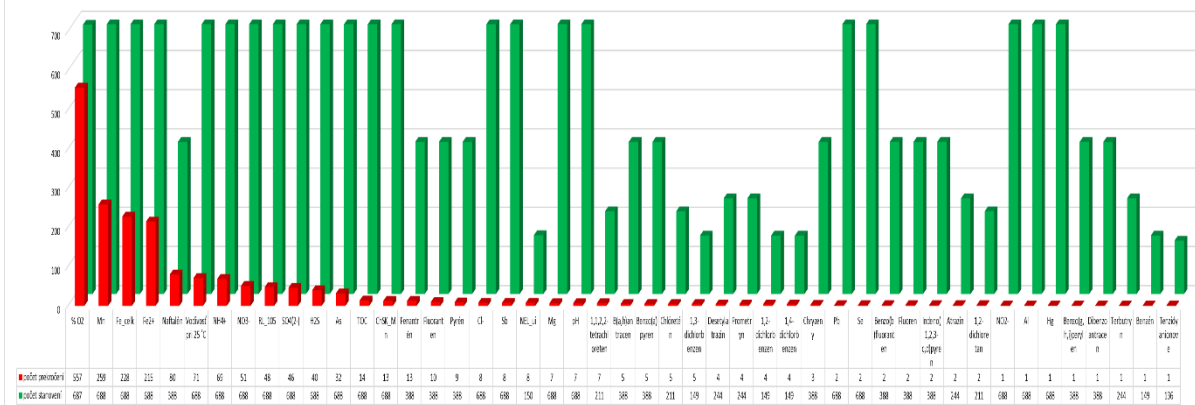
Spracoval: SHMÚ

Z grafu č. 5.3.1 vyplýva, že v podzemných vodách objektov základného monitorovania vystupuje do popredia problematika nepriaznivých oxidačno-redukčných podmienok, na čo poukazuje prekračovanie prípustných koncentrácií celkového Fe (47-krát), dvojmocného Fe (41-krát), Mn (58-krát), a  $\text{NH}_4^+$  (17-krát).

V objektoch **prevádzkového monitorovania**, vrátane územia Žitného ostrova, boli hodnoty prípustnej koncentrácie (najvyššej prípustnej koncentrácie) definované Nariadením vlády SR č. 496/2010 Z. z. v roku 2016 prekračované ukazovateľmi znázornenými na grafe č. 5.3.2. Podzemné vody sú na kyslík pomerne chudobné, čo potvrdzuje aj skutočnosť, že odporúčaná hodnota percenta nasýtenia vody kyslíkom bola dosiahnutá len v 18,92 % vzoriek.

## Početnosť prekročených ukazovateľov v objektoch prevádzkového monitorovania podľa NV SR 496/2010 Z. z. v roku 2016

graf. č. 5.3.2



Spracoval: SHMÚ

Ako vyplýva z účelu monitorovacieho programu, pozorovacie objekty základného monitorovania sú situované v oblastiach neovplyvnených ľudskou činnosťou, preto aj podzemné vody vykazujú lepšiu kvalitu v porovnaní s objektami prevádzkového monitorovania navrhnutými tak, aby zachytili pôsobenie výrazných zdrojov znečistenia podzemných vôd.

### Hodnotenie kvality podzemných vôd v jednotlivých vodných útvaroch

Na Slovensku bolo vymedzených 75 útvarov podzemných vôd (16 kvartérnych a 59 predkvartérnych), ktoré boli v roku 2016 s výnimkou 1 predkvartérneho útvaru

pokryté monitorovacími objektmi. Kvalita podzemných vôd bola monitorovaná v 479 objektoch, z toho 191 v predkvartérnych a 288 v kvartérnych útvaroch.

V každom útvare podzemných vôd sa objekty vyhodnocovali na základe splnenia alebo nesplnenia požiadaviek NV SR č. 496/2010 Z. z. Objekty, v ktorých došlo k prekročeniu medznej hodnoty aspoň jedným ukazovateľom, nevyhovujú danému NV.

Vo všetkých kvartérnych vodných útvaroch sa nachádzal aspoň jeden objekt nevyhovujúci NV SR 496/2010 Z. z. Najčastejším nevyhovujúcim ukazovateľom bolo percentuálne nasýtenie vody kyslíkom. Z 57 monitorovaných predkvartérnych útvarov podzemných vôd v 18 nedošlo k prekročeniu ani v jednom objekte.

## 6 Využívanie vôd

### 6.1 Povrchové vody

Povrchové vody sa na Slovensku využívajú na:

- zásobovanie úžitkovou vodou,
- pitné účely,
- hydroenergetický potenciál,
- závlahové systémy,
- vodné cesty,
- účelové rybné hospodárstvo.

#### Zásobovanie úžitkovou vodou

Celkový odber povrchovej vody v roku 2016 bol vo výške 217 946 tis. m<sup>3</sup>, čo predstavuje pokles o 9 793 tis. m<sup>3</sup> oproti predchádzajúcemu obdobiu.

Najvýznamnejší odberatelia povrchovej vody sú spoločnosti: Slovnaft, a. s. Bratislava (33 767 tis.m<sup>3</sup>), U. S. Steel Košice (24 346 tis. m<sup>3</sup>), Mondi SCP, a. s. Ružomberok (24 547 tis. m<sup>3</sup>), SE a. s., Bratislava – EBO Jaslovské Bohunice (19 406 tis. m<sup>3</sup>).

Tržby za povrchovú vodu za rok 2016 predstavujú 24 454 tis. €. Oproti roku 2015 (25 552 tis. €) poklesli o 1 098 tis. €, čo predstavuje 4,29 %.

Dodávka povrchovej vody platenej a jej vývoj v rokoch 1995 až 2016 je uvedený v tab. č. 6.1.1, č. 6.1.2 a grafe č. 6.1.1.

Dodávka povrchovej vody (platenej) v roku 2016 [tis. m<sup>3</sup>] tab. č. 6.1.1

	OZ Bratislava	OZ Piešťany	OZ Banská Bystrica	OZ Košice	SVP spolu
Dodávka povrchovej vody celkom	37 465	78 196	42 072	60 213	217 946
z toho: verejné vodovody	0	10 977	10 355	22 595	43 927
priemysel a ostatné odbery	37 465	66 261	31 717	37 618	173 061
poľnohospodárstvo	0	958	0	0	958

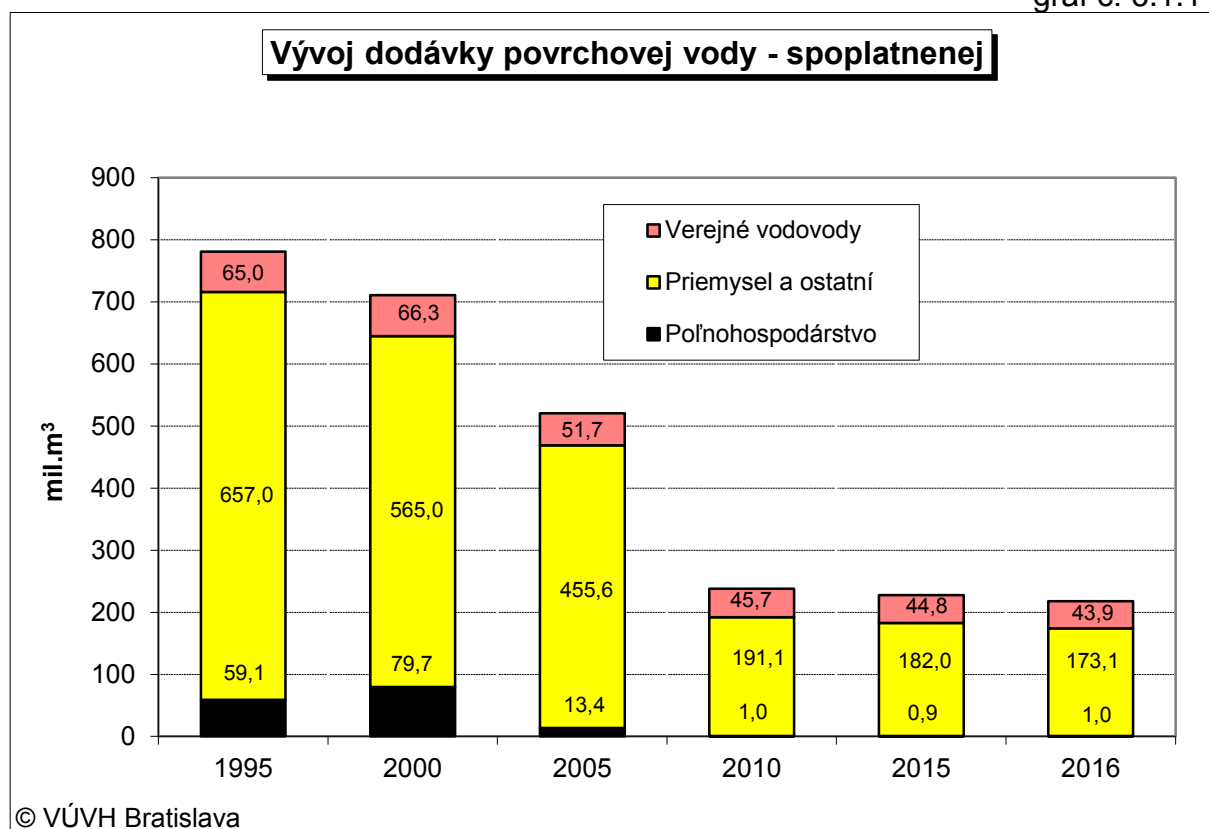
Podľa § 78 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, sa malé odbery do 1 250 m<sup>3</sup> mesačne alebo do 15 000 m<sup>3</sup> ročne nespokatňujú (nespokatnené odbery na zavlažovanie poľnohospodárskej pôdy sú v množstve do 50 000m<sup>3</sup> ročne).

Vývoj dodávky povrchovej vody (platenej) [mil.m<sup>3</sup>]

tab. č. 6.1.2

	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Dodávka povrchovej vody celkom	781,1	711,0	508,8	237,8	227,7	218,0
z toho: verejné vodovody	65,0	66,3	51,7	45,7	44,8	43,9
priemysel a ostatné odbery	657,0	565,0	455,6	191,2	182,0	173,1
poľnohospodárstvo	59,1	79,7	1,5	0,9	0,9	1,0
z toho závlahy	55,4	77,5	0,0	0,0	0,0	0,0

graf č. 6.1.1



### Hydroenergetický potenciál

Podiel VE na ročnej výrobe elektrickej energie Elektrizáčnej sústavy SR (ES SR) dosahuje od 13 % do 20 %. V roku 2016 to bolo 17,6 % (4 844 GWh) z celkovej výroby 27 452 GWh elektrickej energie na Slovensku.

VV, š. p. zabezpečovala v roku 2016 prevádzku na všetkých vodohospodárskych a energetických objektoch **Vodného diela Gabčíkovo**.

V roku 2016 bol na VD Gabčíkovo zaznamenaný priemerný prietok z hľadiska dlhodobých hydrologických pomerov na Dunaji. Výroba silovej elektriny bola oproti predchádzajúcemu roku 2015 vyššia o 273 415 MWh, čo malo vplyv na dodávku elektriny, ktorá dosiahla 2 262 422 MWh. V porovnaní s rokom 2015 bolo do siete dodaných o 273 084 MWh elektriny viac (tab. č. 6.1.3).

tab. č. 6.1.3

Ukazovateľ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Výroba elektriny v MWh	2 374 495	1 910 255	2 459 334	2 618 702	2 043 083	2 014 210	2 287 625
Dodávka elektriny v MWh	2 345 902	1 880 202	2 430 147	2 583 363	2 012 684	1 989 338	2 262 422

Vo vodnej elektrárni **VD Žilina** bolo v roku 2016 vyrobených celkom 157 547 MWh elektriny a do energetickej sústavy bolo dodaných 156 507 MWh silovej elektriny (vrátane regulačnej elektriny).

**MVE Dobrohošť** dodala počas roka 2016 do energetickej siete 12 943 MWh elektrickej energie z vyrobených 13 196 MWh.

### **Závlahové systémy**

Štátne závlahové systémy boli na poľnohospodárskej pôde na Slovensku vybudované na celkovej výmere 321 tis. ha vysokotlakových závlah poľnohospodárskej pôdy postrekom, čo aktuálne technicky predstavuje 481 čerpacích staníc a 9 531 km podzemnej tlakovej rúrovej siete vyústenej hydrantmi na úrovni jednotlivých pozemkov poľnohospodárskej pôdy.

V rámci komplexného technického riešenia systému úprav vodného režimu na poľnohospodárskej pôde sú v rámci hydromelioračných zariadení vo vlastníctve štátu vybudované aj odvodňovacie systémy pôdnych drenáží na výmere 430 tis. ha a cca 5 840 km nadväzných melioračných odvodňovacích kanálov.

