

Informácia o plnení Národných cieľov Slovenskej republiky III
k Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných
vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992



**Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky**



ÚRAD
VEREJNÉHO
ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ
REPUBLIKY

**Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky**



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

OBSAH

| | |
|---|----|
| ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK | 3 |
| ÚVOD | 5 |
| VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE | 5 |
| ZOZNAM NÁRODNÝCH CIEĽOV SR III..... | 6 |
| PLNENIE NÁRODNÝCH CIEĽOV SR III | 8 |
| Národný cieľ č. 1: Implementácia Rámcovej smernice o vode..... | 8 |
| Národný cieľ č. 2: Zvyšovanie podielu obyvateľov zásobovaných zdravotne bezpečnou pitnou vodou z verejných vodovodov | 9 |
| Národný cieľ č. 3: Zlepšenie kvality a zdravotnej bezpečnosti pitnej vody | 11 |
| Národný cieľ č. 4: Monitorovanie pesticídov v pitnej vode..... | 14 |
| Národný cieľ č. 5: Zlepšenie situácie v oblasti odkanalizovania, čistenia a vypúšťania komunálnych odpadových vôd..... | 16 |
| Národný cieľ č. 6: Zníženie zdravotných rizík spojených s kvalitou vody na kúpanie | 18 |
| Národný cieľ č. 7: Zmapovanie výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie | 20 |
| Národný cieľ č. 8: Sledovanie vývoja vodných plôch ovplyvnených rozvojom cyanobaktérií | 21 |
| Národný cieľ č. 9: Problematika environmentálnych záťaží ohrozujúcich zdroje vody..... | 23 |
| Národný cieľ č. 10: Zvyšovanie informovanosti verejnosti o prírodných liečivých vodách a prírodných minerálnych vodách | 24 |
| Národný cieľ č. 11: Zvyšovanie verejného povedomia v oblasti ochrany vôd a vodných ekosystémov a osvetová činnosť | 26 |
| Národný cieľ č. 12: Posilnenie ochrany vodných zdrojov | 34 |

Zoznam použitých skratiek

| | |
|---|---|
| BVS | Bratislavská vodárenská spoločnosť |
| CIRCABC | angl. Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens, Centrum komunikácie a informačných zdrojov pre verejnú správu, podnikateľov a občanov |
| EK | Európska komisia |
| EÚ | Európska únia |
| KS | kúpacia sezóna |
| IKŽ | Inšpektorát kúpeľov a žriediel |
| MPRV SR | Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR |
| MZ SR | Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky |
| MŽP SR | Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky |
| nariadenie vlády č. 354/2006 Z. z. | 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 v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 496/2010 Z. z. |
| NRC | Národné referenčné centrum |
| OHŽP | Odbor hygieny životného prostredia |
| OOFŽP | Odbor objektivizácie faktorov životného prostredia |
| OLM | Odbor lekárskej mikrobiológie |
| OP | Operačný program |
| PCR | angl. Polymerase chain reaction, Polymerázová reťazová reakcia |
| POPs | angl. Persistent Organic Pollutants, perzistentné organické látky |
| Protokol | Protokol o vode a zdraví k Dohovoru Európskej hospodárskej komisie Organizácií spojených národov o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992 |
| PV | pitná voda |
| RÚVZ | regionálny úrad verejného zdravotníctva |
| SAŽP | Slovenská agentúra životného prostredia |
| SDV | Svetový deň vody |
| SHMÚ | Slovenský hydrometeorologický ústav |
| SKV | skupinový vodovod |
| smernica 98/83/ES | Smernica Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu |
| smernica 2015/1787 | Smernica Komisie (EÚ) 2015/1787 zo 6. októbra 2015, ktorou sa menia prílohy II a III smernice Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu |
| smernica 2000/60/ES | Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23.10.2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti Spoločenstva v oblasti vodnej politiky |
| smernica 2007/60/ES | Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23.10.2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík |
| smernica 91/271/EHS | Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd |
| SR | Slovenská republika |
| WHO | Svetová zdravotnícka organizácia |
| SZU | Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave |
| ÚEV | územia európskeho významu |

| | |
|-----------------------------------|--|
| ÚKSÚP | Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave |
| ÚSV SR pre RK | Úrad Splnomocnenca vlády Slovenskej republiky pre rómske komunity |
| ÚVZ SR | Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky |
| VPD | vedľajšie produkty dezinfekcie |
| VÚVH | Výskumný ústav vodného hospodárstva |
| VV | verejný vodovod |
| vyhláška č. 308/2012 Z. z. | Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 308/2012 Z. z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku |
| vyhláška č. 309/2012 Z. z. | Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 309/2012 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie z znení vyhlášky č. 397/2013 Z. z. |
| vyhláška č. 247/2017 Z. z. | Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou |
| VÚVH | Výskumný ústav vodného hospodárstva |
| zákon č. 538/2005 Z. z. | zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov |
| ZsVS | Západoslovenská vodárenská spoločnosť |
| MPRV | Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka |
| WHO | Svetová zdravotnícka organizácia |
| zákon č. 355/2007 Z. z. | Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov |
| zákon č. 442/2002 Z. z. | Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov |

ÚVOD

Slovensko v roku 2001 ratifikovalo Protokol v nadväznosti na Dohovor s cieľom podporiť ochranu vôd a zlepšiť ich efektívne využívanie. Platnosť nadobudol 4. augusta 2005. Text Protokolu je zverejnený v Oznámení Ministerstva zahraničných vecí SR č. 114/2006 Z. z. (www.zbierka.sk/sk/predpisy/114-2006-z-z.p-9194.pdf).

Každý členský štát, ktorý sa stal zmluvnou stranou Protokolu, má možnosť nastavenia národných cieľov individuálne s ohľadom na potrebu riešenia problémov súvisiacich s vodou a zdravím. Ustanovenia Protokolu v SR sa týkajú povrchových a podzemných vôd, uzavretých vodných útvarov, vôd na kúpanie, zásobovania pitnou vodou, odkanalizovania a čistenia odpadových vôd.

V prvej polovici roku 2014 boli už po tretíkrát stanovené nové národné ciele Protokolu prípadne aktualizované staršie ciele, ktoré boli schválené vládou SR a to Uznesením vlády SR č. 325 z 2. júla 2014 k Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992 – Národné ciele SR III. Do procesu stanovenia národných cieľov bolo prizvaných 19 inštitúcií (štátnych aj súkromných) z rôznych oblastí, ktorých sa týka problematika vody a zdravia. Zo zástupcov týchto inštitúcií bola zostavená pracovná skupina, ktorá navrhla jednotlivé národné ciele a je zodpovedná za ich implementáciu v SR (viď. Tab. 1). Informáciu o plnení Národných cieľov SR III je potrebné predkladať na rokovanie vlády každé tri roky a to vždy do 31. decembra počnúc rokom 2015. Gestorom plnenia cieľov Protokolu v SR je ÚVZ SR a spoluzodpovednou inštitúciou je MŽP SR.

Predkladaný materiál poskytuje informácie o plnení národných cieľov SR za obdobie od októbra 2015 do októbra 2018.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Voda je neodmysliteľnou súčasťou a podmienkou života na Zemi. I keď sa zdá, že je nevyčerpatelným a obnoviteľným zdrojom, v dôsledku čoraz väčších klimatických prejavov a jej nerovnomerného rozloženia, existujú na svete mnohé regióny, v ktorých sa zásobovanie bezpečnou pitnou vodou stáva čoraz problematickejšie. Obyvatelia často nemajú prístup k bezpečnej pitnej vode a sanitácii.

Ochrana vody a riešenie problémov súvisiacich s vodou dnes už nie sú len vecou politiky vodného hospodárstva a životného prostredia, ale celospoločenskou záležitosťou a stávajú sa predmetom mobilizácie politikov, aktivistov na ochranu životného prostredia a v neposlednom rade aj občanov. Zároveň intenzívne rastie potreba posilnenia spolupráce pri ochrane a manažmente vôd v cezhraničnom kontexte.

Význam vody ako životne dôležitej suroviny pre zdravie obyvateľstva a rozvoj spoločnosti je dlhodobo zahrnutý do bilaterálnej a multilaterálnej spolupráce SR, pričom dôraz sa kladie na implementáciu vodnej politiky, ktorá je v súlade s požiadavkami smernice 2000/60/ES. V rámci bilaterálnej spolupráce na hraničných vodách má SR podpísané dohody o ochrane vôd so všetkými susednými štátmi. V posledných rokoch narastá význam protipovodňových opatrení a manažmentu povodní, sucha a nedostatku vody a preto je potrebné do manažmentu vôd zahrnúť aj adaptáciu na klimatickú zmenu.

V oblasti legislatívy SR transponovala a plní všetky relevantné smernice EÚ, týkajúce sa vody a to najmä smernicu 2000/60/ES, smernicu 2007/60/ES a smernicu 98/83/ES. Narastajúce problémy v dôsledku zmeny klímy rezort MŽP SR reflektuje v schválenom Akčnom pláne na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody (marec 2018) a v pripravovanej aktualizácii Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Okrem uvedeného SR prijala a plní Národný akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov a Európsky akčný plán pre životné prostredie a zdravie detí, ktoré sú zamerané na procesy zlepšenia environmentálneho zdravia. Takisto zabezpečuje plnenie Regionálneho prioritného cieľa I (Zabezpečenie verejného zdravia tým, že sa zlepší prístup k bezpečnej vode a kanalizácii) uvedeného v Parnskej Deklarácii o životnom prostredí a zdraví.

Plnenie národných cieľov je ovplyvnené finančnými a personálnymi kapacitami zodpovedných inštitúcií.

ZOZNAM NÁRODNÝCH CIEĽOV SR III

| Cieľ č. | Názov cieľa | Inštitúcie zodpovedné za implementáciu Protokolu v SR | Termín splnenia |
|---------|--|--|-----------------------|
| 1 | Implementácia Rámcovej smernice o vode | MŽP SR | 2015 - 2027 |
| 2 | Zvyšovanie podielu obyvateľov zásobovaných zdravotne bezpečnou pitnou vodou z verejných vodovodov | obce a príslušné vodárenské spoločnosti, MŽP SR (v rámci svojich kompetencií - legislatívne aspekty, implementácia smerníc EÚ) | 2020 |
| 3 | Zlepšenie kvality a zdravotnej bezpečnosti pitnej vody | ÚVZ SR, príslušné RÚVZ, vodárenské spoločnosti a obce | 2020 |
| 4 | Monitorovanie pesticídov v pitnej vode | NRC pre pitnú vodu, ÚVZ SR a príslušné RÚVZ | 2020 |
| 5 | Zlepšenie situácie v oblasti odkanalizovania, čistenia a vypúšťania komunálnych odpadových vôd | obce a príslušné vodárenské spoločnosti, MŽP SR (v rámci svojich kompetencií - legislatívne aspekty a riadenie environmentálnych fondov) | 2020 prípadne 2023 |
| 6 | Zníženie zdravotných rizík spojených s kvalitou vody na kúpanie | ÚVZ SR | 2020 |
| 7 | Zmapovanie výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie | ÚVZ SR, príslušné RÚVZ a SZU | 2019 |
| 8 | Sledovanie vývoja vodných plôch ovplyvnených rozvojom cyanobaktérií | ÚVZ SR, príslušné RÚVZ | 2020 |
| 9 | Problematika environmentálnych záťaží ohrozujúcich zdroje vody | MŽP SR | 2027 prípadne 2030 |
| 10 | Zvyšovanie informovanosti verejnosti o prírodných liečivých vodách a prírodných minerálnych vodách | IKŽ | 2019 |
| 11 | Zvyšovanie verejného povedomia v oblasti ochrany vôd a vodných ekosystémov a osvetová činnosť | SAŽP, ÚVZ SR, MŽP SR, VÚVH, ÚSV SR pre RK, IKŽ, NRC pre pitnú vodu | 2020 |
| 12 | Posilnenie ochrany vodných zdrojov | MŽP SR, ŠOP SR | 2015 2020 |

Tab. 1: Prehľad Národných cieľov SR III, inštitúcií zodpovedných za ich plnenie a termíny splnenia

PLNENIE NÁRODNÝCH CIEĽOV SR III

Národný cieľ č. 1: Implementácia Rámcovej smernice o vode - stanovený v súlade s článkami 3 až 14 Protokolu

Hlavným environmentálnym cieľom Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23.10.2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti Spoločenstva v oblasti vodnej politiky (ďalej len „Rámcová smernica o vode“) je dosiahnutie dobrého stavu všetkých vôd najneskôr do r. 2027. Cieľ je stanovený na národnej úrovni i v cezhraničnom kontexte, za jeho realizáciu je zodpovedné MŽP SR.

Dôvodom nastavenia cieľa bola ochrana vody v celom jej kontexte. Rámcová smernica o vode ustanovuje rámec ochrany povrchových a podzemných vôd, ktorý zabráni ich ďalšiemu zhoršovaniu, ochráni a zlepši stav vodných ekosystémov, podporí trvalo udržateľné využívanie vody, zabezpečí zvýšenú ochranu vodného prostredia, okrem iného prostredníctvom opatrení zameraných na znižovanie, prípadne elimináciu vypúšťania emisií, prispeje k zmierneniu povodní a sucha a prispeje k zabezpečeniu dostatočných zásob kvalitnej povrchovej a podzemnej vody potrebnej pre jej trvalo udržateľné, vyvážené a spravodlivé využívanie. Smernica 2007/60/ES stanovuje spoločný rámec na hodnotenie a manažment povodňových rizík.

Priebežne sa zabezpečuje plnenie úloh zameraných na implementáciu Rámcovej smernice o vode, koordinovaných Európskou komisiou v rámci Spoločnej implementačnej stratégie pre rámcovú smernicu o vode (2000/60/ES) a pre smernicu o manažmente a hodnotení povodňových rizík (2007/60/ES), Pracovný program na roky 2016 - 2018.

Informácie o aktivitách koordinovaných na úrovni Európskej komisie sú dostupné na webovej stránke CIRCABC.

