

Implementácia smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000

VODNÝ PLÁN SLOVENSKA

Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja

2. aktualizácia

Január 2022

8 Program opatrení

Program opatrení svojou štruktúrou zodpovedá identifikovaným významným vodohospodárskym problémom (organické znečistenie povrchových vôd, znečistenie povrchových vôd živinami, znečistenie vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR, hydromorfologické zmeny, problémy kvantity a kvality podzemných vôd, t. j. znečistenia podzemných vôd a zhoršenia kvantitatívneho stavu podzemných vôd a negatívne dopady zmeny klímy). Program opatrení je navrhovaný vo vzťahu k cieľom k roku 2027 stanoveným na národnej úrovni a na úrovni medzinárodného povodia Dunaja pre jednotlivé významné vodohospodárske problémy.

Nasledujúce podkapitoly stručne opisujú národné ciele, prístup k dosiahnutiu cieľov, návrh opatrení na riešenie významných vplyvov a na zabezpečenie zlepšenia pri dosahovaní environmentálnych cieľov RSV, najmä dobrého stavu alebo potenciálu v jednotlivých vodných útvaroch, spracovaný formou vopred definovaných kľúčových typov opatrení (KTM).

Povrchové vody

8.1 Organické znečistenie

Environmentálnym cieľom je dosiahnutie zníženia znečistenia povrchových vôd organickým znečistením minimálne na úroveň kompatibilnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu.

8.1.1 Prístup k návrhu programu opatrení

Z textu uvedeného v kapitole 4 vyplýva, že v roku 2017 dosahovalo celkové vypúšťanie organického znečistenia v ukazovateli CHSK_{Cr} hodnotu 17 203 ton, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2011 pokles o 4156 ton (pokles o cca 19,5 %). U verejných kanalizácií pokles predstavuje cca o 14,4 %, čo poukazuje na pokračovanie pozitívneho trendu v čistení odpadových vôd. V priemyselných aktivitách tento pokles predstavuje cca 24,1 %. Na celkovom vypúšťanom množstve organického znečistenia z výrobných aktivít majú najväčší podiel odpadové vody z výroby papiera a papierových výrobkov (NACE kód 17) – cca 57% a ďalej z výroby koksu a rafinovaných ropných produktov (NACE kód 19) a chemikálií a chemických produktov (NACE kód 20) – spolu cca 18%.

Prístup k návrhu opatrení bol založený na analýze plnenia požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a smernice EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č. 11/2016 Z. z.⁴³³).

8.1.1.1 Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2.VPS

Program opatrení prijatý v 2.PMP v oblasti zberu, odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd vychádzal v prvom rade z plnenia smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a je premietnutý v kľúčových druhoch opatrení pre povrchové a podzemné vody. Ide o základné opatrenia. Aj v rámci druhého plánovacieho cyklu (2016-2021) je stále charakteristická rozsiahla a intenzívna výstavba stokových sietí a ČOV, pričom pozornosť sa sústreďuje najmä na zabezpečenie odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO. Výrazný vplyv stále zohrávajú technické a technologické požiadavky, ktoré sú v mnohých prípadoch obmedzené značnou členitosťou reliéfu krajiny. Pre dosiahnutie cieľového stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd je potrebné zameranie sa na budovanie stokovej siete najmä vo väčších aglomeráciách s

⁴³³Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 26. novembra 2015, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 11/2016 Z. z., 01.01.2016. Dostupné z: https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/vyhlasene_znenie.html

najhustejšou koncentráciou obyvateľstva, pretože z hľadiska investičných nákladov predstavujú najefektívnejšie vynaloženie finančných prostriedkov na pripojenie jedného obyvateľa. Väčší nečistený zdroj bodového znečistenia vytvára väčšie riziká pre životné prostredie, z čoho vyplýva naliehavosť riešenia, pričom zvýšenú pozornosť treba venovať ekologickému kritériu – ochrane vodných útvarov. Kvalita vypúšťaných vyčistených odpadových vôd nemá nepriaznivo ovplyvňovať vodné ekosystémy. Tento všeobecný princíp platí pre budovanie stokových sietí aj pre budovanie ČOV. Riešením väčších aglomerácií sa eliminujú najvýraznejšie negatívne vplyvy znečistenia na kvalitu povrchových a podzemných vôd, vodných zdrojov a zdravia ľudí, ktoré je dôsledkom nečistených alebo nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd a nežiaduceho odľahčovania najmä v bezdažd'ovom období a nadmerného odľahčovania počas dažďových udalostí.