Správcom štátneho hydromelioračného majetku hlavných melioračných zariadení (ďalej len „HMZ“) závlah a odvodnenia je od 1. 7. 2003 štátny podnik Hydromeliorácie, š. p. so sídlom v Bratislave, ktorého zriaďovateľom je Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR.

Rok 2015 bol prvým rokom, v ktorom sa výhradne uplatňovali jednotlivé zámery „Konceptie revitalizácie hydromelioračných sústav na Slovensku“ (ďalej len „konceptia“), ktorá bola spracovaná Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (ďalej len „MPRV SR“) a v roku 2014 schválená vládou SR. Konceptia vnáša do využívania štátneho závlahového hydromelioračného majetku novú úroveň vzťahov a možnosti finančnej podpory investičnej obnovy zo zdrojov európskej únie a revitalizácie týchto zariadení.

Významnou zmenou je kvalitatívny prínos nových nájomných a iných zmluvných vzťahov pri využívaní potenciálu vodohospodárskych služieb závlahových technicko–prevádzkových celkov (ďalej len „TPC“), ako aj spoločných a špeciálnych objektov. Nové zmluvné vzťahy sa začínali realizovať v niekoľkých formách už v priebehu roka 2014 a pokračovali v rokoch 2015 aj 2016.

Závlahové TPC boli v roku 2016 využívané formou prenájmu priamo agropodnikateľmi alebo organizáciami, ktoré pre agropodnikateľov zabezpečovali ich prevádzku (závlahové družstvá).

Celkom bolo v roku 2016 takto v jednotlivých závlahových regiónoch prenajatých 174 čerpacích staníc s celkovou prislúchajúcou výmerou zabudovanej závlahovej infraštruktúry 60 818 ha v rámci konkrétnych TPC závlah:

Región	Prenajatá výmera v ha	Počet prenajatých ČS	Počet zmlúv
Záhorie	7 313,19	7	5
Podunajsko	21 388,03	62	47
Dolné Považie	15 988,01	34	26
Horné Považie	9 266,15	35	23
Ponitrie	2 445,33	25	16
Pohronie a Poiplie	4 300,91	10	10
Bodrog Hornád	116,87	1	2
SPOLU	60 818,49	174	129

Výmera prenajatých závlah sa po uplatnení koncepcie oproti roku 2014 znížila takmer o 61 %. Toto zníženie je zapríčinené zmenou spôsobu určovania prenajatej výmery v súlade s koncepciou – namiesto pôvodne spoplatnenej vybudovanej výmery (0,033 EUR/ha) sa spoplatňuje „zavlažiteľná výmera“ určená ako súčet výmer kultúrnych dielov s funkčným rozvodom závlahovej vody a záujmom o zavlažovanie.

Rozhodujúcim ukazovateľom využitia prenajatých štátnych závlah je skutočný odber závlahovej vody týmito zariadeniami. Odbery závlahovej vody v sezóne 2016 boli podľa jednotlivých regiónov nasledovné:

Región	Skutočný odber vody v m <sup>3</sup>	Zavlažovaná plocha v ha	Prenajatá výmera v ha s odberom	% využitia prenajatej výmery
Záhorie	862 040	562	2 906,19	19,34
Podunajsko	2 636 132	5 233	14 741,33	35,50
Dolné Považie	4 524 562	6 916	14 583,27	47,42
Horné Považie	1 707 021	2 946	7 844,12	37,56
Ponitrie	50 233	316	942,95	33,51
Pohronie a Poiplie	854 923	1 232	2 216,91	55,57
Bodrog Hornád	2 242	2	116,87	1,71
SPOLU:	10 637 153	17 207	43 351,64	39,69

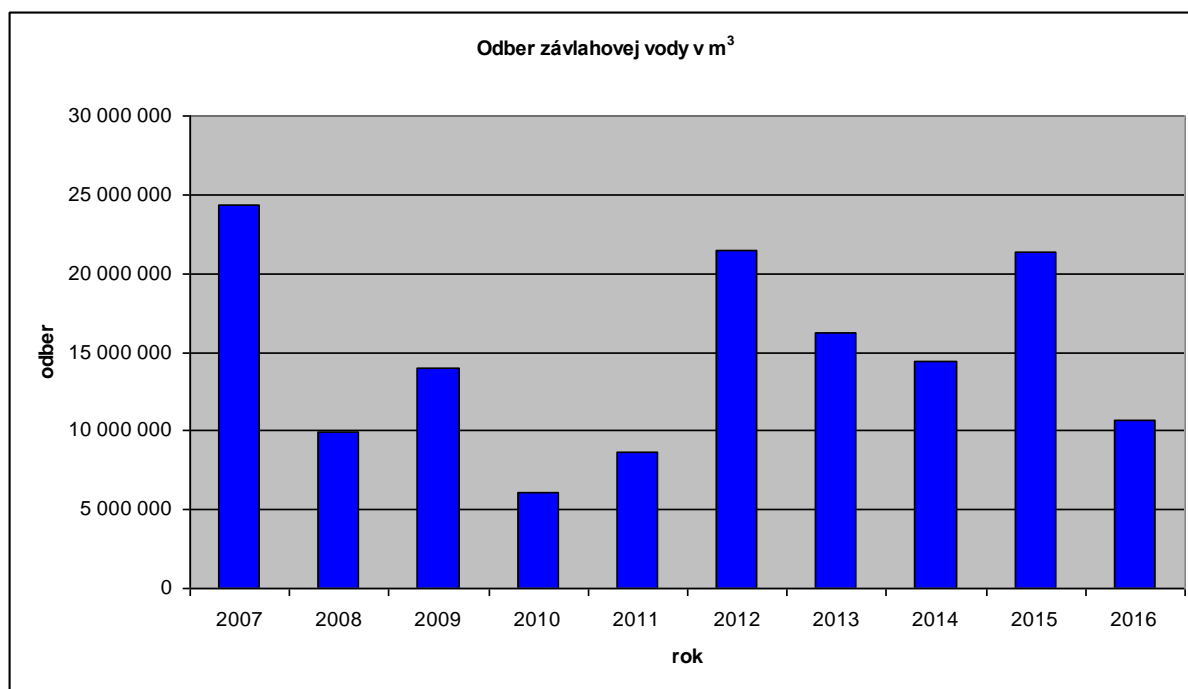
Pozn.: „zavlažovaná plocha“ je skutočne zavlažená výmera pôdy v roku podľa hlásení nájomcov o odberoch vody

„zavlažiteľná výmera“ je údaj o predmete nájmu z nájomnej zmluvy

% využitia je pomer zavlažovanej plochy k zavlažiteľnej výmere

V porovnaní posledných 10 rokov, počas platnosti jednotného systému využívania štátnych závlah a vzhľadom na vývoj počasia, bol rok 2016 štvrtý s najmenším odberom závlahovej vody.





Odbery závlhovej vody z iných než štátnych závlhových zariadení nie sú súčasťou tejto informácie. MPRV SR ich nemá možnosť priamo sledovať.

## 6.2 Podzemné vody

### Využívanie podzemných vôd

V zmysle Zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách, § 3 ods. 4, sú podzemné vody prednostne určené na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

V roku 2016 bolo na Slovensku spotrebiteľmi využívaných a odoberaných 10 223,6 l.s<sup>-1</sup>, čo je o 106,59 l.s<sup>-1</sup>, t.j. o 1,03 % viac ako v roku 2015.

Údaje o odberoch podzemných vôd sú registrované v registri odberov v SHMÚ v Bratislave. Poskytujú ich užívatelia na základe povinnosti vyplývajúcej zo Zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a vykonávacej vyhlášky MPŽPaRR SR č.418/2010 Z.z.

V roku 2016 bolo na Slovensku evidovaných v registri odberov 5 575 využívaných zdrojov. Prehľad odberov podzemnej vody na Slovensku, podľa účelu využitia, v rokoch 2015 a 2016 uvádza nasledujúca tabuľka č. 6.2.1.

tab. č. 6.2.1

Účel využitia	Odber vody [l.s <sup>-1</sup> ]		Rozdiel	
	Rok 2015	Rok 2016	[l.s <sup>-1</sup> ]	[%]
Verejné vodovody	7 701,69	7 626,71	-74,98	-0,97
Potravinársky priemysel	258,45	243,72	-14,73	-5,70
Ostatný priemysel	787,05	788,50	1,45	0,18
Poľnohosp. – živočíšna výroba	200,06	211,81	11,75	5,87
Poľnohosp. – rastlinná výroba	134,44	103,71	-30,73	-22,86
Sociálne potreby	200,45	242,77	42,32	21,11
Iné využitie	1 048,05	1 006,38	-41,67	-3,98
Spolu	10 330,19	10 223,6	-106,59	-1,03

Zdroj: SHMÚ Bratislava

### 6.3 Zásobovanie pitnou vodou

Celkový počet obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov v roku 2016 vzrástol oproti predchádzajúcemu roku o 29,0 tis. obyvateľov na 4 814,0 tis. Percento zásobovaných obyvateľov vzrástlo na 88,7 % z celkového počtu obyvateľov SR (tab. č. 6.3.1 a graf č. 6.3.1).

Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v roku 2016 znázorňuje mapka v prílohe č. 2.

V roku 2016 bol počet obcí s verejnými vodovodmi 2 393 čo je 82,8 % z celkového počtu obcí SR. Výstavbou verejných vodovodov sa zvýšil aj počet technických zariadení a objektov. Celková dĺžka vodovodného potrubia na Slovensku (VS, OÚ a iné subjekty) vzrástla oproti roku 2015 o 403,6 km na celkovú dĺžku 30 078,8 km (tab. č. 6.3.2), čím sa vytvorili podmienky pre zásobovanie nových odberateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

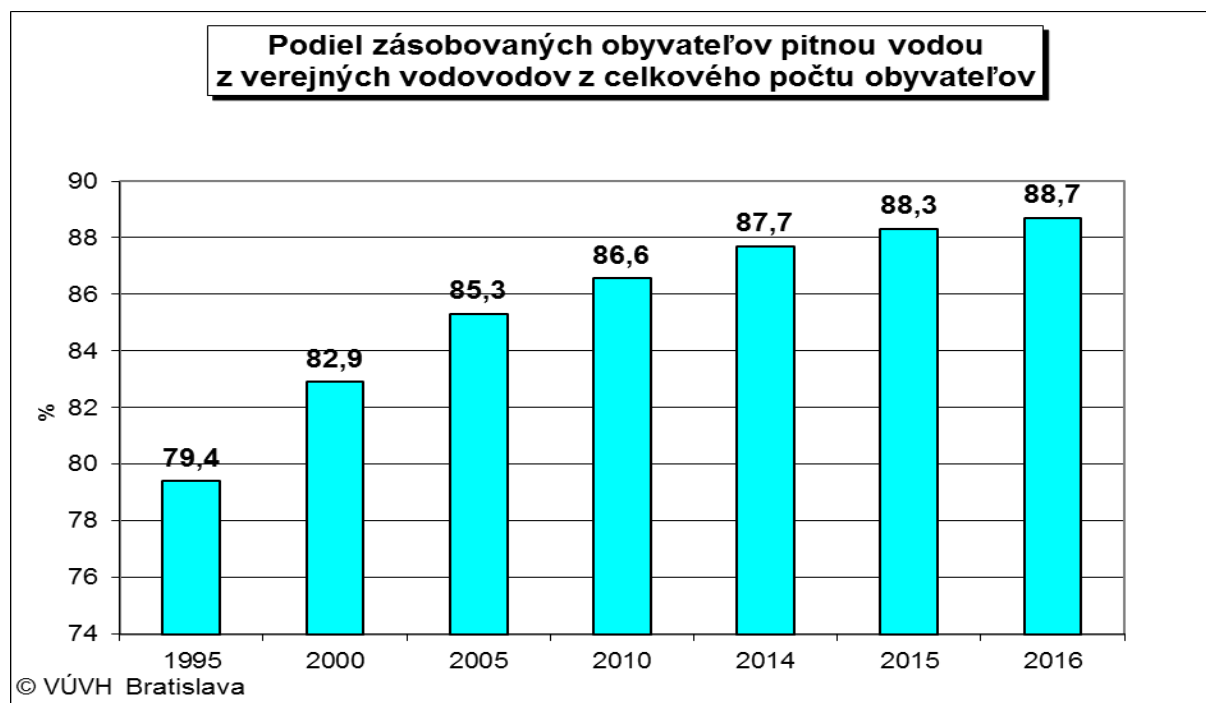
Vývoj celkového počtu obyvateľov a počtu obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov v správe VS, OÚ a iných subjektov [v tis.]

tab. č. 6.3.1

	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016
Celkový počet obyvateľov	5 363,7	5 400,6	5 386,7	5 435,3	5 421,3	5 421,4	5 429,8
Zásobovaní pitnou vodou z VV	4 256,8	4 479,2	4 594,1	4 704,7	4 753,0	4 785,0	4 814,0
Podiel [%]	79,4	82,9	85,3	86,6	87,7	88,3	88,7

Vypracoval: VÚVH z údajov VS, OÚ a iných subjektov

graf č. 6.3.1



V zariadeniach vodárenských spoločností (VS), obecných úradov (OÚ) a iných subjektov bolo v roku 2016 vyrobených 285,1 mil. m<sup>3</sup> pitnej vody, čo znamená zníženie oproti roku 2015 o 1,6 mil. m<sup>3</sup>. Pokles bol aj u množstva vody určenej na realizáciu. Naopak nárast sme zaznamenali u vody fakturovanej, ktorá predstavovala 70,7 % z množstva vody určenej na realizáciu.