V roku 2019 má byť preskúmaná Rámcová smernica o vode. Na úrovni členských štátov EÚ sa konštatuje, že s najväčšou pravdepodobnosťou nebudú ciele Rámcovej smernice o vode na území EÚ dosiahnuté u významného percenta vodných útvarov do roku 2027, ako sa predpokladalo pri jej vzniku. Je však potrebné zachovať úroveň vytýčených ambícií, t. j. dosiahnuť dobrý stav všetkých útvarov povrchových a podzemných vôd v primeranom časovom horizonte. Zároveň je potrebné brať do úvahy nové faktory ovplyvňujúce manažment vôd, ktoré pri tvorbe Rámcovej smernice neboli významné, napr. klimatické zmeny. V súčasnosti sa spracováva materiál zameraný na dôležité aspekty implementácie Rámcovej smernice o vode po roku 2027, ktorý má pomôcť EK v procese aktualizácie tejto smernice.

Pre druhý cyklus implementácie Rámcovej smernice o vode bolo v SR spracované aktualizované znenie Vodného plánu Slovenska, schválené uznesením vlády SR č. 6/2016 zo dňa 13.1.2016. Jeho súčasťou je aj Program opatrení, ktorého štruktúra zodpovedá identifikovaným významným vodohospodárskym problémom. Program opatrení popisuje národné ciele, prístup k ich dosiahnutiu, návrh opatrení a zhodnotenie ich efektívnosti pre jednotlivé kategórie významných vodohospodárskych problémov, v členení na čiastkové povodia a správne územia povodí. Materiál je prístupný na webovej stránke:

<http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=25259>

Vyhodnotenie plnenia Programu opatrení má byť ukončené v decembri 2018. Hodnotenie aktualizovaného znenia Vodného plánu Slovenska na úrovni EK bude ukončené a zverejnené v roku 2019.

Prvý Plán manažmentu povodňového rizika, ktorý je zameraný na zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť prostredníctvom navrhovaných preventívnych technických a netechnických opatrení, bol schválený 29.10.2015 poradou vedenia MŽP SR a je publikovaný na webovej stránke:

<http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/voda/ochrana-pred-povodnami/manazment-povodnovych-rizik/plany-manazmentu-povodnového-rizika-2015.html>

Prvý Plán manažmentu povodňového rizika je súčasťou druhého Vodného plánu Slovenska.

Ďalšie kľúčové dokumenty podporujúce implementáciu Rámcovej smernice o vode sú:

- Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2016 - 2021, schválený v r. 2015 poradou vedenia MŽP SR, ktorý je rámcovým dokumentom na zabezpečenie rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií na území SR. Pozostáva z Plánu rozvoja verejných vodovodov pre územie Slovenskej republiky a Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky,

- Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody, schválený uznesením vlády č. 110/2018 zo 14.3.2018.

Pravidelne aktualizovaný zoznam legislatívnych predpisov v oblasti životného prostredia je publikovaný na webovom sídle MŽP SR:

<http://www.minzp.sk/dokumenty/legislativa/prehľad-aktualnej-environmentalnej-legislativy/>

V súčasnosti sa na úrovni EK pripravuje Spoločná implementačná stratégia pre rámcovú smernicu o vode (2000/60/ES) a pre smernicu o manažmente a hodnotení povodňových rizík (2007/60/ES), Pracovný program na roky 2019 - 2021, pričom sa predpokladá, že v centre záujmu bude problematika plastov a farmaceutík.

Národný cieľ č. 2: Zvyšovanie podielu obyvateľov zásobovaných zdravotne bezpečnou pitnou vodou z verejných vodovodov - stanovený v súlade s čl. 6 bod 2 písm. a), b), c), e), f), l), m), n); bod 5 písm. a), b), c), d); čl. 7 bod 3 a 4 Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni s termínom splnenia v roku 2020. Za jeho realizáciu sú zodpovedné obce a príslušné vodárenské spoločnosti, MŽP SR v rámci svojej pôsobnosti (legislatívne aspekty, implementácia smerníc EÚ, koncepčné a plánovacie dokumenty, finančná podpora realizácie projektov v rámci finančných možností rezortu).

Dôvodom stanovenia cieľa je spoločenský záujem zvyšovať počet obyvateľov zásobovaných zdravotne bezpečnou PV a predchádzať chorobám, pri ktorých je faktorom prenosu PV. Plní sa v rámci Operačného programu Životné prostredie na roky 2007 - 2013 a z Operačného programu Kvalita životného prostredia na roky 2014 – 2020, Environmentálneho fondu a v prípade malých obcí aj z Operačného programu Integrovaný regionálny operačný program a z Programu rozvoja vidieka SR (v pôsobnosti MPRV SR).

Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie Slovenskej republiky na roky 2016 – 2021 určuje priority realizácie výstavby chýbajúcej vodohospodárskej infraštruktúry. Navrhuje sa ním realizovať výstavbu VV v obciach bez vodovodu, zvýšiť počet obyvateľov zásobovaných z VV a zabezpečiť bezproblémové zásobovanie obyvateľov zdravotne bezpečnou PV bez negatívnych dopadov na životné prostredie a zdravie.

V Tab. 2 sú uvedené údaje z roku 2005, kedy Protokol vstúpil do platnosti a údaje relevantné k odpočtu úloh (predošlý odpočet: údaje za rok 2014, súčasný odpočet za roky 2015 - 2017).

| Ukazovateľ | 2005 | 2012 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017* |
|---|---------|--------|---------|----------|----------|-----------|
| Celkový počet obyvateľov [tis.] | 5 386,7 | 5410,8 | 5 421,3 | 5 421,4 | 5 429,8 | 5 443,12 |
| Počet obyvateľov zásobovaných vodou z VV [tis.] | 4 594,1 | 4 707 | 4 753 | 4 785,0 | 4 814,0 | 4 836,13 |
| Podiel obyvateľov zásobovaných vodou z VV [%] | 85,3 | 87 | 87,7 | 88,3 | 88,67 | 88,85 |
| Špecifická spotreba vody pre domácnosti [l/obyv./deň] | 95,1 | 80,8 | 76,6 | 77,3 | 77,96 | 77,84 |
| Kapacita vodných zdrojov [l/s] | 33 848 | 33 130 | 34 057 | 33 916,5 | 34 333,5 | |
| Dĺžka vodovodných sietí [km] | 25 719 | 29 088 | 29 438 | 29 675,2 | 30 078,8 | 30 306,92 |
| Podiel vzoriek vyhovujúci požiadavkám na PV [%] | 89,59 | 94,27 | 94,56 | 94,52 | 93,47 | |

Tab. 2: Vývoj zásobovanosti PV na SR

*za rok 2017 nie sú ešte spracované všetky dáta

| Kraj | Podiel obyvateľov pripojených na VV z celkového počtu obyvateľov [%] | | |
|----------------------|--|-------|-------|
| | 2015 | 2016 | 2017 |
| Bratislavský kraj | 97,64 | 98,07 | 98,21 |
| Trnavský kraj | 89,08 | 89,20 | 89,33 |
| Trenčiansky kraj | 90,35 | 90,96 | 91,33 |
| Nitriansky kraj | 91,01 | 91,37 | 91,62 |
| Žilinský kraj | 90,32 | 90,59 | 91,05 |
| Banskobystrický kraj | 86,96 | 87,30 | 87,51 |
| Prešovský kraj | 80,47 | 80,89 | 81,00 |
| Košický kraj | 83,71 | 84,15 | 84,60 |

Tab. 3: Prehľad o podiele obyvateľov pripojených na VV v jednotlivých krajoch SR

Najvyššie percento pripojenia obyvateľov na VV vykazuje Bratislavský kraj, najmenej obyvateľov pripojených na VV je v Prešovskom kraji (Tab. 3).

Za obdobie odpočtu plnenia úlohy (r. 2015 – 2017) sa oproti situácii v roku 2014 zvýšil počet obyvateľov zásobovaných PV o 83 130, čo predstavuje nárast o 1,15 %. Počet obcí s VV stúpol z 2 369 (82,0%) v r. 2014, na 2 393 obcí v r. 2016 (82,8 %). Z uvedených údajov vyplýva postupné zlepšovanie situácie v zásobovaní obyvateľstva PV z VV. Negatívnym trendom je

pokles špecifickej spotreby PV pre domácnosti – na menej ako 80 litrov na obyvateľa a deň, ako aj straty vody v potrubnej sieti (24,3 % v roku 2017), ktoré je potrebné znížiť na prijateľnú mieru zodpovedajúcu európskym trendom.

Národný cieľ č. 3: Zlepšenie kvality a zdravotnej bezpečnosti pitnej vody - stanovený v súlade čl. 6 bod 2 písm. a), b), c) a e) Protokolu

Cieľ je stanovený na miestnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2020. Za realizáciu cieľa je zodpovedný ÚVZ SR, príslušné RÚVZ, vodárenské spoločnosti a obce.

Dôvodom stanovenia cieľa bolo zvýšiť zdravotnú bezpečnosť PV a to prostredníctvom obmedzenia alebo úplného vynechania dezinfekcie na báze chlóru vo vybraných VV. Národný cieľ bol realizovaný v rámci personálnych kapacít orgánov verejného zdravotníctva a príslušných vodárenských spoločností.

Úpravou PV chlóróm a jeho zlúčeninami sa zamedzuje šíreniu ochorení, avšak zároveň vzniká riziko tvorby nežiaducich VPD. Toxikologické štúdie potvrdili, že niektoré zo zlúčenín, ktoré vznikajú pri dezinfekcii vody chlóróm a jeho zlúčeninami sú karcinogénne a majú nepriaznivé účinky na reprodukciu a vývoj plodu.

Od roku 2012 realizovali orgány verejného zdravotníctva v spolupráci s prevádzkovateľmi VV projekty („Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie“) na vybraných vodovodoch s vyhovujúcim technickým stavom, kvalitnými zdrojmi a dlhodobou vyhovujúcou kvalitou PV v rozvodnej sieti. Kvalita PV bola monitorovaná pred a po chlorácii vo vybraných chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľoch v súlade s nariadením č. 354/2006 Z. z. (od 1.1.2016 s jeho novelou č. 8/2016 Z. z.) a od 15.10.2017 podľa novej vyhlášky č. 247/2017 Z. z. Pre identifikáciu prítomnosti VPD v PV boli použité ekotoxikologické skúšky, ktoré umožňujú odhaliť znečistenie vody aj bez poznania jeho chemického zloženia. Zámerom bolo vypracovať také návrhy dodávok PV, pri ktorých by zdravotné riziko z prítomnosti VPD pre zásobovaných obyvateľov bolo čo najmenšie. Laboratória ÚVZ SR vyšetrovali prítomnosť VPD pomocou ekotoxikologických a vybraných chemických skúšok. Pre ukazovateľ akútna ekotoxická boli použité skúšobné organizmy: *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri* a *Desmodesmus subspicatus*. Vo vzorkách vôd, ktoré boli dezinfikované látkami na báze chlóru, boli analyzované vybrané VPD (chloritany, bromičnany a chlorečnany); zisťovaný bol aj obsah celkového organického uhlíka.

Projekty boli realizované v spádových územiach RÚVZ Bratislava, RÚVZ Dunajská Streda a RÚVZ Banská Bystrica. Najintenzívnejšie boli v odpočítovaných rokoch vykonávané aktivity v rámci okresov Banská Bystrica a Brezno, ktoré patria do územnej príslušnosti RÚVZ Banská Bystrica. Okrem pôvodných 2 VV - Kordíky a Osrbíe-Hronec boli do projektu pre zvýšenie zdravotnej bezpečnosti PV postupne zaradené aj ďalšie VV. Od roku 2015 to boli vodovody v obciach Dolný Harmanec, Pohronský Bukovec, od roku 2016 to boli SKV Jasenie-Predajná-Nemecká a vodovod v obci Čierny Balog. V roku 2017 sa pridali aj VV v obciach Donovaly, Povrazník, Jarabá, rekreačná oblasť Tále a 3 vodovody v obci Čierny Balog. Vodovody využívajú rôzne zdroje (pramene i povrchový tok) i rôzne spôsoby úpravy vody a dezinfekcie (chlórnan sodný, UV žiarenie, chlórdioxid, ozonizácia). Pracovníkmi RÚVZ Banská Bystrica bolo v roku 2015 odobratých celkovo 344 vzoriek, v roku 2016 celkovo 197 vzoriek vody a v roku 2017 spolu 54 vzoriek vody.

Prevádzka bez kontinuálnej dezinfekcie na báze chlóru pokračovala po ukončení skúšobných prevádzok od roku 2014 v Skupinovom verejnom vodovode - Záhorský, časť Sološnica a od roku 2016 aj vo VV Gabčíkovo.

V súčasnosti sa pripravuje databáza všetkých laboratórnych výsledkov z uskutočnených projektov, vyhodnocujú sa výsledky a spracúvajú sa údaje do záverečnej správy, ktorá by mala byť ukončená v roku 2019. Priebežne získané výsledky a skúsenosti z projektov však už prispeli k legislatívnym zmenám, ktoré boli v rokoch 2016 a 2017 ustanovené novými právnymi predpismi a ktoré súvisia s chemickou úpravou PV a zisťovaním VPD.