V prijatom programe opatrení sa vyskytovalo 125 aglomerácií, ku ktorým boli prijaté opatrenia týkajúce sa stokových sietí a ČOV.

Z nich bolo do roku 2021 realizovaných 23 opatrení zo zameraním na ČOV, pričom 21 opatrení sa realizovalo v SÚP Dunaj. Celkovo sa v rámci realizovaných opatrení vybudovalo resp. rekonštruovalo 22 komunálnych ČOV a bola zrušená 1 ČOV.

V procese realizácie je 13 opatrení na ČOV, pričom sa vybuduje resp. zrekonštruuje 9 ČOV a 4 ČOV budú zrušené. (Všetky opatrenia v procese realizácie sú vykonávané v SÚP Dunaja).

V oblasti zberu a odvádzania komunálnych odpadových vôd sa do roku 2021 realizovalo 51 opatrení, 23 opatrení je v priebehu realizácie. V štádiu prípravy realizácie sa nachádza 43 opatrení.

8.1.2 Návrh opatrení na zníženie organického znečistenia

8.1.2.1 Základné opatrenia

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov – komunálne odpadové vody

Zodpovedajúcimi typmi kľúčových opatrení na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov - komunálne odpadové vody sú KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“ a KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“.

Tieto kľúčové opatrenia v SÚP Dunaja zahŕňajú menovitý zoznam opatrení pre aglomerácie nad 2000 EO vyplývajúci z povinnosti plnenia podmienok Zmluvy o pristúpení SR k EÚ o plnení implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd⁴³⁴, ktorý je rozdelený do opatrení pre stokovú sieť (Príloha 8.1a) spadajúcich do kľúčového typu opatrení KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“ a opatrení na čistenie komunálnych odpadových vôd (Príloha 8.1b) spadajúcich do kľúčového typu opatrení KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“. Opatrenia uvedené v prílohách 8.1a a 8.1b vyplývajú z posudzovania súladu s požiadavkami čl. 3, čl. 4 a čl. 5 smernice 91/271/EHS v zmysle údajov, ktoré boli reportované cez systém Eionet⁴³⁵ za referenčný rok 2018. K 31.12.2018 bolo v SÚP Dunaja a SÚP Vlsy v zmysle vyššie uvedeného identifikovaných spolu 83 aglomerácií. V niektorých je potrebné už existujúcu ČOV zrekonštruovať, niekde dobudovať ďalšiu už k existujúcej ČOV (z hľadiska geografického, nie je možné odvádzat' odpadové vody na existujúcu ČOV) a niekde vybudovať novú ČOV. Stav v zbere a odvádzaní odpadových vôd je veľmi podobný, niekde je postačujúce dobudovať stokovú sieť v menšej, či väčšej miere, niekde vybudovať stokovú sieť vrátane ČOV, niekde uzavretie nečistených výustov. Pri analyzovaní potrieb naliehavosti výstavby stokových sietí a ČOV v uvedených aglomeráciách sa prihliadalo na nasledujúce skutočnosti:

⁴³⁴ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. L 135, 30.05.1991, s. 26-38. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex:31991L0271>

⁴³⁵ Dostupné z: <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>

- dátum prechodného obdobia aglomerácie,
- veľkosť aglomerácie,
- potreba rekonštrukcie, dostavby a výstavby novej ČOV,
- dostavba existujúcej a výstavba novej stokovej siete,
- výskyt obce/časti obce z aglomerácie v chránenej vodohospodárskej oblasti.

V **Prílohe 8.1c** je uvedená tabuľka, v ktorej sú aglomerácie v SÚP Dunaja zoradené podľa naliehavosti uskutočniť navrhované opatrenie.

Osobitne boli vyčlenené obce, nachádzajúce sa v CHVO, ktoré neboli zaradené do aglomerácií nad 2 000 EO a nebola v nich dosiahnutá miera odkanalizovania minimálne 85 %. Tabuľka v **Prílohe 8.5** obsahuje návrh opatrení na znižovanie znečisťovania z komunálnych odpadových vôd pre tieto obce, vychádzajúci z koncepcie odkanalizovania z Plánov rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027 (pozri aj kap. 8.6).