Špecifická spotreba pitnej vody pre domácnosti v roku 2016 mierne stúpila na hodnotu 77,96 l.obyv<sup>-1</sup>.deň<sup>-1</sup>.

Množstvo vody nefakturovanej kleslo oproti roku 2015 na 83,8 mil. m<sup>3</sup>, čo je 29,3 % z vody určenej na realizáciu. Z tohto množstva pripadá 85,1 % na straty v potrubnej sieti (24,9 % z vody určenej na realizáciu). Je preto potrebné prijať a vykonať opatrenia na zníženie strát vody v potrubiach na prijateľnú mieru zodpovedajúcu európskym trendom.

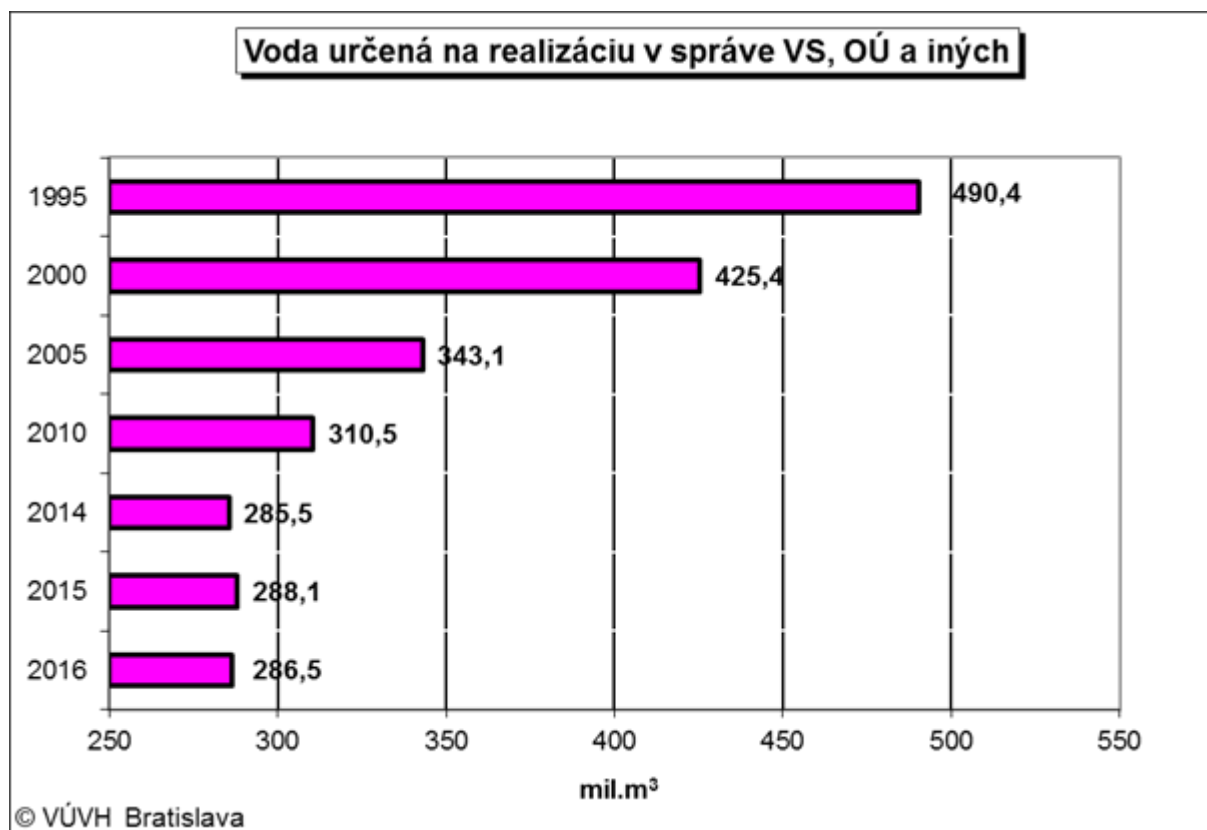
Údaje o dodávke vody a rozvoji verejných vodovodov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke 6.3.2 a grafoch č. 6.3.2 a 6.3.3:

Dodávka vody a rozvoj vodovodov v správe VS, OÚ a iných subjektov tab. č. 6.3.2

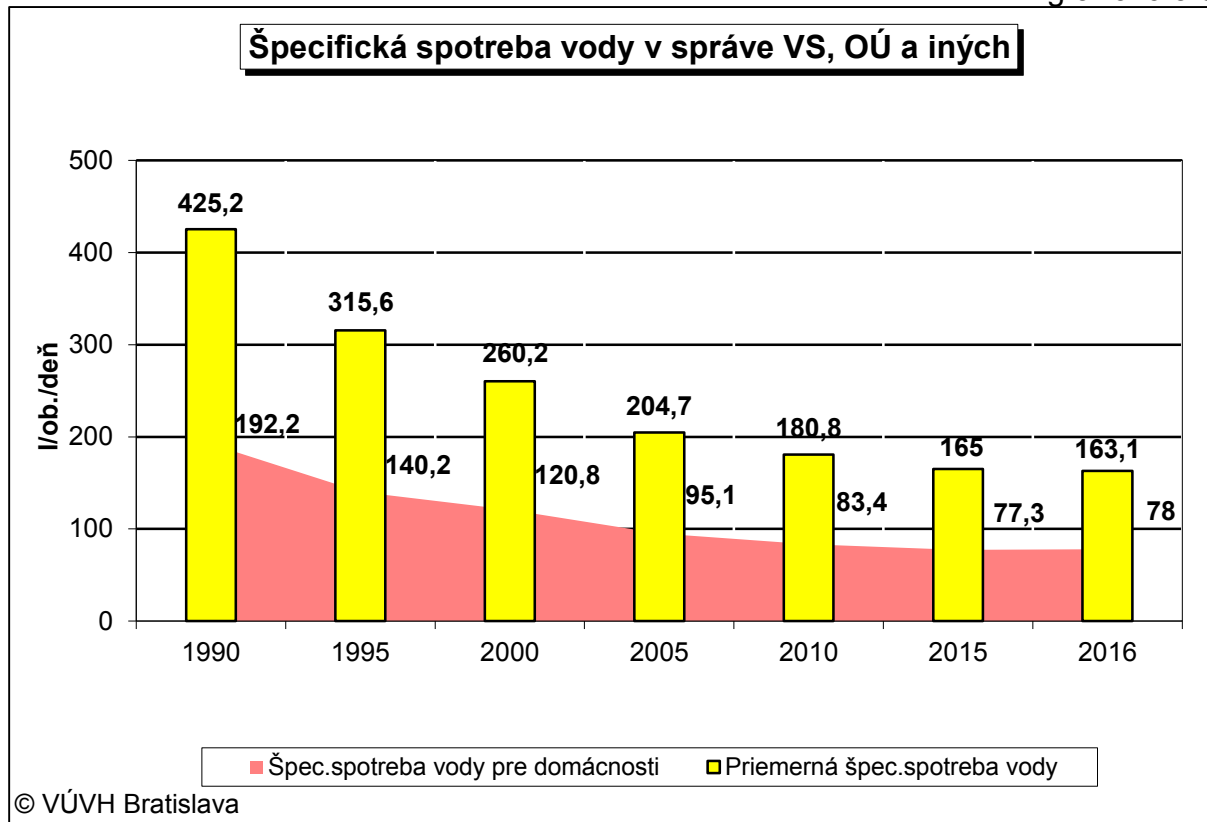
P. č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok		
			2014	2015	2016
1	Počet obyvateľov zásobovaných z vodovodov	tisíc	4 753,0	4 785,3	4 814,0
2	Kapacita vodných zdrojov	l.s <sup>-1</sup>	34 057,0	33 916,5	34 333,5
3	Dĺžka vodovodných sietí	km	29 438,3	29 675,2	30 078,8
4	Kapacita zdrojov podzemných vôd	l.s <sup>-1</sup>	28 240,0	28 099,6	28 512,5
5	Voda vyrobená vo VH zariadeniach	mil. m <sup>3</sup>	283,4	286,7	285,1
	z toho: voda vyrobená z podzemnej vody		241,2	242,0	241,4
6	Voda určená na realizáciu	mil. m <sup>3</sup>	285,5	288,1	286,5
7	Voda fakturovaná spolu	mil. m <sup>3</sup>	197,1	199,8	202,7
	v tom: pre domácnosti		133,0	135,0	137,0
8	Voda nefakturovaná	mil. m <sup>3</sup>	88,4	88,3	83,8
	z toho: straty v potrubnej sieti		72,8	74,7	71,4
9	Špecifická spotreba vody (z vody fakturovanej v domácnostiach)	l.obyv. <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup>	76,7	77,3	78,0

Vypracoval: VÚVH z údajov VS, OÚ a iných subjektov

graf č. 6.3.2



graf č. 6.3.3



## Kvalita pitnej vody

Hodnotenie kvality pitnej vody vo verejných vodovodoch je založené na výsledkoch kontroly vodárenských spoločností. Kvalita vody sa monitoruje v objektoch prevádzkovaných vodárenskými spoločnosťami (napr. vo vodojemoch) aj priamo u spotrebiteľa, a je hodnotená na základe počtu, resp. podielu stanovení jednotlivých ukazovateľov kvality pitnej vody prekračujúcich príslušné hygienické limity.

Ukazovatele kvality pitnej vody boli hodnotené podľa NV SR č. 354/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov (NV SR č. 496/2010 Z. z.), ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, a podľa vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.

V prevádzkových laboratóriách vodárenských spoločností sa v roku 2016 analyzovalo 20 414 vzoriek pitnej vody, v ktorých sa urobilo 580 129 analýz na jednotlivé ukazovatele kvality pitnej vody. Podiel analýz pitnej vody vyhovujúcich hygienickým limitom dosiahol v roku 2016 hodnotu 99,64 %. Podiel vzoriek vyhovujúcich vo všetkých ukazovateľoch požiadavkám na kvalitu pitnej vody dosiahol hodnotu 93,47 %. V týchto podieloch nie je zahrnutý ukazovateľ voľný chlór, ktorého hodnotenie vo vzťahu k mikrobiologickej kvalite pitnej vody bolo urobené osobitne.

Prekročenie limitných hodnôt vo vzorkách pitnej vody v súlade s NV SR č. 354/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov (NV SR č. 496/2010 Z. z.) o požiadavkách na pitnú vodu a na kontrolu kvality pitnej vody (v %) tab. č. 6.3.3

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Podiel vzoriek pitnej vody nevyhovujúcich limitom s NMH	1,77	2,99	0,91	0,65	0,84	1,16	0,73	1,04
Podiel analýz ukazovateľov kvality pitnej vody nevyhovujúcich limitom s MH, NMH a IH a SH	0,88	0,93	0,82	0,73	0,64	0,67	0,64	0,67
Podiel analýz vyhovujúcich hygienickým limitom *	99,48	99,30	99,60	99,67	99,69	99,69	99,70	99,64
Podiel vzoriek vyhovujúcich vo všetkých ukazovateľoch požiadavkám na kvalitu pitnej vody *	91,67	89,72	92,05	94,27	94,56	94,56	94,52	93,47

IH – indikačné hodnoty, MH – medzné hodnoty, NMH – najvyššie medzné hodnoty

\* V podieloch nie je zahrnutý ukazovateľ voľný chlór.

Nesplnenie hygienických limitov v pitnej vode v rozvodnej sieti sa v roku 2016 najčastejšie zistilo u týchto ukazovateľov:

- *mikrobiologické a biologické ukazovatele:*  
*Escherichia coli*, koliformné baktérie, enterokoky, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 a 37 °C, bezfarebné bičkovce a *Clostridium perfringens*;
- *fyzikálno-chemické ukazovatele:*  
železo, sírany a mangán;

- *rádiologické ukazovatele:*  
celková objemová aktivita alfa;
- *dezinfekčné prostriedky a ich vedľajšie produkty:*  
podiel analýz nevyhovujúcich požiadavke prekročenia hodnoty 0,3 mg.l-1 predstavoval v roku 2016 hodnotu 1,68 %. Minimálny obsah voľného chlóru nedosiahlo 10,22 % vzoriek pitnej vody.

#### 6.4 Odvádzanie a čistenie znečistených vôd

V roku 2016 bol zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 68,8 tis. obyvateľov na 3 603,1 tis. obyvateľov, čo je 66,36 % z celkového počtu obyvateľov. Nepriaznivá je najmä regionálna napojenosť na verejnú kanalizáciu. Za celoslovenským priemerom zaostávajú najmä trenčiansky, nitriansky, banskobystrický a košický kraj. Na okresnej úrovni je najnepriaznivejšia situácia v okresoch Bytča, Námestovo, Košice – okolie a Trebišov, kde je podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni 30 – 35 %. Pod 40 % je podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu v okresoch Komárno a Krupina.

Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu roku 2016 znázorňuje mapka v prílohe č. 3.

Rozvoj verejných kanalizácií a množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd verejnými kanalizáciami v správe vodárenských spoločností, OÚ a iných subjektov dokumentuje tabuľka č. 6.4.1 a graf č. 6.4.1.

Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd a rozvoj kanalizácie v správe VS, obecných úradov a iných subjektov

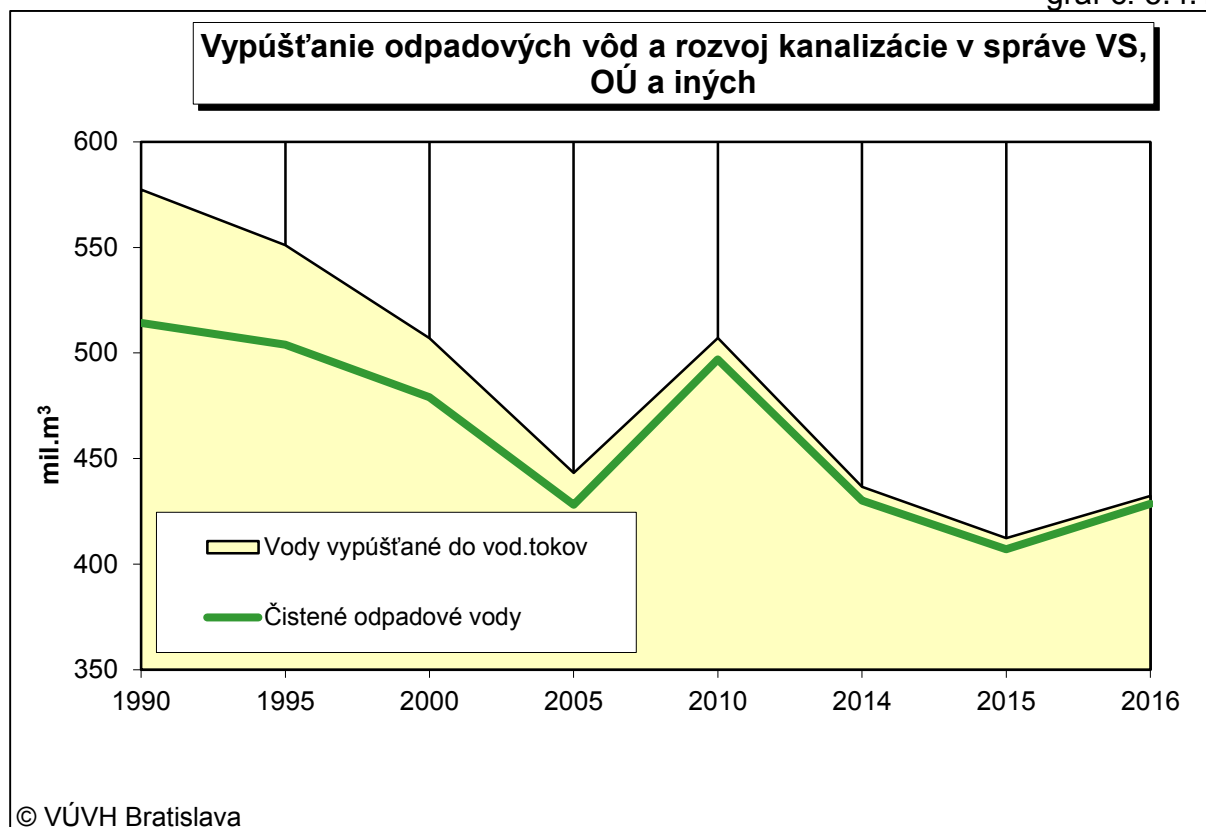
tab. č. 6.4.1

P. č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok			
			2013	2014	2015	2016
1	Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu	tisíc	3 446,9	3 506,1	3 534,3	3 603,1
	z toho: v domoch pripojených na kanalizáciu s ČOV	tisíc	3 374,4	3 453,1	3 495,2	3 574,5
2	Dĺžka kanalizačných sietí	km	12 044	12 565	12 834	13 731
3	Voda vypúšťaná do vodných tokov celkom	mil.m <sup>3</sup>	450,6	436,6	412,3	432,3
	z toho: čistené odpadové vody	mil.m <sup>3</sup>	442,0	430,1	407,1	428,5
4	Množstvo vypúšťaných odpadových vôd*	mil.m <sup>3</sup>	199,0	197,1	200,3	198,3
	z toho: splaškové vody	mil.m <sup>3</sup>	110,0	108,9	113,9	107,1
	priemyselné a ostatné odpadové vody	mil.m <sup>3</sup>	89,0	88,2	86,3	91,2

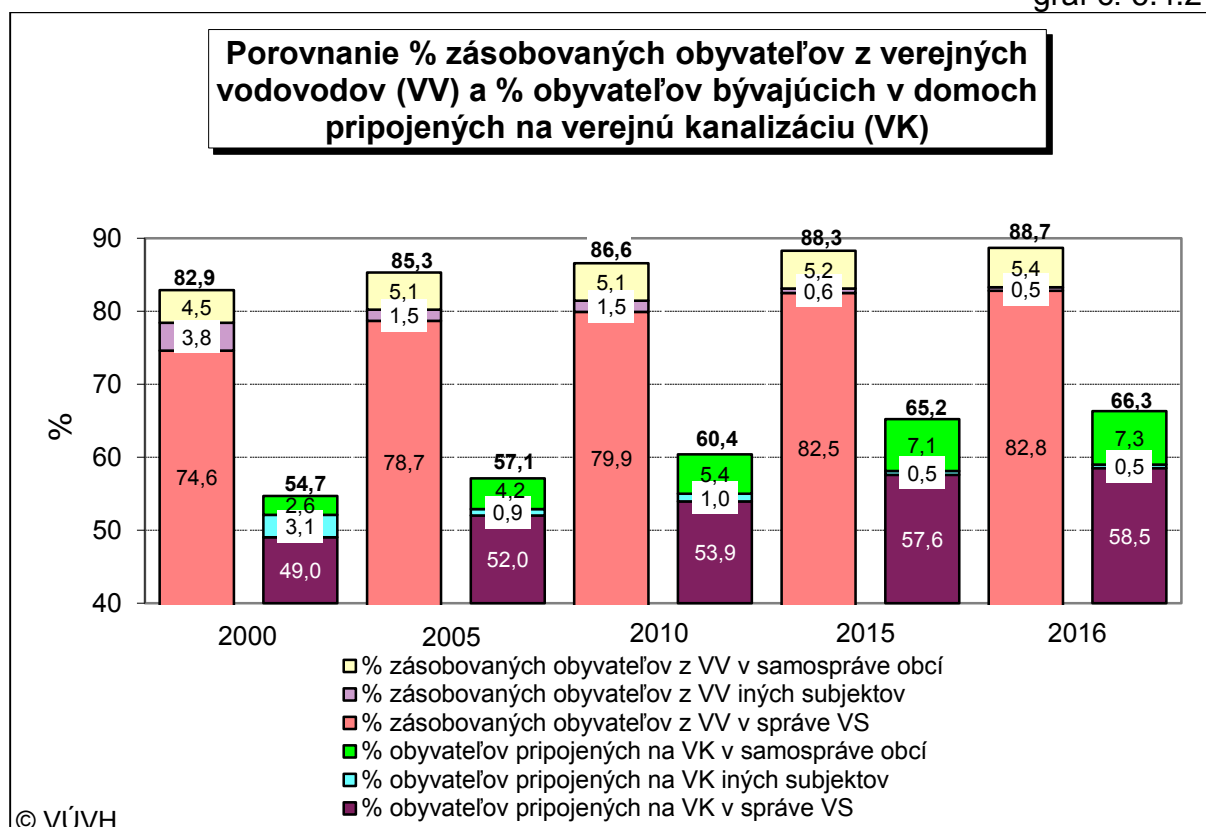
\* Množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd (voda odkanalizovaná spoplatnená) je len za vodárenské spoločnosti a iné subjekty – Vodárenská a kanalizačná spoločnosť, s. r. o., Hlohovec, Mondi SCP, a. s., Ružomberok, PreVak, Stará Turá (nie sú údaje za obecné úrady a AQUASPIŠ, s. r. o. Spišská Nová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

Vypracoval: VÚVH

graf č. 6.4.1



graf č. 6.4.2



Podľa údajov SHMÚ z databázy Súhrnnej evidencie o vodách predstavovalo v roku 2016 celkové množstvo odpadových vôd vypúšťaných do povrchových vôd 620,067 mil.m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>. Z celkového množstva vypúšťaných odpadových vôd z bodových zdrojov znečistenia bolo približne 93 % odpadových vôd čistených. Z nich najväčší podiel (63 %) majú splaškové a komunálne odpadové vody (tab. č. 6.4.2) .

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd  
čistených a nečistených v roku 2016

tab. č. 6.4.2

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd	Spolu [tis.m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> ]	Druh odpadových vôd [tis.m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup> ]			
		priemyselné (NACE:05-43)	splaškové a komunálne (NACE: 37)	poľnohosp. výroba (NACE: 01 -03)	iné aktivity (NACE:45-96)
Čistené	575 034,016	185 730,012	385 463,248	19,089	3 821,667
Nečistené	45 033,453	34 605,644	3 262,194	107,653	7 057,962
Spolu	620 067,469	220 335,656	388 725,442	126,742	10 879,629

Zdroj: SHMÚ

NACE: Štatistická klasifikácia ekonomických činností

Údaje o množstve vypúšťaných odpadových vôd v tabuľkách č. 6.4.1 a č. 6.4.2 sa líšia, nakoľko SHMÚ podľa zákona o vodách sleduje len vypúšťané odpadové vody nad 10 000 m<sup>3</sup> ročne alebo 1 000 m<sup>3</sup> mesačne.

Prehľad o celkových množstvách znečisťujúcich látok vypúšťaných do vodných tokov v roku 2016 vo vybraných ukazovateľoch znečistenia (BSK<sub>5</sub>, ChSK<sub>Cr</sub>, N<sub>celk.</sub> a P<sub>celk.</sub>) bol spracovaný z databázy Súhrnnej evidencie o vodách a je uvedený v tabuľke č. 6.4.3.

Zaťaženie bilancovaných zdrojov znečistenia vypúšťané  
do povrchových vôd podľa jednotlivých čiastkových povodí

tab. č. 6.4.3

Čiastkové povodie	Množstvo odpadových vôd [tis. m <sup>3</sup> .r <sup>-1</sup> ]	BSK <sub>5</sub>	ChSK <sub>Cr</sub>	N <sub>celk.</sub>	P <sub>celk.</sub>
		[t.r <sup>-1</sup> ]			
Dunaj	27 330,738	114,406	838,492	213,782	13,583
Morava	16 311,635	60,428	393,241	132,802	7,446
Váh	322 491,982	1 588,257	9 637,409	1 976,569	155,941
Hron	83 610,979	389,135	2 340,159	384,278	43,792
Ipeľ	11 525,789	51,314	236,394	68,475	6,135
Slaná	12 869,947	65,612	271,052	75,082	6,678
Bodrog	35 354,758	327,965	2 192,891	189,952	12,950
Hornád	80 591,029	324,032	1 466,203	609,701	29,178
Bodva	2 403,653	9,131	38,957	4,859	0,267
Dunajec a Poprad	27 576,958	470,482	1 139,580	133,548	17,605
SR spolu	620 067,469	3 400,761	18 554,378	3 789,048	293,575

Zdroj: SHMÚ



## 6.5 Nakladanie s čistiarenskými kalmi a ich produkcia

V roku 2016 predstavovala celková produkcia kalu v SR 53 054 t sušiny. Prehľad o produkcii kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd pre ČOV a zrealizovanom spôsobe nakladania s nimi v rokoch 2007 – 2016 poskytuje tabuľka č. 6.5.1.

Tab. č. 6.5.1

Rok	Množstvo kalov (tony sušiny)							
	Spolu	Zhodnocované				Zneškodňované		Dočasne uskladnené
		Aplikácia do poľnoh. pôdy	Aplikácia do lesnej pôdy	Kompostovanie a iné zhodnotenie	Energetické zhodnotenie	Spaľovanie	Skládovanie	
2007	55 305	0	0	42 315	0	0	3 590	9 400
2008	57 810	0	0	38 368	0	0	8 676	10 766
2009	58 582	0	0	47 056	0	0	2 696	8 830
2010	54 760	923	0	47 140	0	0	16	6 681
2011	58 718	358	0	50 111	0	0	2 306	5 943
2012	58 706	1 254	0	46 446	3 196	0	1 615	6 195
2013	57 433	518	0	45 261	5 008	0	1 666	4 980
2014	56 883	8	0	36 524	16 038	0	1 073	3 240
2015	56 242	0	0	34 689	16 913	0	1 709	2 932
2016	53 054	0	0	34 695	10 975	68	2 359	4 957

Zhodnotilo sa 45 670 ton sušiny kalu (86,08 %).