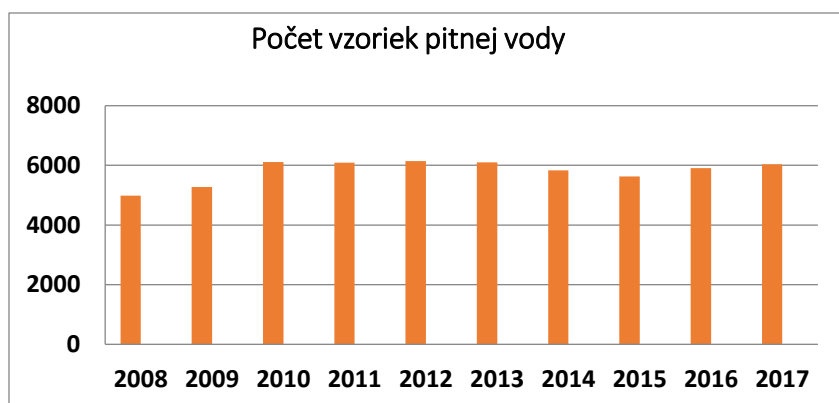
Požiadavky na zdravotnú bezpečnosť a kvalitu PV na SR ustanovuje zákon č. 355/2007 Z. z. a vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z. Ukazovatele kvality a zdravotnej bezpečnosti PV sú v súlade so smernicou 98/83/ES. Implementácia nových požiadaviek smernice 2015/1787 (upravujúcou prílohy II a III smernice 98/83/ES), ktorej cieľom je skvalitnenie monitorovania PV pre zvýšenie jej zdravotnej bezpečnosti, si vyžiadala v roku 2017 novelu zákona č. 355/2007 Z. z. a prípravu novej vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou bolo nahradené nariadenie vlády č. 354/2006 Z. z. Okrem požiadavky na akreditáciu odberov vzoriek PV boli do novej legislatívy zapracované nové vedecké a odborné poznatky v oblasti PV, ktorých výsledkom bolo aj prehodnotenie a úprava štandardov kvality. Do rozsahu kontroly kvality boli zavedené dva nové ukazovatele pre overenie vzniku VPD (chlorečnany a kyseliny haloctové). Na základe epidemiologickej situácie aj miestnych podmienok je ďalej možno zaradiť do monitorovania kvality PV aj ďalšie ukazovatele nad rámec stanovených kritérií, pre ktoré ÚVZ SR môže určiť limitné hodnoty. Pre každého dodávateľa PV bola zavedená povinnosť vytvoriť a aktualizovať Program monitorovania (ďalej len „Program“) pri zásobovaní.

Prvý Program sú dodávateľia povinní vypracovať a predložiť miestne príslušnému RÚVZ do 31.12.2018. Rámcový obsah Programu určuje vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z. Pre prevádzkovateľov VV ustanovuje povinnosť vykonávať monitorovanie podľa Programu aj zákon č. 442/2002 Z. z. (§ 13). ÚVZ SR pripravil ako pomôcku pri ich vytváraní Príručku pre vytvorenie programov monitorovania, dostupné na:

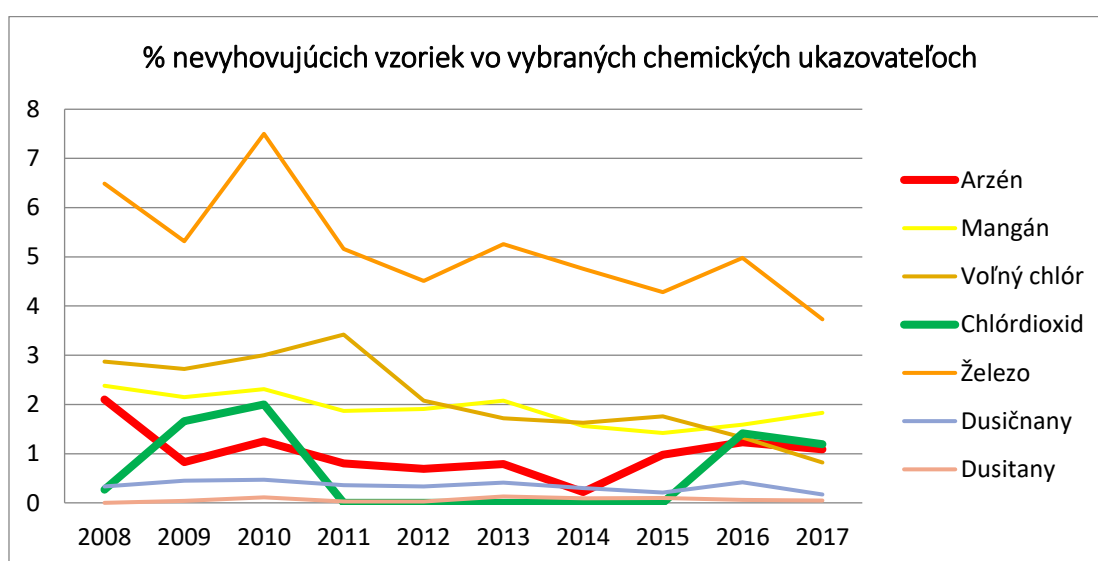
http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=213&Itemid=65.

Ak PV nespĺňa limitné hodnoty niektorých chemických ukazovateľov jej kvality, môže byť podľa § 17 zákona č. 355/2007 Z. z. na základe hodnotenia zdravotného rizika dočasne povolené jej použitie výnimkou. Maximálna limitná hodnota stanovená výnimkou pre daný ukazovateľ nesmie predstavovať hrozbu pre zdravie.

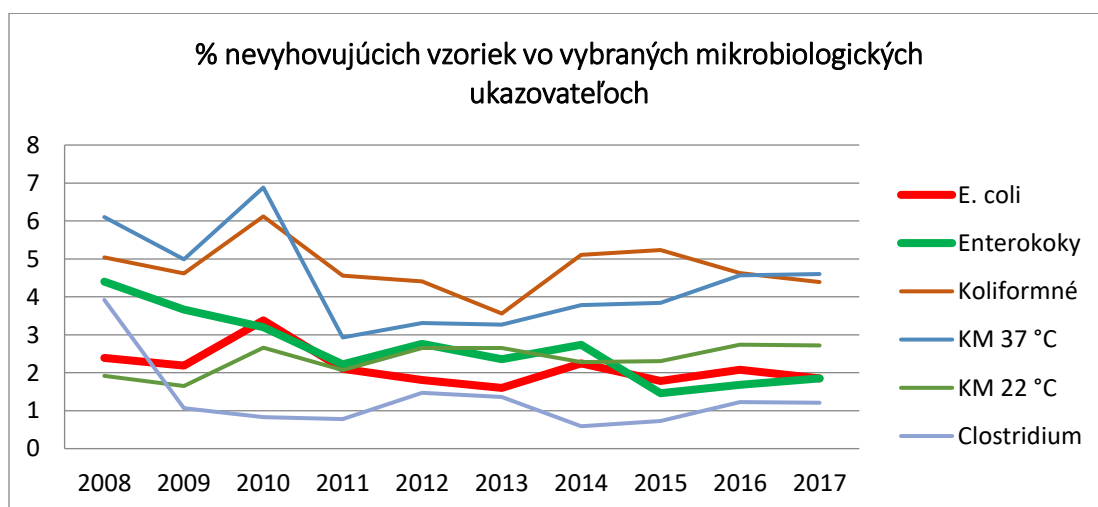
Kvalita PV pre hromadné zásobovanie je v súčasnosti na Slovensku vyhovujúca a nie sú v platnosti žiadne výnimky na použitie PV ktorá nespĺňa limity ukazovateľov pre zásobovanie viac ako 5 000 obyvateľov. Potvrdzujú to i výsledky vlastného monitoringu RÚVZ, ktoré v rokoch 2008 až 2017 odobrali z viac ako 1 200 VV od 4 984 do 6148 vzoriek (Obr. 1) a priaznivá situácia vo výskyte ochorení, pri ktorých je faktorom prenosu PV. Podiel nevyhovujúcich vzoriek vo vybraných ukazovateľoch kvality PV uvádza Obr. 2 a Obr. 3.



Obr. 1: Prehľad počtu vzoriek pitnej vody, ktoré v rámci monitoringu u spotrebiteľa za obdobie rokov 2008 - 2017 odobrali RÚVZ (Zdroj: ÚVZ SR, Informačný systém Pitná voda)



Obr. 2: Podiel nevyhovujúcich vzoriek pitnej vody vo vybraných mikrobiologických ukazovateľoch (Zdroj: ÚVZ SR, Informačný systém Pitná voda)



Obr. 3: Podiel nevyhovujúcich vzoriek pitnej vody vo vybraných mikrobiologických ukazovateľoch (Zdroj: ÚVZ SR, Informačný systém Pitná voda)

Čo sa týka výnimiek na použitie pitnej vody v oblastiach zásobujúcich menej ako 5 000 obyvateľov, k 1.1.2018 sú v platnosti 4 výnimky (2 pre ukazovateľ dusičnany v obciach Mudroňovo, okr. Komárno a Veľké Držkovce, okr. Trenčín a 2 pre ukazovateľ arzén vo vodovode Boliarov - Bačkovík – Kecerovce okr. Košice-okolie a pre Penzión Zlatá ryba okr. Komárno).

Národný cieľ č. 4: Monitorovanie pesticídov v pitnej vode – stanovený v súlade s čl. 6 bod 2. písm. a), b), c) a e) Protokolu.

Cieľ je stanovený na národnej aj lokálnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2020. Za realizáciu je zodpovedné NRC pre pitnú vodu, ÚVZ SR a príslušné RÚVZ.

Rozšírenie cieľa

Dôvodom nastavenia cieľa bola potreba prehodnotenia aktuálnosti zisťovania pesticídnych látok vo vodárenských zdrojoch (určených pre hromadné zásobovanie), nachádzajúcich sa v blízkosti poľnohospodársky obrábanej pôdy. Počas plnenia cieľa sa ukázalo, že problematikou výskytu pesticídnych látok vo vode je potrebné sa zaoberať komplexne, v spolupráci s ďalšími dotknutými subjektmi a to vo všetkých zdrojoch, využívaných na výrobu PV; pôvodný obsah i rozsah plnenia cieľa boli preto rozšírené.

Pesticídy a ich metabolity sa považujú za najrizikovejšie chemické látky, ktoré naďalej kontaminujú PV a jej zdroje a to aj napriek deklarovanému poklesu množstva používaných prípravkov na ochranu rastlín v posledných rokoch u nás i v zahraničí (v SR napr. z 2,41 kg/ha v roku 1992 na 1,1 kg/ha v roku 2017). Monitoring vôd tiež potvrdzuje, že v prostredí pretrvávajú i pesticídne látky (vrátane metabolitov látok), ktoré boli v minulosti zakázané (napr. atrazín v roku 2004, alachlór v roku 2007 alebo acetochlór v roku 2013). Na konci roku 2017 bolo v pesticídnej databáze EÚ evidovaných celkovo viac ako 1 300 účinných látok prípravkov na ochranu rastlín; schválených na používanie bolo cca 500. Vzhľadom na to, že ide o širokú a rôznorodú skupinu chemických látok, ktorých účinky závisia od mnohých faktorov, je z hľadiska minimalizácie rizík pre zdravie potrebné v životnom prostredí resp. vo vode monitorovať tie pesticídne látky, ktoré sú v daných podmienkach z hľadiska ich používania, správania sa v prostredí ako aj účinkov na živé organizmy aktuálne a významné.

Prítomnosť atrazínu v okrese Dunajská Streda a riešenie problému

Správnosť rozšírenia cieľa č. 4 na celé územie SR a význam spoľahlivého monitorovania pesticídov potvrdilo i zistenie výskytu atrazínu v PV a v jej zdrojoch v okrese Dunajská Streda na konci roku 2017, ktoré viedlo k obmedzeniu zásobovania v 3 VV. Najvyššia medzná hodnota (stanovená na základe predbežnej opatrnosti pre každý jednotlivý pesticíd a relevantný metabolit na 0,10 µg/l) bola v PV prekročená 3 až 5-násobne.

V okrese Dunajská Streda je z celkového počtu 67 obcí vybudovaný vodovod úplne alebo čiastočne v 60-tich obciach; ostatní obyvatelia okresu sú zásobovaní z vlastných studní. Podľa Vodného plánu Slovenska, spracovaného MŽP SR v roku 2015, patrí Dunajská Streda napriek priaznivej polohe na Žitnom ostrove k okresom s najhoršou situáciou v zásobovaní na západnom Slovensku; v roku 2017 bolo z VV zásobovaných 82,4 % obyvateľov (celoslovenský priemer je 88,7 %). Kvalita väčšiny vlastných vodných zdrojov, ktoré využívajú pre zásobovanie PV ostatní obyvatelia, nie je známa príp. je zisťovaná len čiastočne.

Činnosť orgánov verejného zdravotníctva:

- vydanie 3 zákazov používania PV a nariadenie náhradného zásobovania pre: SKV Trstená na Ostrove, SKV Holice, VV Blatná na Ostrove (zásobovanie pre 6 obcí a cca 3 345 obyvateľov); zákazy trvali 3 až 8 týždňov v období od decembra 2017,
- povolenie 2 výnimiek na používanie PV, ktorá nespĺňa požiadavky na jej kvalitu (na základe hodnotenia zdravotného rizika) pre: VV Veľká Paka a VV Mierovo; povolená limitná hodnota atrazínu = 0,2 µg/l sa nevzťahovala na používanie PV pre tehotné ženy a na prípravu stravy deťom do 1 roka (platil zákaz), výnimky boli v platnosti cca 7 mesiacov,
- odbery a analýzy vzoriek PV (u spotrebiteľov) a surovej vody zo zdrojov,
- priebežné poskytovanie informácií verejnosti, konzultácií a odborného poradenstva pre obyvateľov dotknutých obcí,
- distribúcia informačných materiálov Zdravá pitná voda z vlastnej studne, určená predovšetkým obyvateľom, ktorí využívajú pre zásobovanie PV svoje vlastné zdroje.

Pre odstraňovanie pesticídnych látok boli vo vyššie uvedených kontaminovaných VV zrealizované dodávateľom PV 4 úpravne vôd. 2 úpravne boli proaktívne namontované aj v 2 VV, v ktorých sa zistené koncentrácie atrazínu blížili k limitným hodnotám (VV Nový Život, VV Horný Bar) resp. v jednom prípade i v studni, využívanej pre hromadné zásobovanie.

