

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**Riešiteľská organizácia:
Výskumný ústav vodného hospodárstva**

**Vodné hospodárstvo
v Slovenskej republike v roku 2014**

Bratislava 2015

Obsah

1	Legislatíva vo vodnom hospodárstve	3
1.1	Legislatívna činnosť	3
1.2	Normalizačná činnosť	4
2	Implementácia rámcovej smernice o vode.....	4
2.1	Napíňanie stratégie implementácie RSV	4
2.2	Implementácia ostatných smerníc EÚ v oblasti VODA	5
3	Medzinárodná spolupráca v oblasti vodného hospodárstva	6
4	Vlastnícke vzťahy	7
4.1	Na úseku vodných tokov.....	7
4.2	Na úseku vodovodov a kanalizácií	9
5	Základné charakteristiky správnych území povodí	9
5.1	Klimatické pomery	9
5.2	Hydrologické pomery	10
5.3	Hydrogeologické pomery	13
6	Využívanie vôd	18
6.1	Povrchové vody	18
6.2	Podzemné vody	22
6.3	Zásobovanie pitnou vodou.....	23
6.4	Odvádzanie a čistenie znečistených vôd	27
6.5	Nakladanie s čistiarenskými kalmi a ich produkcia	30
7	Rizikové faktory vodného hospodárstva, príčiny a dôsledky.....	30
7.1	Povodne	30
7.2	Kontrolná činnosť v oblasti ochrany vôd a riešenie mimoriadnych zhoršení vôd	32
8	Pôsobenie ekonomických nástrojov	35
	Zoznam použitých skratiek	40
	Zoznam príloh.....	42

1 Legislatíva vo vodnom hospodárstve

1.1 Právne normy, zákony, vykonávacie predpisy

V rámci legislatívnej činnosti v roku 2014 k Zákonu č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov bola pripravená a schválená jeho novela

- Zákon č. 409/2014 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 dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov

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

- splnenie požiadavky novelizovať 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 tak, aby voda bola definovaná ako strategická surovina štátu podliehajúca národným záujmom. V tejto súvislosti bol schválený Ústavný zákon č. 306/2014 Z. z., ktorým sa dopĺňa Ústava SR č. 460/1992 Zb. v znení neskorších predpisov, čl. 4 ods. 2 „Preprava vody odobratej z vodných útvarov nachádzajúcich sa na území SR cez hranice SR dopravnými prostriedkami alebo potrubím sa zakazuje“.
- odstránenie nesprávnej a/alebo neúplnej transpozície smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/118/ES z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality a zosúladenie národnej legislatívy s článkom 22 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (ďalej len „rámcová smernica o vode“), ktorým sa k 22. 10. 2013 rušia niektoré smernice (napríklad smernica Rady 80/68/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením niektorými nebezpečnými látkami, smernica 76/464/EHS o znečistení spôsobenom určitými nebezpečnými látkami vypúšťanými do vodného prostredia).

Napriek tomu, že úpravy niektorých ustanovení vyplynuli z procesu transpozície rámcovej smernice o vode a súvisiacich smerníc v sektore voda, významný počet novelizačných bodov je výsledkom návrhov organizácií v pôsobnosti MŽP SR s cieľom zefektívnenia výkonu jednotlivých činností v oblasti vodného hospodárstva. Upravené sú aj vybrané ustanovenia týkajúce sa postupov orgánov štátnej vodnej správy pri konaniach.

Ďalšie aktivity v rámci legislatívnej činnosti boli zamerané na prípravu návrhu vykonávacieho predpisu k zákonu č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami

- Vyhlášky MŽP SR č. 159/2014 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vyhodnocovaní výdavkov na povodňové zabezpečovacie práce, povodňové záchranné práce a povodňových škôd.

1.2 Normalizačná činnosť

Technickou normalizáciou vo VH a spoluprácou s medzinárodnými a európskymi normalizačnými organizáciami sa na Slovensku zaoberá VÚVH (Oddelenie vodného plánovania) a Hydrologické normalizačné stredisko SHMÚ (pre oblasť hydrológie).

Zoznam STN VH je uvedený na stránke VUVH (<http://www.vuvh.sk/>).

Členom medzinárodných a európskych normalizačných štruktúr za SR je Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (ÚNMS SR), ktorý poveril VÚVH Bratislava zabezpečovaním medzinárodnej spolupráce:

- v medzinárodných normalizačných komisiách:
 - ISO/TC 147 Kvalita vody
 - ISO/TC 224 Normalizácia servisných činností súvisiacich so zásobovaním pitnou vodou a kanalizáciami - kritériá kvality na servisné a prevádzkové indikátory
- v európskych normalizačných komisiách:
 - CEN/TC 164 Zásobovanie vodou
 - CEN/TC 230 Analýza vody
 - CEN/TC 308 Charakterizácia kalov.

Zástupca Hydrologického normalizačného strediska SHMÚ zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu v európskej normalizačnej komisii CEN/TC 318 Hydrometria z poverenia ÚNMS SR.

2 Implementácia rámcovej smernice o vode a ostatných smerníc EÚ v oblasti vôd

2.1 Napĺňanie stratégie implementácie rámcovej smernice o vode

Proces implementácie RSV pokračoval v súlade s Vecným a časovým harmonogram prác pre spracovanie plánov manažmentu povodí (schváleným národnou stratégiou 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 a pracovným programom CIS 2013 - 2015.

Cieľom a hlavnou náplňou prác v roku 2014 bolo spracovanie návrhu plánov manažmentu správneho územia povodia Dunaja a správneho územia povodia Visly pre 2. plánovacie obdobie 2016 - 2021 a jeho predloženie na pripomienkovanie verejnosti. Za tým účelom hlavné aktivity súvisiace s prípravou týchto plánov boli zamerané najmä na postupné ukončovanie prác, a to:

- dopracovanie finálneho znenia prehľadu významných vodohospodárskych problémov pre správne územie povodia Dunaja a správne územie povodia Visly pre 2. cyklus prípravy plánov manažmentu povodí na základe pripomienok verejnosti uplatnených v rámci 6-mesačného pripomienkovania,
- aktualizácia hodnotiacich systémov/klasifikačných schém pre hodnotenie stavu/potenciálu povrchových vôd (pre vybrané typy tokov pre vybrané BPK, výrazne zmenené a umelé vodné útvary),
- vyhodnotenie kvality, stavu, potenciálu a množstva povrchových vôd,
- vyhodnotenie kvality, kvantity a chemického stavu podzemných vôd,

- vybrané charakteristiky správnych území povodí (typológia, vodné útvary, register chránených území),
- vodohospodárska bilancia,
- ekonomická analýza využívania vody (hospodársky význam vodohospodárskych služieb a využívania vody, trendy v kľúčových ekonomických ukazovateľoch a tendenciách do r. 2021, odhad návratnosti nákladov za vodohospodárske služby, cenová regulácia vodohospodárskych služieb),
- klimatická zmena, nedostatok vody a sucho a ochrana pred povodňami.

Ďalšie práce boli zamerané na nové ako aj pokračujúce aktivity:

- monitorovanie útvarov povrchovej vody, útvarov podzemnej vody a chránených oblastí (čl. 8 RSV) v súlade so schváleným Programom monitorovania,
- ekologické prietoky,
- vodné účty,
- zber údajov a správa databáz.

2.2 Implementácia ostatných smerníc EÚ v oblasti VODA

V rámci implementácie ostatných smerníc EÚ v oblasti voda (Príloha č.1) boli vykonávané práce v súlade so schválenými implementačnými programami jednotlivých smerníc/nariadení v rámci finančných možností štátu. Nosnou činnosťou bola smernica 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Rieši otázku odvádzania a zneškodňovania odpadových vôd, najmä obcí (aglomerácií) nad 2000 ekvivalentných obyvateľov. Plnenie jej požiadaviek vyplýva z prístupovej zmluvy SR k EÚ.

V roku 2014 MŽP SR zaslalo EK prostredníctvom SAŽP v súlade s právnymi predpismi EÚ za oblasť Voda nasledovné materiály o realizácii implementačných programov jednotlivých smerníc/nariadení:

- *Národný program SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd - aktualizácia k 31. 12. 2012*

V súlade s požiadavkou čl. 17 smernice 91/271/EHS bol vypracovaný aktualizovaný národný program SR, ktorý nadväzuje na Národný program SR pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES, aktualizácia k 31. 12. 2010, ktorý obsahoval popis stavu v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd za rok 2010.

Aktualizovaný Národný program bol dňa 19. 9. 2014 (úprava 03. 12. 2014) predložený na EK elektronicky prostredníctvom Centrálného dátového skladu siete EIONET - ReportNet (<http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/uwwt17>) a písomne prostredníctvom Stáleho zastúpenia SR pri EÚ (23. 9. 2014).

- *Dotazník v zmysle čl. 15 smernice Rady 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd – UWWTD Questionnaire 2013*

V Dotazníku UWWTD Questionnaire 2013 sú zhromaždené údaje o zberných systémoch a spôsobe čistenia odpadových vôd (OV) z úrovne členského štátu, cez úroveň aglomerácií, citlivých území a iných zberných území, až na úroveň jednotlivých čistiarní odpadových vôd (ČOV) a nimi produkovaného znečistenia, na

úroveň miest vypúšťania odpadových vôd a na úroveň vodných útvarov, do ktorých sú OV vypúšťané. Zároveň sú v ňom zadefinované vzťahy a prepojenia medzi jednotlivými ČOV, aglomeráciami, zbernými územia a pod. Referenčným rokom pre naplnenie dotazníka bol rok 2012.

Dotazník bol dňa 30. 5. 2014 (úprava 21. 11. 2014) predložený EK elektronicky prostredníctvom služby Repornet, do Centrálného dátového skladu siete EIONET (<http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/uwwt/>) a písomne prostredníctvom Stáleho zastúpenia Slovenskej republiky pri Európskej únii (11. 6. 2014).

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

Situačná správa poskytuje základné informácie o naplňaní cieľov v oblasti rozvoja verejných kanalizácií, ku ktorých splneniu sa SR zaviazala počas prístupových rokovaní s EÚ. Táto správa je spracovaná v súlade s požiadavkou článku 16 smernice Rady 91/271/EHS a nadväzuje na situačnú správu z roku 2012 (o stave v SR k 31. 12. 2010).

Situačná správa bola dňa 31. 1. 2014 (26. 11. 2014 - doplnenie vyhodnotenia roka 2012) predložená EK elektronicky prostredníctvom služby Repornet, do Centrálného dátového skladu siete EIONET (<http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/uwwt16/>) a písomne – prostredníctvom Stáleho zastúpenia SR pri EÚ (4. 2. 2014).

- *Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika*

Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika boli spracované pre 559 geografických oblastí, v ktorých existuje alebo možno predpokladať výskyt významného povodňového rizika.

Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika boli dňa 21.03.2014 predložené EK elektronicky prostredníctvom služby Repornet, do Centrálného dátového skladu siete EIONET (<http://cdr.eionet.europa.eu/sk/eu/fhrm/>) a písomne prostredníctvom Stáleho zastúpenia SR pri EÚ (24. 3. 2014)

Spolupráca SR s Európskou environmentálnou agentúrou

MŽP SR zabezpečovalo v rámci podávania správ reporting pre Európsku environmentálnu agentúru (EEA). Prostredníctvom SHMÚ boli pripravované a predkladané na EEA podľa jej pokynov Prioritné dátové toky, a to údaje pre River quality (EWN - 1), Lake quality (EWN - 2), Groundwater quality (EWN - 3) a State & Quantity of Water Resources (EWN – 4). Poskytnuté boli aj údaje pre dátové toky Water emission (WISE – 1) a v spolupráci s VÚVH aj Biological data (WISE – 2).

3 Medzinárodná spolupráca v oblasti vodného hospodárstva

Slovenská republika sa vstupom do EÚ zaviazala plniť viaceré priezovové a viacročné strategické ciele EÚ, ktoré majú priamy vplyv na plnenie zásadných úloh v oblasti životného prostredia Slovenskej republiky. 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), 6. Environmentálny akčný program, Operačný program Životné prostredie, ciele Stratégie Európa 2020, rozpracované prostredníctvom hlavnej iniciatívy „Európa efektívne využívajúca zdroje“,

Environmentálny akčný program Únie do roku 2020 „Dobry život v rámci možnosti našej planéty“ a pre oblasť vôd „Konceptia na ochranu vodných zdrojov Európy“.

Závazky v oblasti vôd, ktoré vyplývajú 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 2013 – 2015“, ktorá rozpracovala ciele „Konceptie na ochranu vodných zdrojov Európy“. Podrobnosti o jednotlivých aktivitách pracovných skupín, Strategickkej koordinačnej skupiny a o dokumentoch odsúhlasených vodnými riaditeľmi EU sú uvedené na webovej stránke Európskej komisie CIRCABC:

https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp?FormPrincipal:_idcl=FormPrincipal:left-menu-link-lib-closed&FormPrincipal_SUBMIT=1&javax.faces.ViewState=rO0ABXVyABNbTGphdmEubGFuZy5PYmpIY3Q7kM5YnxBzKWwCAAB4cAAAAAN0AAEycHQAky9qc3AvZXh0ZW5zaW9uL3dhaS9uYXZpZ2F0aW9uL2NvbnRhaW5lci5qc3A=

SR v roku 2014 pokračovala v medzinárodnej - multilaterálnej a bilaterálnej spolupráci v oblasti vôd, najmä prostredníctvom komisí hraničných vôd so susednými štátmi, Dunajskej stratégie, Medzinárodnej komisie pre ochranu rieky Dunaj, Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier, 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/> - <http://www.danubewaterquality.eu/>
<https://www.icpdr.org/main/>
<http://www.unece.org/env/water.html>
http://www.unece.org/env/water/pwh_text/text_protocol.html

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

4 Vlastnícke vzťahy

4.1 Na úseku vodných tokov

V zmysle zákona 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 2010 až 2014.

tab. č. 4.1.1

Ukazovateľ	Jednotka	Roky				
		2010	2011	2012	2013	2014
Dĺžka vodných tokov	km	38 215,7	38 215,7	38 215,7	38 215,7	38 215,7
z toho: upravené toky	km	8 313,6	8 314,8	8 387,0	8 387,0	8 387,0
Vodohospodársky významné a vodárenské vodné toky	km	11 850	11 850	11 850	11 850	11 850
Dĺžka ochranných hrádzí	km	3 142,5	3 147,7	3 148,0	3 149,3	3 149,3
Dĺžka umelých kanálov a privádzačov	km	67	67	67	67	67
Hate	počet	238	238	238	238	238
Počet plavebných komôr	počet	15	15	15**	15*	15*
Čerpacie a prečerpávacie stanice	počet	73	73	75***	75**	75**
Vodné nádrže spolu	počet	277	278	278	278***	295***
z toho vodárenské nádrže	počet	8	8	8	8	8
Celkový objem vodných nádrží	mil. m ³	1 908	1 908	1 908	1 908	2 013
Suché nádrže – poldre	počet	20	21	22	22	22
Historické vodohospodárske objekty	počet	23	23	23	23	23

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

Zvýšenie dĺžky upravených vodných tokov a ochranných hrádzí oproti roku 2012 je z dôvodu vybudovaných úprav na vodných tokoch

V roku 2013 bol vybudovaný polder v Klátovej Novej Vsi na Hradskom potoku, ktorý bude zaradený do základných prostriedkov podniku v roku 2014. V počte poldrov vo vyššie uvedenej tabuľke za rok 2013 sa preto nenachádza.