Z toho sa v pôdnych procesoch sa využilo 34 695 ton sušiny kalu (65,39 %):

- na výrobu kompostu bolo použité 25 176 ton sušiny kalu (47,45 %),
- iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch, výroba pestovateľských substrátov a pod.) 9 519 ton sušiny kalu (17,94 %),
- priamo do poľnohospodárskej a lesnej pôdy sa kal v tomto roku neaplikoval.

Okrem toho sa 10 975 ton sušiny kalu (20,69 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo.

Na skládky sa uložilo 2 359 ton sušiny kalu (4,45 %), 68 ton sušiny kalu (0,13 %) sa zneškodnilo spaľovaním a v priestoroch ČOV sa dočasne uskladnilo 4 957 ton sušiny kalu (9,34 %).

Možno konštatovať, že v dôsledku uplatňovania princípu dôsledného obmedzovania kontaminácie odpadových vôd na vstupe do ČOV, boli už najvýznamnejšie problémy nadmernej kontaminácie kalu na území SR spojené s vypúšťaním priemyselných odpadových vôd do verejnej kanalizácie vyriešené. Na druhej strane sa však v posledných rokoch opakovane zaznamenáva výskyt nadmernej kontaminácie kalov. Pravdepodobne je spôsobený nedodržaním technologickej disciplíny pri vypúšťaní odpadových vôd z drobných prevádzok (sklárska výroba, pokovovanie a i.). Z toho dôvodu nie sú cca 2 – 4 % kalu z ročnej produkcie SR, vhodné pre zhodnocovanie priamou aplikáciou do poľnohospodárskej pôdy.

## 7 Rizikové faktory vodného hospodárstva, príčiny a dôsledky

### 7.1 Povodne

V roku 2016 bol (rámci sledovaného obdobia od roku 2007) v porovnaní s predchádzajúcimi dvoma rokmi, zaznamenaný nárast počtu dní s povodňovou aktivitou. V hydrologických stanicích SHMÚ bolo zaznamenaných 93 dní. Čiastočne to môže byť spôsobené nárastom počtu operatívnych vodomerných staníc od júla 2016, ako aj schválením stupňov PA v ďalších vodomerných stanicích.

V období január – jún 2016 sa povodne vyskytli v mesiacoch január, február, marec, máj a jún, pričom v januári a júni sa vyskytlo po jednej povodni. V mesiaci apríl nebola zaznamenaná ani jedna povodeň.

V období júl – december 2016 sa povodne vyskytli najmä v mesiacoch júl, august a september. V októbri nebol, napriek nadpriemerným zrážkam, zaznamenaný ani jeden deň s vyhláseným stupňom povodňovej aktivity, v novembri a decembri bolo po 1 dni s vyhláseným stupňom povodňovej aktivity.

Hlavnými príčinami povodňových situácií boli výdatné atmosférické zrážky a vysoké teploty vzduchu počas februárovej povodňovej epizódy. Ďalším významným faktorom boli aj intenzívne lokálne privalové zrážky, ktoré spôsobili masívny povrchový odtok vody. Povodeň následne nenastala vybrežením vody z koryta, ale prišla zo svahov nad intravilánmi postihnutých obcí. Najvyššia intenzita zrážok v roku 2016 bola dňa 27. 7. 2016 v obci Dolná Poruba. Počas búrky spadlo za hodinu 110 mm, pričom za 30 minút to bolo až 91 mm.

#### Následky spôsobené povodňami v roku 2016

Celkové náklady a škody spôsobené povodňami v roku 2016 (tab. č. 7.1.1 a graf č. 7.1.1) boli vyčíslené na 14,78 mil. €, z toho výdavky na povodňové zabezpečovacie práce boli vyčíslené na 1,27 mil. €, výdavky na povodňové záchranné práce na 0,843 mil. € a povodňové škody vo výške 12,67 mil. €. Povodňové škody na majetku štátu boli výške 10,63 mil. €, na majetku obyvateľov 0,67 mil. €, na majetku obcí 0,77 mil. € a vyšších územných celkov 0,42 mil. €. Na majetku právnických osôb a fyzických osôb podnikateľov boli škody 0,18 mil. €.

Celkove bolo v roku 2016 povodňami postihnutých 143 obcí a miest, kde bolo zaplavených 985 bytových budov, 174 nebytových budov, 896,74 ha poľnohospodárskej pôdy, 891,6 ha lesnej pôdy a 583,93 ha intravilánov obcí a miest. Následkami povodní bolo postihnutých celkom 188 obyvateľov, straty na životoch neboli zaznamenané.

Finančné následky povodní za obdobie rokov 2005 - 2016

tab. č. 7.1.1

Rok výskytu povodne	Počet povodňou postihnutých sídiel	Zaplavené územia (v ha)	Škody pri povodniach (v mil. €)	Náklady (v mil. €)		Náklady a škody celkom (v mil. €)
				Záchranné práce	Zabezpečovacie práce	
2005	237	9 236,8	24,03	2,24	2,67	28,94
2006	512	30 729,7	47,90	5,98	6,42	60,30
2007	60	339,5	2,49	0,30	0,21	3,00
2008	188	3 570,0	39,75	3,59	2,51	45,85
2009	165	6 867,2	8,41	1,59	1,30	11,30
2010	1 100	103 005,6	480,85	17,93	27,53	526,31

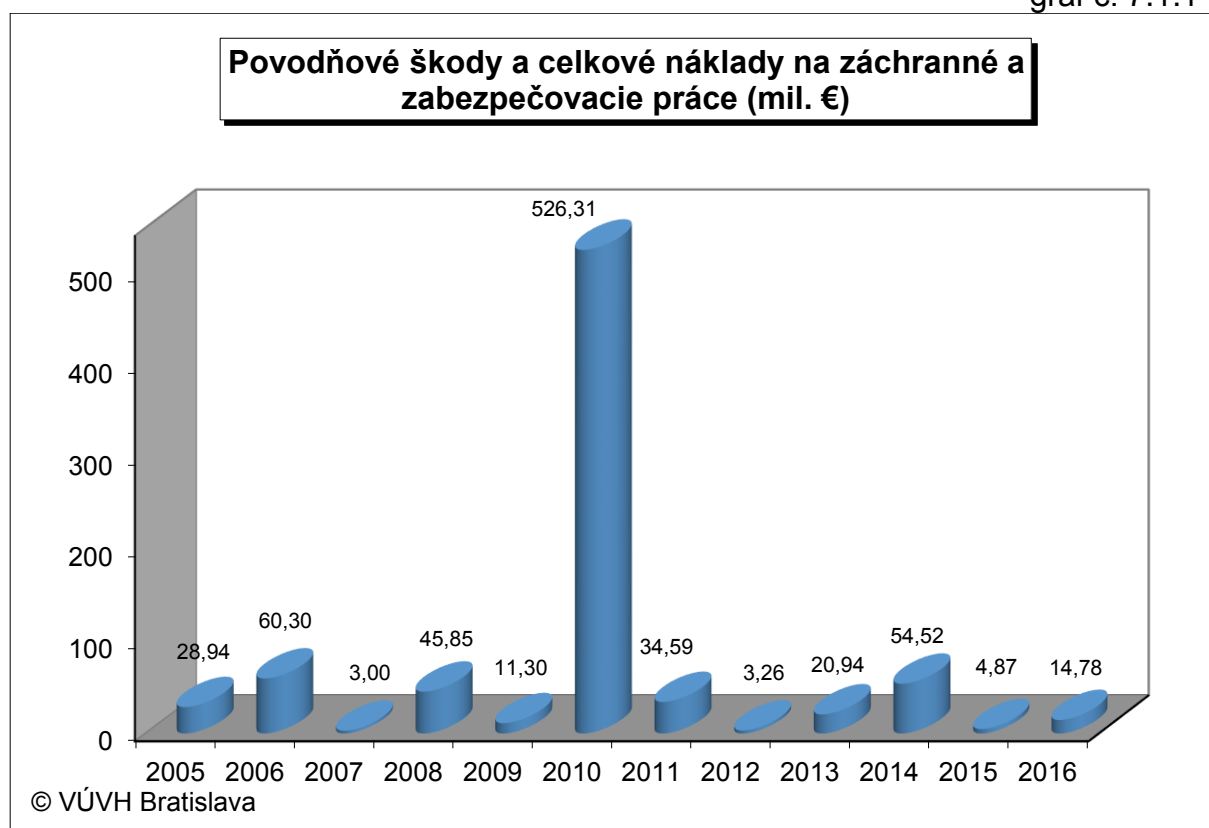
Rok výskytu povodne	Počet povodňou postihnutých sídiel	Zaplavené územia (v ha)	Škody pri povodniach (v mil. €)	Náklady (v mil. €)		Náklady a škody celkom (v mil. €)
				Záchranne práce	Zabezpečovacie práce	
2011	1 808	3 076,8	20,10	2,00	12,58	34,59
2012	146*	537,9	2,43	0,37	0,46	3,26
2013	178*	16 783,0	13,46	2,73	4,75	20,94
2014	201**	4 526,1	36,96	5,65	11,91	54,52
2015	69	1 482,8	3,12	1,14	0,61	4,87
2016	143	2 372,3	12,67	0,84	1,27	14,78

Zdroj: Správy o povodniach na vodných tokoch v SR 2005 - 2016 (MP SR, MŽP SR)

\*Počet obcí, v ktorých bol vyhlásený III. stupeň povodňovej aktivity (PA)

\*\*Údaj je za 1. polrok 2014, v 2. polroku bolo vyhlásených 157 PA II. a III. stupňa

graf č. 7.1.1



## 7.2 Kontrolná činnosť v oblasti ochrany vôd a riešenie mimoriadnych zhoršení vôd

SIŽP v roku 2016 zaevidovala 185 oznámení o mimoriadnych zhoršeniach vôd (MZV), pričom v 83 prípadoch sa šetrením nezistilo naplnenie znakov MZV podľa vodného zákona a preto boli vyradené z evidencie. Zo 102 udalostí, ktoré naplnili znaky MZV bol pôvodca zistený v 74 prípadoch, čo je 72,5 % úspešnosť zisťovania pôvodcu MZV. V 53 prípadoch sa MZV prejavilo na povrchových vodách a v 49 prípadoch boli znečistené alebo ohrozené podzemné vody.

Prehľad evidovaných MZV v rokoch 2005 – 2016

tab. č. 7.2.1

Rok	Mimoriadne zhoršenia vôd (MZV)						
	Počet MZV evidovaných SIŽP	povrchových			podzemných		
		celkový počet	vod. tok a nádrže	hraničné toky	celkový počet	znečistenie	ohrozenie
2005	119	66	2	5	53	2	51
2006	151	94	1	3	57	6	51
2007	157	97	1	4	0	4	56
2008	102	49	0	6	53	4	49
2009	101	50	1	3	51	7	44
2010	100	42	40	2	58	2	56
2011	115	59	2	5	56	1	55
2012	117	67	0	7	50	2	48
2013	110	60	1	5	50	4	46
2014	155	62	0	7	93	4	89
2015	122	55	0	1	67	1	66
2016	102	53	0	1	49	7	42

MZV v rokoch 2005 - 2016 podľa znečisťujúcich látok

tab. č. 7.2.2

Rok	Počet MZV spôsobených										
	Ropnými látkami	Žieravinami	Pesticídmi	Hospodárskymi	Silážnymi šťavami	Priemyselnými hnojivami	Inými toxickými	Nerozpust. látkami	Odpadovými vodami	Inými látkami	Nezistenými látkami
2005	69	0	0	14	0	0	4	4	10	8	10
2006	69	3	2	14	0	0	4	3	28	6	22
2007	76	4	0	12	0	0	5	3	24	7	24
2008	65	2	0	7	0	0	2	2	15	3	6
2009	65	0	0	2	0	0	1	2	17	1	13
2010	60	3	0	10	0	1	1	4	12	6	3
2011	76	0	0	10	0	0	3	0	14	7	5
2012	66	1	0	13	0	0	3	3	14	3	14
2013	65	1	0	9	2	0	1	1	18	8	5
2014	112	3	0	8	2	1	1	2	12	5	9
2015	78	0	0	1	0	0	1	2	21	10	9
2016	52	1	0	11	0	1	0	4	14	6	13

Zdroj: Správa o mimoriadnom zhoršení vôd na Slovensku v roku 2016

MZV v rokoch 2005 – 2016 podľa príčiny ich vzniku

tab. č. 7.2.3

Rok	Ľudský faktor	Nevyhovujúci stav zariadenia v dôsledku			Mimoriadna udalosť			Doprava a preprava		MZV vzniklo mimo územia SR	Iná	Nezistená
		nedostatočnej údržby a náhradných	nevhodného technického riešenia	nedostatočnej kapacity skl.	požiar	výbuch	Poveternostné vplyvy	doprava	preprava LŠ a OŠL			
2005	21	6	13	5	2	0	1	40	5	3	7	16
2006	30	7	13	5	2	2	4	38	6	1	20	23
2007	32	5	12	6	0	4	3	50	4	0	10	31
2008	10	10	9	2	1	2	2	38	6	0	10	12
2009	13	10	3	1	1	1	1	27	5	0	24	15
2010	9	9	7	5	0	3	4	24	4	0	22	13
2011	22	11	9	0	1	2	4	28	5	1	25	12
2012	34	13	13	0	1	1	7	17	1	1	10	19
2013	17	12	13	2	2	0	3	34	1	0	12	13
2014	19	8	12	3	1	0	3	41	3	0	38	27
2015	14	10	14	2	2	2	5	39	1	1	11	21
2016	16	9	11	3	2	2	8	23	1	0	10	17

Zdroj: Správa o mimoriadnom zhoršení vôd na Slovensku v roku 2016

V roku 2016 ústredie ÚIOV neaktivovalo Komunikačnú jednotku Základného medzinárodného varovného strediska - PIAC 04 Slovensko, ktorú prevádzkuje v rámci Medzinárodného systému včasného varovania v povodí rieky Dunaj (Accident Emergency Warning System, AEWS).