Súhrn ďalších aktivít:

1) Zmonitorovanie prítomnosti atrazínu v okresoch Dunajská Streda a Galanta - vlastné odbery a analýzy vzoriek PV prebiehali v 2 fázach s nasledovným cieľom:

I. fáza / obdobie od januára do marca 2018:

- kontrola kvality surovej vody zo zdrojov – 5 vzoriek,
- kontrola kvality PV pre overenie účinnosti úpravní – 9 vzoriek,
- kontrola kvality PV vo vytipovaných VV a zdrojoch hromadného zásobovania pre zmapovanie situácie v okrese Dunajská Streda – 12 vzoriek,

II. fáza / obdobie od júna do novembra 2018:

- opakovaná kontrola kvality PV pre overenie dlhodobej účinnosti úpravní – 14 vzoriek,
- kontrola kvality PV vo vytipovaných VV pre zmapovanie situácie v okrese Galanta – 8 vzoriek,
- opakovaná kontrola kvality PV vo vytipovaných VV a zdrojoch hromadného zásobovania pre zmapovanie situácie v okrese Dunajská Streda – 4 vzorky.

Celkovo bolo zmonitorovaných na prítomnosť atrazínu 10 VV (z toho 2 skupinových) v 13 obciach a 3 zdroje pre hromadné zásobovanie v 2 obciach okresu Dunajská Streda. V okrese Galanta bolo vyšetrených 7 VV v 7 obciach. Odoberatých a analyzovaných bolo spolu 52 vzoriek surovej vody zo zdrojov a PV z úpravní a u spotrebiteľa. Odborné miesta pre zmonitorovanie situácie vo výskyte atrazínu v okresoch boli vytipované na základe aktuálneho stavu v zásobovaní; prioritne sa vzorky odoberali v objektoch škôl a obecných úradov.

Prítomnosť atrazínu v okrese Dunajská Streda sa v nadlimitnej koncentrácii vo vode potvrdila celkovo 3 x. Nevyhovujúce boli 3 vzorky surovej vody zo zdrojov, ktoré boli odoberaté v I. fáze odberov z VV, pre ktoré boli vydané zákazy. Nadlimitná prítomnosť atrazínu nebola ďalej už preukázaná v žiadnej vzorke surovej vody ani PV z VV alebo zdrojov pre hromadné zásobovanie a to v I. ani v II. fáze odberov. Prítomnosť atrazínu pod limitnú koncentráciu bola kvantifikovaná v 18 vzorkách. V 3 vzorkách bol atrazín zistený v množstve pod limit kvantifikácie a v 10 vzorkách atrazín nebol detekovaný vôbec.

V okrese Galanta bola z 8 vzoriek kvantifikovaná prítomnosť atrazínu v 1 vzorke (koncentrácia bola pod limitnú hodnotu), v 4 vzorkách nebola prítomnosť vôbec detekovaná a v 3 vzorkách bola pod limit kvantifikácie.

2) Medzirezortné aktivity v oblasti pesticídov sa zintenzívnili v období rokov 2017 – 2018. Komunikácia a spolupráca prebiehala najmä so zástupcami rezortov, ktoré v SR schvaľujú prípravky na ochranu rastlín resp. vykonávajú dozor nad ich používaním (MPRV SR, ÚKSÚP) a ktoré pesticídne látky v podzemných a povrchových vodách monitorujú (MŽP SR, VÚVH a SHMÚ). Uskutočnili sa rokovania a pracovné stretnutia na úrovni vedúcich pracovníkov i na odbornej úrovni (1.2.2018 na ÚVZ SR v Bratislave, 8.3.2018 na VÚVH v Bratislave, 23.4.2018 na ÚVZ SR v Bratislave, 8.10.2018 na MŽP SR v Bratislave).

V nadväznosti na výskyt atrazínu na Žitnom ostrove a potrebu ochrany území, ktoré sú významnými zdrojmi pre získavanie pitnej vody, pripravil MŽP SR v spolupráci s rezortmi zdravotníctva a pôdohospodárstva **zákon č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov** tzv. Lex Žitný ostrov. K základných cieľom zákona patrí okrem zintenzívnenia spolupráce v oblasti ochrany vodných zdrojov zvýšenie informovanosti obyvateľstva napr. v prípade kontaminácie vôd.

3) Príprava dokumentov pre monitorovanie a hodnotenie pesticídov resp. ich metabolitov ako nevyhnutného podkladu pre správnu a spoľahlivú kontrolu kvality PV zahŕňala:

- Odporúčania pre monitorovanie pesticídov v pitnej vode a v jej zdrojoch - cieľom odporúčaní je vytipovať pesticídy, ktoré sú v našich podmienkach aktuálne a určiť postup pri zistení ich prítomnosti resp. pri zistení prítomnosti ich metabolitov (relevantných alebo nerelevantných).

- Limitné hodnoty pre nerelevantné metabolity – dokument určí národné limity pre nerelevantné metabolity pesticídov, ktorých kontrolu a hodnotenie platná národná ani európska legislatíva neupravuje.

Národný cieľ č. 5: Zlepšenie situácie v oblasti odkanalizovania, čistenia a vypúšťania komunálnych odpadových vôd - stanovený v súlade čl. 6 bod 2 písm. d), e), f), g), h), i); bod 5 písm. a), b), c); čl. 7 bod 3 a 4 Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni s termínom splnenia v roku 2020, resp. 2023. Za jeho realizáciu sú zodpovedné obce a príslušné vodárenské spoločnosti, MŽP SR v rámci svojich kompetencií (legislatívne aspekty, koncepčné a plánovacie dokumenty a riadenie environmentálnych fondov).

Dôvodom stanovenia cieľa je napĺňanie potrieb obyvateľov a ochrana životného prostredia, ktoré má zásadný význam na ochranu vôd a ich trvalo udržateľný manažment. Vypúšťanie nečistených, resp. nedostatočne čistených odpadových vôd negatívne ovplyvňuje kvalitu a stav vôd pod zdrojom znečistenia. Z toho dôvodu jedným z najvýznamnejších opatrení zameraných na zlepšenie takejto situácie je zabezpečiť odkanalizovanie, čistenie a vypúšťanie

komunálnych odpadových vôd v súlade s požiadavkami smernice 91/271/EHS, týkajúcej sa čistenia mestskej odpadovej vody.

Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2016 – 2021 je základným rámcovým dokumentom na usmernenie prípravy, plánovania a realizácie komunálnych stokových sietí a čistiarní odpadových vôd. Dokumentuje súčasný stav o odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd podľa kanalizačných systémov, pozitíva a negatíva v oblasti verejných kanalizácií týkajúce sa odkanalizovania a čistenia odpadových vôd, stav o úrovni plnenia kritérií ustanovených smernicou 91/271/EHS a národnou legislatívou.

Plnenie cieľa sa realizuje prostredníctvom finančných zdrojov z Operačného programu Kvalita životného prostredia na roky 2014 - 2020, Environmentálneho fondu, a v prípade malých obcí aj z Integrovaného regionálneho operačného programu, Programu rozvoja vidieka SR, prostriedkov obcí a vodárenských spoločností, resp. úverov.

| Ukazovateľ: | 2005 | 2012 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Celkový počet obyvateľov [tis.] | 5 386,7 | 5 410,8 | 5 421,3 | 5 421,4 | 5 429,8 | 5 443,12 |
| Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu [tis.] | 3 075,5 | 3 376,9 | 3 506,1 | 3 534,3 | 3 603,1 | 3 682,24 |
| Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu [%] | 57,09 | 62,41 | 64,67 | 65,19 | 66,36 | 67,72 |
| Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu a ČOV [tis.] | 2 971,4 | 3 301,7 | 3 453,1 | 3 495,2 | 3 574,5 | 3 655,57 |
| Počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu a ČOV [%] | 55,16 | 61,02 | 63,69 | 64,47 | 65,83 | 67,16 |
| Množstvo vypúšťaných odpad. vôd do vodných tokov [mil.m ³] | 443,0 | 389 | 436,6 | 412,3 | 432,3 | 428 |
| - z toho čistených odpadových vôd [mil.m ³] | 428,2 | 381 | 430,1 | 407,1 | 428,5 | 424,0 |
| - z toho čistených odpadových vôd [%] | 96,67 | 97,94 | 98,51 | | | |
| Dĺžka kanalizačnej siete [km] | 7 690 | 11 655 | 12 565 | 12 834 | 13 731 | 14 067 |
| Počet čistiarní odpadových vôd | 468 | 631 | 692 | 686 | 690 | 697 |

Tab. 4: Vývoj situácie v odkanalizovaní a čistení komunálnych odpadových vôd

K 31. decembru 2017 bol v SR podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu 67,72 % z celkového počtu obyvateľov. Vývoj situácie v odkanalizovaní a čistení komunálnych odpadových vôd dokumentuje Tab. 4, kde sú uvedené údaje z roku 2005, kedy Protokol vstúpil do platnosti a údaje relevantné k odpočtu úloh (predošlý odpočet: údaje za rok 2014, súčasný odpočet za roky 2015 - 2017).

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| Kraj | Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu s čistiarnou odpadových vôd z celkového počtu obyvateľov [%] | | |
|----------------------|---|-------|-------|
| | 2015 | 2016 | 2017 |
| Bratislavský kraj | 88,76 | 89,24 | 90,59 |
| Trnavský kraj | 65,63 | 66,46 | 67,67 |
| Trenčiansky kraj | 62,24 | 64,84 | 65,91 |
| Nitriansky kraj | 51,53 | 52,45 | 53,48 |
| Žilinský kraj | 64,76 | 66,35 | 69,26 |
| Banskobystrický kraj | 57,85 | 58,75 | 59,44 |
| Prešovský kraj | 65,61 | 67,34 | 67,95 |
| Košický kraj | 61,25 | 62,63 | 64,51 |

Tab. 5: Prehľad o podiele obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu s čistiarnou odpadových vôd z celkového počtu obyvateľov v jednotlivých krajoch SR

V SR postupne narastá počet obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu ako aj objem čistených odpadových vôd (Tab. 5). 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 pripojených na verejnú kanalizáciu na úrovni 30 – 35 %. Podiel obyvateľov pripojených na verejnú kanalizáciu pod 40 % je v okresoch Komárno a Krupina.

Národný cieľ č. 6: Zníženie zdravotných rizík spojených s kvalitou vody na kúpanie - stanovený v súlade čl. 6 bod 2. písm. k) Protokolu

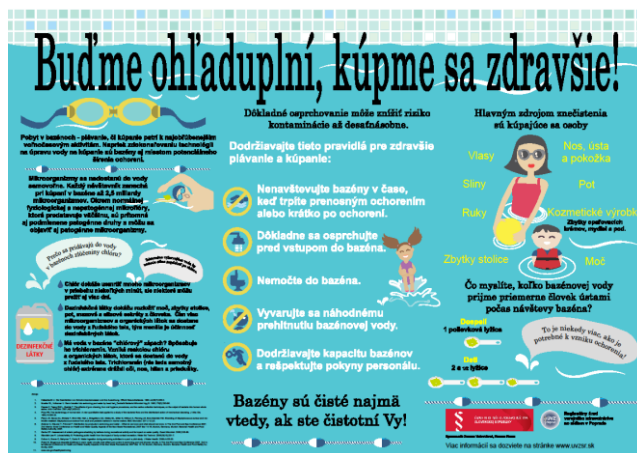
Cieľ je stanovený na národnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2020. Za realizáciu cieľa je zodpovedný ÚVZ SR.

Dôvodom stanovenia cieľa bola absencia štatistických údajov na národnej úrovni o ochoreniach a o zdravotných ťažkostiach, ktoré súvisia s nevyhovujúcou kvalitou vody na kúpanie na prírodných vodných plochách ale aj umelých kúpaliskách.

Orgány verejného zdravotníctva celoročne monitorujú kvalitu vody na kúpanie na všetkých vodných plochách využívaných na rekreačné kúpanie. Počas KS, ktorá trvá spravidla od 15. júna do 15. septembra, ÚVZ SR a miestne príslušné RÚVZ pravidelne v týždňových intervaloch zverejňujú na svojich webových sídlach aktuálne informácie o kvalite vody na kúpanie na asi 80 prírodných vodných plochách a 200 sezónnych umelých kúpaliskách. V rámci aktualizácií sa kladie dôraz najmä na promptné informovanie verejnosti o zistených nedostatkoch v kvalite vody na kúpanie alebo pri prevádzkovaní kúpalísk, ktoré by mohli predstavovať riziko ohrozenia zdravia.

V rámci prevencie vzniku prenosných ochorení v prostredí umelých kúpalísk bol pred KS 2017 pripravený a vydaný plagát „Buďme ohľaduplní, kúpme sa zdravšie“, ktorý upozorňuje verejnosť na význam dodržiavania hygienických pravidiel pred vstupom do bazénov.

Pripomína ďalej návštevníkom kúpalísk základné zásady pobytu v prostredí kúpalísk, dodržiavaním ktorých môžu výrazne prispieť ku kvalite vody a zníženiu zdravotných rizík z kúpania. Leták bol prostredníctvom miestne príslušných RÚVZ distribuovaný najmä prevádzkovateľom sezónnych kúpalísk. Okrem slovenskej verzie bola spracovaná i verzia v anglickom a maďarskom jazyku.



Obr. 4: Leták „Budme ohľaduplní, kúpme sa zdravšie“

Vzhľadom k skutočnosti, že v súčasnosti nie sú na národnej úrovni dostupné štatistické údaje o ochoreniach a o zdravotných ťažkostiach, súvisiacich s nevyhovujúcou kvalitou vody na kúpanie a pobytom na prírodných vodných plochách a kúpaliskách, ÚVZ SR vypracoval anonymný „Dotazník výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie v SR“. Dotazník bol počas KS 2018 dostupný na webovom sídle ÚVZ SR, niektorých RÚVZ, príp. v iných médiách, ktoré sa zaoberajú problematikou zdravia. Dotazník vyplnilo za obdobie od 26.7.2018 do 14.9.2018 144 respondentov, z toho 106 žien a 34 mužov (štyria respondenti pohlavie neuvedli). O vyplnenie dotazníka prejavili záujem prevažne mladší ľudia vo veku od 24 do 35 rokov (priemerný vek respondentov bol 34,2 roka). Najviac respondentov (cca 57 %) preferovalo návštevu umelých kúpalísk (bazénov), menej prírodných kúpalísk (cca 23 %) a najmenej navštevovanými boli prírodné vodné plochy s neorganizovanou rekreáciou t. j. bez prevádzkovateľa (cca 18 %). Respondenti uvádzali rôznu frekvenciu, s akou sa počas KS chodili kúpať. Takmer polovica respondentov navštevovala kúpaliská menej ako dvakrát za mesiac. 33 % respondentov sa chodilo kúpať minimálne jedenkrát za týždeň a frekvenciu návštevy kúpalísk jedenkrát za dva týždne uviedlo cca 17 % respondentov.