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 2012 až 2014.

tab. č. 4.2.1

Ukazovateľ	Jedn.	Roky					
		2012	2013	2014			Spolu
				VS	OÚ	Iné *	
Dĺžka vodovodnej siete (bez prípojok)	km	29 088	29 211	26 965	2 384	89	29 438
Dĺžka vodovodných prípojok	km	6 954	7 133	6 365	955	35	7 355
Počet vodovodných prípojok	ks	880 917	896 405	811 823	90 604	4 867	907 294
Dĺžka kanalizačnej siete (bez prípojok)	km	11 655	12 044	10 208	2 265	92	12 565
Dĺžka kanalizačných prípojok	km	3 085	3 292	2 731	844	22	3 597
Počet kanalizačných prípojok	ks	422 239	438 698	360 328	100 163	4 084	464 575
Počet čistiarní odpadových vôd	počet	631	648	297	392	3	692

* 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 2014 hodnotu 955 mm, čo predstavuje 125 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2014 dokumentuje tab. č. 5.1.1.

Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2014

tab. č. 5.1.1

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
mm	48	52	43	60	142	60	153	130	116	71	32	48	955
% normálu	104	124	91	109	187	70	170	160	184	116	52	91	125
Nadbytok(+)/Deficit(-)	2	10	-4	5	66	-26	63	49	53	10	-30	-5	193
Charakter zrážkového obdobia	N	V	N	N	VV	S	VV	VV	VV	N	S	N	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 vlhkými povodiami vyjadrením v % príslušného normálu boli povodia Moravy, Slanej a Bodvy (116 až 120 % príslušného normálu). Zrážkovo veľmi vlhké boli ostatné povodia SR (121 až 138 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Moravy (116 % príslušného normálu).

Priemerné výšky zrážok v jednotlivých povodiach SR v roku 2014 tab. č. 5.1.2

Správne územie povodia	Čiastkové povodie	Plocha povodia [km ²]	Priemerný úhrn zrážok [mm]	% normálu	Charakter zrážkového obdobia
Dunaj	Morava*	2 282	789	116	V
	Dunaj*	1 138	756	121	VV
	Váh	14 268	1 054	125	VV
	Nitra	4 501	863	124	VV
	Hron	5 465	1 046	133	VV
	Ipeľ *	3 649	847	124	VV
	Slaná	3 217	937	119	V
	Bodrog*	7 272	879	125	VV
	Bodva	858	878	120	V
Visla	Hornád	4 414	939	138	VV
	Dunajec a Poprad	1 950	1 084	129	VV
SR		49 014	955	125	VV

* 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⁻² na krasových planinách až do 3,4 km.km⁻² na paleogénnych horninách flyšových pohorí. Priemerná hustota riečnej siete je charakterizovaná hodnotou 1,1 km.km⁻².

Vodný fond v roku 2014

V roku 2014 bol priemerný ročný odtok z územia Slovenska 234 mm, čo sa rovná dlhodobému normálu. V jednotlivých čiastkových povodiach sa odtok pohyboval od 37 mm (čiastkové povodie Dunaja) do 527 mm (povodie Poprad a Dunajec). Najmenšie percento normálu bolo zaznamenané v povodí Bodrogu (67 %), najväčšie percento normálu sa vyskytlo v povodí Hornádu (129 %). Hodnoty ročného odtoku v jednotlivých čiastkových povodiach sú uvedené v tabuľke 5.2.1.

Priemerný ročný odtok v jednotlivých povodiach SR v roku 2014 tab. č. 5.2.1

Správne územie povodia	Čiastkové povodie	Plocha povodia [km ²]	Ročný odtok [mm]	% normálu
Dunaj	Morava*	2 282	120	119
	Dunaj*	1 138	37	97
	Váh	18 769	311	101
	Nitra	4 501	108	76
	Hron	5 465	303	105
	Ipeľ *	3 649	104	77

Správne územie povodia	Čiastkové povodie	Plocha povodia [km ²]	Ročný odtok [mm]	% normálu
Dunaj	Slaná	3 217	242	121
	Bodrog*	7 272	150	67
	Bodva	858	155	124
	Hornád	4 414	262	129
Visla	Dunajec a Poprad	1 950	527	123
SR		49 014	234	100

* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

Údaje o vodnej bilancii za rok 2014 sú uvedené v tab. č. 5.2.2.

Celková vodná bilancia vodných zdrojov SR tab. č. 5.2.2

Bilancia	Objem [mil. m ³]
	2014
<i>Hydrologická bilancia:</i>	
Zrážky	46 808
Ročný prítok do SR	58 112
Ročný odtok	72 355
Ročný odtok z územia SR	11 469
<i>Vodohospodárska bilancia:</i>	
Celkové odbery SR	559,35
Výpar z vodných nádrží	52,00
Vypúšťanie do povrchových vôd	602,04
Vplyv vodných nádrží (VN)	18,09
	Akumulácia
Celkové zásoby vo VN k 1. 1. nasl. roka	827,11
% zásobného objemu v akumulčných VN SR	71,00
Miera užívania vody (%)	4,88

Kvalita povrchových vôd

Kvalitatívne ukazovatele sledované vo všetkých monitorovaných miestach (základných a prevádzkových) v roku 2014 boli zhodnotené podľa § 3, odsek 3 NV SR č. 269/2010 Z. z. v znení č. NV 396/2012 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

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 č. 396/2012 Z.z. (ďalej NV). Pre hodnotenie kvalitatívnych ukazovateľov povrchových vôd podľa Prílohy č.1 nariadenia vlády bola použitá hodnota 90-teho percentilu (P90), v prípade ukazovateľa O₂ 10-teho percentilu (P10), vypočítaná z nameraných hodnôt za rok 2014.

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd v roku 2014 boli monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na rok 2014. Monitorovaných bolo

254 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 2014

tab. č. 5.2.3

Čiastkové povodie	Počet hodnotených miest podľa typu monitorovania			
	Základné	Prevádzkové	Základné aj prevádzkové	Spolu
Morava		4	21	25
Dunaj		3	13	16
Váh	2	19	66	87
Hron	4	9	14	27
Ipeľ	2	6	11	19
Slaná	2	5	7	14
Bodrog		1	42	43
Hornád		1	11	12
Bodva			6	6
Dunajec a Poprad			5	5
Spolu	10	48	196	254

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 SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd boli splnené vo všetkých monitorovaných miestach v nasledovných ukazovateľoch:

- všeobecné ukazovatele (časť A): rozpustené látky sušené a žíhané, celkové železo, mangán celkový, horčík, sodík, voľný amoniak, povrchovo aktívne látky, fenolový index, nepolárne, chróm (VI), chlórbenzén, dichlórbenzény, nitrobenzén
- ukazovatele rádioaktivity (časť D): celková objemová aktivita alfa, trícium, stroncium, cézium

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v NV pre skupiny syntetických a nesyntetických látok (časť B a C) neboli splnené v ukazovateľoch:

As, Cd, Hg, Zn, Cu, Pb, 4-metyl-2,6-di-terc butylfenol, benzo(g,h,i)perylén + indeno(1,2,3-cd)pyrén, Benzo(b)fluorantén+Benzo(k)fluorantén, a kyanidy. V dvoch odberových miestach na toku Zolná v povodí Hrona bolo potenciálne nesplnenie v ukazovateli fluorantén, z dôvodu, že počet meraní bol nižší ako 12. Najvyššia

prípustná koncentrácia bola prekročená v ukazovateli Hg, Cd a 4-metyl-2,6-di-terc butylfenol.

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 limitných hodnôt podľa Prílohy č.1 NV vo všeobecných ukazovateľoch bolo v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach. V ukazovateli hliník, ktorý bol sledovaný celkovo v 7 monitorovaných miestach v čiastkovom povodí Dunaja, Moravy a Dunajca a Popradu boli prekročené limitné hodnoty v 6 miestach.

Z hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov Prílohy č.1 NV najviac prekročení bolo v ukazovateli Sapróbný index biosestónu (v 7 čiastkových povodiach), termotolerantné koliformné baktérie (v 8 čiastkových povodiach) a koliformné baktérie (v 8 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. 2.

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 m³.s⁻¹, z tohto množstva tvoria dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd v SR 80 326,77 l.s⁻¹, t. j. viac než 54 % z prírodných zdrojov. Komisiou pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd MŽP SR (komisia) bolo doposiaľ schválených 49 537,83 l.s⁻¹, čo predstavuje 61,7 % z využiteľných množstiev podzemných vôd a 33,8 % z prírodných zdrojov 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. 2014 evidované v SR využiteľné množstvá podzemných vôd:

- schválené v komisii	49 537,83 l.s ⁻¹
- <u>neschválené v komisii</u>	<u>30 788,94 l.s⁻¹</u>
Spolu	80 326,77 l.s ⁻¹

Podrobnejšie sú zmeny využiteľného množstva podzemných vôd spracované v tabuľke č. 6.3.1:

Zmeny využiteľných množstiev podzemných vôd v roku 2014 tab. č. 5.3.1

Eviden- čný termín	Mer. jed- notka	Využiteľné množstvá											Spolu
		Schválené v komisii						Neschválené v komisii					
		A	B	C	C1	C2	spolu	I.	II.	III.	odhad	spolu	
31. 12. 2013	l.s ⁻¹	1658,1	4199,0	5005,4	25507,3	11678,7	48048,50	9170,3	13473,1	7761,2	433,7	30838,24	78886,74
	%	2,1	5,3	6,3	32,3	14,8	60,9	11,6	17,1	9,8	0,5	39,1	100,0
31. 12. 2014	l.s ⁻¹	1658,1	5381,8	6764,4	24085,9	11647,7	49537,83	9201,5	13463,9	7684,9	438,7	30788,94	80326,77
	%	2,1	6,7	8,4	30,0	14,5	61,7	11,5	16,8	9,6	0,5	38,3	100,0
Zmena v roku 2014	l.s ⁻¹	0,0	1182,7	1759,0	-1421,4	-31,0	1489,33	31,2	-9,2	-76,3	5,0	-49,30	1440,03
	%	0,00	20,17	35,14	-5,57	-0,27	3,10	0,34	-0,07	-0,98	1,15	-0,16	1,8

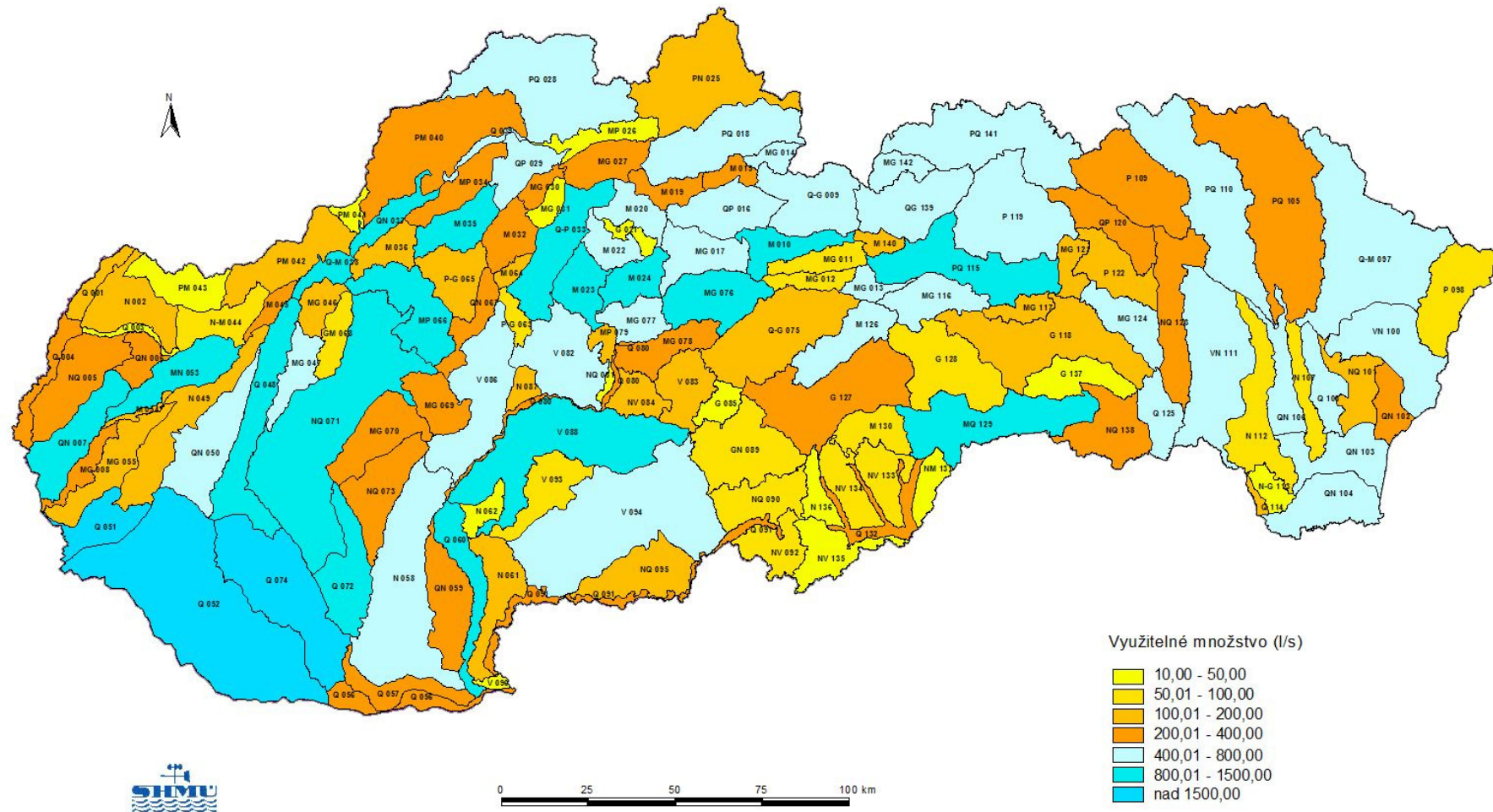
Zdroj: SHMÚ Bratislava

V porovnaní s predošlým rokom bol v roku 2014 zaznamenaný nárast u schválených využiteľných množstiev o 1 489,33 l.s⁻¹, t. j. o 3,1 %. Pri neschválených využiteľných množstvách v porovnaní s rokom 2013 došlo k poklesu o 49,30 l.s⁻¹, t. j. o 0,16 %, čo bolo spôsobené presunutím časti neschválených množstiev komisiou do kategórií schválených. Prevažnú časť celkových využiteľných množstiev v roku 2014 (61,7 %) tvoria využiteľné množstvá schválené komisiou.

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

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

VYUŽITELNÉ MNOŽSTVÁ PODZEMNÝCH VÔD V HYDROGEOLOGICKÝCH RAJÓNOCH SR V ROKU 2014



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 2014 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 2014

Hladiny podzemných vôd

V roku 2014 sa najvyššie ročné namerané hodnoty hladín podzemných vôd vyskytovali najmä v septembri, zriedkavejšie v novembri a v marci až máji. Minimálne hladiny podzemných vôd boli v prevažnej väčšine zaznamenané počas novembra, januára, júna – júla a koncom októbra.

Výdatnosti prameňov

U prameňov sa v roku 2014 vyskytovali vplyvom zvýšených úhrnov zrážok maximálne výdatnosti prevažne v máji, zriedkavejšie v júli až v septembri a minimálne výdatnosti v zimnom období – v novembri a najmä v januári až marci.