Súlady s článkom 3 smernice Rady 91/271/EHS

Súlady s článkom 3 je zabezpečený v prípade, že znečistenie pochádzajúca z aglomerácie sa zbiera a odvádza stokovou sieťou. Tam, kde nie je budovanie stokovej siete opodstatnené buď kvôli tomu, že by nepredstavovala prínos pre životné prostredie alebo by vyžadovala rozsiahle náklady, sa použijú individuálne alebo iné primerané systémy (IPS), ktoré dosiahnu rovnakú úroveň ochrany životného prostredia.

V **Prílohe 8.1a** sú uvedené aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO, ktoré k 31.12.2018 neboli v súlade s čl. 3 smernice, t. j. odpadová voda (ďalej len „OV“) vyprodukovaná v aglomerácii nebola zbieraná a odvádzaná stokovou sieťou minimálne na 85% (v odôvodnených prípadoch na 80%) a potrebujú investície na výstavbu/dostavbu stokovej siete alebo na uzavretie nečistených výustov. Ide o tie aglomerácie, ktoré k 30. 4. 2020 nemali zabezpečené financovanie projektov na riešenie stokovej siete. Uvádzané očakávané dátumy vychádzajú z informácií od obcí, vodárenských spoločností, prípadne sú navrhnuté v súvislosti s pripravovaným novým programovým obdobím. Aglomerácie, resp. obce, vodárenské spoločnosti, ktoré čerpajú NFP v rámci OP KŽP nie sú v prílohe č. 8.1.a uvedené, keďže čerpaním prostriedkov z OP KŽP sa zaviazali, že po realizácii projektu bude aglomerácia v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS⁴³⁶

Súlady s článkom 4 smernice Rady 91/271/EHS

Kapacita čistiarny odpadových vôd na čistenie komunálnych odpadových vôd z aglomerácie má byť dostatočná na zabezpečenie súladu s článkom 4 ods. 1 v spojení s požiadavkami článku 10, úroveň čistenia má zodpovedať sekundárnemu čisteniu a vyčistené OV v ukazovateľoch biochemickej spotreby kyslíka (BSK₅) a chemickej spotreby kyslíka (CHSK) neprekračujú limitné hodnoty uvedené v tabuľke 1 prílohy I smernice.

Súlady s článkom 5 ods. 2 smernice Rady 91/271/EHS

Úroveň čistenia má zodpovedať náročnejšiemu čisteniu aké je popísané v článku 4 smernice a vyčistené OV v ukazovateľoch celkového fosforu (P_{celk}) a celkového dusíka (N_{celk}) neprekračujú limitné hodnoty uvedené v tabuľke 2 prílohy I k smernici.

V **Prílohe 8.1b** sú uvedené komunálne ČOV a aglomerácie, ktorých komunálne odpadové vody by mali/mohli byť v nich čistené. V tabuľke sú uvedené nielen existujúce ČOV, ktoré k 31. 12. 2018 neboli v súlade s čl. 4 a/alebo čl. 5 smernice, t.j. ČOV nedosahovala výsledky monitoringu podľa čl. 4 a/alebo čl. 5 smernice, a/alebo nemala zavedenú potrebnú technológiu čistenia OV (čl. 4 mechanicko-biologické čistenie, čl. 5 mechanicko-biologické čistenie s odstraňovaním N a P) ale aj plánované nové ČOV, ktoré by mali čistiť komunálne odpadové vody z uvedených aglomerácií. Ide o tie aglomerácie, ktoré k 30. 4. 2020 nemali zabezpečené financovanie projektov na riešenie ČOV. Uvádzané očakávané dátumy

⁴³⁶ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. L 135, 30.05.1991, s. 26-38. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex:31991L0271>

vychádzajú z informácií od obcí, vodárenských spoločností, prípadne sú navrhnuté v súvislosti s pripravovaným novým programovým obdobím 2021 - 2027. Aglomerácie, resp. obce, vodárenské spoločnosti, ktoré čerpajú NFP v rámci OP KŽP nie sú v prílohe č. 8.1.b uvedené, pretože sa čerpaním prostriedkov z OP KŽP zaviazali, že po realizácii projektu bude aglomerácia v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS.