V rámci riešenia MZV v 3 prípadoch nebol zistený pôvodca a preto práce na bezprostredné zneškodnenie a odstránenie škodlivých následkov MZV boli na základe objednávky OIOV hradené z finančných prostriedkov Environmentálneho fondu. V roku 2016 bolo takto uhradených 86 191,69 €.

Pri MZV bolo pôvodcom MZV na základe preukázania príčinnej súvislosti s prevádzkovaním ich zariadenia v čase, keď došlo k MZV uložený sankčný postih podľa vodného zákona. Do 31. 12. 2016 bolo v správnom konaní pôvodcom MZV uložených 24 pokút v celkovej výške 59 450 €. Ďalšie pokuty za spôsobené MZV v roku 2016 budú v správnom konaní uložené v roku 2017.

Za závažnejšie MZV, ktoré boli zaevidované SIŽP v roku 2016 boli uvedené nasledovné MZV:

1. Znečistenie vrtu v lokalite Holdošov mlyn (Hradište pod Vrátnom),
2. Znečistenie toku Hornád - Spišská Nová Ves.

Kontrolná činnosť OÚ ŽP a obcí je zameraná najmä na výkon štátneho vodoochranného dozoru nad dodržiavaním ustanovení vodného zákona a všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na jeho vykonanie. Jeho súčasťou je výkon

technicko-bezpečnostného dozoru nad vodnými stavbami. Okrem plánovanej kontrolnej činnosti úrady ŽP vykonávajú kontroly aj na základe podnetov občanov poukazujúcich na poškodzovanie životného prostredia. Konkrétne údaje z uskutočnenej kontrolnej činnosti a jej vyhodnotenie za rok 2016 sú uvedené vo výročných správach obvodných úradov ŽP so sídlom v kraji.

## 8 Pôsobenie ekonomických nástrojov

### Ceny vody

V roku 2016 v oblasti vodárenstva k výrazným zmenám v cenovej regulácii nedošlo. K stabilizácii cien prispelo schválenie cien vody na trojročné obdobie 2014 – 2016. Podľa platnej legislatívy cenové rozhodnutia a potvrdenia o cene, ktoré boli vydané na rok 2014 platili aj na roky 2015 a 2016, teda do konca regulačného obdobia, ak nebola schválená zmena cenového rozhodnutia. V roku 2016 boli podané tri návrhy na zmenu cenového rozhodnutia. Po posúdení predložených podkladov na základe opodstatnenosti a preukázaní potreby zvýšených oprávnených nákladov boli zmenené ceny za odvádzanie a čistenie odpadovej vody verejnou kanalizáciou.

V roku 2016 priemerné vodné a stočné spolu vo vodárenských spoločnostiach predstavovalo 2,0043 €/m<sup>3</sup> bez dane z pridanej hodnoty a vzrástlo len o 0,3 %. Vodárenské spoločnosti dodávajú pitnú vodu až pre 95 % z celkového počtu zásobovaných obyvateľov.

V skupine malých regulovaných subjektov, ktoré dodávajú pitnú vodu alebo odvádzajú a čistia odpadovú vodu predovšetkým v obciach a menších okrajových častiach miest, sa v roku 2016 oproti roku 2015 priemerná cena za výrobu a dodávku pitnej vody a ani priemerná cena za odvádzanie odpadovej vody bez dane z pridanej hodnoty nezmenila. Ceny za odvádzanie odpadovej vody, na rozdiel od cien vo vodárenských spoločnostiach, prevyšujú už ceny za dodávku pitnej vody, čo je dôsledok budovania nových verejných kanalizácií, ale najmä čistiarní odpadových vôd v súvislosti s plnením záväzkov Slovenska voči Európskej únii o čistení komunálnych vôd v obciach nad 2000 ekvivalentných obyvateľov do roku 2015.

Vývoj priemernej ceny pitnej a odpadovej vody v rokoch 2010 – 2016 je uvedený v tabuľkách a grafoch č. 8.1.1 a 8.1.2.

Pitná voda

tab. č. 8.1.1

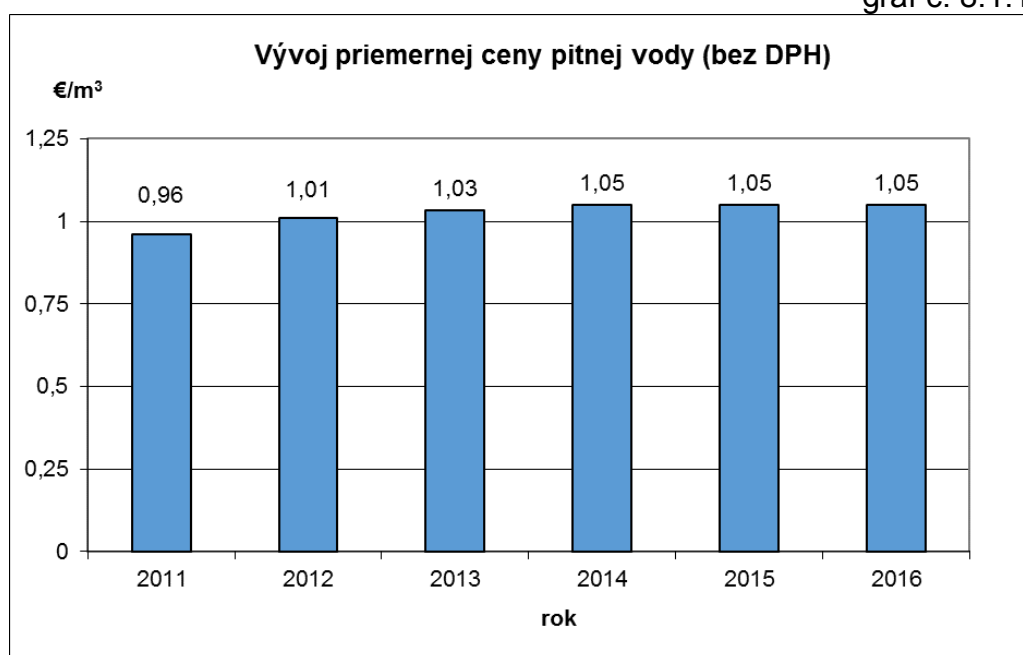
	Merná jednotka	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ekonomicky oprávnené náklady (EON)	tis. €	183 960	197 361	196 877	199 194	194 492	198 899
Dodávka pitnej vody	tis.m <sup>3</sup>	197 440	196 888	190 790	187 802	191 190	193 527
Priemerné EON	€.m <sup>-3</sup>	0,93	1,00	1,03	1,06	1,02	1,03
Priemerná cena (bez DPH)	€.m <sup>-3</sup>	0,96	1,01	1,03	1,05	1,05	1,05

## Odpadová voda

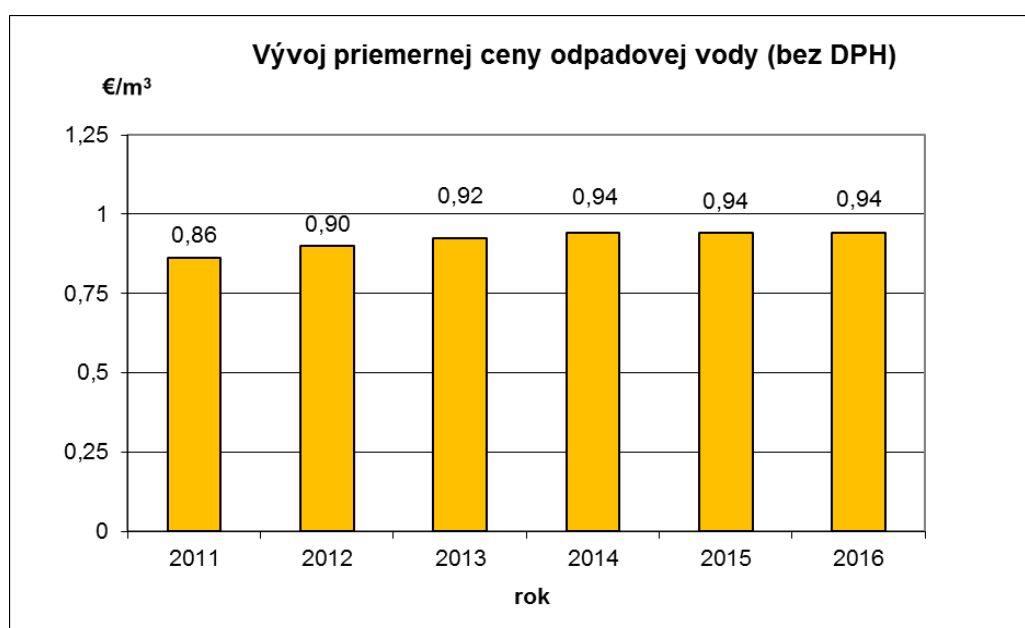
tab. č. 8.1.2

	Merná jednotka	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ekonomicky oprávnené náklady (EON)	tis. €	169 486	186 918	188 103	192 214	191 852	204 602
Množstvo odpadovej vody	tis.m <sup>3</sup>	200 360	202 839	199 075	197 152	200 352	198 632
Priemerné EON	€·m <sup>-3</sup>	0,85	0,92	0,94	0,97	0,96	1,03
Priemerná cena (bez DPH)	€·m <sup>-3</sup>	0,86	0,90	0,92	0,94	0,94	0,94

graf č. 8.1.1



graf č. 8.1.2



V roku 2016 pevná cena za odber povrchovej vody z vodného toku bez dane z pridanej hodnoty, ktorú uplatňoval regulovaný subjekt Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., Banská Štiavnica, sa oproti roku 2015 nezmenila – 0,1122 €/m<sup>3</sup>.

V roku 2016 na základe vlastného podnetu bola vykonaná zmena cenového rozhodnutia, ktorým sa znížili tarify za využívanie hydroenergetického potenciálu vodných tokov od 1. 5. 2016. Dôvodom bola výrazná zmena ekonomických parametrov, z ktorých sa vychádzalo pri určení ceny na rok 2014, pretože došlo k zníženiu skutočných ekonomicky oprávnených nákladov na túto regulovanú činnosť za rok 2014. Ostatné ceny v tejto oblasti sú rovnaké už od roku 2013.