Jedným z cieľov dotazníku bolo aj zaznamenať vyjadrenia občanov na kvalitu poskytovaných služieb na kúpaliskách. Najväčšia skupina respondentov (cca 37,5 %) uviedla, že pri návšteve umelých a prírodných kúpalísk nezaznamenali žiadne nedostatky. Takmer 35 % respondentov uviedlo, že pri návšteve zaznamenali nedostatky vo vybavení a prevádzke kúpaliska (napr. nefunkčné toalety, nedostatočná čistota, absencia plavčíka, atď.) a cca 24 % nedostatky v kvalite vody na kúpanie (napr. zápach a znížená priehľadnosť vody atď.).

Pred návštevou prírodných vodných plôch s neorganizovanou rekreáciou si overovalo kvalitu vody na kúpanie cca 41 % respondentov. Respondenti, ktorí si overovali kvalitu vody na kúpanie, si informácie najčastejšie vyhľadávali na webovom sídle ÚVZ SR (cca 37 %), na rôznych webových stránkach na internete (25 %) a na webových sídlach miestne príslušných RÚVZ (cca 20% respondentov). Počas jedného dňa strávil kúpaním 1 - 3 hodiny cca 42 % respondentov, 30 minút až 1 hodinu sa kúpalo cca 24 %, viac ako 3 hodiny sa kúpalo cca 22 % a menej ako 30 minút cca 10 % respondentov.

Počas kúpania viac respondentov ponáralo hlavu do vody (49 %) ako tých, ktorí sa kúpali bez ponárania hlavy (cca 47 %). Pri kúpaní sa nedopatrením napilo vody z jazera/bazéna až 56 % respondentov. U približne 20 % respondentov sa objavili po kúpaní zdravotné ťažkosti. Z respondentov, u ktorých sa po kúpaní objavili zdravotné ťažkosti, sa až u 83 % tieto objavili do 24 hodín. Respondenti uvádzali rôzne zdravotné ťažkosti, ktoré je možné rozdeliť do viacerých skupín: kožné, gastrointestinálne, gynekologické a očné. Takmer 38 % respondentov vyhľadalo lekára. Len dvaja respondenti uviedli, že bola nevyhnutná hospitalizácia. Dĺžku ochorenia uvádzali respondenti rôznu; až 65 % ochorení trvalo najviac 5 dní. Respondenti uvádzali rôzne lokality, na ktorých sa kúpali pred začiatkom zdravotných ťažkostí. Častejšie boli uvádzané umelé kúpaliská ako prírodné vodné lokality.

Údaje poslúžia k orientačnému zmapovaniu a vyhodnoteniu situácie ohľadom zdravotných ťažkostí a výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie a pobytom na kúpaliskách v SR. Získané údaje sú taktiež cenným podkladom pri určovaní postupov pre zníženie zdravotných rizík spojených s kvalitou vody na kúpanie.



Obr. 5: Zverejnenie „Dotazníka výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie v SR“ na webovom sídle ÚVZ SR

Národný cieľ č. 7: Zmapovanie výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie - stanovený v súlade čl. 6 bod 2. písm. k) Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2019. Za realizáciu cieľa je zodpovedný ÚVZ SR, príslušné RÚVZ a SZU.

Enterovírusy sa považujú za významné humánne patogény. Spôsobujú závažné akútne alebo chronické ochorenia očí, sliznice úst, kože, kostrového svalstva, srdcového svalu, pečene a

pankreasu. Cieľ bol stanovený z dôvodu, že o výskyte enterovírusov vo vodách na kúpanie v Slovenskej republike nie sú k dispozícii žiadne relevantné údaje.

Počas celého obdobia bolo v rámci plnenia úlohy každoročne spracované a všetkým účastníkom projektu a príslušným RÚVZ v SR zasielané usmernenie k monitorovaniu výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie. V súvislosti so sledovaním mikrobiologického a biologického oživenia monitorovaných vôd na kúpanie a vzhľadom k cirkulácii enterovírusov vo vonkajšom prostredí bolo prostredníctvom ÚVZ SR vytipovaných v SR 26 prírodných vodných plôch - Ivanka pri Dunaji, Zlaté piesky, Kuchajda, Veľký Draždiak, Vajnorské jazero, Slnčné jazerá – Senec, Zelená voda, Kunovská priehrada, Gazarka, Rovinka, Nové Košariská, Liptovská Mara, Malé Leváre, Plavecký Štvrtok, Ružiná, Teplý vrch, Dolnohodrušské jazero, Veľké Richňavské jazero, Počúvadlianske jazero, Veľké Kolpašské jazero, Vindšachtské jazero, Pod Bukovcom, Ružín, Vinianske jazero, Zemplínska Širava, Veľká Domaša a 5 umelých kúpalísk - TK Bešeňová, Tatralandia Liptovský Mikuláš, TK Podhájska, TK Veľký Meder a TK Dunajská Streda.

Odbery vzoriek povrchových a bazénových vôd pre monitoring výskytu enterovírusov počas letnej KS vykonávali pracovníci OOFŽP z ÚVZ SR v Bratislave a OHŽP na RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach. Vzorky boli analyzované laboratóriami ÚVZ SR v Bratislave (OLM a OOFŽP), virologickými laboratóriami RÚVZ v Banskej Bystrici a RÚVZ v Košiciach. Vyšetrovanie vzoriek prebiehalo podľa doporučených štandardných metodík WHO. Po doručení do laboratória sa vzorky vody opracovávali koncentračnou metódou dvojfázovej separácie s použitím PEG-u a Dextranu. Touto metódou sa získali eluáty z interfázy (IF) a spodnej fázy (SF), ktoré sa opracovali chloroformom. Spracované a označené vzorky - eluát SF a IF boli zmrazené pri teplote – 20°C a zaslané na ÚVZ SR v Bratislave. Detekciu enterovírusovej RNA metódou RT (Reverse Transcription) a Nested PCR vykonávalo NRC pre enterovírusy SZU, ktoré pracuje na štandardizácii PCR metódy na stanovenie enterovírusov vo vodách na kúpanie.

V rámci monitorovania výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie bolo v SR rokoch 2015 - 2017 odobratých celkovo 113 vzoriek vôd z prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk. Okrem monitorovania výskytu enterovírusov bolo sledované aj mikrobiologické a biologické oživenie vybraných vôd v zmysle vyhlášky č. 308/2012 Z. z. a vyhlášky č. 309/2012 Z. z. Mikrobiologická kvalita vôd bola sledovaná v ukazovateľoch *Escherichia coli*, črevné enterokoky a nad rozsah legislatívy aj v ukazovateli koliformné baktérie. V povrchových vodách sa sledoval aj výskyt, početnosť a druhová rozmanitosť cyanobaktérií, rias, resp. ďalších organizmov. Vo vodách umelých kúpalísk sa mikroskopicky vyšetrovali ukazovatele producenty, konzumenty a kultivačne améby.

V roku 2016 boli publikované v odbornej tlači sumárne výsledky zo stanovenia enterovírusov metódou PCR vo vybraných rekreačných vodách SR za obdobie rokov 2012 – 2014. Na základe doteraz získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná PCR metóda môže byť aplikovaná v praxi na detekciu enterovírusov vo vode. V súčasnosti sa vykonávajú stanovenia prítomnosti enterovírusov PCR metódami vo vzorkách odobratých v roku 2017 a pripravuje sa databáza všetkých laboratórných výsledkov.

Výsledky monitorovania výskytu enterovírusov budú slúžiť ako podklad pri návrhoch novej legislatívy na sledovanie kvality vôd na kúpanie.

Národný cieľ č. 8: Sledovanie vývoja vodných plôch ovplyvnených rozvojom cyanobaktérií - stanovený v súlade s čl. 6 bod 2. písm. k) Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2020. Za realizáciu cieľa je zodpovedný ÚVZ SR a príslušné RÚVZ.

Cieľ bol stanovený za účelom monitoringu vybraných lokalít a získania prehľadu o aktuálnom výskyte cyanobaktérií na vodných plochách v SR, ktoré sa využívajú na kúpanie alebo na vodárenské účely. Taktiež bol zameraný na zistenie prítomnosti cyanotoxínov vo vode a v biomase cyanobaktérií, determinovanie druhového zloženia cyanobaktériových vodných kvetov s dôrazom na zistenie prítomnosti a šírenia inváznych druhov cyanobaktérií.

Cyanobaktérie sú prirodzenou súčasťou vodného prostredia, ale s rastúcim počtom vodných nádrží ohrozených eutrofizáciou dochádza častejšie k narušeniu prirodzenej rovnováhy tohto prostredia a ich premnoženiu. Niektoré druhy cyanobaktérií produkujú toxíny, ktoré sa kumulujú vo vode a predstavujú pre ľudský organizmus viaceré zdravotné riziká.

ÚVZ SR má vypracovanú schému postupu pri vizuálnej kontrole a monitorovaní premnoženia cyanobaktérií na lokalitách a schému postupu pri hodnotení kvality vody na základe laboratórnych výsledkov. V súvislosti s tým sa pre pracoviská RÚVZ každoročne pripravujú „Pokyny na odbery vzoriek z vôd určených na kúpanie“ z prírodných vodných plôch a biokúpalísk a na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov pre aktuálnu KS. V pokynoch sú uvedené konkrétne postupy pri výskyte cyanobaktérií, ich odbery, laboratórne spracovanie vzoriek a možnosti doručenia vzoriek z regiónov na ÚVZ SR pre ďalšie analýzy.

ÚVZ SR na pravidelných stretnutiach pracovníkov biológie životného prostredia realizuje prednášky týkajúce sa problematiky odberov cyanobaktérií a školí nových pracovníkov z RÚVZ v ich laboratórnom stanovení v zmysle platnej legislatívy a technických noriem. ÚVZ SR realizuje odbery na vybraných lokalitách a poskytuje konzultačnú činnosť v problematike pre RÚVZ.

V období rokov 2016 - 2018 bolo na ÚVZ SR vyšetrených 129 vzoriek povrchových vôd a vodných kvetov z prírodných vodných plôch a vodárenských nádrží. Situácie súvisiace s premnožovaním cyanobaktérií sa riešili na lokalitách využívaných na kúpanie: Šaštín-Stráže, Zemplínska Šírava, Vinianske jazero, Lipovina-Bátovce, Teplý vrch, Počúvadlo; a na vodárenských nádržiach: Turček, Málinec. Najčastejšími dominantnými taxónmi vodných kvetov na sledovaných lokalitách sú *Microcystis aeruginosa*, *Woronichinia naegeliana*, *Aphanizomenon flos-aquae* a *Dolichospermum flos-aquae*, ktoré vo vode a v biomase produkujú toxíny mikrocystíny (LR, YR, RR) a toxín cylindrospermopsín. V posledných rokoch sa vo vodných kvetoch častejšie začal vyskytovať *Microcystis ichthyoblabe* a *Microcystis novacekii*. Zaujímavosťou je pravidelné premnoženie druhu s červeným vodným kvetom *Planktothrix rubescens* na lokalitách Počúvadlianske jazero a vodárenská nádrž Turček. Sleduje sa tiež výskyt invázneho subtropického druhu *Cylindrospermopsis raciborskii*, ktorý je producentom toxínu cylindrospermopsínu a jeho výskyt v našich podmienkach pravdepodobne súvisí so zmenami klimatických pomerov. Taxón sa vyskytuje na niekoľkých, prevažne teplých lokalitách na Slovensku, ale len ako súčasť vodných kvetov. Jeho premnoženie zaznamenané nebolo. Monitorovanie cyanobaktérií na vodárenských nádržiach preukázalo, že voda určená na ľudskú spotrebu zatiaľ nie je ohrozená cyanotoxínmi. Podľa požiadaviek vyhlášky č. 247/2017 Z. z. je limit ukazovateľa mikrocystín LR v pitnej vode stanovený na 1 µg/l.

Národný cieľ č. 9: Problematika environmentálnych záťaží ohrozujúcich zdroje vody - stanovený v súlade čl. 4 bod 2 písm. c), čl. 5 bod b), čl. 6 bod 2 písm. l), čl. 9 bod 1 písm. b) Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni v súlade so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží (2010 - 2015), aktualizovaným každých 6 rokov. Termín splnenia cieľa je rok 2027, prípadne rok 2030. Za realizáciu je zodpovedné MŽP SR.

Vláda Slovenskej republiky uznesením č. 7 z 13. januára 2016 schválila Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021), ktorý je základným strategickým dokumentom pre problematiku environmentálnych záťaží a zároveň predstavuje základnú ex-ante kondicionalitu pre čerpanie európskych fondov prostredníctvom Operačného programu Kvalita životného prostredia (2014 - 2020).

Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021) určuje rámcové úlohy na postupné znižovanie negatívnych vplyvov environmentálnych záťaží na ľudské zdravie a životné prostredie. Stanovuje priority, ciele a programové opatrenia a definuje časový a vecný harmonogram realizácie opatrení na obdobie rokov 2016 - 2021. Štátny program sanácie environmentálnych záťaží obsahuje zoznamy najrizikovejších lokalít, ktoré sú navrhnuté na riešenie z hľadiska potreby prieskumu, monitoringu alebo sanácie environmentálnych záťaží.

Financovanie prioritných environmentálnych záťaží je v programovom období 2014 – 2020 zabezpečované z Operačného programu Kvalita životného prostredia (2014 - 2020) v rámci ktorého sú na financovanie oprávnené len tie lokality, ktoré sú definované v Štátnom programe sanácie environmentálnych záťaží.