Prehľad počtu a druhov opatrení v jednotlivých čiastkových povodiach je uvedený v Tab. 8.1. Z prehľadu vyplýva, že na zosúladienie odvádzania komunálnych vôd v SÚP Dunaja sú potrebné opatrenia v 71 aglomeráciách, ktoré k referenčnému roku 2018 nespĺňali súlad s čl. 3 smernice. V oblasti čistenia komunálnych odpadových vôd sú požadované opatrenia v 29 aglomeráciách, ktoré k referenčnému roku 2018 nespĺňali súlad s čl. 4 a/alebo čl. 5 smernice.

Tab. 8.1 - Počet a druh opatrenia podľa smernice Rady 91/271/EHS

	Opatrenia pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice 91/271/EHS	Opatrenia pre ČOV na dosiahnutie súladu s čl. 4 čl. 5 smernice 91/271/EHS
Bodva	0	0
Bodrog	3	2
Dunaj	3	2
Hornád	9	7
Hron	12	6
Ipeľ	3	2
Morava	2	0
Slaná	5	0
Váh	40	10
SÚP Dunaja	77	29

Poznámka: referenčný rok - 2018

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(g) RSV

Zosúladienie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.

Príprava časového plánu uskutočnenia vyššie uvedených opatrení, finančná náročnosť a predpokladaný možný zdroj financovania vyplýva priamo z čl.16 smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Sú uvedené v Prílohe č. 6 Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027 [Verejné vodovody a verejné kanalizácie \(minzp.sk\)](#).

8.1.2.2 Doplnkové opatrenia

Realizácia opatrení z Plánu rozvoja verejných kanalizácií v útvaroch povrchovej vody, v ktorých bolo na základe hodnotenia ekologického stavu alebo potenciálu, s prihliadnutím na existujúce a predpokladané vplyvy, identifikované ako významný dopad organické znečistenie.

8.2 Znečistenie povrchových vôd živinami

8.2.1 Prístup k návrhu programu opatrení

Živiny v povrchových vodách pochádzajú z bodových a difúzných zdrojov znečistenia. Prístup k návrhu opatrení je podobný ako v prípade znečisťovania vôd organickým znečistením s tým rozdielom, že do návrhu opatrení sa zaraďujú opatrenia aj na znižovanie vstupu živín z poľnohospodárstva, ktoré sa významnou mierou podieľa na vnose živín (dusíka a fosforu) do vôd.

8.2.2 Návrh opatrení na zníženie znečistenia živinami

8.2.2.1 Základné opatrenia

Základné opatrenia pre znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení je KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“ v nadväznosti na KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“.

Vzhľadom na to, že znečisťovanie povrchových vôd organickým znečistením a znečistením živinami prebieha do istej miery paralelne, opatrenia pre aglomerácie uvedené v kapitole 8.1.2 sa týkajú aj opatrení na znižovanie znečistenia živinami. Z pohľadu znižovania emisií živín je rozhodujúci stupeň čistenia. Zvýšené odstraňovanie živín (dusíka a najmä fosforu), ktoré je nateraz záväzné pri ČOV v aglomeráciách nad 10000 EO, významne prispieva k znižovaniu emisií biopristupných foriem týchto živín prijateľných pre vodnú mikrofaunu.

Základné opatrenia pre znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov - poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcim typom kľúčového opatrenia je KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“. Toto kľúčové opatrenie zahŕňa viaceré opatrenia, ktoré sú špecifikované v zákone o hnojivách č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴³⁷ – viď text nižšie.

Pri znižovaní vnosu živín (dusíka a fosforu) z poľnohospodárskej pôdy do povrchových vôd sa primárna pozornosť venuje zraniteľným oblastiam, ktoré sa vymedzujú v zmysle požiadaviek dusičnanej smernice 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov⁴³⁸ prostredníctvom Akčného programu vypracovaného k tejto smernici. Príslušné opatrenia sú zakotvené v zákone č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Treba pripomenúť, že zraniteľné oblasti zahŕňajú tak zraniteľné oblasti vzťahujúce sa na znečistenie podzemných vôd dusičnanmi, ako aj zraniteľné oblasti vzťahujúce sa k eutrofizácii povrchových vôd. Relatívne zastúpenie zraniteľných oblastí na poľnohospodárskej pôde bez trvalých trávnych porastov (tie predstavujú najmenej rizikový druh pozemku z pohľadu znečisťovania vôd živinami) vo vzťahu k eutrofizácii povrchových vôd v povodí vodných útvarov povrchových vôd je uvedené v tabuľkovej prílohe 5.1.