Ceny za poskytovanie vodohospodárskych služieb (bez DPH) tab. č. 8.1.3

	2013	2014	2015	2016
	€	€	€	€
Cena za odber povrchovej vody za 1 m <sup>3</sup>	0,1122	0,1122	0,1122	0,1122
Priemerná cena za využívanie HEP-u za 1 MWh	15,7552	15,7552	15,7552	14,1681
Cena za odber energetickej vody za tis. m <sup>3</sup>	0,1659	0,1659	0,1659	0,1659

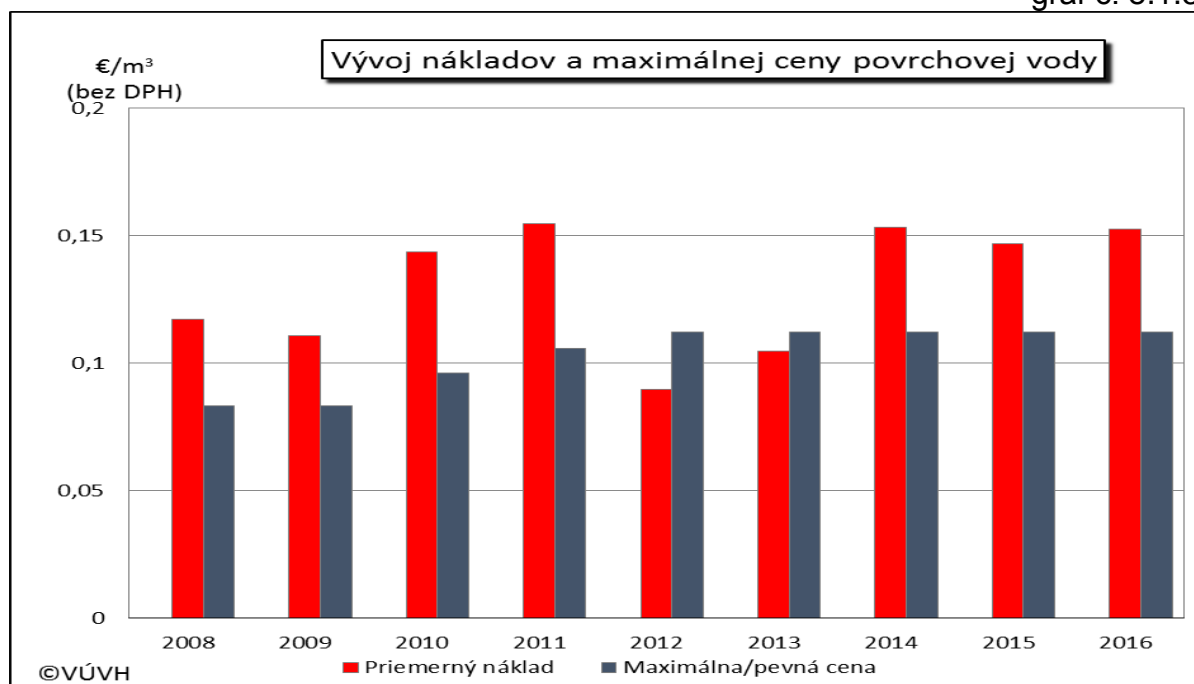
Vývoj cien a nákladov za odber povrchovej vody za roky 2011 - 2016 je uvedený v nasledujúcej tabuľke a priemerné hodnoty sú ilustrované v grafe č. 8.1.3.

Vývoj úrovne cien povrchovej vody z tržieb (bez DPH) v rokoch 2011 - 2016 za SVP, š. p.

tab. č. 8.1.4

	Merná jednotka	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Priemerný náklad	€·m <sup>-3</sup>	0,1547	0,0899	0,1047	0,1533	0,1470	0,1528
Maximálna/pevná cena (podľa ÚRSO)	€·m <sup>-3</sup>	0,1059	0,1122	0,1122	0,1122	0,1122	0,1122

graf č. 8.1.3





**Dane**

Rozsah daňového zaťaženia jednotlivými daňami je uvedený v nasledujúcej tabuľke v tis. €:

tab. č. 8.1.5

Dane	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Index 2016/ 2015
Daň z pridanej hodnoty	22 618	26 233	25 573	29 895	25 998	12 156	0,47
Daň z nehnuteľnosti	1 005	1 061	1 090	1 090	1 057	1 060	1,00
z toho : z pozemkov	440	445	439	468	427	452	1,06
zo stavieb	561	616	637	606	497	608	1,22
Cestná daň	1 019	1 029	1 036	1 044	1 078	1 133	1,05
Daň z príjmov právnických osôb	17 486	25 923	15 482	15 909	1 401	6 546	4,67

**Úvery**

Bankové úvery a výpomoci sa znížili oproti roku 2015 o 88 244 tis. €.

[tis. €]

tab. č. 8.1.6

Úvery	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Index 2016/ 2015
Bankové úvery a výpomoci	183 611	194 975	243 677	464 346	636 436	548 192	0,86
z toho: bankové úvery dlhodobé	142 363	158 517	203 471	420 816	478 374	483 035	1,01
bežné bankové úvery	41 246	36 458	40 057	43 529	158 062	66 669	0,42

## Zoznam použitých skratiek

AWB	Artificial water body (umelé vodné útvary)
CEN	Európsky výbor pre normalizáciu
ČOV	čistiareň odpadových vôd
DPH	daň z pridanej hodnoty
EAP	Environmentálny akčný program
EEA	Európska environmentálna agentúra
EN	európska norma
EK	Európska komisia
EO	ekvivaletní obyvatelia
EON	ekonomicky oprávnené náklady
ES SR	Elektrizačná sústava Slovenskej republiky
ETS SEE	Európska teritoriálna spolupráca juhovýchodná Európa
EÚ	Európska únia
HaNIM	hmotný a nehmotný investičný majetok
HEP	hydroenergetický potenciál
HIM	hmotný investičný majetok
HMWB	Heavily modified water body (výrazne zmenené vodné útvary)
CHÚ	chránené územie
ICPDR	Medzinárodná komisia pre ochranu Dunaja (International Commission for the Protection of the Danube River)
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IŽP	inšpektorát životného prostredia
KÚ ŽP	krajský úrad životného prostredia
MH	medzná hodnota
MKOD	Medzinárodná komisia pre ochranu Dunaja
MP SR	Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
MVE	malá vodná elektrárňa
MZV	mimoriadne zhoršenie vôd
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NFP	nenávratný finančný príspevok
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NV SR	Nariadenie vlády SR
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (Organisation Economic Cities Development)
OIOV	odbor inšpekcie ochrany vôd
OP ŽP	Operačný program Životné prostredie
OÚ	obecný úrad
OÚ ŽP	obvodný úrad životného prostredia
PA	povodňová aktivita
PS	pracovná skupina
RIS	riečna informačná služba
RSV	rámcová smernica o vode
SE, a. s.	Slovenské elektrárne, a. s.
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SPA	stupeň povodňovej aktivity
SR	Slovenská republika

---

STN	Slovenská technická norma
STU	Slovenská technická univerzita
SVD G-N	Sústava vodných diel Gabčíkovo–Nagymaros
SVP, š. p.	Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., Banská Štiavnica
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠR	štátny rozpočet
SVD G-N	Sústava vodných diel Gabčíkovo - Nagymaros
ÚRSO	Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
VD	vodné dielo
VE	vodné elektrárne
VH	vodné hospodárstvo
VHB	vodohospodárska bilancia
VHP	vodohospodársky plán
VK	verejná kanalizácia
VN	vodná nádrž
VS	vodárenská spoločnosť
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
VV, š. p.	Vodohospodárska výstavba, š. p., Bratislava
WISE	Water Information System for Europe (Európsky informačný systém o vodách)

**Zoznam príloh**

- Príloha č. 1 - Počet monitorovacích miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z.,
- Príloha č. 2 - Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v roku 2016,
- Príloha č. 3 - Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2016,
- Príloha č. 4 - Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2012 - 2016 za Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.,
- Príloha č. 5 - Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2012 - 2016 za vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty zabezpečujúce dodávku pitnej vody a odvádzanie odpadovej vody,
- Príloha č. 6 - Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2012 - 2016 za štátne podniky VH, vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty.

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z			
		sledované	nespĺňajúce požiadavky	všeobecné ukazovatele (A)	nesyntetické látky (B)	syntetické látky (C)	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Morava	22	21	O <sub>2</sub> ,CHSK <sub>Cr</sub> ,BSK <sub>5</sub> ,EK (vodivosť),pH,N-NH <sub>4</sub> ,N-NO <sub>2</sub> ,N-NO <sub>3</sub> ,N <sub>organický</sub> ,P <sub>celk.</sub> ,RL <sub>105</sub> ,RL <sub>550</sub> ,Ca,Al, AOX		FLU (RP),B(a)P* (RP),B(b)fluórantén* (RP),B(k)fluórantén* (RP),B(ghi)perylén* (RP),Indenopyrén* (RP)	abudancia fytoplankónu,črevné enterokoky,koliformné baktérie,termotolerantné kol. baktérie,chorofyl-a,sapróbný index biosestónu,
	Dunaj	12	5	N-NO <sub>2</sub>			
	Váh	130	104	O <sub>2</sub> ,BSK <sub>5</sub> ,CHSK <sub>Cr</sub> ,TOC,pH,,EK (vodivosť),N-NH <sub>4</sub> ,N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> ,P <sub>celk.</sub> ,N <sub>celk.</sub> ,Cl <sup>-</sup> ,SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ,Ca, AOX,Al	As (RP),Pb (RP),Hg (RP, NPK),	CN(RP),Alachlór (RP,NPK),Izoproturón (RP),FLU (RP),B(a)P* (RP),B(b)fluórantén (RP*,NPK),B(k)fluórantén (RP*,NPK),B(ghi)perylén (RP*,NPK),Indenopyrén* (RP), TBT*(RP)	abudancia fytoplankónu,črevné enterokoky, ,termotolerantné kol. baktérie, ,sapróbný index biosestónu,
	Hron	33	19	pH,N-NO <sub>2</sub> ,N-NO <sub>3</sub> ,P <sub>celk.</sub> ,Ca, AOX	As (RP), Cu (RP), Zn (RP), Pb (RP)	4-nonylfenol (RP)*, oktylfenol (RP)*, FLU (RP)*, NPK)*, PCP (RP, NPK)*, B(a)P (RP)*,B(b)fluórantén(RP)*,B(k)fluórantén (RP)*,Indenopyrén (RP)*,TBT (RP)*	sapróbný index biosestónu, koliformné baktérie
	Ipeľ	26	13	O <sub>2</sub> ,BSK <sub>5</sub> ,CHSK <sub>Cr</sub> ,pH,N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> ,P <sub>celk.</sub> ,Ca,AOX	Zn (RP), Pb (RP), Cd (RP)*	B(b)fluórantén(RP)*,B(ghi)perylén (RP)*,Indenopyrén (RP)*,TBT*(RP)	sapróbný index biosestónu
	Slaná	18	8	pH <sub>r</sub> ,EK(vodivosť),N-O <sub>2</sub> ,P <sub>celk.</sub> ,Ca,AOX	Cd (NPK)*	B(a)P* (RP)	sapróbný index biosestónu, črevné enterokoky termotolerantné kol.baktérie,kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
	Bodrog	46	37	O <sub>2</sub> , BSK <sub>5</sub> , CHSK <sub>Cr</sub> , TOC, EK (vodivosť), Fe, Mn, N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N <sub>organický</sub> , P <sub>celk.</sub> , N <sub>celk.</sub> , Ca, NEL <sub>UV</sub> , Al, AOX		CN (RP), 4-nonylfenol (RP), TBT (RP)*, B(a)P (RP)*, FLU (RP), B(b)fluórantén (RP)*, B(k)fluórantén (RP)*, B(ghi)perylén (RP)*, Indenopyrén (RP)*	abudancia fytoplankónu,sapróbný index biosestónu,termotolerantné kol.baktérie,črevné enterokoky,kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C, chorofyl-a
	Hornád	25	21	CHSK <sub>Cr</sub> , EK (vodivosť), N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , N <sub>organický</sub> , P <sub>celk.</sub> , RL <sub>550</sub> , Cl <sup>-</sup> , Ca, F <sup>-</sup> , NEL <sub>UV</sub> , AOX		CN (RP),TBT (RP)*, B(a)P (RP)*, B(b)fluórantén (RP)*, B(ghi)perylén (RP)*, Indenopyrén (RP)*	sapróbný index biosestónu, termotolerantné kol.baktérie,črevné enterokoky,kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C
	Bodva	9	9	O <sub>2</sub> , EK (vodivosť), Mn, N-NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Ca, NEL <sub>UV</sub> , AOX	Hg (NPK a RP), Cd (RP), As (RP)	CN (RP), TBT (RP)*, B(a)P (RP)*, B(ghi)perylén (RP)*	črevné enterokoky, termotolerantné kol. baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C,chorofyl-a
Visla	Dunajec a Poprad	12	9	O <sub>2</sub> ,pH,N-NH <sub>4</sub> ,N-2,P <sub>celk.</sub> ,N <sub>celk.</sub> ,Ca, NEL <sub>UV</sub> ,Al	Cu (RP), Zn (RP)	CN (RP)	koliformné baktérie,termotolerantné kol. baktérie