V uplynulom roku sa len výnimočne vyskytovali prekročenia dlhodobých maximálnych hladín alebo výdatností prameňov, resp. výnimočné podkročenia minimálnych hladín či výdatností prameňov, čo je následkom nadnormálneho úhrnu zrážok v uplynulom roku nasledujúcom po suchej druhej polovici roka 2013.

Kvalita podzemných vôd

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

- základné monitorovanie
- prevádzkové monitorovanie

V rámci základného monitorovania ostali aj v roku 2014 z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd nepokryté 2 predkvartérne útvary:

- SK2005200P Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny oblasti povodia Hornád, v ktorom je potrebné dobudovanie objektov monitorovacej siete,

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

Kvalita podzemných vôd sa v roku 2014 monitorovala v 171 objektoch základného monitorovania. Ide o objekty štátnej hydrologickej siete SHMÚ alebo pramene, ktoré nie sú ovplyvnené bodovými zdrojmi znečistenia. Vzorky podzemných vôd boli v týchto objektoch odobraté v závislosti od typu horninového prostredia a to 1 až 4 krát.

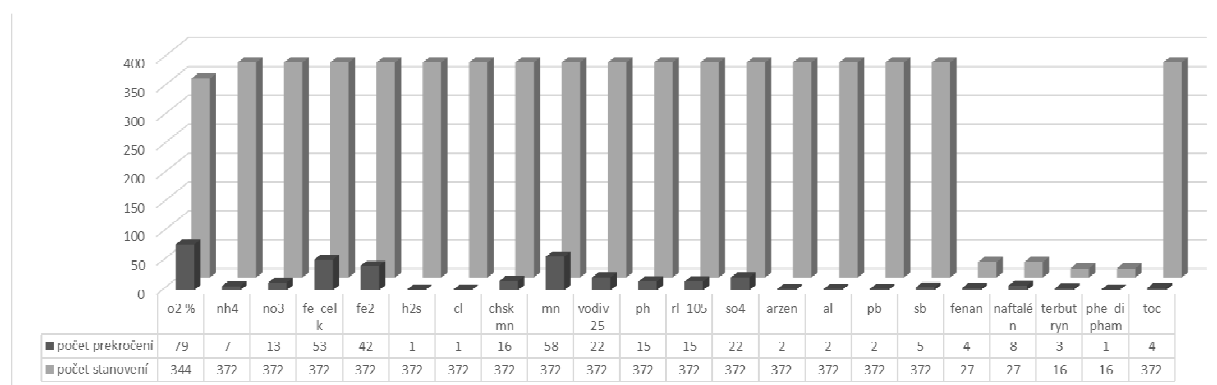
Prevádzkové monitorovanie bolo vykonávané vo všetkých útvaroch podzemných vôd, ktoré boli vyhodnotené ako rizikové z hľadiska nedosiahnutia dobrého chemického stavu. V roku 2014 sa v rámci prevádzkového monitorovania na území Slovenska sledovalo 222 objektov (mimo územia Žitného ostrova), u ktorých je predpoklad zachytenia prípadného prieniku znečistenia z potenciálneho zdroja znečistenia alebo ich skupiny do podzemných vôd. Frekvencia odberu vzoriek bola v závislosti od horninového prostredia 1 až 4 krát. 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 sú publikované v ročnej správe „Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014“ a v dvojročnej správe „Kvalita podzemných vôd Žitného ostrova 2013 - 2014“.

Početnosť prekročení prípustnej koncentrácie (najvyššej prípustnej koncentrácie) definované NV SR č. 496/2010 Z. z. v roku 2014 v objektoch **základného monitorovania** je znázornená v grafe č. 5.3.1. Odporúčaná hodnota percenta nasýtenia vody kyslíkom stanovená v teréne bola dosiahnutá v 77,03 % vzoriek.

Početnosť prekročených ukazovateľov v objektoch základného monitorovania podľa NV SR 496/2010 Z. z. v roku 2014

graf. č. 5.3.1

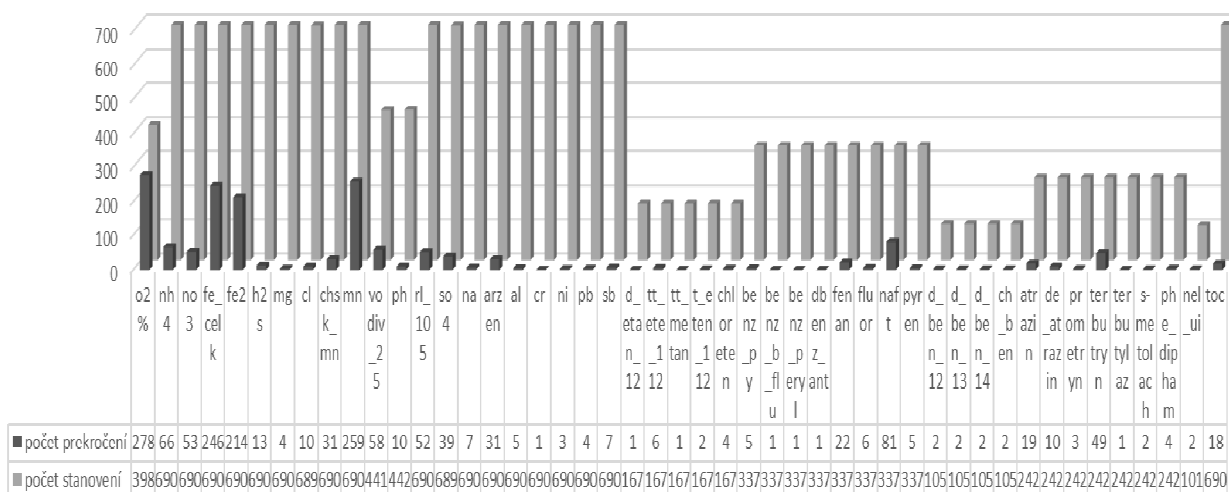


Spracoval: SHMÚ

V objektoch **prevádzkového monitorovania**, vrátane územia Žitného ostrova, boli v roku 2014 hodnoty prípustnej koncentrácie (najvyššej prípustnej koncentrácie) definované Nariadením vlády SR č. 496/2010 Z. z. prekračované ukazovateľmi znázornenými v 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 20,12 % vzoriek.

Početnosť prekročených ukazovateľov v objektoch prevádzkového monitorovania podľa NV SR 496/2010 Z. z. v roku 2014

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.

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 2014 bol vo výške 221 695 tis. m³, čo predstavuje pokles o 63 481 tis. m³ oproti predchádzajúcemu obdobiu.

Najvýznamnejší odberatelia povrchovej vody sú spoločnosti:

Slovnaft, a. s. Bratislava (33 465 tis.m³), U. S. Steel Košice (27 061 tis. m³), Mondi SCP, a. s. Ružomberok (24 059 tis. m³), SE a. s., Bratislava – EBO Jaslovské Bohunice (21 837 tis. m³).

Tržby za povrchovú vodu za rok 2014 predstavujú 24 874 tis. €. Oproti roku 2013 (25 973 tis. €) poklesli o 1 099 tis. €, čo predstavuje 4,23 %.

Dodávka povrchovej vody platenej a jej vývoj v rokoch 1995 až 2014 je uvedený v tab. č. 6.1.1, č. 6.1.2 a grafe č. 6.1.1.

Dodávka povrchovej vody (platenej) v roku 2014 [tis. m³] tab. č. 6.1.1

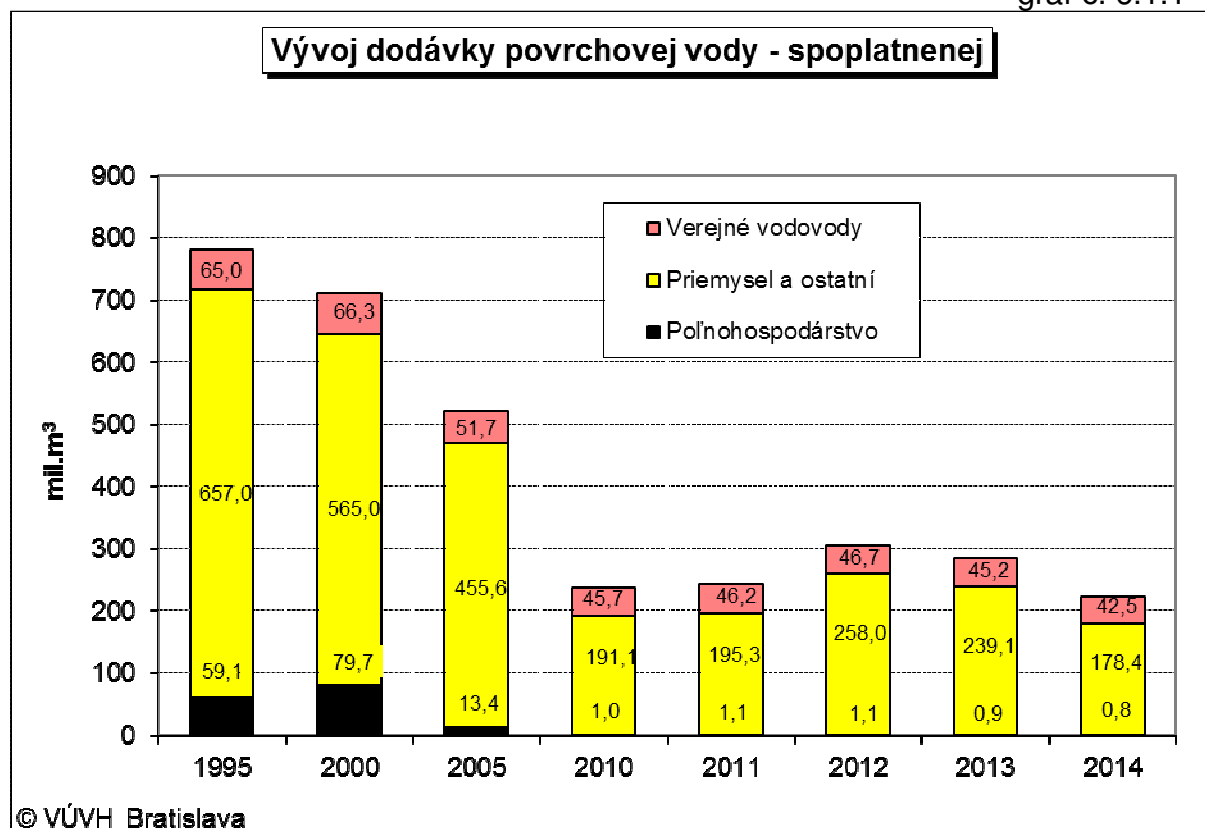
	OZ Bratislava	OZ Piešťany	OZ Banská Bystrica	OZ Košice	SVP spolu
Dodávka povrchovej vody celkom	37 080	79 015	43 130	62 470	221 695
z toho: verejné vodovody	0	10 375	9 900	22 177	42 452
priemysel a ostatné odbery	37 080	67 809	33 230	40 293	178 412
poľnohospodárstvo	0	831	0	0	831

Podľa zákona o vodách, § 6 sa malé odbery do 1 250 m³ mesačne alebo do 15 000 m³ ročne nespokatňujú.

Vývoj dodávky povrchovej vody (platenej) [mil.m³] tab. č. 6.1.2

	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Dodávka povrchovej vody celkom	781,1	711,0	508,8	237,8	285,2	221,7
z toho: verejné vodovody	65,0	66,3	51,7	45,7	45,2	42,5
priemysel a ostatné odbery	657,0	565,0	455,6	191,2	239,1	178,4
poľnohospodárstvo	59,1	79,7	1,5	0,9	0,9	0,8
z toho závlahy	55,4	77,5	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 2014 to bolo 16,8 % (4 572 GWh) z celkovej výroby 27 254 GWh elektrickej energie na Slovensku.

VV, š. p. zabezpečovala v roku 2014 prevádzku na všetkých vodohospodárskych a energetických objektoch VD Gabčíkovo. V roku 2014 bol na VD Gabčíkovo zaznamenaný podpriemerný prietok z hľadiska dlhodobých hydrologických pomerov na Dunaji, preto výroba bola štvrtou najnižšou za 22 rokov prevádzkovania diela. V porovnaní s rokom 2013 bolo do siete dodaných o 570 679 MWh elektriny menej. (tab. č. 6.1.3).

tab. č. 6.1.3

Ukazovateľ	2008	2010	2011	2012	2013	2014
Výroba elektriny v MWh	2 182 507	2 374 495	1 910 255	2 459 334	2 618 702	2 043 083
Dodávka elektriny v MWh	2 154 877	2 345 902	1 880 202	2 430 147	2 583 363	2 012 684

Vo vodnej elektrárni VD Žilina bolo v roku 2014 vyrobených celkom 166 358 MWh elektriny a do energetickej sústavy bolo dodaných 165 319 MWh silovej elektriny (vrátane regulačnej elektriny).

MVE Dobrohošť dodala počas roka 2014 do energetickej siete 13 927 MWh elektrickej energie z vyrobených 14 215 MWh.

Závlahové systémy

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

V priebehu závlahovej sezóny 2014 vrcholili práce na spracovaní Koncepcie revitalizácie hydromelioračných sústav na Slovensku, ktorá vnáša do využívania štátneho závlahového hydromelioračného majetku novú úroveň vzťahov a možnosti finančnej podpory investičnej obnovy a revitalizácie týchto zariadení. Koncepcia bola v roku 2014 schválená vládou Slovenskej republiky.

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.

Závlahové technicko-prevádzkové celky (TPC) boli v roku 2014 využívané formou prenájmu priamo agropodnikateľmi alebo organizáciami, ktoré pre agropodnikateľov zabezpečovali ich prevádzku.

Celkom bolo v roku 2014 takto v jednotlivých závlahových regiónoch prenajatých 184 čerpacích staníc s celkovou prislúchajúcou výmerou zabudovanej závlahovej infraštruktúry 154 698 ha v rámci konkrétnych TPC závlah.

Región	Prenajatá výmera v ha	Počet prenajatých ČS	Počet zmlúv
Záhorie	10 514	10	9
Podunajsko	46 960	56	40
Dolné Považie	43 165	43	34
Horné Považie	33 761	36	25
Ponitrie	8 871	26	20
Pohronie a Poiplie	10 819	11	11
Bodrog Hornád	608	2	3
SPOLU	154 698	184	142

V porovnaní posledných 7 rokov, počas platnosti jednotného systému využívania štátnych závlah vzhľadom na vývoj počasia a nedostatok zrážok v roku 2014 bol zaznamenaný pokles oproti roku 2013.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Odber závlahovej vody v m ³	24 351 969	9 881 849	14 006 538	6 035 736	8 670 402	21 426 504	16 206 641	14 365 977

Rozhodujúcim ukazovateľom využitia prenajatých štátnych závlah je skutočný odber závlahovej vody týmito zariadeniami. Odbery závlahovej vody v sezóne 2014 boli podľa jednotlivých regiónov nasledovné:

Región	Skutočný odber vody v m ³	Zavlažovaná plocha v ha	Prenajatá výmera v ha – s odberom	% využitia prenajatej výmery
Záhorie	698 509	703	5 494	12,80
Podunajsko	2 158 406	5 431	20 739	2619
Dolné Považie	6 968 448	6 976	27 639	25,24
Horné Považie	3 918 008	3 711	19 279	19,25
Ponitrie	84 368	531	1 967	27,00
Pohronie a Poiplie	525 918	1 351	3 196	42,27
Bodrog Hornád	12 320	49	167	29,34
SPOLU	14 365 977	18 752	78 481	23,89

Odbery závlahovej vody z iných než štátnych závlahových 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. 384/2009 Z.z. o vodách, § 3 ods. 4, sú podzemné vody prednostne určené na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Odbery podzemnej vody v SR mali od roku 1990 celkovo klesajúcu tendenciu. V roku 2014 bolo na Slovensku spotrebiteľmi využívaných a odoberaných 10 187,32 l.s⁻¹, čo je o 251,52 l.s⁻¹, t. j. o 2,41 % menej ako v roku 2013.