V zmysle článku 11 RSV sa k opatreniam znižujúcim difúzne znečisťovanie podzemných vôd zaraďujú základné opatrenia, ktoré zahŕňajú najmä požiadavky vyplývajúce z legislatívy EÚ (čl. 11.3a) a opatrenia pre plnenie požiadaviek článku 7 RSV vrátane opatrení na zabezpečenie takej kvality vody, aby sa znížila miera potrebnej úpravy pri výrobe pitnej vody (čl. 11.3 d).

Požiadavky vyplývajúce z legislatívy EÚ (čl. 11.3a)

Rozhodujúcu časť opatrení na zníženie difúzneho znečisťovania vôd živinami (dusíkom a fosforom) predstavujú opatrenia vyplývajúce z požiadaviek príloh II a III dusičnanej smernice. V zmysle odporúčaní pre vypracovanie Akčných programov vo vymedzených zraniteľných oblastiach - ZO je to predovšetkým:

- 1) dodržiavanie limitu aplikácie dusíka v hospodárskych hnojivách 170 kg N.ha-1 za rok,
- 2) vymedzenie a následné dodržiavanie obdobia zákazu aplikácie hnojív s obsahom dusíka, vrátane zákazu ich aplikácie v inom nevhodnom čase,
- 3) vybudovanie dostatočných kapacít na skladovanie hospodárskych hnojív,
- 4) určenie požiadaviek a rešpektovanie obmedzenia aplikácie hnojív na svahovitých pozemkoch,
- 5) rešpektovanie zákazu aplikácie hnojív na pozemkoch, kde pôda je nasýtená vodou, na pozemkoch zaplavených, zamrznutých alebo pokrytých snehom,

⁴³⁷ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, 136/2000 Z. z., v znení neskorších predpisov. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20090601.html>

⁴³⁸ Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

- 6) určenie požiadaviek a rešpektovanie obmedzenia aplikácie hnojív v blízkosti vodných tokov,
- 7) určenie a rešpektovanie spôsobu aplikácie hnojív, ktoré udržia straty živín na prijateľnej úrovni,
- 8) obmedzenie aplikácie hnojív vzhľadom na pôdne podmienky, klimatické podmienky a zavlažovanie, využívanie krajiny a oševné postupy, zosúladenie ponuky dusíka z pôdy a hnojív a požiadaviek plodín.

Zabezpečenie požiadaviek v bode 2, 5 a 8 predpokladá vybudovanie dostatočných kapacít na skladovanie hospodárskych hnojív – najmä kvapalných (splnenie požiadavky v bode 3).

Podľa zákona o hnojivách č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴³⁹ a ustanovení týkajúcich sa opatrení v zraniteľných oblastiach, konkrétne § 10b a § 10c, obmedzenie aplikácie hnojív v bode 6 je kombinované so svahovitosťou (§ 10c ods. 11 písm. a, b, c):

- na pozemkoch so sklonom do 7° je to 10 m od brehovej čiary vodného toku pre nízky a stredný stupeň obmedzenia a 20 m pre vysoký stupeň obmedzenia,
- na pozemkoch ornej pôdy so sklonom nad 7° je to 25 m od vodného zdroja,
- 10 m od hranice ochranného pásma vodárenského zdroja prvého stupňa.

Obmedzenie aplikácie hnojív s obsahom dusíka na svahovitých pozemkoch (§ 10c ods. 8 písm. b) sa týka predovšetkým zákazu aplikácie kvapalných hospodárskych hnojív a priemyselných hnojív s obsahom dusíka na pozemkoch ornej pôdy so svahovitosťou nad 10° a pozemkoch TTP so svahovitosťou nad 12°.

Okrem toho, podľa § 10c ods. 6 písm. a) zákona o hnojivách je obmedzená jesenná aplikácia dusíka v priemyselných hnojivách a v tekutých hospodárskych hnojivách pri zohľadňovaní príjmovej kapacity porastu danej plodiny v jesennom období.

Opatrenia na znižovanie difúzneho znečisťovania živinami mimo ZO ustanovuje zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov.