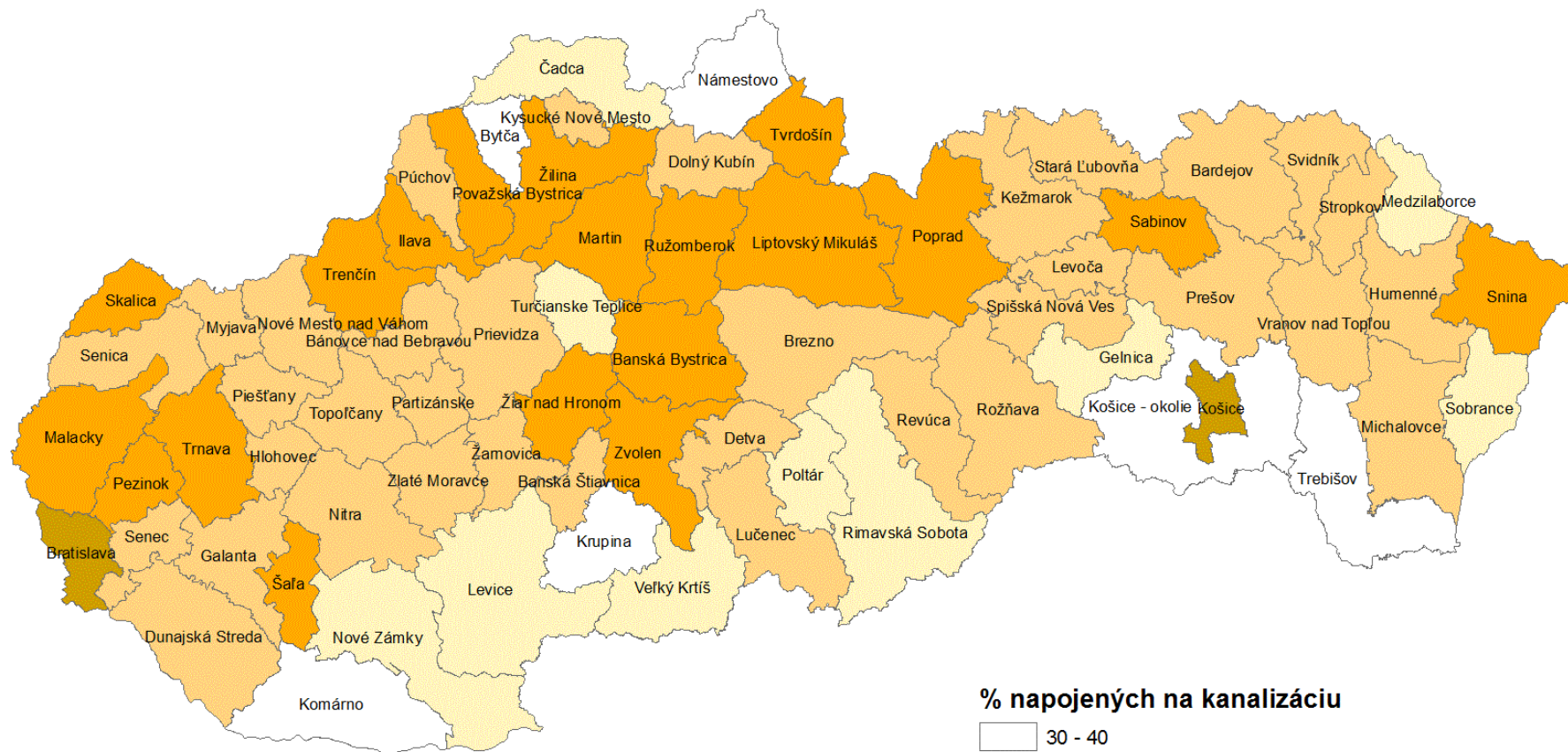
RP - prekročenie ročného priemeru

NPK – prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie

\* - potenciálne nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa NV 269/2010



## Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2016



**Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2012 - 2016  
za Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.**

Ukazovateľ	mer.j.	2012	2013	2014	2015	2016	predp. 2017
VÝNOSY celkom	tis. €	102 387	124 192	101 031	111 160	107 377	129 336
dodávka povrchovej vody	mil.m <sup>3</sup>	306	285	222	228	218	
dodávka povrchovej vody - tržby	tis. €	26 317	25 973	24 874	25 552	24 454	
Platby za využitie sily vody na výrobu EE	tis. €	23 358	31 130	32 888	27 587	29 162	
Ostatné	tis. €	52 712	67 089	43 269	58 021	53 761	
NÁKLADY celkom	tis. €	120 615	122 035	122 338	115 669	115 367	132 457
-odpisy hmot. a nehmot. inv. majetku	tis. €	19 406	20 739	19 371	21 311	26 523	27 491
Hosp.výsledok pred zdanením	tis. €	-10 999	7 775	-15 670	-4 505	-3 973	1 037
Odvody a dane štátu	tis. €	7 229	5 618	5 637	4	4 017	4 158
Hosp.výsledok po zdanení	tis. €	-18 228	2 157	-21 307	-4 509	-7 990	-3 121
Pridaná hodnota	tis. €	52 333	52 696	54 209	49 631	57 390	46 947
Hmot. + nehmot. investície spolu	tis. €	11 231	16 421	17 009	83 314	25 088	
z toho:							
- vlastné zdroje	tis. €	8 317	9 064	14 961	23 470	19 624	
- dotácie zo štát.rozpočtu	tis. €	390	867	307	10 120	462	
Hmot. a nehm. inv. majetok	tis. €	1 170 366	1 167 524	1 268 726	1 366 666	1 367 728	1 404 442
Oprávky hmot. Inv. majetku	tis. €	705 883	716 774	738 045	751 049	770 470	794 270
Obežné aktíva	tis. €	37 670	61 004	53 447	54 669	52 682	40 992
Vlastné imanie k 31.12.	tis. €	827 937	838 821	922 338	955 161	940 339	945 984
Cudzie zdroje	tis. €	0	0	0	0	0	0
Aktíva = Pasíva (celkom)	tis. €	1 208 358	1 229 302	1 322 474	1 421 695	1 420 830	1 445 710
Počet pracovníkov -priem.evid.	počet	3 572	3 536	3 446	3 347	3 316	
<u>Merné ukazovatele</u>							
Priemerná cena povrchovej vody	€/m <sup>3</sup>	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
Rentabilita celk. výnosov	%	-10,74	6,26	-15,51	-4,05	-3,70	0,80
Rentabilita vlastn.kapitálu	%	-2,20	0,26	-2,31	-0,47	-0,85	-0,33
Náklady / HaNIM	%	10,31	10,45	9,64	8,46	8,43	9,43
Produktivita práce z výnosov	tis.€/pr.	29	35	29	33	32	



**Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2012 - 2016  
za vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty \*  
zabezpečujúce dodávku pitnej vody a odvádzanie odpadovej vody**

Ukazovateľ	mer.j.	2012	2013	2014	2015	2016	predp. 2017
VÝNOSY celkom	tis. €	461 362	465 086	481 323	479 848	487 108	466 488
- voda pitná fakturovaná	tis.m <sup>3</sup>	196 888	190 790	187 802	191 190	192 069	189 835
-"- - tržby	tis. €	199 443	197 312	196 573	199 919	204 356	198 440
- voda odkanalizovaná	tis.m <sup>3</sup>	202 839	199 075	197 152	200 352	198 632	195 449
-"- - tržby	tis. €	182 724	183 887	185 435	188 604	187 460	184 911
Ostatné	tis. €	79 195	83 887	99 314	91 325	95 292	83 136
NÁKLADY celkom	tis. €	464 103	458 419	461 016	466 020	480 255	405 540
-odpisy hmot. a nehmot. inv. majetku	tis. €	123 785	125 473	127 648	128 919	141 329	124 189
Opravy a udržiavanie celkom	tis. €	31 081	29 858	30 378	30 388	39 301	30 590
Hosp.výsledok pred zdanením	tis. €	12 932	18 206	20 790	15 563	5 648	5 668
Odvody a dane štátu	tis. €	9 595	5 185	483	1 735	-1 205	1 703
Hosp.výsledok po zdanení	tis. €	3 336	13 028	20 307	13 827	6 853	4 194
Pridaná hodnota	tis. €	246 284	247 554	243 822	253 412	243 833	248 351
Hmot.a nehmot. investície z toho:	tis. €	238 733	181 609	251 618	480 467	251 752	222 336
- vlastné zdroje	tis. €	115 157	87 421	101 045	134 852	124 361	103 030
- dotácie zo štát.rozpočtu	tis. €	10 625	5 458	12 636	32 222	10 640	6 345
- úver	tis. €	31 370	49 690	56 963	83 835	18 170	51 258
Hmot.a nehm.inv.majetok	tis. €	2 217 368	2 288 791	2 404 978	2 697 020	2 725 303	2 267 807
Oprávky k hmot.inv.majetku	tis. €	1 564 914	1 629 311	1 671 178	1 766 383	2 020 011	1 400 231
Obežné aktíva	tis. €	170 936	173 989	187 365	189 174	168 293	131 326
Vlastné imanie k 31.12.	tis. €	1 394 751	1 402 334	1 406 039	1 409 704	1 409 239	993 624
Cudzie zdroje	tis. €	386 013	428 687	467 697	433 209	373 683	348 712
Aktíva = Pasíva (celkom)	tis. €	2 492 159	2 544 576	2 666 008	2 966 698	2 977 740	2 357 445
Počet pracovníkov - priem.evid.	počet	7 961	7 922	7 897	7 839	7 836	7 781
<b>Merné ukazovatele</b>							
Priemer. cena pitnej vody	€/m <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,05	1,05	1,06	1,05
Priemer. cena odkanaliz. vody	€/m <sup>3</sup>	0,90	0,92	0,94	0,94	0,94	0,95
Rentabilita celk. výnosov	%	2,80	3,91	4,32	3,24	1,16	1,21
Rentabilita vlastn. kapitálu	%	0,24	0,93	1,44	0,98	0,49	0,42
Náklady / DH a NM	%	20,93	20,03	19,17	17,28	17,62	17,88
Produktivita práce z výnosov	€/pr.	58	59	61	61	62	60

\* MONDI SCP, a.s., Ružomberok (v tabuľke nie sú zahrnuté výnosy a náklady tejto spoločnosti z dôvodu, že výnosy má spoločnosť len od externých subjektov, ale náklady jej vznikajú okrem externých subjektov najmä z prevádzky pre vlastnú potrebu). K ostatným subjektom patria ešte Vodárenské a technické služby, s.r.o., Hlohovec; AQUASPIŠ, s.r.o., Spišská Nová Ves a PreVak, s.r.o., Bratislava

**Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2012 - 2016  
za štátne podniky VH, vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty**

Ukazovateľ	mer.j.	2012	2013	2014	2015	2016	predp. 2017
VÝNOSY celkom	tis. €	683 015	706 146	674 795	683 217	693 756	681 436
- dodávka povrchovej vody	mil.m <sup>3</sup>	305,8	285,2	221,7	227,7	217,9	
-"- - tržby	tis. €	26 317	25 973	24 874	25 552	24 454	
- voda pitná fakturovaná	mil.m <sup>3</sup>	196,9	190,8	187,8	191,2	192,1	189,8
-"- - tržby	tis. €	199 443	197 312	196 573	199 919	204 356	198 440
- voda odkanalizovaná	mil.m <sup>3</sup>	202,8	199,1	197,2	200,4	198,6	195,4
-"- - tržby	tis. €	182 724	183 887	185 435	188 604	187 460	184 911
Platby za využitie sily vody na výrobu EE	tis. €	23 358	31 130	32 888	27 587	29 162	
Ostatné	tis. €	251 172	267 844	235 024	241 555	248 325	
NÁKLADY celkom	tis. €	701 803	694 507	673 620	672 975	693 684	622 823
-odpisy hmot. a nehmot. inv. majetku	tis. €	173 613	175 949	175 638	179 089	203 461	180 982
Hosp.výsledok pred zdanením	tis. €	13 213	33 475	17 084	11 643	6 618	7 493
Odvody a dane štátu	tis. €	25 923	15 482	15 909	1 401	6 546	5 865
Hosp.výsledok po zdanení	tis. €	-12 711	18 000	1 175	10 241	72	1 860
Hmot. + nehmot. investície spolu	tis. €	271 083	212 929	324 330	614 018	290 682	282 057
z toho:							
- vlastné zdroje	tis. €	144 498	110 959	170 921	206 674	156 387	133 229
- dotácie zo štát.rozpočtu	tis. €	11 062	6 444	13 219	42 662	11 103	6 655
Hmot. a nehm. inv. majetok	tis. €	4 529 968	4 584 723	4 833 436	5 244 608	5 251 307	4 861 746
Oprávky hmot. inv. majetku	tis. €	2 650 778	2 759 766	2 844 750	2 980 907	3 288 248	2 721 570
Obežné aktíva	tis. €	264 981	336 039	302 249	289 800	395 003	321 882
Vlastné imanie k 31.12.	tis. €	2 679 240	2 685 383	2 778 057	2 814 699	2 799 624	2 388 037
Cudzie zdroje	tis. €	813 459	924 002	956 880	927 698	857 373	840 553
Aktíva = Pasíva (celkom)	tis. €	4 909 884	5 005 276	5 214 497	5 616 614	5 735 214	5 143 243
Počet pracovníkov -priem.evid.	počet	11 758	11 679	11 567	11 475	11 467	11 459
<u>Merné ukazovatele</u>							
Priemerná cena povrchovej vody	€/m <sup>3</sup>	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Priemerná cena pitnej vody	€/m <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,05	1,05	1,06	1,05
Priemerná cena odkanalizovanej vody	€/m <sup>3</sup>	0,90	0,92	0,94	0,94	0,94	0,95
Rentabilita celk. výnosov	%	1,93	4,74	2,53	1,70	0,95	1,10
Rentabilita vlastn.kapitálu	%	-0,47	0,67	0,04	0,36	0,00	0,08
Náklady / H a NIM	%	15,49	15,15	13,94	12,83	13,21	12,81
Produktivita práce z výnosov	tis.€/pr.	58	60	58	60	61	59