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. 384/2009 Z. z. o vodách a vykonávacej vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z., ktorá nahradila staršiu vyhlášku MŽP SR č.221/2005 Z. z.

V roku 2014 bolo na Slovensku evidovaných v registri odberov 5 452 využívaných zdrojov. Prehľad odberov podzemnej vody na Slovensku v rokoch 2013 a 2014 podľa účelu využitia uvádza nasledujúca tabuľka č. 6.2.1:

tab. č. 6.2.1

Účel využitia	Odber vody [l.s ⁻¹]		Rozdiel	
	Rok 2013	Rok 2014	[l.s ⁻¹]	[%]
Verejné vodovody	7 886,41	7 674,19	-212,22	-2,69
Potravinársky priemysel	261,55	238,61	-22,94	-8,77
Ostatný priemysel	769,8	752,66	-17,14	-2,23
Poľnohosp. – živočíšna výroba	220,94	227,04	6,10	2,76
Poľnohosp. – rastlinná výroba	100,79	120,63	19,84	19,68
Sociálne potreby	205,53	190,44	-15,09	-7,34
Iné využitie	993,82	983,75	-10,07	-1,01
Spolu	10 438,84	10 187,32	-251,52	-2,41

Zdroj: SHMÚ Bratislava

6.3 Zásobovanie pitnou vodou

Celkový počet obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov v roku 2014 vzrástol oproti predchádzajúcemu roku o 20,0 tis. obyvateľov na 4 753,0 tis. Percento zásobovaných obyvateľov vzrástlo na 87,7 % z celkového počtu obyvateľov SR (tab. č. 6.3.1 a graf č. 6.3.1).

Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v roku 2014 znázorňuje mapka v prílohe č. 1.

V roku 2014 bol počet obcí s verejnými vodovodmi 2 369 čo je 82,0 % 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 2013 o 227,1 km na celkovú dĺžku 29 438,3 km (tab. č. 6.3.2), čím sa vytvorili podmienky pre zásobovanie nových odberateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

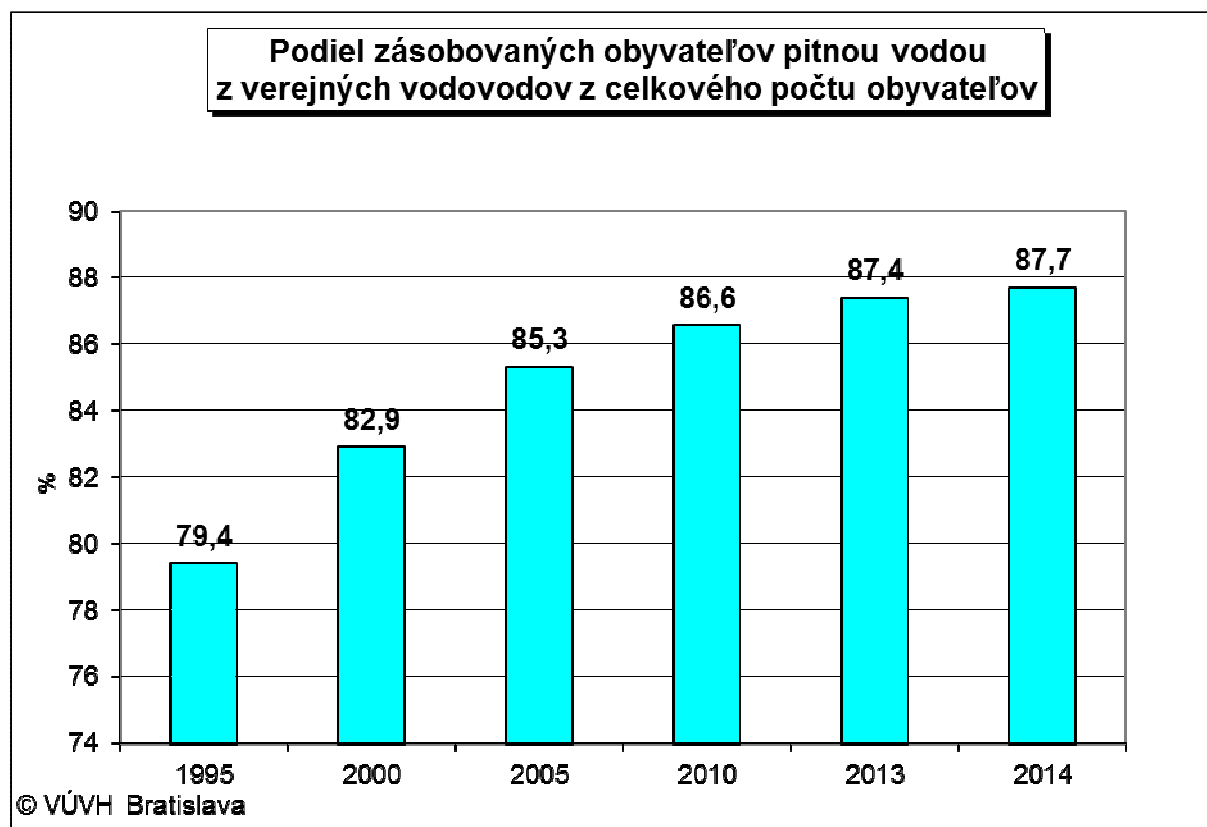
Vývoj celkového počtu obyvateľov a počtu obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov v správe VS, OÚ a iných subjektov [v tis.]

tab. č. 6.3.1

	1995	2000	2005	2010	2013	2014
Celkový počet obyvateľov	5 363,7	5 400,6	5 386,7	5 435,3	5 415,9	5 421,3
Zásobovaní pitnou vodou z VV	4 256,8	4 479,2	4 594,1	4 704,7	4 733,0	4 753,0
Podiel [%]	79,4	82,9	85,3	86,6	87,4	87,7

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 2014 vyrobených 283,4 mil. m³ pitnej vody, čo znamená zníženie oproti roku 2013 o 9,6 mil. m³. Pokles, rovnako ako u množstva vody vyrobenej a vody určenej na realizáciu, sme zaznamenali aj u množstva vody fakturovanej a množstva vody fakturovanej pre domácnosti. Množstvo vody fakturovanej predstavovalo 69,0 % z množstva vody určenej na realizáciu.

Špecifická spotreba pitnej vody pre domácnosti naďalej klesá. V roku 2014 nastal jej pokles na 76,7 l.obyv⁻¹.deň⁻¹.

Množstvo vody nefakturovanej bolo 88,4 mil. m³, čo je 31,0 % z vody určenej na realizáciu. Z tohto množstva pripadá 82,3 % na straty v potrubnej sieti (25,5 % z vody určenej na realizáciu). Je preto potrebné prijať a vykonať opatrenia na zníženie strát vody v potrubíach na prijateľnú mieru zodpovedajúcu európskym trendom.

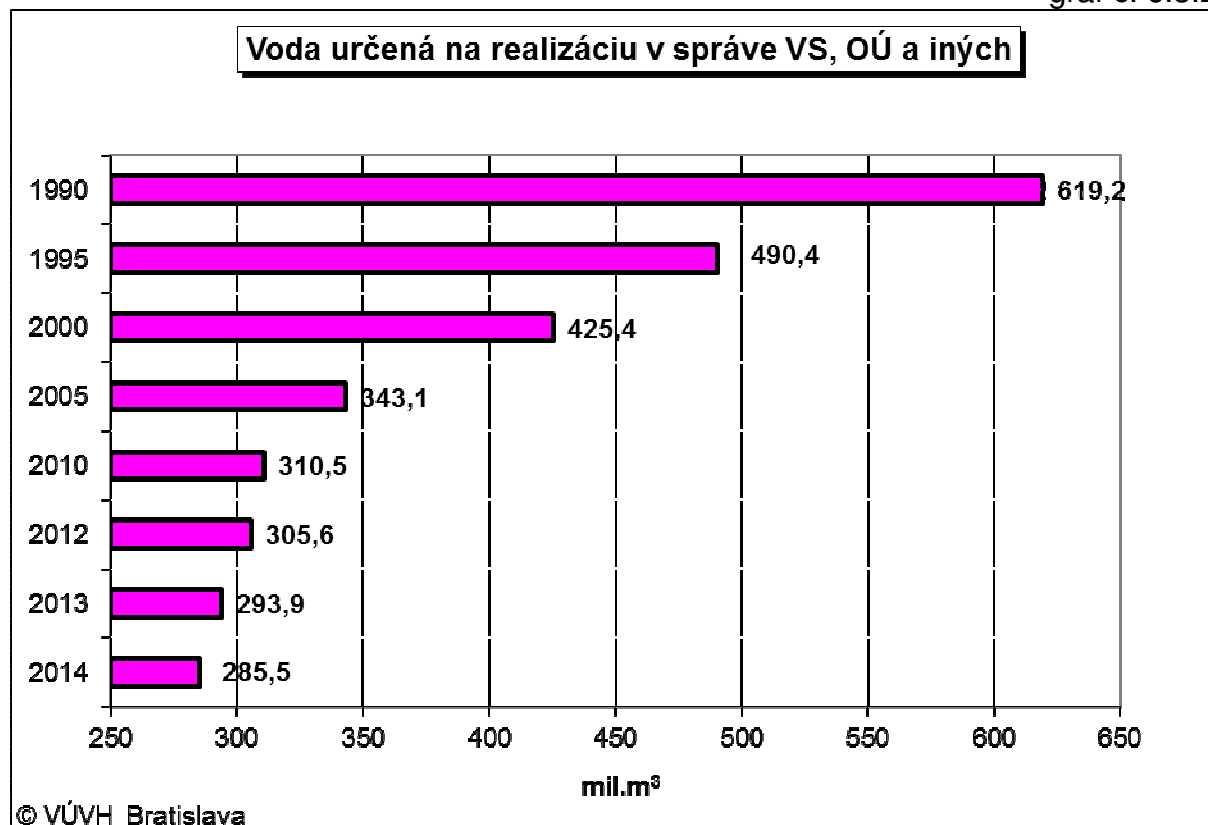
Údaje o dodávke vody a rozvoji verejných vodovodov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke 6.3.2 a grafoch č. 6.3.2 a 6.3.3:

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

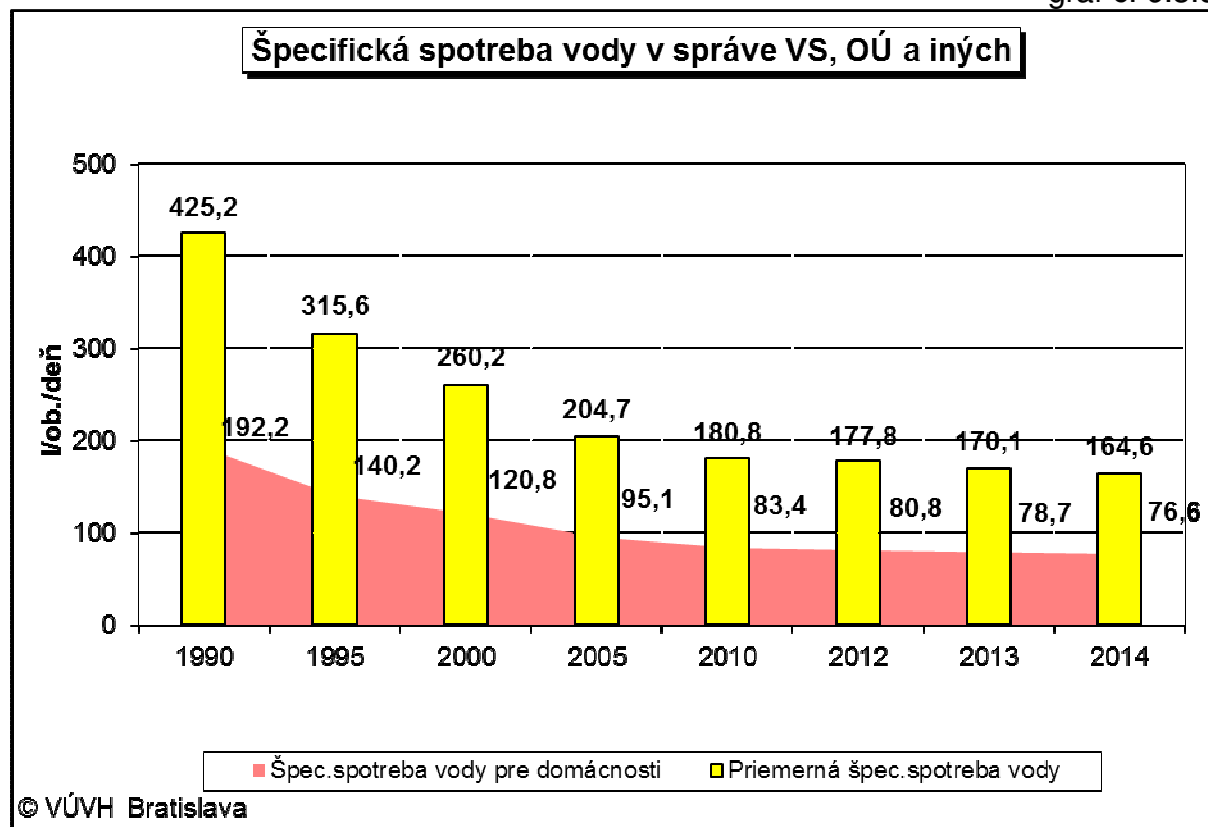
P. č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok		
			2012	2013	2014
1	Počet obyvateľov zásobovaných z vodovodov	tisíc	4 707,0	4 733,0	4 753,0
2	Kapacita vodných zdrojov	l.s ⁻¹	33 130,0	33 164,0	34 057,0
3	Dĺžka vodovodných sietí	km	29 088,0	29 211,2	29 438,3
4	Kapacita zdrojov podzemných vôd	l.s ⁻¹	28 128,0	27 405,0	28 240,0
5	Voda vyrobená vo VH zariadeniach	mil. m ³	302,5	293,0	283,4
	z toho: voda vyrobená z podzemnej vody		256,1	247,9	241,2
6	Voda určená na realizáciu	mil. m ³	305,6	293,9	285,5
7	Voda fakturovaná spolu	mil. m ³	206,4	200,2	197,1
	v tom: pre domácnosti		138,8	135,9	133,0
8	Voda nefakturovaná	mil. m ³	99,2	93,7	88,4
	z toho: straty v potrubnej sieti		84,4	79,9	72,8
9	Špecifická spotreba vody (z vody fakturovanej v domácnostiach)	l.obyv. ⁻¹ .deň ⁻¹	80,8	78,7	76,7

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 2014 analyzovalo 20 020 vzoriek pitnej vody, v ktorých sa urobilo 561 662 analýz na jednotlivé ukazovatele kvality pitnej vody.