Opatrenia pre plnenie požiadaviek článku 7 RSV vrátane opatrení na zabezpečenie takej kvality vody, aby sa znížila miera potrebnej úpravy pri výrobe pitnej vody (čl. 11.3 d)

Opatrenia vzťahujúce sa na ochranu vôd využívaných na úpravu pre pitné účely presahujú rámec ochrany vôd vyplývajúci z legislatívy EÚ a s ňou súvisiacej národnej legislatívy. Spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde (pokiaľ zasahuje do ochranného pásma vodárenského zdroja) je určený osobitne s tým, že sprísnené požiadavky hospodárenia v týchto oblastiach sa premietajú do majetkovej ujmy, ktorú vodárenská spoločnosť vypláca príslušným poľnohospodárskym subjektom.

Vybrané ustanovenia zákona o hnojivách sú súčasťou požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb a platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020 sú uvedené v Prílohe 2 k nariadeniu vlády č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁴⁰.

Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Konečné prijatie prechodného nariadenia (1 alebo 2 roky) sa očakáva do konca roka 2020, keďže je úzko spojené s viacročným finančným rámcom (VFR), o ktorom sa v súčasnosti rokuje⁴⁴¹. To platí aj pre doplnkové opatrenia RSV v rámci druhého piliera SPP spomenuté v ďalšom texte, kde možno predpokladať, že väčšina z existujúcich opatrení bude zachovaná a budú v rovnakej resp. pozmenenej forme pokračovať aj v programovacom období.

⁴³⁹ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, 136/2000 Z. z., v znení neskorších predpisov. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20090601.html>

⁴⁴⁰ Nariadenie vlády SR z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, 342/2014 Z. z., 10.12.2014. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/>

⁴⁴¹ Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

Keďže v rámci základných opatrení nie sú osobitne vypracované ustanovenia na zamedzenie vnosu živín (najmä fosforu) do povrchových vôd procesom erózie pôdy, je v tomto zmysle potrebné upraviť príslušnú národnú legislatívu (zákon o hnojivách č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov, predovšetkým § 10c).

8.2.2.2 Doplnkové opatrenia

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

Zodpovedajúcim typom opatrení je KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“ v nadväznosti na KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“.

Na ochranu povrchových vôd pred bodovým znečistením sa viaže jedno opatrenie PRV SR 2014-2020: Opatrenie M07: Základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach - výstavba, rekonštrukcia, modernizácia, dostavba kanalizácie, vodovodu, alebo čistiarne odpadových vôd.

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov - poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcimi typmi kľúčových opatrení sú KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“, KTM12 „Poradenské služby pre poľnohospodárstvo“ a KTM17 „Opatrenia na znižovanie sedimentu z pôdnej erózie a povrchového odtoku“.

Doplnkové opatrenia v zmysle RSV sú spravidla zastúpené opatreniami v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020, ktoré sú záväzné až po vstupe poľnohospodárskych subjektov do tohto programu. Z pohľadu ochrany vôd sú významné nasledovné opatrenia:

- Opatrenie M01: Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Opatrenie M02: Poradenské služby – poskytovanie poradenstva, vzdelávanie poradcov (článok 15),
- Opatrenie M04: Investície do hmotného majetku (výstavba, rekonštrukcia a oprava hnojísk, uskladňovacích nádrží alebo žúmp) (článok 17),
- Opatrenie M10: Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie – Integrovaná produkcia v ovocinárstve, zeleninárstve a vinohradníctve, Ochrana proti erózii pôdy, Ochrana biotopov poloprirodných a prírodných trávnych porastov, Multifunkčné okraje polí – biopásy na ornej pôde (článok 28),
- Opatrenie M11: Ekologické poľnohospodárstvo (článok 29),
- Opatrenie M12: Platby v rámci sústavy NATURA 2000 a podľa rámcovej smernice o vode (článok 30).

Treba pripomenúť, že väčšina uvedených opatrení ovplyvňuje difúzne znečisťovanie povrchových vôd sekundárne.

8.3 Znečistenie prioritnými a relevantnými látkami

Environmentálnym cieľom je dosiahnutie zníženia znečistenia povrchových vôd prioritnými látkami vrátane určitých ďalších znečisťujúcich látok a látkami relevantnými pre SR minimálne na úroveň kompatibilnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu a dobrého chemického stavu.

8.3.1 Prístup k návrhu programu opatrení

V SÚP Dunaja bolo k roku 2017 identifikovaných 111 prevádzok s vypúšťaním odpadových vôd s obsahom prioritných látok a látok relevantných pre SR, z toho 44 prevádzok podlieha pod IPKZ. Nepriame vypúšťania prostredníctvom ČOV iných prevádzkovateľov sa realizovalo prostredníctvom 20 komunálnych ČOV.