Vzhľadom na to, že počet environmentálnych záťaží sa postupne zvyšuje vďaka novoidentifikovaným lokalitám a niektoré z nich sú klasifikované ako vysoko prioritné z dôvodu ich rizikovosti pre zdravie človeka a životné prostredie, je potrebné ich priebežné dopĺňanie

do zoznamov prioritných lokalít v Štátnom programe sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021), čím sa zabezpečí ich oprávnenosť pri predkladaní žiadostí o nenávratný finančný príspevok z Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Z dôvodu potreby lepšej pružnosti pri čerpaní fondov EÚ, predovšetkým s ohľadom na časové ohraničenie programového obdobia Operačného programu Kvalita životného prostredia na roky 2014 – 2020, navrhlo MŽP SR aktualizovať zoznamy prioritných lokalít definovaných v Štátnom programe sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021) na úrovni ministerstva a doplniť uznesenie vlády č. 7 z 13. januára 2016 k Štátnemu programu sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021).

Významné kroky v procese riešenia environmentálnych záťaží boli realizované cez Operačný program Kvalita životného prostredia vrátane ich odstraňovania. V rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia sa rieši prostredníctvom projektu Sanácia environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách SR 7 sanačných projektov na 17 lokalitách (Nové Zámky, Komárno, Štúrovo, Leopoldov, Prievidza, Púchov, Prešov, Spišská Nová Ves, Humenné, Košice, Poproč, Čadca, Kral'ovany, Vrútky, Sliač, Brezno, Zlaté Moravce). Ide najmä o lokality, kde boli rušňové depá, produktovod (Sliač) a bývalý areál Calexu (Zlaté Moravce).

Medzi lokality odporúčané na realizáciu podrobného geologického prieskumu, rizikovej analýzy prípadne sanácie je zaradená aj environmentálna záťaž B2 (020)/ Bratislava – Vrakuňa - Vrakunská cesta – skládka CHZJD (SK/EZ/B2/136). Prvý podrobný geologický prieskum v oblasti skládky vo Vrakuni bol realizovaný v rokoch 2014 až 2015 združením DEKONTA Slovensko, spol. s r. o., DEKONTA, a. s., AG & E, s. r. o., AQUATEST P & R, s. r. o. Geologické práce boli vyhodnotené v záverečnej správe „Prieskum environmentálnej záťaže Vrakunská cesta – skládka CHZJD – SK/EZ/B2/136“ (O. Urban, et al., 2015) s vypracovanou analýzou rizika znečisteného územia. Záverečná správa je verejne dostupná v archíve Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra, Bratislava, oddelenie Geofondu a tiež na webovej stránke MŽP SR – www.minzp.sk. Na základe vypracovanej analýzy rizika znečisteného územia boli preukázané zdravotné riziká pre človeka (v kontaktnej zóne) a riziká šírenia sa znečistenia podzemnou vodou a to pre zástupcov všetkých skupín hlavných kontaminantov zistených na skládke (BTEX, CIU, pesticídy, herbicídy, kovy, PCB). Ako príslušné ministerstvo na vykonanie povinností povinnej osoby na úseku environmentálnej záťaže podľa § 5 ods. 7 zákona č. 409/2011 Z. z. bolo dňa 16.11.2016 uznesením vlády SR č. 515 určené MŽP SR. Sekcia geológie a prírodných zdrojov vypracovala „Návrh plánu prác na odstránenie environmentálnej záťaže“. V rámci geologických sanačných prác sú navrhnuté aj práce, ktorých realizácia si vyžaduje stavebné povolenie v zmysle stavebného zákona (PTS – podzemná tesniaca stena). MŽP SR v tejto veci podalo návrh na vydanie rozhodnutia o stavebnej uzávere podľa § 35 a § 39d zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov na stavebný úrad – Mestskú časť Bratislava – Ružinova návrh na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby „Sanácia environmentálnej záťaže - výstavby podzemnej tesniace steny a povrchovej vrstvy“ na stavebný úrad – Mestskú časť Bratislava – Vrakuňa. MŽP SR pripravuje žiadosť o poskytnutie nenávratného finančného príspevku z fondov EÚ v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Slovenská agentúra životného prostredia spravuje a aktualizuje Informačný systém environmentálnych záťaží (<http://envirozataze.enviroportal.sk>).

Ďalšie prijaté opatrenia na dosiahnutie cieľa:

- Novela zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov (účinnosť od 28. 2. 2018), ktorou bol novelizovaný aj zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon).

V novelách boli upravené a doplnené niektoré nové pojmy a zavedené a upravené aj možnosti vyvlastňovania pozemkov vo verejnom záujme, na ktorých sa majú realizovať sanácie environmentálnych záťaží.

V rámci vzdelávania sa realizujú konferencie a semináre s problematikou zameranou na geologický prieskum a sanáciu environmentálnych záťaží (viď plnenie národného cieľa č. 11).

Národný cieľ č. 10: Zvyšovanie informovanosti verejnosti o prírodných liečivých vodách a prírodných minerálnych vodách - stanovený v súlade s čl. 6 bod 2 písm. n), čl. 9 a čl. 10 Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2019. Za realizáciu cieľa je zodpovedný IKŽ.

Za účelom uspokojenia rastúceho dopytu verejnosti po informáciách o prírodných liečivých vodách a prírodných minerálnych vodách má IKŽ za cieľ zverejňovať ďalšie informácie z tejto oblasti.

Na webovej stránke MZ SR sú dlhodobo priebežne zverejňované informácie a údaje z hľadiska činnosti IKŽ, ako napr. o povoleniach využívať prírodné liečivé zdroje alebo prírodné minerálne zdroje, o povoleniach na prevádzkovanie prírodných liečebných kúpeľov a kúpeľných liečební, informácie o monitoringu prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov, vyhodnotenie sledovania klimatických parametrov v lokalitách s uznanými klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, informáciu o platbe úhrad za využívanie prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov. Taktiež je zverejnená platná legislatíva, ako aj Štatút Štátnej kúpeľnej komisie, ktorá je na MZ SR zriadená ako I. stupňový správny orgán na tomto úseku ako aj zoznam členov Štátnej kúpeľnej komisie a taktiež zoznam akreditovaných laboratórií oprávnených vykonávať analýzy prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd. Tieto informácie sú priebežne aktualizované.

IKŽ sa v rámci svojich personálnych kapacít ako aj vzhľadom ku skutočnosti, že k plneniu tohto cieľa nemá vyčlenené osobitné finančné prostriedky (napr. na tvorbu publikácií, informačných materiálov, brožúr, letákov a pod.) pri plnení predmetného národného cieľa zameria na rozšírenie informácií na webovom sídle MZ SR v oblasti minerálnych vôd, pričom v roku 2015 sa jednalo o vysvetlenie používanej terminológie a definovanie kompetencií MZ SR v tejto oblasti. V ďalšej fáze (2016 – 2018) boli v časti „Zdravotná starostlivosť/Inšpektorát kúpeľov a žriediel“ doplnené niektoré záložky s informáciami:

V záložke „**Kompetencie**“ sú uvedené kompetencie MZ SR na úseku prírodných minerálnych vôd, prírodných liečivých vôd, prírodných liečebných kúpeľov a klimatických podmienok vhodných na liečenie, vyplývajúce zo zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Kompetencie sú rozčlenené na kompetencie MZ SR ako dotknutého orgánu všeobecne, ako aj konkrétne úlohy špecializovaných útvarov zriadených na MZ SR – Štátnej kúpeľnej komisie (správny orgán I. stupňa) a Inšpektorátu kúpeľov a žriediel (dozorný orgán).

<http://www.health.gov.sk/?ikz-kompetencie>

V záložke „**Terminológia**“ sú uvedené základné pojmy, ako napr. definícia minerálnej vody, prírodnej minerálnej vody, prírodnej liečivej vody, prírodného liečivého zdroja, prírodného minerálneho zdroja, prírodného liečivého a prírodného minerálneho zdroja, klimatických podmienok vhodných na liečenie. Ďalej sú tu vysvetlené pojmy ako kúpeľné miesto, kúpeľné územie, prírodné liečebné kúpele, kúpeľné liečebne, kúpeľná starostlivosť, peloidy, prírodné liečivé soli, ochrana prírodných liečivých zdrojov, monitorovací systém prírodných liečivých a minerálnych zdrojov a pod.

<http://www.health.gov.sk/?ikz-terminologia>

V záložke „**Povinnosti užívateľa zdroja**“ sú uvedené zákonné povinnosti užívateľov zdrojov, t. j. fyzických a právnických osôb, ktoré sú držiteľmi povolenia MZ SR využívať prírodné liečivé zdroje alebo prírodné minerálne zdroje, ako je napr. udržiavanie

balneotechnických, balneoterapeutických alebo plniarenských zariadení v technickom stave podľa osobitného predpisu, zabezpečenie vykonávania fyzikálnych, chemických, fyzikálno-chemických, mikrobiologických a biologických analýz prírodnej liečivej vody a prírodnej minerálnej vody, vykonávanie režimového sledovania zdrojov v rozsahu vymedzenom v povolení využívať zdroj a s tým súvisiaceho zavedenia a prevádzkovania monitorovacieho systému zdrojov a pozorovacích vrtov napojeného na Centrálny monitorovací systém MZ SR podľa podmienok povolenia využívať zdroj, zabezpečenie odborného dozoru nad využívaním a ochranou zdroja prostredníctvom balneotechnika, vyznačovanie hraníc ochranných pásiem v teréne, meranie odobratého množstva vody a platba úhrady, vedenie rôznych evidencií, plnenie si oznamovacích povinností, vyžiadanie potrebných súhlasov MZ SR, vykonanie opatrení na zabezpečenie využívania zdrojov a ďalších povinností určených v povolení využívať zdroj.

<http://www.health.gov.sk/?ikz-povinnosti-vyuzivatela-zdroja>

V záložke „**Balneotechnik**“ sú uvedené základné informácie o zabezpečovaní odborného dozoru nad využívaním a ochranou prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov prostredníctvom odborne spôsobilej osoby – balneotechnika. K dispozícii sú tu nielen základné informácie o odborne spôsobilej osobe – balneotechnikovi a jeho kvalifikačné predpoklady na získanie poverenia MZ SR na výkon činnosti balneotechnika, ale zároveň je priložený formulár žiadosti o vydanie poverenia na výkon činnosti balneotechnika. Nakoľko balneotechnici sú v rámci celoživotného vzdelávania povinní dopĺňať a rozširovať si svoje odborné vedomosti prostredníctvom školení zabezpečených MZ SR, od roku 2016 Inšpektorát kúpeľov a žriediel zverejňuje na webovom sídle MZ SR harmonogram odborného vzdelávania balneotechnikov, s uvedením názvu vzdelávacej akcie, miesta a termínu jej konania. Tieto informácie sú uvedené na odkazoch:

<http://www.health.gov.sk/?ikz-balneotechnik>;

http://www.health.gov.sk/?ikz_balneotechnik-harmonogram

Inšpektorát kúpeľov a žriediel sa v rámci svojich personálnych kapacít podieľa na zvyšovaní informovanosti verejnosti o prírodných liečivých vodách a prírodných minerálnych vodách i vo forme prednášok a prezentácií na odborných seminároch a konferenciách v oblasti vôd a životného prostredia, prípadne ako ich hlavný organizátor resp. spoluorganizátor.

Národný cieľ č. 11: Zvyšovanie verejného povedomia v oblasti ochrany vôd a vodných ekosystémov a osvetová činnosť - stanovený v súlade čl. 6 bod 2 písm. n), čl. 9 a čl. 10 Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni. Termín splnenia cieľa je rok 2020. Za realizáciu cieľa sú zodpovedné tieto inštitúcie: SAŽP, ÚVZ SR, MŽP SR, VÚVH, ÚSV SR pre RK, IKŽ a NRC pre pitnú vodu.

Dôvodom stanovenia cieľa bolo zvyšovanie verejného povedomia a osvetová činnosť v ktorejkoľvek oblasti týkajúcej sa problematiky ochrany vôd, vodných ekosystémov a morí (rieky SR tečú do Čierneho a Baltického mora).

ÚVZ SR

K šíreniu informácií ÚVZ SR a RÚVZ významnou mierou prispievajú informačné systémy: „**Informačný systém o pitnej vode**“ a „**Informačný systém o kvalite vody na kúpanie**“, ktoré umožňujú vzájomné zdieľanie údajov medzi orgánmi verejného zdravotníctva, ale aj

poskytovanie niektorých vybraných informácií verejnosti. Výstupy zo systému sú využívané pri spracovaní požiadaviek iných odborov úradu, príp. pri príprave odborných stanovísk pre iné rezorty, verejnosť a médiá, ale taktiež aj pri príprave národných výročných správ a správ pre EK.

1. Pitná voda

Počas celého roku poskytovali osobné konzultácie a odpovedali na telefonické a elektronické dotazy od občanov, ktoré sa týkali predovšetkým úrovne kvality PV vo VV a v individuálnych zdrojoch, postupu pri zistení a overení jej kvality, odporúčaní pre využívanie vlastných vodných zdrojov a pre používanie zariadení a technológií na úpravu PV. So žiadosťami o konzultácie sa na pracovníkov obracali aj občania, ktorým boli vykonané na úrade v rámci platených služieb analýzy PV. Ich otázky sa týkali získaných výsledkov analýz a možnosti využívania vyšetrených zdrojov vody. Informácie pre médiá boli podobného charakteru s dôrazom na možné zdravotné riziká v prípade používania nevyhovujúcej PV, na kompetencii orgánov v oblasti PV, ale aj úpravy PV.