Najpočetnejšie sa stanovovali mikrobiologické a biologické ukazovatele kvality pitnej vody s 203 326 analýzami. Ďalšou početnou skupinou boli ukazovatele ovplyvňujúce senzorické vlastnosti pitnej vody, kde sa urobilo 201 951 analýz.

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 tab. č. 6.3.3

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

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 2014 najčastejšie zistilo u týchto ukazovateľov:

- *mikrobiologické a biologické ukazovatele:*
Escherichia coli, koliformné baktérie, enterokoky, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 a 36 °C, mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky, abiosestón, *Clostridium perfringens*;
- *fyzikálno-chemické ukazovatele:*
mangán, sírany, zákal, železo;

- *rádiologické ukazovatele:*
celková objemová aktivita alfa;
- *dezinfekčné prostriedky a ich vedľajšie produkty:*
voľný chlór, chlórdioxid, chloritany.

6.4 Odvádzanie a čistenie znečistených vôd

V roku 2014 bol zaznamenaný nárast počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu o 59 tis. obyvateľov na 3 506,1 tis. obyvateľov, čo je 64,67 % z celkového počtu obyvateľov. Nepriaznivá je najmä regionálna napojenosť na verejnú kanalizáciu. Za celoslovenským priemerom zaostávajú najmä trnavský, trenčiansky, nitriansky, banskobystrický a košický kraj. Na okresnej úrovni je najnepriaznivejšia situácia v okresoch Námestovo, Komárno, Košice – okolie a Trebišov, kde je podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni cca 30 %. Pod 40 % je podiel obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu taktiež v okresoch Komárno, Bytča a Krupina.

Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu roku 2014 znázorňuje mapa v prílohe č. 2.

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.

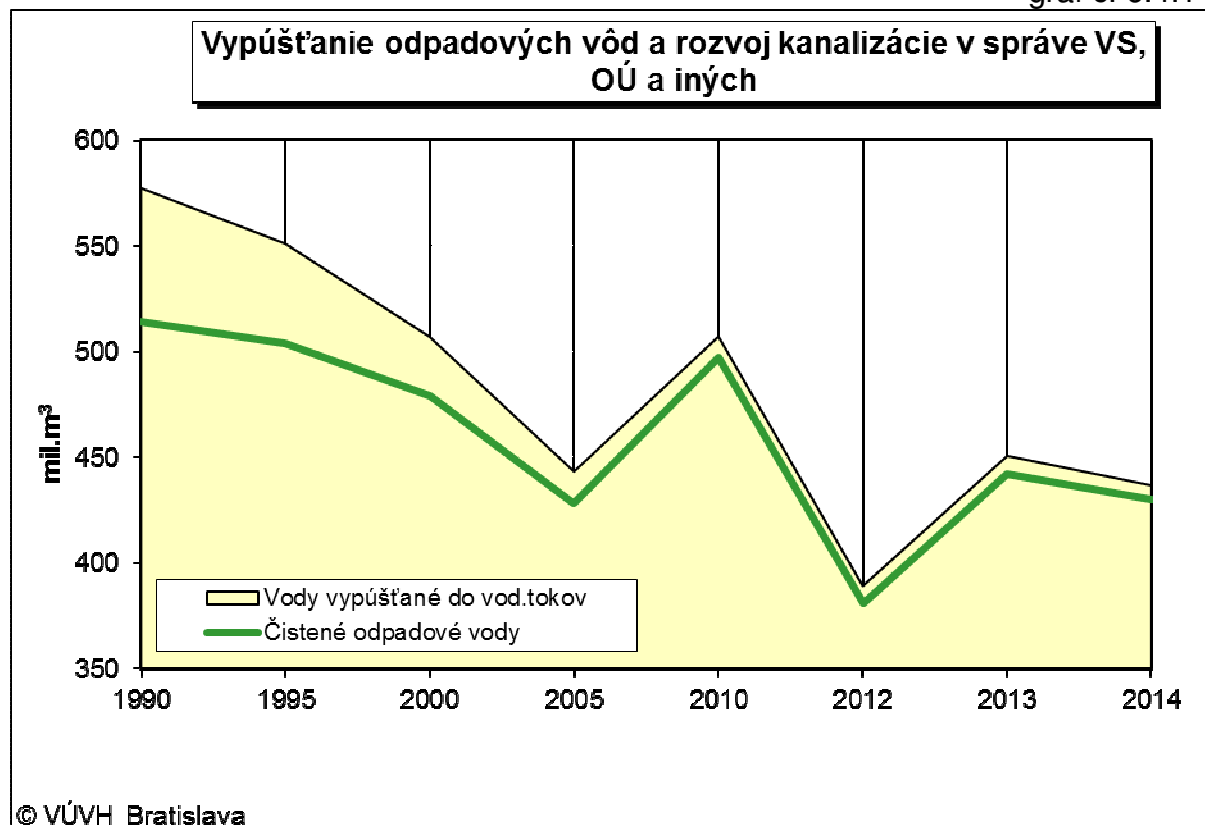
Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd a rozvoj kanalizácie
v správe VS, obecných úradov a iných subjektov

tab. č. 6.4.1

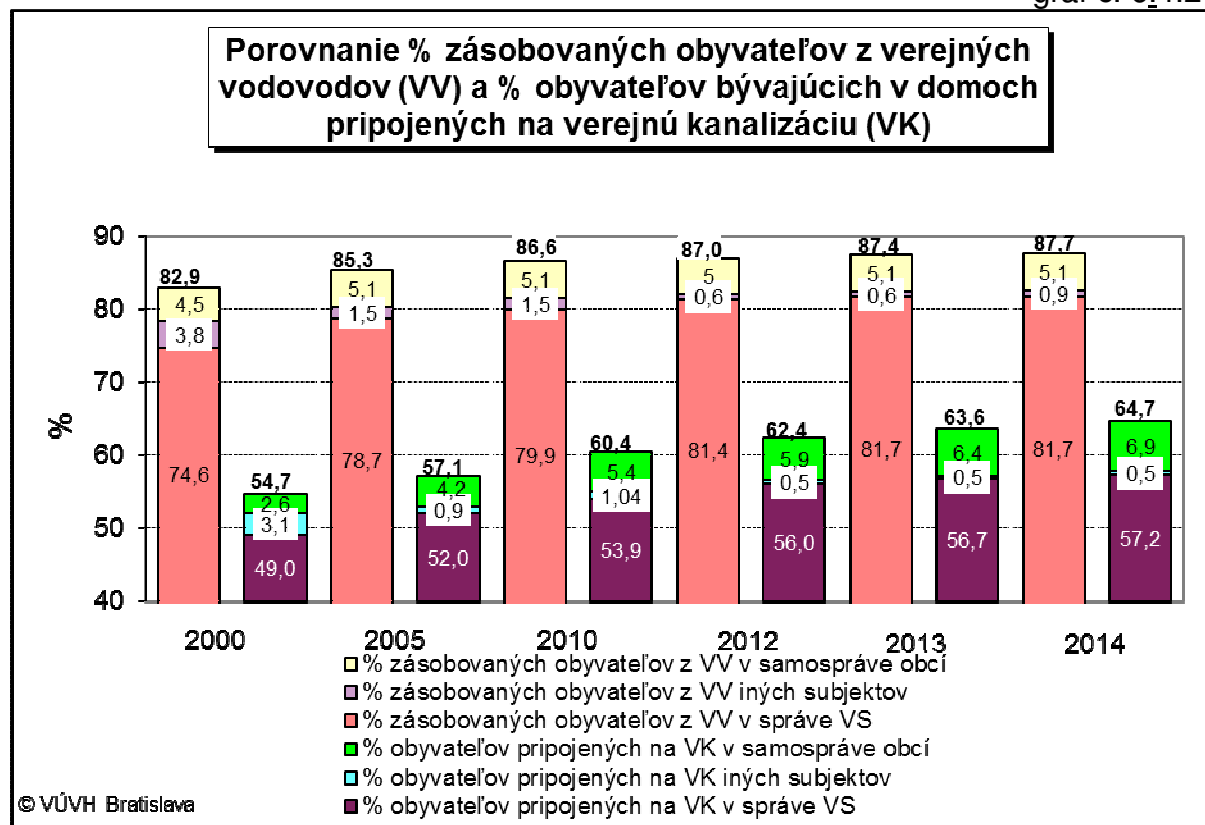
P. č.	Ukazovateľ	Jednotka	Rok			
			2011	2012	2013	2014
1	Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu	tisíc	3 347,3	3 376,9	3 446,9	3 506,1
	z toho: v domoch pripojených na kanalizáciu s ČOV	tisíc	3 260,0	3 301,7	3 374,4	3 453,1
2	Dĺžka kanalizačných sietí	km	11 210	11 655	12 044	12 565
3	Voda vypúšťaná o vodných tokov celkom	mil.m ³	414,6	389,0	450,6	436,6
	z toho: čistené odpadové vody	mil.m ³	406,5	381,0	442,0	430,1
4	Množstvo vypúšťaných odpadových vôd*	mil.m ³	200,3	202,7	199,0	197,1
	z toho: splaškové vody	mil.m ³	115,7	117,1	110,0	108,9
	priemyselné a ostatné odpadové vody	mil.m ³	84,6	85,6	89,0	88,2

* Množstvo vypúšťaných komunálnych odpadových vôd (voda odkanalizovaná spolpatnená) 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 Súhrnej evidencie o vodách predstavovalo v roku 2014 celkové množstvo odpadových vôd vypúšťaných do povrchových vôd

602,642 mil.m³.rok⁻¹. Z celkového množstva vypúšťaných odpadových vôd z bodových zdrojov znečistenia bolo približne 93 % odpadových vôd čistených. Z nich najväčší podiel (62 %) majú splaškové a komunálne odpadové vody (tab. č. 6.4.2) .

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd čistených a nečistených v roku 2014

tab. č. 6.4.2

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd	Spolu [tis.m ³ .rok ⁻¹]	Druh odpadových vôd [tis.m ³ .rok ⁻¹]			
		priemyselné (NACE:05-43, OKEČ: 10-45)	splaškové a komunálne (NACE: 37, OKEČ: 90)	poľnohosp. výroba (NACE: 01 -03, OKEČ: 01-05)	iné aktivity (NACE:45-96, OKEČ: 50-93)
Čistené	559 108,335	184 574,504	369 721,616	16,360	4 795,855
Nečistené	43 533,794	32 341,965	4 565,896	124,945	6 500,988
Spolu	602 642,129	216 916,469	374 287,512	141,305	11 296,843

Zdroj: SHMÚ

OKEČ: Odvetvová klasifikácia ekonomickej činnosti

NACE: Štatistická klasifikácia ekonomických činností

Poznámka: Vyhláška Štatistického úradu SR č. 306/2007 Z.z., ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia ekonomických činností (NACE) nahrádza pôvodnú štatistickú Odvetvovú klasifikáciu ekonomickej činnosti (OKEČ)

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 m³ ročne alebo 1 000 m³ mesačne.

Prehľad o celkových množstvách znečisťujúcich látok vypúšťaných do vodných tokov v roku 2014 vo vybraných ukazovateľoch znečistenia (BSK₅, ChSK_{Cr}, N_{celk.} a P_{celk.}) 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 ³ .r ⁻¹]	BSK ₅	ChSK _{Cr}	N _{celk.}	P _{celk.}
		[t.r ⁻¹]			
Dunaj	26 519,143	392,555	1 332,959	385,146	16,064
Morava	15 049,525	62,774	382,553	138,055	5,585
Váh	303 520,432	1 869,353	10 361,152	2 377,585	156,164
Hron	88 583,547	443,755	2 099,535	520,286	74,707
Ipeľ	12 253,811	110,673	379,338	73,800	6,696
Slaná	11 494,756	59,774	224,212	55,757	5,774
Bodrog	33 576,313	342,156	2 078,634	196,734	17,522
Hornád	78 888,590	388,978	1 563,331	560,284	38,215
Bodva	2 061,833	11,166	36,120	0,548	0,085
Dunajec a Poprad	30 694,179	117,319	475,322	168,251	15,771
SR spolu	602 642,129	3 798,503	18 933,156	4 476,446	336,583

Zdroj: SHMÚ

6.5 Nakladanie s čistiarenskými kalmi a ich produkcia

V roku 2014 predstavovala celková produkcia kalu v SR 56 883 t sušiny. Prehľad o produkcii kalov z čistenia komunálnych odpadových vôd pre ČOV a zrealizovanom spôsobe nakladania s nimi v rokoch 2007 – 2014 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	Skládkovanie	
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

V pôdnych procesoch sa využilo 36 532 t sušiny kalu (64,22 %) - priamo do poľnohospodárskej pôdy sa aplikovalo 8 t (0,01 %), na výrobu kompostu bolo použité 26 045 t sušiny kalu (45,79 %), iným spôsobom bolo v pôdnych procesoch využité (rekultivácia skládok, plôch a pod.) 10 479 t sušiny kalu (18,42 %). Okrem toho sa 16 038 t sušiny kalu (28,19 %) biologicky spracovalo a energeticky zhodnotilo.

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

Povodňová situácia v roku 2014 úzko súvisí s rozdelením zrážok počas roka. Zrážkovo najbohatšie mesiace máj, júl, august, a netradične aj september a október, znamenali aj mesiace s najvyššou početnosťou v rámci výskytu dní so stupňami povodňovej aktivity (SPA). V porovnaní s priemerom počtu všetkých dní s SPA zaznamenaných na operatívnych staniciach za obdobie 2007 až 2013 sa rok 2014 hodnotí ako podpriemerný. Chýbajúce zásoby vody v snehu sa podpísali pod

absenciu jarného odtoku. Povodňami najmenej postihnutým povodím, resp. tokom, bol v roku 2014 Dunaj, naopak, najviac povodňami postihnutým povodím bolo povodie Hornádu, nasledujú za ním povodia Váhu, Nitry, Hronu.

V 1. polroku 2014 sa povodne na území Slovenskej republiky vyskytovali v období od 17. marca do 29. mája 2014, pričom bol II. alebo III. stupeň povodňovej aktivity vyhlásený v 201 obciach, povodňových úsekoch alebo povodňou ohrozených územiach. Povodne zasiahli až 8 z 10 čiastkových povodí ležiacich na Slovensku, pričom len v čiastkových povodiach Moravy a Dunaja, ktoré sa nachádzajú na západe až juhozápade krajiny, sa nevyskytla ani jedna povodeň.

Obdobie mesiacov júl až november patrilo medzi veľmi vlhké a charakter povodňových udalostí zodpovedal charakteru zrážkovej činnosti v sledovanom období. Z tohto pohľadu môžeme vyčleniť dve povodňové obdobia na základe príčinných zrážok. V mesiacoch júl a august sa nevyskytli povodňové udalosti väčšieho rozsahu, ale vyskytlo sa viacero povodní prívalového charakteru s veľmi nepriaznivými dopadmi najmä z pohľadu škôd na majetku. Najhoršie prívalové povodne z hľadiska následkov a škôd sa odohrali na severozápade Slovenska - vo Vrátnej, Žiline a Považskej Bystrici a celkovo bolo iba dňa 21. 7. 2014 vyhlásených 9 tretích SPA najmä v severnej polovici Slovenska. Našťastie si povodne nevyžiadali obeť na ľudských životoch.