Zoznam významných zdrojov znečisťovania povrchových vôd s podrobnejšími informáciami o vypúšťaných látkach je uvedený v [Prílohe 4.2](#). Prehľad prevádzok s nepriamym vypúšťaním spolu so zoznamom vypúšťaných prioritných a relevantných látok a ČOV, do ktorých sú odpadové vody odvádzané je v [Prílohe 4.3](#).

Celkove je vo vypúšťaní odpadových vôd v SR povolených 21 prioritných látok, pre ktoré sú na úrovni EÚ určené ENK (smernica 2008/105/ES). V tomto počte je zahrnutých 8 prioritne nebezpečných látok, pre ktoré je potrebné prijať opatrenia na zastavenie alebo postupné ukončenie vypúšťania, emisií a únikov v časovom harmonograme, ktorý nepresiahne obdobie 20 rokov.

Smernica 2008/105/ES bola novelizovaná v roku 2013 (2013/39/EÚ), pričom do zoznamu prioritných látok pribudlo ďalších 12 látok alebo skupín látok (dikofol, PFOS, chinoxyfén, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid, terbutrín) z ktorých 7 je identifikovaných ako prioritne nebezpečných. Avšak z uvedených 12 látok alebo skupín látok 4 z nich sú definované ako všadeprítomné (PFOS, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid), ktoré majú schopnosť prenosu na dlhé vzdialenosti. Uvedené nové prioritné látky sa v súlade s vyššie uvedenou smernicou postupne začali sledovať v predpísaných maticiaciach (voda, biota) od roku 2016. Predbežný program opatrení pre tieto látky vypracovaný v roku 2018 sa premietol do nasledujúcich kapitol.

Výhľad k roku 2027

Vo všetkých čiastkových povodiach je predpoklad rozvoja priemyslu a ekonomických aktivít. Napriek tomu nárast vypúšťania znečistenia z priemyselných podnikov sa nepredpokladá, naopak predpokladáme pokles znečistenia charakterizovaného ukazovateľmi prioritných látok i látok relevantných pre SR.

8.3.2 Návrh opatrení na zníženie znečistenia prioritnými látkami a relevantnými látkami

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov je predovšetkým KTM15 „Opatrenia na postupné zastavenie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok“ a KTM16 „Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd“. Uvedené sa týka tak priemyselných prevádzok v systéme IPKZ ako aj ostatných prevádzok.

Kľúčový typ opatrenia KTM15 zahŕňa viaceré opatrenia, realizácia ktorých vyplýva z plnenia požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd (transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách), ako aj zo smernice EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁴²). Jedná sa najmä o:

- Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s §38 ods. 3 zákona.
- Prehodnotenie a aktualizácia povolení podľa §33 ods. 1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v nadväznosti na § 40 ods.2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, podľa ktorého pri vypúšťaní odpadových vôd sa musia v nich obsiahnuté prioritné látky postupne znižovať a prioritné nebezpečné látky postupne obmedzovať s cieľom zastaviť ich vypúšťanie alebo postupne ukončiť ich emisie, vypúšťanie a úniky.

⁴⁴² Vyhláška MŽP SR č. 183/2013 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/>

Do kľúčového typu opatrenia KTM15 sa radia aj opatrenia Národného realizačného plánu Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach, ktorý bol vypracovaný v rámci plnenia záväzkov Slovenskej republiky (v roku 2006⁴⁴³ a jeho aktualizácia v roku 2012⁴⁴⁴) ako zmluvnej strany Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach v súlade s článkom 7 tohto dohovoru.

Na základe rozboru požiadaviek Štokholmského dohovoru, výsledkov inventarizácie emisií POPs v SR a prehľadu stavu technológií vo vzťahu k najlepším dostupným technikám (Best Available techniques, BAT)³ sa v SR v tejto oblasti postupuje podľa zákona č. 39/2013 o IPKZ.

Z hľadiska znižovania emisií un- POPs v SR je najvýznamnejšia **potreba uplatňovania BAT** v sektoroch výroby železných a neželezných kovov, v sektoroch spaľovania a spoluspaľovania odpadov a v sektoroch chemického a celulózového priemyslu, kde došlo v posledných rokoch k významným investíciám do ekologizácie výrobného procesu.