1a) Hodnotiace správy

Pravidelne zverejňované informácie na webovej stránke ÚVZ SR:

- „Správa o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu“ (správa sa vypracúva vždy za 3 predchádzajúce roky a to v 3-ročných intervaloch, je reportovaná EK, ktorá následne vyhodnotí kvalitu PV v rámci EÚ, posledná správa za roky 2014 – 2016 bola zverejnená a odreportovaná v marci 2018).
http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=156&Itemid=65
- „Výsledky analýz vzoriek vôd vyšetrených pri príležitosti SDV“ (každoročné vyhodnotenie výsledkov analýz v ukazovateľoch dusičnany a dusitany, vykonaných na ÚVZ SR v rámci SDV).
- „Vyhodnotenie Svetového dňa vody“ (každoročné spracovanie údajov o vykonaných aktivitách ÚVZ SR a všetkých RÚVZ a vyhodnotenie výsledkov analýz PV z individuálnych zdrojov v rámci celého Slovenska počas SDV).
http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=158&Itemid=65

1b) Informačné materiály

Za účelom zvýšenia povedomia a informovanosti obyvateľov v oblasti pitnej vody boli vypracované a distribuované informačné materiály:

- „Význam obsahu stopových látok v pitnej vode pre zdravie človeka“ (brožúra bola vypracovaná RÚVZ Banská Bystrica a distribuovaná bola širokej verejnosti prostredníctvom ÚVZ SR a miestne príslušných RÚVZ pri príležitosti SDV 2017).
Materiál zdôrazňuje význam biologickej hodnoty pitnej vody ako zdroja dôležitých stopových látok pre zdravie človeka. Svojim obsahom je zameraný predovšetkým na tvrdosť vody definovanej ako suma koncentrácií vápnika (Ca) a horčíka (Mg), ktoré patria medzi najvýznamnejšie stopové prvky obsiahnuté v PV a ich pozitívny vplyv na ľudské zdravie bol dostatočne vedecky preukázaný.
- „Zdravá pitná voda z vlastnej studne“ (brožúra bola vypracovaná ÚVZ SR, vydaná s finančnou podporou WHO a distribuovaná bola širokej verejnosti prostredníctvom ÚVZ SR a miestne príslušných RÚVZ pri príležitosti SDV 2018).
Materiál upozorňuje na predpisy, ktoré je potrebné dodržať pri vybudovaní studne a to nielen zo zdravotného hľadiska. Zahŕňa praktické odporúčania, ktoré je potrebné rešpektovať pri umiestňovaní a budovaní studne, aj základné zásady starostlivosti o studňu. Objasňuje tiež

požiadavky na kvalitu PV a uvádza zdravotné riziká, ktoré nevyhovujúca PV predstavuje pre spotrebiteľa.



Obr. 6: Informačné materiály pre verejnosť pri príležitosti SDV 2017 a SDV 2018

1c) Aktivity v médiách

- „Voda a vodné filtre“ (účinkovanie v rozhlasovom Seriáli týždňa Rádia Slovenska 9.-13.9.2016),
- „Pitná voda na Slovensku“ (článok zverejnený v časopise Enviromagazín 4/2017/XXII. ročník, Odborno-náučný časopis o životnom prostredí),
- „Kvalita vody sa týka nás všetkých“ (účinkovanie v rozhlasovej poradni zdravia pre reláciu „Vademecum“), marec 2017,
- „Ochrana pitnej vody“ (účinkovanie v rozhlasovej relácii „Kontakty“), august 2018,
- príprava stanovísk pre médiá ohľadom kvality PV v SR.

1d) Konferencie, Pracovné stretnutia a akcie pre odbornú verejnosť

- „Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu s pracovníkmi odboru ochrany zdravia pred žiarením“ – dňa 7.7.2016, ÚVZ SR Bratislava,
- „Konzultačný deň NRC pre pitnú vodu pre RÚVZ“ - dňa 29.11.2017 - zúčastnilo sa 66 pracovníkov RÚVZ. Prezentácie konzultačného dňa boli zamerané na legislatívne zmeny v predpisoch pre PV s dôrazom na kompetencie a povinnosti RÚVZ, problematiku manažmentu rizík pri zásobovaní PV, nové požiadavky na monitorovanie PV a na riešenie problémov a otázok, ktoré boli na základe pozvánky doručené od RÚVZ.
- „Konzultačný deň NRC pre pitnú vodu pre dodávateľov pitnej vody“ - dňa 6.12.2017 - zúčastnilo sa 38 zástupcov dodávateľov PV a odborníkov v oblasti PV (Asociácia vodárenských spoločností, MŽP SR, STU Bratislava atď.). Prezentácie konzultačného dňa boli zamerané na legislatívne zmeny v predpisoch pre pitnú vodu s dôrazom na povinnosti dodávateľov PV, problematiku manažmentu rizík pri zásobovaní PV a na riešenie problémov a otázok, ktoré boli na konzultačný deň doručené na základe pozvánky od dodávateľov.
- Konferencia s medzinárodnou účasťou Pitná voda – prednášky „Hygiena versus vodári – čo nás čaká?“ a „Dezinfekcia pitnej vody v projektoch orgánov verejného zdravotníctva“, Trenčianske Teplice, 2015,
- Konferencia Nové trendy v oblasti úpravy pitnej vody – 1. pokračovanie – prednáška „Pohľad orgánov verejného zdravotníctva na chlórovanie a skúsenosti z prevádzkovania VV bez chlóru“, Nový Smokovec 2016,
- Konferencia Efektívne využívanie vodných zdrojov v podmienkach prebiehajúcej klimatickej zmeny – prednáška „Zdravotné aspekty spojené s kvalitou vody“, Bratislava 2016,

- Konferencia s medzinárodnou účasťou Pitná voda – prednášky „Legislatívne zmeny v hygienických predpisoch pre pitnú vodu“ a „Hodnotenie kvality pitnej vody z individuálneho zásobovania“, poster „Obsah dusičnanov a dusitanov z individuálnych vodných zdrojov v priebehu rokov 2013 až 2017 v rámci Svetového dňa vody“, Trenčianske Teplice, sept. 2017,
- 49. konferencia vodohospodárov v priemysle – prednáška na tému „Hygienické predpisy pre pitnú vodu“, Liptovský Ján, nov. 2017,
- Seminár – Pesticídy a mikropolutanty vo vodách – prednášky: „Staré a nové kontaminanty v našej pitnej vode“ a „Nový návrh európskej smernice o pitnej vode“, Liptovský Ján, sept. 2018.

1e) Svetový deň vody

Zvýšený záujem verejnosti o problematiku PV a o vyšetrenia vody z individuálnych zdrojov, ktorými sú najčastejšie studne, je každoročne zaznamenávaný pri príležitosti Svetového dňa vody (ďalej len „SDV“). Do aktivít, ktoré okrem bezplatných laboratórnych vyšetrení v ukazovateľoch dusičnany a dusitany, zahŕňajú aj poskytovanie poradenstva a konzultácií ohľadom zdravotnej bezpečnosti PV z VV a individuálnych studní, umiestnenia a ochrany vlastných vodných zdrojov, možnosti úpravy používanej vody zo studní na pitné účely a ďalšie otázky súvisiace s vodou a jej významom pre zdravie ľudí, sa každoročne celoplošne zapájajú aj mnohé RÚVZ. Dusičnany a dusitany sú najčastejšími kontaminantmi individuálnych zdrojov a výsledky laboratórnych vyšetrení každoročne potvrdia, že cca 1/3 z celkového množstva vzoriek vyšetrených počas SDV nevyhovuje požiadavkám na kvalitu PV vo vyšetrovaných ukazovateľoch (Tab. 6).

| Rok | Počet vyšetrených analýz v SR | Počet nevyhovujúcich vzoriek | |
|------|-------------------------------|------------------------------|----------|
| | | dusičnany | dusitany |
| 2018 | 7 456 | 2 182 | 51 |
| 2017 | 5 382 | 1 873 | 81 |
| 2016 | 3 165 | 914 | 51 |

Tab. 6: Vyhodnotenie analýz na ÚVZ SR v ukazovateľoch dusičnany a dusitany počas SDV 2016 - 2018

2. Voda na kúpanie

Zvýšený záujem verejnosti o kvalitu vody na kúpanie je každoročne zaznamenávaný počas KS, ktorá trvá spravidla od 15.6. do 15.9.

2a) Hodnotiace správy

pravidelne zverejňované informácie na webovej stránke ÚVZ SR:

- „Pripravenosť prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk na KS“ (správa je zverejňovaná každoročne pred začiatkom KS).
- „Aktualizácia stavu prírodných a umelých kúpalísk počas KS“ (správy sú zverejňované v týždňových intervaloch počas KS),
- „Správa o sledovaní hygienickej situácie na prírodných vodných plochách a umelých kúpaliskách počas KS“ (správa je zverejňovaná každoročne po ukončení KS),
- „Správa Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie“ (správa je zverejňovaná každoročne po ukončení KS, je reportovaná EK, ktorá následne hodnotí situáciu počas kúpacjej sezóny na lokalitách so štatútom VUK – voda určená na kúpanie).

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=2599&Itemid=66

2b) Informačné materiály

plagát vypracovaný a distribuovaný za účelom zvýšenia povedomia a informovanosti obyvateľov:

- „Budme ohľaduplní, kúpme sa zdravšie“, KS 2017.

2c) Aktivity v médiách

- „Voda na kúpanie a voda určená na kúpanie“ (článok zverejnený v časopise Enviromagazín 4/2017/XXII. ročník, Odborno-náučný časopis o životnom prostredí).
- „Bezpečné kúpanie v lete“ (účinkovanie v rozhlasovej poradni zdravia pre reláciu “Vademecum”).

2d) Konferencie, Pracovné stretnutia a akcie pre odbornú verejnosť

- konferencia s medzinárodnou účasťou Balneotechnické dni 2017 - prednáška na tému „Kvalita vody na kúpanie na verejných kúpaliskách“, máj 2017, Kúpele Nimnica
- Seminár ÚVZ SR – prednáška na tému „Vody určené na kúpanie v SR“, dec.2017

Ako komplexný materiál určený pre verejnosť slúži Profil VUK, ktorý je zameraný na pochopenie rizík environmentálneho znečistenia a na predpoklad vývoja kvality vody na kúpanie v danej lokalite. Profily VUK sú zverejnené na webovom sídle ÚVZ SR http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=1136:profily-vod-na-kupanie&catid=59:kupaliska&Itemid=66 a príslušných RÚVZ.

aktuálne informácie pre verejnosť sú pravidelne zverejňované na webovej stránke ÚVZ SR:

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=2503&Itemid=92

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=2599&Itemid=66

IKŽ sa na zvyšovaní verejného povedomia spolupodieľa v rozsahu ako je uvedené pri plnení národného cieľa č. 10.

SAŽP pravidelne sprístupňuje verejnosti správy týkajúce sa problematiky vôd, ktoré SR predložila EK prostredníctvom webovej stránky:

<http://old.sazp.sk/public/index/go.php?id=1167&lang=sk>

- Zoznamy vôd určených na kúpanie v SR pre kúpaciu sezónu 2015, 2016, 2017 a 2018,
- Správy Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie v roku 2015, 2016 a 2017,
- Správa Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu v rokoch 2014 - 2016,
- Plány manažmentu povodňového rizika,
- Plány manažmentu správnych území povodí,
- Správa o stave implementácie smernice Rady 91/676/EHS týkajúcej sa ochrany vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov v Slovenskej republike, 2016,
- Oznámenia o revízii zraniteľných oblastí podľa smernice 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov,
- Dotazník v zmysle čl. 15 smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd – UWWTD Data Request 2015 (dostupný na vyžiadanie),
- Národný program Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd, 2016 (dostupný na vyžiadanie),

- Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov v Slovenskej republike za roky 2013 a 2014,
- Správy o výsledkoch monitorovania látok prvého zoznamu sledovaných látok za Slovenskú republiku (Watch List 2016 a Watch List 2017).

Každoročne je publikovaná Správa o stave životného prostredia v Slovenskej republike platná pre predchádzajúci rok. Správa je verejnosti dostupná aj prostredníctvom portálu Enviroportál (<http://www.enviroportal.sk/spravy/kat21>). Správa je aktualizovaná každoročne a publikovaná je vždy ku koncu roka.

Priebežne bolo aktualizovaných **6 kľúčových indikátorov za problematiku Voda** (Využívanie vody, Odpadové vody, Kvalita vôd prírodných kúpalísk, Kvalita povrchových vôd, Kvalita podzemných vôd, Pitná voda). Indikátory sú každoročne aktualizované a sprístupňované verejnosti prostredníctvom portálu Enviroportál.

<http://www.enviroportal.sk/indicator/103?langversion=sk>

V roku 2017 bola vyvinutá **databáza Env*i*Dat** (<http://www.enviroportal.sk/indicator/data-view-home>), ktorej cieľom je z hľadiska zabezpečenia prierezového hodnotenia životného prostredia na národnej úrovni poskytnúť laickej, odbornej verejnosti aj verejným činiteľom ďalší nástroj na predkladanie včasných, cielených a relevantných informácií o životnom prostredí (ŽP) v podobe sprístupnenia konkrétnych databázových údajov využívaných pre tvorbu správ a indikátorov ŽP. Databáza Env*i*Dat disponuje nástrojmi dátového prehliadača (výber a filtrovanie údajov, tvorba zostáv), verejnosti umožňuje prístup k údajom o stave ŽP, vrátane vôd. Databáza Env*i*Dat bola verejnosti sprístupnená vo februári 2018.