Následky spôsobené povodňami v roku 2014

Celkové náklady a škody spôsobené povodňami v roku 2013 (tab. č. 7.1.1 a graf č. 7.1.1) boli vyčíslené na 20,94 mil. €. Povodňové škody na majetku štátu boli vo výške 2,25 mil. €, na majetku obyvateľov 1,24 mil. €, na majetku obcí 2,03 mil. € a vyšších územných celkov 3,81 mil. €. Na majetku právnických osôb a fyzických osôb podnikateľov boli škody 4,13 mil. €.

Celkovo bolo v roku 2013 povodňami postihnutých 178 obcí a miest, kde bolo zaplavených 2 227 bytových budov, 581 nebytových budov, 11 501,81 ha poľnohospodárskej pôdy, 3 648,30 ha lesnej pôdy a 1 596,91 ha intravilánov obcí a miest. Následkami povodní bolo postihnutých celkom 749 obyvateľov, straty na životoch neboli zaznamenané.

Finančné následky povodní za obdobie rokov 2005 - 2013

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
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

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	
2013	178*	16 783,0	13,46	2,73	4,75	20,94
2014	201**	4 526,12	36,96	5,65	11,91	54,52

Zdroj: Správy o povodniach na vodných tokoch v SR 2005 - 2014 (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

Činnosť útvaru inšpekcie ochrany vôd (ÚIOV) a odborov inšpekcie ochrany vôd (OIOV) inšpektorátov životného prostredia SIŽP spadajúca pod zákon o vodách bola v roku 2014 zameraná predovšetkým na kontrolu a schvaľovanie plánov preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán), kde OIOV vykonali 419 kontrol. V súvislosti s riešením mimoriadnych zhoršení vôd vykonali v hodnotenom období 296 kontrol. Kontrolu zaobchádzania so škodlivými látkami a obzvlášť škodlivými látkami - v 110 subjektoch, 66 kontrol bolo zameraných na nakladanie s vodami a prevádzku a účinnosť ČOV.

Z celkového počtu 1 034 vykonaných kontrol v roku 2014 bolo v 235 (22,73 %) prípadoch zistené porušenie zákonov, čo je mierne zvýšené percento oproti predchádzajúcemu roku (20,47 %).

Mimoriadne zhoršenie vôd

SIŽP v roku 2014 zaevidovala 228 mimoriadnych zhoršení vôd (MZV). Po prešetrení oznámení OIOV z uvedeného počtu 73 prípadov vyradili z evidencie MZV, lebo nenaplnili skutkovú podstatu podľa § 41 ods. 1 vodného zákona. Zo 155 MZV bolo 62 prípadov na povrchových tokoch a 93 prípadov na podzemných vodách.

Prehľad evidovaných MZV v rokoch 2005 – 2014

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

MZV v rokoch 2005 - 2014 podľa znečisťujúcich látok

tab. č. 7.2.2

Rok	Počet MZV spôsobených										
	Ropnými látkami	Žieravinami	Pesticídmi	Hospodárskymi hnojivami	Silážnymi šťavami	Priemyselnými hnojivami	Inými toxickými látkami	Nerozpuštnými 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

MZV v rokoch 2005 – 2014 podľa príčiny ich vzniku

tab. č. 7.2.3

Rok	Ľudský faktor	Nevyhovujúci stav zariadenia v dôsledku			Mimoriadna udalosť		Pove- ter- nostné vplyvy	Doprava a preprava		MZV vzniklo mimo území a SR	Iná	Nezistená
		nedostatočnej údržby a náhradných dielov	nevhodného technického riešenia	nedostatočnej kapacity skl. objektu	požiar	výbuch		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

Zdroj: Vyhodnotenie činnosti SIŽP za rok 2014

V roku 2014 nebola aktivovaná činnosť Medzinárodného systému včasného varovania v povodí Dunaja (AEWS) na základe vzniku alebo oznámenia o vzniku MZV.

Ukladanie pokút v správnom konaní

V roku 2014 OIOV vydali podľa vodného zákona na základe správneho konania 207 prvostupňových rozhodnutí o uložení pokuty v celkovej výške 217 374,01 €, z toho 190 pokút v celkovej výške 204 418,21 € nadobudlo k 31. 12. 2014 právoplatnosť.

Podľa zákona č. 261/2002 Z. z. na základe správneho konania vydal OIOV 3 prvostupňové rozhodnutia o uložení pokuty v celkovej výške 7 300,00 €. Z toho 2 pokuty v celkovej výške 2 300,00 € nadobudlo právoplatnosť k 31. 12. 2014.

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 2014 sú uvedené vo výročných správach obvodných úradov ŽP so sídlom v kraji.

8 Pôsobenie ekonomických nástrojov

Ceny vody

V treťom roku regulačného obdobia 2012 - 2016 boli ceny stabilizované vďaka použitiu metódy cenového stropu (price cap). Použitie tejto metódy znamená, že maximálna cena stanovená v predchádzajúcom roku sa upraví len v prípade zaradenia nového vodárenského majetku o výšku regulačných odpisov a podľa skutočného využitia projektovanej kapacity vodárenského majetku na výkon regulovanej činnosti. V súlade s platnou legislatívou však regulovaný subjekt môže navrhnúť zmenu cenového rozhodnutia z dôvodu výraznej zmeny ekonomických parametrov, ktoré ovplyvňujú ekonomicky oprávnené náklady, z ktorých sa vychádzalo pri určení ceny za regulovanú činnosť a túto zmenu odôvodniť relevantnými údajmi a analýzami ekonomických ukazovateľov.

Prijatím nového zákona č. 250/2012 Z. z. o regulácii došlo v roku 2014 v oblasti vodárenstva k výrazným zmenám v cenovej regulácii. Regulovaným subjektom sa stal vlastník verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie alebo ich nájomca alebo aj ten, na koho vlastník previedol povinnosť registrácie a kto využíva verejný vodovod alebo verejnú kanalizáciu na vykonávanie regulovanej činnosti na základe vydaného potvrdenia o registrácii. V rámci vodárenských spoločností došlo v roku 2014 k zmene prevádzkovateľa vodárenskej infraštruktúry v okresoch Trenčín, Nové mesto nad Váhom a časti okresu Myjava a to skončením dlhoročnej zmluvy o nájme a prevádzkovaní Trenčianskou vodohospodárskou spoločnosťou, a. s. Vlastník tejto infraštruktúry Trenčianske vodárne a kanalizácie, a. s. sa stal aj jej prevádzkovateľom.

Maximálne ceny za výrobu, distribúciu a dodávku pitnej vody verejným vodovodom bez dane z pridanej hodnoty vzrástli oproti roku 2013 v priemere len o 1,0 %, priemerná cena bola 1,0393 €/m³. V priebehu roka 2014 na základe žiadosti o zmenu rozhodnutia z dôvodu výraznej zmeny ekonomických parametrov, z ktorých sa vychádzalo pri stanovení cien, boli zmenené ceny za výrobu a dodávku pitnej vody pre Západoslovenskú vodárenskú spoločnosť a Stredoslovenskú vodárenskú prevádzkovú spoločnosť. Najvyššia maximálna cena bola 1,3100 €/m³ vo Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti a najnižšia 0,7012 €/m³ v Trnavskej vodárenskej spoločnosti.

Maximálne ceny za odvádzanie a čistenie odpadovej vody verejnou kanalizáciou bez dane z pridanej hodnoty v roku 2014 sa v priemere zvýšili o 1,2 %, priemerná cena bola 0,9536 €/m³. Jednotlivé ceny sa zvýšili v závislosti od rozsahu investícií do verejných kanalizácií a čistiarní odpadových vôd v danom regióne, ktoré podstatnou mierou ovplyvňujú výšku ceny, najmä ak nie je dostatočná miera pripojenosti na nové verejné kanalizácie.

Pre ostatné regulované subjekty, obce a menšie spoločnosti ÚRSO stanovil maximálne ceny na rok 2014. Ceny za odvádzanie odpadovej vody pre túto skupinu prevyšujú ceny za dodávku pitnej vody ako dôsledok budovania nových verejných kanalizácií a čistiarní odpadových vôd. Priemerná cena za výrobu a dodávku pitnej vody bez dane z pridanej hodnoty sa v roku 2014 zvýšila oproti roku 2013 o 4,4 %, naopak priemerná cena za odvádzanie odpadovej vody klesla o 2 %.

Vývoj priemernej ceny pitnej a odpadovej vody v rokoch 2009 – 2014 je uvedený v tabuľkách a grafoch č. 8.1.1 a 8.1.2.

Pitná voda

tab. č. 8.1.1

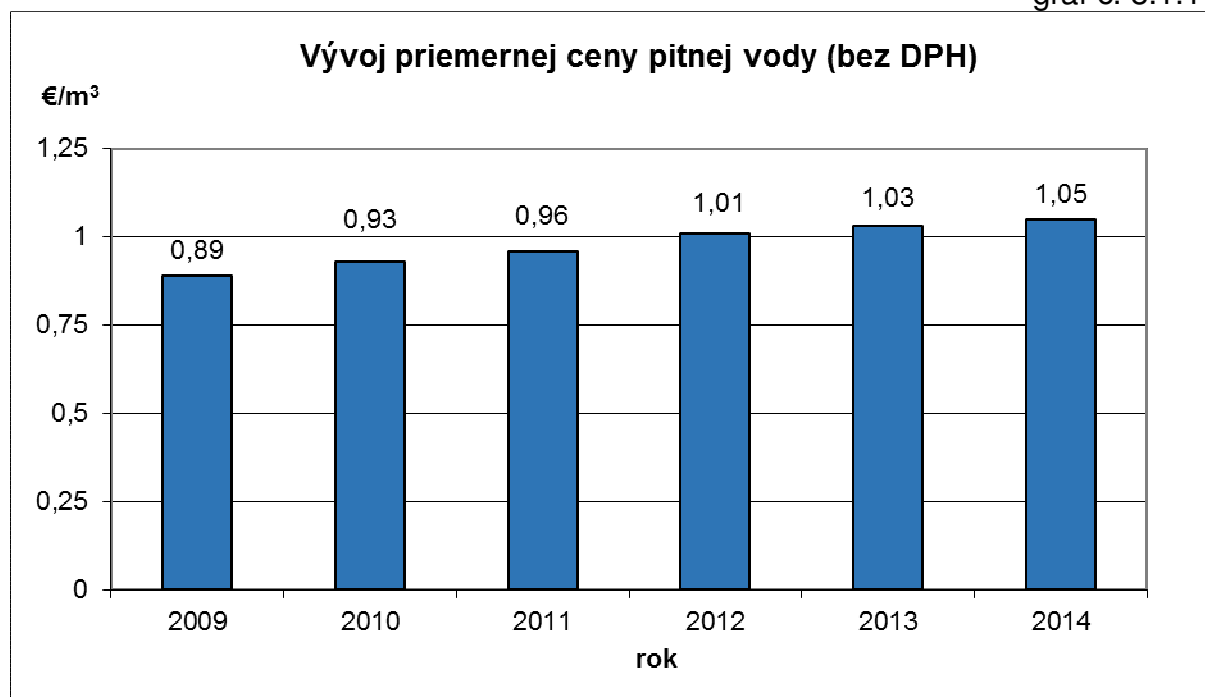
	Merná jednotka	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ekonomicky oprávnené náklady (EON)	tis. €	183 118	185 889	185 291	197 361	196 877	199 194
Dodávka pitnej vody	tis.m ³	206 694	201 998	197 440	196 888	190 790	187 802
Priemerné EON	€.m ⁻³	0,89	0,92	0,94	1,00	1,03	1,06
Priemerná cena (bez DPH)	€.m ⁻³	0,89	0,93	0,96	1,01	1,03	1,05

Odpadová voda

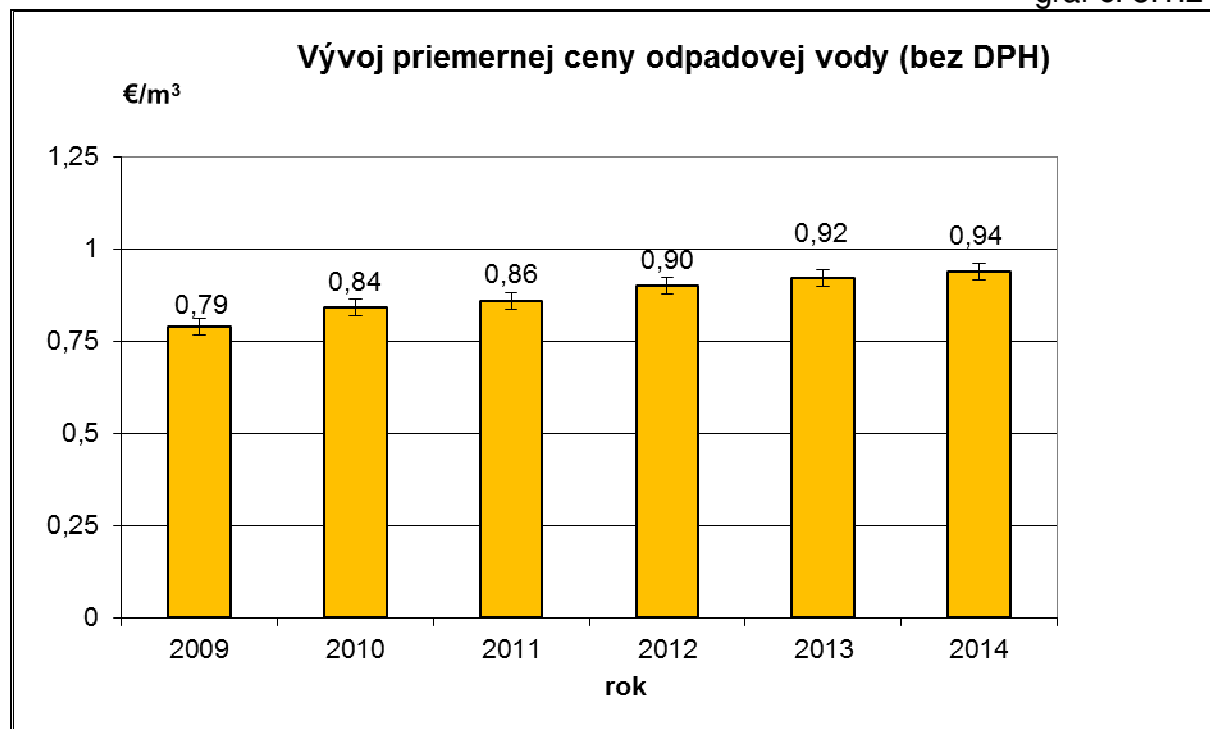
tab. č. 8.1.2

	Merná jednotka	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ekonomicky oprávnené náklady (EON)	tis. €	160 780	169 879	170 928	186 918	188 103	192 214
Množstvo odpadovej vody	tis.m ³	201 384	202 600	200 360	202 839	199 075	197 152
Priemerné EON	€.m ⁻³	0,80	0,84	0,85	0,92	0,94	0,97
Priemerná cena (bez DPH)	€.m ⁻³	0,79	0,84	0,86	0,90	0,92	0,94

graf č. 8.1.1



graf č. 8.1.2



V roku 2014 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 2013 nezmenila – 0,1122 €/m³. Priemerná cena za využívanie hydroenergetického potenciálu vodného toku – 15,7552 €/MWh zostala na úrovni roku 2013, pričom sa uplatňovali rozdielne pevné ceny pre jednotlivé skupiny užívateľov hydroenergetického potenciálu podľa inštalovaného výkonu vodných elektrární. Pevná cena za odber energetickej vody z vodného toku na rok 2014 – 0,1659 €/tis.m³ bola rovnaká ako bola maximálna cena v roku 2013.