V rámci environmentálnej výchovy boli uskutočnené nasledovné **vzdelávacie a školiace aktivity**:

- **Interaktívna výstava Voda je život** sprístupnená verejnosti v mestách Banská Bystrica a Lučenec v rokoch 2015 – 2016.
- **Vzdelávacie programy** realizované na Stredisku environmentálnej výchovy (SEV) SAŽP Dropie v rokoch 2015 – 2017: 104 jednodňových lektorovaných exkurzií pre viac ako 5 800 detí, žiakov a verejnosť, 43 pobytových programov pre 907 účastníkov a 7 víkendových programov pre 96 účastníkov. Stredisko ďalej organizovalo rôzne iné podujatia k významným dňom životného prostredia, ako napr. Medzinárodný deň lesov, Deň Zeme, Svetový deň biodiverzity a Svetový deň vody a iné sprievodné aktivity, exkurzie, kurzy, tábory. Cieľovou skupinou vzdelávacích programov boli materské, základné a stredné školy. Časť programov sa realizovala pre žiakov zo špeciálnych škôl. Vzhľadom k lokalizácii SEV SAŽP Dropie na Dolnom Žitnom ostrove je téma vody a vodných zdrojov súčasťou všetkých realizovaných programov. V roku 2016 SEV participovalo aj na Festivale vody, ktorý vo Vodárenskom múzeu v Bratislave pre 96 prihlásených účastníkov realizovala Bratislavská vodárenská spoločnosť (BVS).
- **Celoslovenské súťaže** (2015 - 2017):
Hodina s Ekostopou – 100 aktivít z materských, základných a stredných škôl; **ProEnviro** – 119 projektov školských kolektívov; **EnvirOtázniky** – zapojených 3 042 žiakov základných škôd II. stupňa; **Hypericum** – Témy: Biodiverzita agroekosystémov, „Háved“, Stromy v krajine - 111 účastníkov;
- **Ekomerač** - v rokoch 2016 - 2017 bol verejnosti k dispozícii interaktívny model merača ekologickej stopy.

- Kampaň **Riadim vodu – Študuj vodohospodárske vedy** zameraná na podporu štúdia vodohospodárskych vied prebiehala v roku 2016. V roku 2017 bola kampaň rozšírená na Strategické povolania v rezorte ŽP, a to geológ, meteorológ, vodohospodár.
- **Program kontinuálneho vzdelávania (PKV):**
V rokoch 2015 - 2016 prebiehal akreditovaný vzdelávací program s názvom **Ekologická stopa – výchova k trvalo udržateľnému rozvoju pre učiteľov** materských, základných a stredných škôl. Prihlásených bolo 154 učiteľov materských, základných a stredných škôl. Z kapacitných dôvodov bolo prijatých a vzdelávanie absolvovalo 83 učiteľov. V rámci programu bola téma vody venovaná 1 prednáška „Vodná stopa“, vrátane praktických aktivít v trvaní 4 hodiny. V roku 2017 bol zrealizovaný neakreditovaný program **Envirominimum pre študentov pedagogických fakúlt a učiteľov materských škôl**, ktorý bol zameraný na témy: environmentálna výchova; udržateľný rozvoj ako spôsob rozvoja detí smerom k zdravému životnému prostrediu; zdravý životný štýl; rozumná spotreba, zelená v materskej škole. Programu sa zúčastnilo 45 študentov pedagogických fakúlt a učiteľov materských škôl.
- **Festival environmentálnych výučbových programov ŠIŠKA** s počtom účastníkov počas rokov 2015-2017 cca 230. V roku 2017 bol festival venovaný špeciálne téme VODA.
- Iné programy a aktivity (prednášky, premietanie filmov, tvorivé aktivity, ekohry) venované významným dňom v oblasti životného prostredia, ako napr. Svetový deň mokradí, Svetový deň vody a pod.

V rámci riešenia **problematickej environmentálnych záťaží (EZ)** bol v sledovanom období 2015 - 2017 zaznamenaný výrazný pokrok v oblasti zvyšovania verejného povedomia v oblasti ochrany vôd a vodných ekosystémov v nadväznosti na informačnú a osvetovú činnosť v súvislosti s EZ. K tomu prispeli najmä:

- **Projekty SAŽP realizované v rámci Operačného programu Životné prostredie (OP ŽP) v r. 2015 – 2017:**
V roku 2015 vyvrcholili vzdelávacie, informačné a osvetové aktivity viacerých projektov zameraných na problematiku EZ, ktoré sa dotýkali aj problematiky znečisťovania a ochrany podzemnej vody a zdravia. Ide o nasledovné projekty implementované SAŽP:
 - Osveta, práca s verejnosťou ako podpora pri riešení environmentálnych záťaží v SR, realizácia projektu 05/2012 – 08/2015. Výstupy: tlačene publikácie, krátky film a videoklipy, školská súťaž a školský program, seminár. Viac informácií: <http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=2222>
 - Integrácia verejnosti do riešenia environmentálnych záťaží, realizácia projektu 09/2014 – 08/2015. Výstupy: tréningové a odborné kurzy, exkurzie, medzinárodná konferencia, školenia pre učiteľov. Viac informácií: <http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=2466>
 - Manažment riešenia lokalít s výskytom POPs zmesí/pesticídov v Slovenskej republike, realizácia 01/2013 – 06/2015. Výstupy: záverečný seminár a záverečná štúdia. Viac informácií: <http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=2277&idl=397&idf=1058&lang=sk>
 - Štátny program sanácie environmentálnych záťaží 2016 – 2021, realizácia projektu 04/2015 – 12/2015. Výstupy: inzercia v celonárodnej tlači, verejné prerokovanie strategického dokumentu. Viac informácií: <http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=2467>
 - V priebehu roka 2015 sa začali intenzívne práce na príprave národného projektu Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovenska. V rámci tohto projektu sa téma EZ venuje jedna z hlavných aktivít projektu, t. j. hlavná aktivita č. 5 Informačné aktivity v oblasti environmentálnych záťaží s viac ako 200 aktivitami naplánovanými až do

r. 2022, do ktorých sa zapojí viac ako 350 subjektov. Do konca roku 2017 sa už zrealizovali nasledovné informačné aktivity:

- seminár o problematike EZ (štátna správa a miestna samospráva, držitelia EZ, odborná geologická verejnosť),
 - exkurzie pre študentov, doktorandov a pedagógov VŠ – Poľnohospodárska univerzita Nitra, Banská Bystrica a okolie.
- **Školenia pracovníkov okresných úradov v rokoch 2015 - 2017:**
SAŽP každoročne organizuje v rámci plánu hlavných úloh školenie pracovníkov okresných úradov životného prostredia v sídle kraja, ktorí plnia povinnosti v zmysle zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - **Aktivity environmentálnej výchovy na tému EZ v rokoch 2015 - 2017:**
 - Enviroza – školský program zameraný na mapovanie vybraných environmentálnych záťaží pre II. stupeň základných škôl a stredné školy (www.enviroza.sk). V školskom roku 2014/2015 (91 registrovaných škôl) prebiehal 2. ročník programu. 3. a 4. ročník nasledovali v školských rokoch 2015/2016 (94 registrovaných škôl) a 2016/2017 (95 registrovaných škôl), keď sa naďalej distribuovali pracovné listy pre žiakov s 5 tematickými okruhmi (1. Environmentálne záťaže, 2. Druhy environmentálnych záťaží, 3. Pôda a horninové prostredie, 4. Voda, 5. Ľudské zdravie) a metodické príručky k programu pre pedagógov. V týchto ročníkoch sa realizovali aj úspešné sprievodné aktivity programu – Fotozáťaž, Infoška a SCI-FI, ako aj niekoľko exkurzií na lokality EZ pre najaktívnejšie hráčske skupiny.
 - EnviroTázniky – korešpondenčná vedomostná súťaž o životnom prostredí vo forme olympiády určená pre žiakov II. stupňa základných škôl na tému EZ. V školskom roku 2014/2015 (www.envirotazniky.sk) boli okruhy otázok zamerané na: 1. Environmentálne záťaže, 2. Školský program Enviroza, 3. Druhy environmentálnych záťaží, 4. Pôda a horninové prostredie, 5. Voda, 6. Ľudské zdravie.
 - Školenia pre učiteľov – metodické dni pre učiteľov materských, základných a stredných škôl zamerané na programy environmentálnej výchovy vrátane problematiky EZ sa v celkovom počte 10 uskutočnili v priebehu roka 2015 ako aktivita projektu Integrácia verejnosti do riešenia environmentálnych záťaží.
 - Metodické dni sa zrealizovali aj v školskom roku 2016/2017, a to v celkovom počte 10 v mesiacoch september – jún 2017.

Priebežne bol a je administrovaný a aktualizovaný portál **Enviroportál**. Enviroportál je portálom druhej úrovne Ústredného portálu verejnej správy. Tvorí základnú platformu pre **publikovanie výstupov z informačných systémov**, poskytuje **autorizované a overené informácie o životnom prostredí** na Slovensku i za jeho hranicami, **užívateľom** slúži na **jednotný prístup k informáciám** poskytovaným v oblasti životného prostredia. Zároveň je prienikom k informáciám o životnom prostredí uložených v databázach odborných organizácií nielen MŽP SR. Poskytované informácie vo veľkej miere prispievajú k zvyšovaniu environmentálneho povedomia obyvateľstva. Enviroportál je prístupný na <http://www.enviroportal.sk/>. Enviroportál mal v rokoch 2015 až 2017 zaznamenaných 4 112 039 zobrazení. V rámci fóra „Pýtate sa“ bolo v tomto období riešených 52 otázok z radov verejnosti zameraných na problematiku vôd.

Každoročne sa koná **filmový festival Ekotopfilm – Envirofilm**. Na festivale sú návštevníkom prezentované kvalitné dokumentárne filmy venované trvalo udržateľnému spôsobu života, ochrane životného prostredia, zmene v správaní sa človeka k prírode a v neposlednom rade

technologickým a procesným inováciám, ktoré vedú k efektívnejšiemu využívaniu zdrojov našej planéty. Viac informácií je dostupných na <http://www.envirofilm.sk/>.

V rokoch 2015 až 2017 bolo vydaných 18 čísiel **časopisu Enviromagazín** (<http://www.enviromagazin.sk/archiv>) zameraného na environmentálne témy, vrátane problematiky klimatických zmien, protipovodňovej ochrany a ochrany, využívania vodných zdrojov, obehového hospodárstva a i.

VÚVH sa podieľalo na plnení národného cieľa vykonávaním nasledovných aktivít:

- **akcie pre širokú verejnosť:**
 - Výstava Voda je život (Detské múzeum SNM, Átrium MŽP SR; Stará tržnica, NTC - Bratislava; MÚ Holíč),
 - exkurzie pre žiakov základných škôl, študentov stredných a vysokých škôl a zástupcov verejnosti v priestoroch NRL a hydrotechnických laboratórií VÚVH,
 - prezentácia vzoriek vodných organizmov, simulácia vodných záplav počas Dňa Dunaja a Dňa otvorených dverí VÚVH a MŽP SR, prezentácia hlavných výskumných činností VÚVH a vedomostný kvíz počas Noci výskumníkov,
 - súťaž pre stredné umelecké školy k Svetovému dňu vody.
- **akcie pre odbornú verejnosť:**
 - Kurzy: Kurz vzorkovania podzemných a odpadových vôd; Kurz vzorkovania pitných a povrchových vôd, Kurz vodohospodárov I. stupeň a II. stupeň; Determinačný kurz pre hydrobiológov - ROZSIEVKY (Bacillariophyceae); Determinačný kurz pre hydrobiológov - POTOČNÍKY (Trichoptera, Annulipalpia),
 - XXIII. konzultačné dni pracovníkov vodohospodárskych rádiologických laboratórií,
 - Semináre: Radiochemický seminár, Problémy ochrany podzemných vôd,
 - Konferencie: Manažment povodí a povodňových rizík a Hydrologické dni; Rekonštrukcie stokových sietí a čistiarní odpadových vôd; Konferencie mladých odborníkov (27. konferencia mladých hydrológov, 14. konferencia mladých vodohospodárov, 16. konferencia mladých meteorológov a klimatológov); konferencia k SDV.

Národný cieľ č. 12: Posilnenie ochrany vodných zdrojov - stanovený v súlade čl. 4 bod 2 písm. c) Protokolu

Cieľ je stanovený na národnej úrovni, termín jeho splnenia je obdobie rokov 2015 - 2020. Za realizáciu je zodpovedné MŽP SR a ŠOP SR.

Dôvodom stanovenia cieľa je upriamiť pozornosť na problematiku vodných zdrojov. V chránených územiach sú stanovené v jednotlivých stupňoch ochrany obmedzenia činností, ktoré nie je možné v nich vykonávať. Takýmto spôsobom je zabezpečená zároveň aj ochrana vodných zdrojov, najmä v horských oblastiach, kde sa nachádzajú zdroje PV a pramene a žriedla minerálnych vôd.

MŽP SR pripravilo v roku 2018 zákon o chránených vodohospodárskych oblastiach (Lex – Žitný ostrov), ktorý je určený na ochranu nielen Žitného ostrova, ale všetkých desiatich

najvzácnejších oblastí, v ktorých sa nachádzajú najväčšie zásoby podzemných vôd na Slovensku. Na príprave zákona spolupracovali s MŽP SR aj MZ SR a MPRV SR, pričom sa vychádzalo z doterajších platných právnych predpisov. Zákon vstúpi do platnosti 1. januára 2019.

Zabezpečenie ochrany takýchto lokalít aj formou chránených území v zmysle predpisov ochrany prírody môže prispieť k zlepšeniu kvality a ochrany vodných zdrojov. Posilnenie ochrany vodných zdrojov prostredníctvom ochrany prírody je zabezpečené aj prostredníctvom:

- chránených území, ktorých predmet ochrany je závislý na vode, t. j. chránených území/oblastí ustanovených na ochranu biotopov alebo druhov, kde je udržiavanie alebo zlepšovanie stavu vody dôležitým faktorom pri ich ochrane a udržiavaní ich priaznivého stavu, vrátane príslušných lokalít európskej sústavy chránených území Natura 2000 ustanovených podľa smernice 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (územia európskeho významu) a smernice 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva (chránené vtáacie územia),
- ochrany biotopov (resp. ekosystémov) závislých na podzemných vodách,
- výkonu štátnej správy na úseku ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý prispieva k plneniu cieľa obmedzením činnosti, čo napomáha zároveň zabezpečeniu ochrany vodných zdrojov,
- plnenia aktualizovaného Programu starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2015 – 2021 a jeho Akčného plánu pre mokrade na roky 2015 – 2018 (schválené uznesením vlády SR č. 304/2015 z 3. 6. 2015).