Ceny za poskytovanie vodohospodárskych služieb (bez DPH)

tab. č. 8.1.3

	2011	2012	2013	2014
	€	€	€	€
Cena za odber povrchovej vody za 1 m ³	0,1059	0,1122	0,1122	0,1122
Priemerná cena za využívanie HEP-u za 1 MWh	15,1021	15,3770	15,7552	15,7552
Cena za odber energetickej vody za tis. m ³	0,1492	0,1580	0,1659	0,1659

Vývoj cien a nákladov za odber povrchovej vody za roky 2009 - 2014 je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 8.1.4 a priemerné hodnoty sú ilustrované v grafe č. 8.1.3.

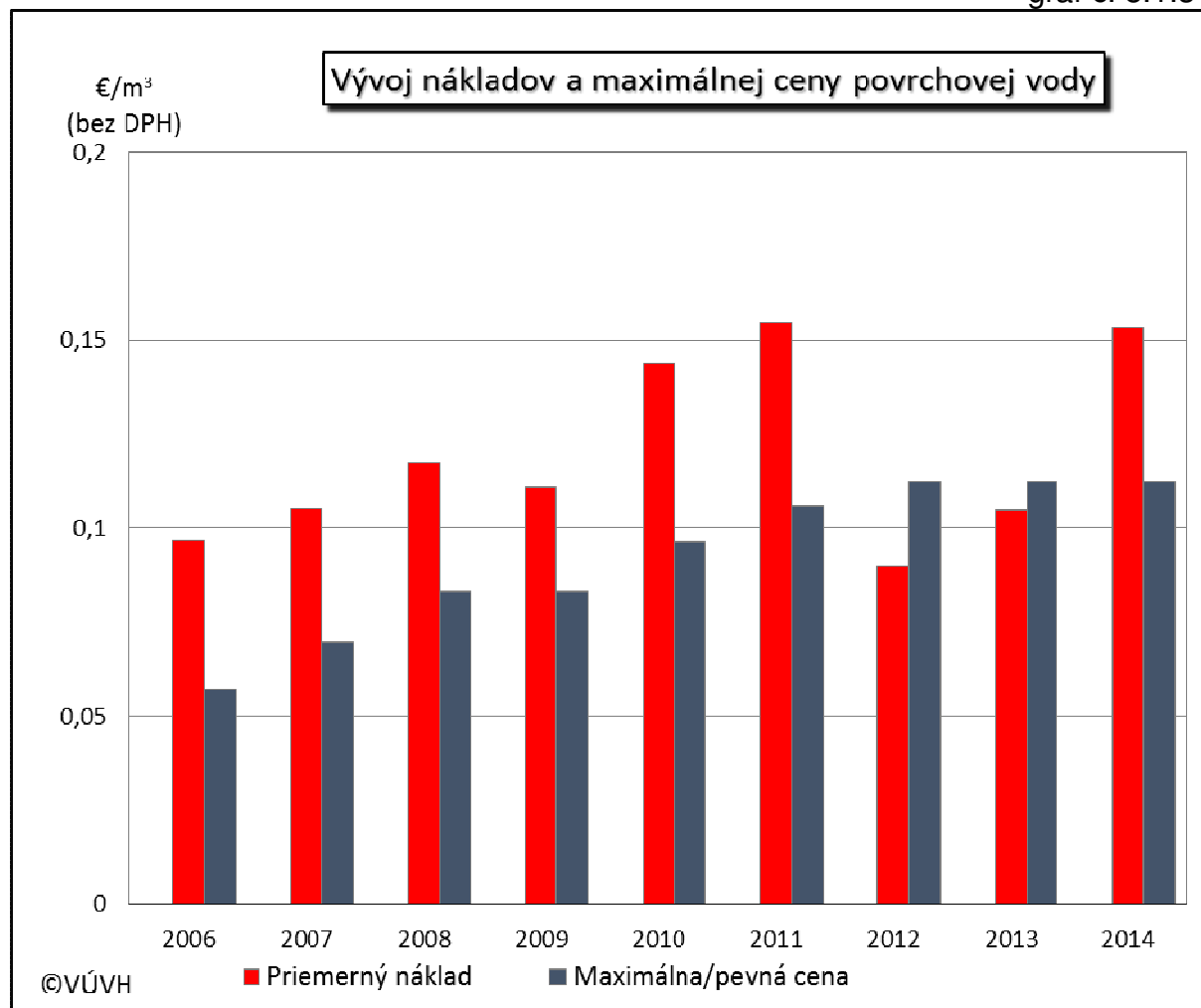
Vývoj úrovne cien povrchovej vody z tržieb (bez DPH)

v rokoch 2009 - 2014 za SVP, š. p.

tab. č. 8.1.4

	Merná jednotka	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Priemerný náklad	€/m ³	0,1109	0,1437	0,1547	0,0899	0,1047	0,1047
Maximálna cena (podľa ÚRSO)	€/m ³	0,0833	0,0963	0,1059	0,1122	0,1122	0,1533

graf č. 8.1.3

**Dane**

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

tab. č. 8.1.5

Dane	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Index 2014/2013
Daň z pridanej hodnoty	19 483	20 478	22 618	26 233	25 573	29 895	1,17
Daň z nehnuteľnosti	1 288	1 019	1 005	1 061	1 090	1 090	1,00
z toho : z pozemkov	720	434	440	445	439	468	1,06
zo stavieb	568	585	561	616	637	606	0,95
Cestná daň	996	971	1 019	1 029	1 036	1 044	1,01
Daň z príjmov právnických osôb	16 621	21 883	17 558	25 923	15 482	15 909	1,03

Úvery

Bankové úvery a výpomoci sa zvýšili oproti roku 2013 o 220 669 tis. €.

[tis. €]

tab. č. 8.1.6

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Index 2014/ 2013
Bankové úvery a výpomoci	143 125	158 992	183 611	194 975	243 677	464 346	1,25
z toho: bankové úvery dlhodobé	112 077	131 467	142 363	158 517	203 471	203 471	1,28
bežné bankové úvery	29 683	27 524	41 246	36 458	40 057	431 369	1,1

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
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
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 - Prehľad právnych predpisov Európskeho spoločenstva relevantných pre SR, z ktorých vyplýva požiadavka na predkladanie správ sektor VODA,
- Príloha č. 2 - Počet monitorovacích miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z.,
- Príloha č. 3 - Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v roku 2014,
- Príloha č. 4 - Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2014,
- Príloha č. 5 - Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2010 - 2014 za Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.,
- Príloha č. 6 - Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2010 - 2014 za vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty zabezpečujúce dodávku pitnej vody a odvádzanie odpadovej vody,
- Príloha č. 7 - Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2010 - 2014 za štátne podniky VH, vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty.

Prehľad právnych predpisov Európskeho spoločenstva relevantných pre SR, z ktorých vyplýva požiadavka na predkladanie správ

Sektor VODA

Zoznam právnych predpisov pokrytých smernicou Rady 91/692/EHS

1. Smernica Rady **76/160/EHS** z 8. decembra 1975 o kvalite vody určenej na kúpanie / smernica Európskeho parlamentu a Rady **2006/7/ES** z 15. februára 2006 o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS,
2. Smernica Rady **78/176/EHS** z 20. februára 1978 o odpadoch z priemyselnej výroby a spracovania oxidu titaničitého,
3. Smernica Rady **80/68/EHS** zo 17. decembra 1979 o ochrane podzemných vôd pred znečistením niektorými nebezpečnými látkami,
4. Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2006/11/ES** z 15. februára 2006 o znečistení spôsobenom určitými nebezpečnými látkami, vypúšťanými do vodného prostredia Spoločenstva (Zrušená: smernica Rady 76/464/EHS zo 4. mája 1976 o znečistení spôsobenom určitými nebezpečnými látkami vypúšťanými do vodného prostredia spoločenstva),
5. Smernica Rady **82/176/EHS** z 22. marca 1982 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie ortuti priemyselnými podnikmi používajúcimi chlór-alkalickú elektrolyzu,
6. Smernica Rady **83/513/EHS** z 26. septembra 1983 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie kadmia,
7. Smernica Rady **84/156/EHS** z 8. marca 1984 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie ortuti priemyselnými podnikmi nepoužívajúcimi chlór-alkalickú elektrolyzu,
8. 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),
9. Smernica rady **84/491/EHS** o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie hexachlórcyklohexánu,
10. Smernica Rady **86/280/EHS** z 12. júna 1986 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie niektorých nebezpečných látok uvedených v zozname I prílohy k smernici 76/464/EHS,
11. Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2006/44/ES** zo 6. septembra 2006 o kvalite sladkých povrchových vôd vyžadujúcich ochranu alebo zlepšenie kvality na účely podpory života rýb (Zrušená: smernica Rady 78/659/EHS z 18. júla 1978 o kvalite sladkých povrchových vôd, vyžadujúcich ochranu alebo zlepšenie kvality na účely podpory života rýb).

Zoznam právnych predpisov nepokrytých smernicou Rady 91/692/EHS

1. Smernica Rady **91/271/EHS** z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd v znení smernice Komisie 98/15/ES a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1882/2003/ES,
2. Smernica Rady **91/676/EHS** z 12. decembra 1991, týkajúca sa ochrany vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov,
3. Smernica Rady **98/83/ES** z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu,
4. Smernica **2000/60/ES** Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva,
5. Rozhodnutie Komisie **2005/646/ES** zo 17. augusta 2005 o zavedení registra miest, z ktorých sa vytvorí medzikalibračná sieť v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES,
6. Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2006/118/ES** z 12. decembra 2006 o ochrane podzemných vôd pred znečistením a zhoršením kvality,
7. Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2007/60/ES** z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík,
8. Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2008/105/ES** zo dňa 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,
9. Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2009/90/ES**, ktorou sa v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES ustanovujú technické špecifikácie pre chemickú analýzu a sledovanie stavu vôd.
10. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2013/39/EÚ, ktorou sa menia smernice 2000/60/ES a 2008/105/ES, pokiaľ ide o prioritné látky v oblasti vodnej politiky

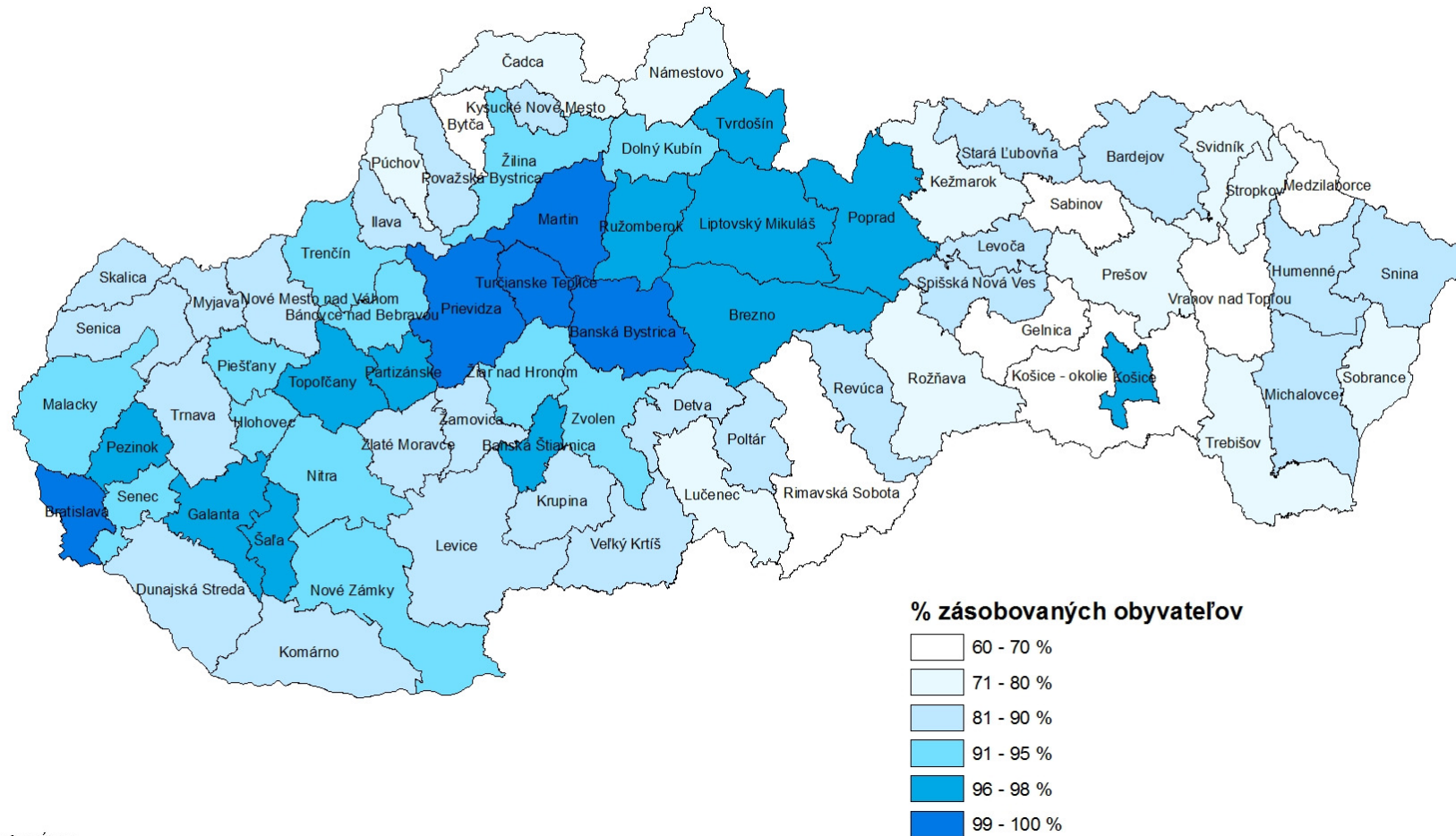
Iné súvisiace právne predpisy:

- Smernica Rady **96/61/ES** z 24. septembra 1996 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia,
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady **2007/2/ES** zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (Inspire).

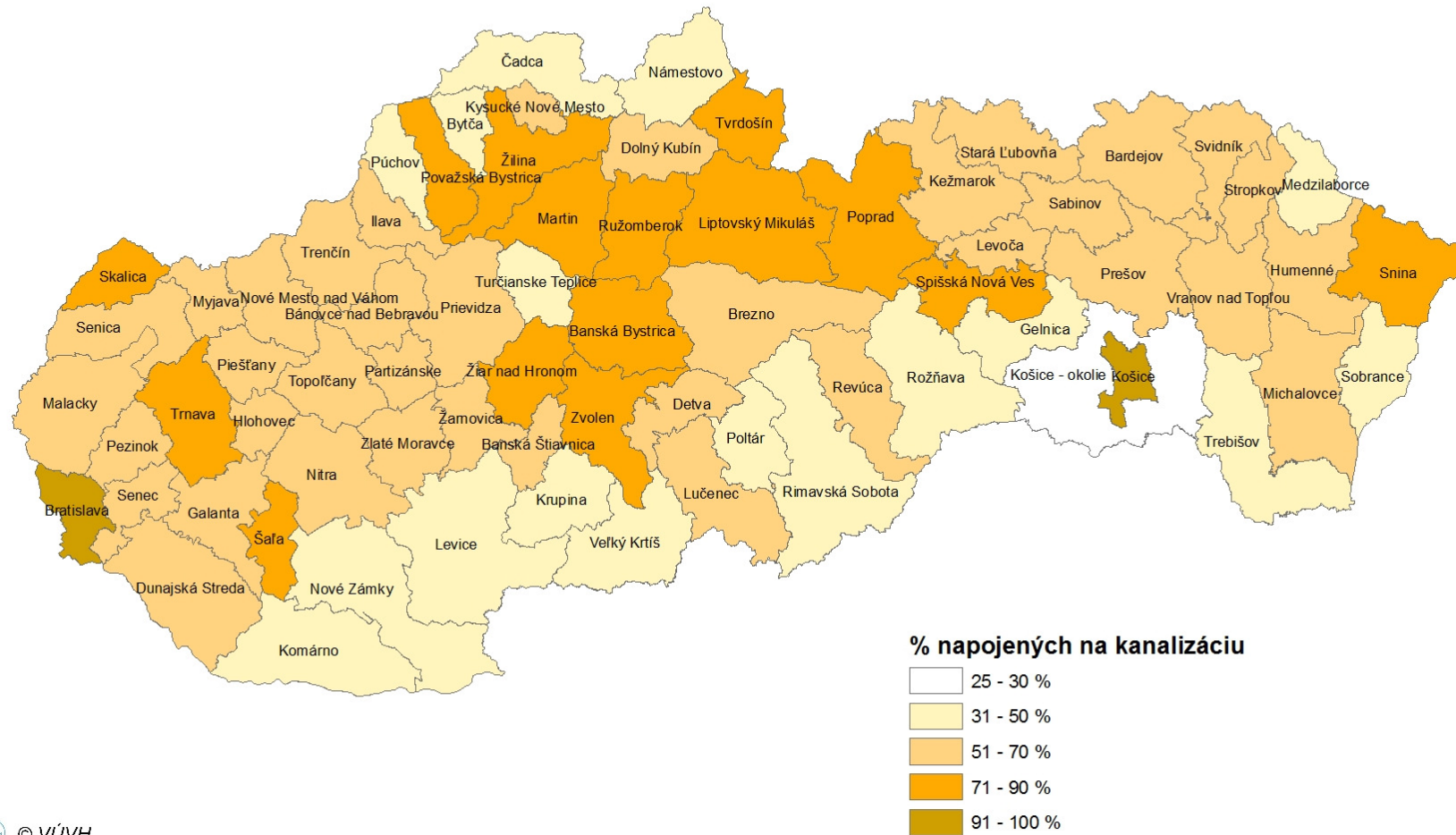
Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy 1 NV č. 269/2010 Z.z., v čiastkových povodiach medzinárodného povodia Dunaja a Váhu v roku 2014

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1				
		monitorované	nesplňajúce požiadavky	Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
Dunaj	Morava	25	25	O ₂ ,CHSK _{Cr} ,BSK ₅ ,TOC,EK (vodivosť),t vody,N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,N _{celk} ,P _{celk} ,Ca,Al, AOX,NEL UV		Benzog+Indeno (RP)		SI _{bios} ,ABU _{ly} ,EK*,KB*,TKB*,CHL _a
Dunaj	Dunaj	16	10	N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,pH,EK (vodivosť),Al,Ca	Cu (RP)			ABU _{ly} ,EK,KB,TKB,CHL _a
Dunaj	Váh	87	80	O ₂ ,BSK ₅ ,CHSK _{Cr} ,TOC,pH,EK (vodivosť),N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,N _{celk} ,P _{celk} ,Ca,AOX	As (RP),Cu (RP),Hg (RP, NPK)	4-metyl-2,6-di-terc-butylfenol (RP),Benzog+Indeno (RP),Benzob+Benzok (RP), CN celkové (RP)		SI _{bios} , KB, TKB, EK, CHL _a
Dunaj	Hron	27	25	BSK ₅ ,CHSK _{Cr} ,EK (vodivosť),N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,P _{celk} ,Ca	As (RP),Cd (RP, NPK)	4-metyl-2,6-di-terc-butylfenol (RP, NPK),Benzog+Indeno (RP)*,Fluórantén (RP, NPK)*		SI _{bios} ,EK
Dunaj	Ipel	19	18	CHSK _{Cr} ,EK (vodivosť),N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,P _{celk} ,Ca,AOX	Pb (RP), Zn (RP)			SI _{bios} ,CHL _a
Dunaj	Slaná	13	9	CHSK _{Cr} ,EK (vodivosť),N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,N _{celk} ,P _{celk} ,Ca,AOX				SI _{bios} ,KB,TKB,EK,KM22
Dunaj	Bodrog	43	42	O ₂ ,CHSK _{Cr} ,BSK ₅ ,pH,TOC,EK (vodivosť),N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,N _{celk} ,P _{celk} ,Ca,AOX,NEL UV		CN celkové (RP)		SI _{bios} ,KB,TKB,KM22,EK,CHL _a
Dunaj	Hornád	12	9	CHSK _{Cr} ,TOC,EK (vodivosť),N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,Norganický, N _{celk} , P _{celk} , Ca,Cl ⁻ ,AOX,NEL UV	Zn (RP)	CN celkové (RP)		KB, EK,TKB,KM22
Dunaj	Bodva	6	6	CHSK _{Cr} ,TOC,EK (vodivosť),N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,Ca,AOX,SO ₄ ⁻² ,NEL UV	Hg(NPK, RP)			SI _{bios} ,EK,KB,TKB,KM22
Visla	Dunajec a Poprad	5	3	N-NO ₂ ,Al				KB,TKB,KM22
RP-prekročenie ročného priemeru								
NPK-prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie								
* - potenciálne nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010								

Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov v roku 2014



Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2014



**Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2010 - 2014
za Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.**

Ukazovateľ	mer.j.	2010	2011	2012	2013	2014	predp. 2015
VÝNOSY celkom	tis. €	133 347	100 495	102 387	124 192	101 031	122 216
dodávka povrchovej vody	mil.m ³	238	243	306	285	222	
dodávka povrchovej vody - tržby	tis. €	22 896	25 691	26 317	25 973	24 874	
Platby za využitie sily vody na výrobu EE	tis. €	38 775	24 823	23 358	31 130	32 888	
Ostatné	tis. €	71 676	49 981	52 712	67 089	43 269	
NÁKLADY celkom	tis. €	135 451	119 045	120 615	122 035	122 338	141 826
-odpisy hmot. a nehmot. inv. majetku	tis. €	10 845	19 487	19 406	20 739	19 371	19 838
Hosp.výsledok pred zdanením	tis. €	3 991	-11 650	-10 999	7 775	-15 670	-13 880
Odvody a dane štátu	tis. €	6 095	6 901	7 229	5 618	5 637	5 731
Hosp.výsledok po zdanení	tis. €	-2 104	-18 551	-18 228	2 157	-21 307	-19 610
Pridaná hodnota	tis. €	50 031	39 128	52 333	52 696	54 209	44 581
Hmot. + nehmot. investície spolu	tis. €	17 203	18 181	11 231	16 421	17 009	136 587
z toho:							
- vlastné zdroje	tis. €	11 436	9 198	8 317	9 064	14 961	34 572
- dotácie zo štát.rozpočtu	tis. €	781	1 321	390	867	307	14 663
Hmot. a nehm. inv. majetok	tis. €	1 155 937	1 167 041	1 170 366	1 167 524	1 268 726	1 296 089
Oprávky hmot. Inv. majetku	tis. €	681 042	687 703	705 883	716 774	738 045	745 846
Obežné aktíva	tis. €	56 822	47 219	37 670	61 004	53 447	61 780
Vlastné imanie k 31.12.	tis. €	871 455	854 283	827 937	838 821	922 338	928 545
Cudzie zdroje	tis. €	0	0	0	0	0	0
Aktíva = Pasíva (celkom)	tis. €	1 212 997	1 214 976	1 208 358	1 229 302	1 322 474	1 358 168
Počet pracovníkov -priem.evid.	počet	3 644	3 609	3 572	3 536	3 446	
<u>Merné ukazovatele</u>							
Priemerná cena povrchovej vody	€/m ³	0,096	0,106	0,112	0,112	0,112	0,112
Rentabilita celk. výnosov	%	2,99	-11,59	-10,74	6,26	-15,51	-11,36
Rentabilita vlastn.kapitálu	%	-0,24	-2,17	-2,20	0,26	-2,31	-2,11
Náklady / HaNIM	%	11,72	9,61	10,31	10,45	9,64	10,94
Produktivita práce z výnosov	tis.€/pr.	37	28	29	35	29	

**Vybrané ukazovatele ekonomického vývoja v r. 2010 - 2014
za vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty *
zabezpečujúce dodávku pitnej vody a odvádzanie odpadovej vody**

Ukazovateľ	mer.j.	2010	2011	2012	2013	2014	predp. 2015
VÝNOSY celkom	tis. €	429 954	441 281	461 362	465 086	481 323	465 127
- voda pitná fakturovaná	tis.m ³	201 998	197 440	196 888	190 790	187 802	188 464
-"- - tržby	tis. €	187 015	189 241	199 443	197 312	196 573	198 816
- voda odkanalizovaná	tis.m ³	202 927	200 360	202 839	199 075	197 152	195 482
-"- - tržby	tis. €	167 138	173 121	182 724	183 887	185 435	186 998
Ostatné	tis. €	75 802	78 919	79 195	83 887	99 314	79 314
NÁKLADY celkom	tis. €	452 218	439 540	464 103	458 419	461 016	459 450
-odpisy hmot. a nehmot. inv. majetku	tis. €	141 918	124 891	123 785	125 473	127 648	130 234
Opravy a udržiavanie celkom	tis. €	26 391	25 868	31 081	29 858	30 378	29 886
Hosp.výsledok pred zdanením	tis. €	-14 151	8 791	12 932	18 206	20 790	6 801
Odvody a dane štátu	tis. €	4 950	1 365	9 595	5 185	483	1 723
Hosp.výsledok po zdanení	tis. €	-19 159	7 431	3 336	13 028	20 307	5 078
Pridaná hodnota	tis. €	230 527	237 390	246 284	247 554	243 822	243 312
Hmot.a nehmot. investície	tis. €	181 223	194 304	238 733	181 609	251 618	501 483
z toho:							
- vlastné zdroje	tis. €	106 551	86 843	115 157	87 421	101 045	136 844
- dotácie zo štát.rozpočtu	tis. €	7 310	9 606	10 625	5 458	12 636	41 688
- úver	tis. €	35 837	29 542	31 370	49 690	56 963	63 708
Hmot.a nehm.inv.majetok	tis. €	2 027 024	2 059 770	2 217 368	2 288 791	2 404 978	2 502 660
Oprávkky k hmot.inv.majetku	tis. €	1 326 835	1 369 353	1 564 914	1 629 311	1 671 178	1 702 555
Obežné aktíva	tis. €	133 981	152 500	170 936	173 989	187 365	175 698
Vlastné imanie k 31.12.	tis. €	1 373 374	1 395 300	1 394 751	1 402 334	1 406 039	1 373 280
Cudzie zdroje	tis. €	347 543	368 899	386 013	428 687	467 697	515 086
Aktíva = Pasíva (celkom)	tis. €	2 130 155	2 407 599	2 492 159	2 544 576	2 666 008	2 734 833
Počet pracovníkov - priem.evid.	počet	8 069	7 990	7 961	7 922	7 897	7 717
Merné ukazovatele							
Priemer. cena pitnej vody	€/m ³	0,93	0,96	1,01	1,03	1,05	1,05
Priemer. cena odkanaliz. vody	€/m ³	0,82	0,86	0,90	0,92	0,94	0,96
Rentabilita celk. výnosov	%	-3,29	1,99	2,80	3,91	4,32	1,46
Rentabilita vlastn. kapitálu	%	-1,40	0,53	0,24	0,93	1,44	0,37
Náklady / DH a NM	%	22,31	21,34	20,93	20,03	19,17	18,36
Produktivita práce z výnosov	€/pr.	53	55	58	59	61	60

* MONDI SCP, a.s., Ružomberok (v tabuľke nie sú zahrnuté výnosy a náklady tejto spoločnosti nakoľko výnosy má 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. 2010 - 2014
za štátne podniky VH, vodárenské spoločnosti a ostatné subjekty**

Ukazovateľ	mer.j.	2010	2011	2012	2013	2014	predp. 2015
VÝNOSY celkom	tis. €	674 377	639 720	683 015	706 146	674 795	705 233
- dodávka povrchovej vody	mil.m ³	237,8	242,6	305,8	285,2	221,7	0
-"- - tržby	tis. €	22 896	25 691	26 317	25 973	24 874	0
- voda pitná fakturovaná	mil.m ³	202,0	197,4	196,9	190,8	187,8	188,5
-"- - tržby	tis. €	187 015	189 241	199 443	197 312	196 573	198 816
- voda odkanalizovaná	mil.m ³	202,9	200,4	202,8	199,1	197,2	195,5
-"- - tržby	tis. €	167 138	173 121	182 724	183 887	185 435	186 998
Platby za využitie sily vody na výrobu EE	tis. €	38 775	24 823	23 358	31 130	32 888	0
Ostatné	tis. €	258 553	226 844	251 172	267 844	235 024	0
NÁKLADY celkom	tis. €	695 431	645 626	701 803	694 507	673 620	700 519
-odpisy hmot. a nehmot. inv. majetku	tis. €	183 187	174 460	173 613	175 949	175 638	176 914
Hosp.výsledok pred zdanením	tis. €	3 992	1 143	13 213	33 475	17 084	19 390
Odvody a dane štátu	tis. €	21 883	17 558	25 923	15 482	15 909	15 276
Hosp.výsledok po zdanení	tis. €	-17 949	-16 410	-12 711	18 000	1 175	4 114
Hmot. + nehmot. investície spolu	tis. €	211 227	237 168	271 083	212 929	324 330	696 872
z toho:							
- vlastné zdroje	tis. €	130 367	118 663	144 498	110 959	170 921	229 566
- dotácie zo štát.rozpočtu	tis. €	8 110	10 927	11 062	6 444	13 219	56 676
Hmot. a nehm. inv. majetok	tis. €	4 340 077	4 380 257	4 529 968	4 584 723	4 833 436	4 989 917
Oprávky hmot. inv. majetku	tis. €	2 332 084	2 409 565	2 650 778	2 759 766	2 844 750	2 909 958
Obežné aktíva	tis. €	283 101	262 543	264 981	336 039	302 249	264 248
Vlastné imanie k 31.12.	tis. €	2 704 534	2 710 679	2 679 240	2 685 383	2 778 057	2 769 302
Cudzie zdroje	tis. €	831 539	829 673	813 459	924 002	956 880	985 602
Aktíva = Pasíva (celkom)	tis. €	4 589 633	4 843 040	4 909 884	5 005 276	5 214 497	5 314 361
Počet pracovníkov -priem.evid.	počet	11 932	11 829	11 758	11 679	11 567	11 404
Merné ukazovatele							
Priemerná cena povrchovej vody	€/m ³	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Priemerná cena pitnej vody	€/m ³	0,93	0,96	1,01	1,03	1,05	1,05
Priemerná cena odkanalizovanej vody	€/m ³	0,82	0,86	0,90	0,92	0,94	0,96
Rentabilita celk. výnosov	%	0,59	0,18	1,93	4,74	2,53	2,75
Rentabilita vlastn.kapitálu	%	-0,66	-0,61	-0,47	0,67	0,04	0,15
Náklady / H a NIM	%	16,02	14,74	15,49	15,15	13,94	14,04
Produktivita práce z výnosov	tis.€/pr.	57	54	58	60	58	62