Z hľadiska ďalšieho znižovania emisií prioritných a relevantných látok ako celku je potrebná dôsledná kontrola uplatňovania BAT technológií pre odstraňovanie prioritných a relevantných látok.

Prvý európsky realizačný plán známy ako „realizačný plán Spoločenstva“ [SEC (2007) 341] bol vypracovaný v roku 2007. V roku 2014 sa tento realizačný plán aktualizoval v podobe „realizačného plánu Únie“ [COM (2014) 306 final]. V súčasnosti rezonuje potreba revízie a aktualizácie druhého realizačného plánu s cieľom riešiť otázku zahrnutia viacerých nových perzistentných organických látok do Štokholmského dohovoru, ako aj zohľadnenia technického a legislatívneho pokroku v danej oblasti. Tento nový realizačný plán bol predmetom konzultácie s príslušnými orgánmi členských štátov, ich priemyselným odvetvím, environmentálnymi organizáciami a širokou verejnosťou. Predložil sa sekretariátu Štokholmského dohovoru v súlade so záväzkami Európskej únie ako zmluvnej strany⁴⁴⁵.

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

KTM10 „Opatrenia cenovej politiky v oblasti vôd na úhradu nákladov na vodohospodárske služby z priemyselných podnikov“

Podľa článku 9 ods. 1 rámcovej smernice o vode členské štáty zohľadnia princíp úhrady nákladov za vodohospodárske služby vrátane nákladov na ochranu životného prostredia a na zdroje, majú na zreteli ekonomickú analýzu vykonanú v súlade s princípom „znečisťovateľ platí“.

Uplatnenie princípu „znečisťovateľ platí“ v SR predstavujú hlavne poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd. Podľa § 79 ods.4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách poplatky za vypúšťanie odpadových vôd platí ten, kto vypúšťa odpadové vody do povrchových vôd v množstve presahujúcom 10 000 m³ za rok alebo 1 000 m³ za mesiac a prekročí koncentračné a bilančné limity jednotlivých znečisťujúcich látok (CHSK_{Cr}, nerozpustné látky, fosfor celkový, dusík celkový, dusík amoniakálny, rozpustné anorganické soli, absorbovateľné organicky viazané halogény, ortuť a kadmium), ktoré sú uvedené v prílohe 2 Nariadenia vlády SR č. 755/2004, ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

Z hľadiska plnenia požiadaviek na postupné zastavenie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok je potrebné prehodnotiť a aktualizovať zoznam znečisťujúcich látok, ktoré podliehajú spoplatneniu a

- legislatívne zaviesť poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd podľa § 79 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách aj pre ďalšie ukazovatele znečistenia (prioritné nebezpečné látky a prioritné látky).

⁴⁴³ https://www.minzp.sk/files/postupy-a-ziadosti/pops-manazment/dokumenty/nrp_mzsr.pdf

⁴⁴⁴ <https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/nrp2012.pdf>

⁴⁴⁵ SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV o revízii a aktualizácii druhého realizačného plánu Európskej únie v súlade s článkom 8 ods. 4 nariadenia č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach {SWD(2018) 495 final},
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0848&from=SK>

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzneho znečisťovania – poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení je predovšetkým KTM3 „Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva“.

V súčasnosti je uvádzanie prípravkov na ochranu rastlín na trh a ich používanie regulované Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009/ES⁴⁴⁶ a smernicou Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2009/128/ES⁴⁴⁷, ktoré sú implementované zákonom č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti⁴⁴⁸. Treba pripomenúť, že uvedené predpisy EÚ a zákon o rastlinolekárskej starostlivosti primárne neregulujú množstvo použitých prípravkov, ktorých použitie je záležitosťou výskytu konkrétnych škodlivých činiteľov v daných pôdno-klimatických podmienkach. Problematika používania prípravkov na ochranu rastlín je zakomponovaná aj do požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb a platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020 sú uvedené v Prílohe 2 k nariadeniu vlády č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁴⁹.

Doplňkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov – poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcimi typmi kľúčových opatrení sú KTM12 „Poradenské služby pre poľnohospodárstvo“ a KTM17 „Opatrenia na znižovanie sedimentu z pôdnej erózie a povrchového odtoku“.

Doplňkové opatrenia v zmysle RSV sú spravidla zastúpené opatreniami v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020, ktoré sú záväzné až po vstupe poľnohospodárskych subjektov do tohto programu. Z pohľadu ochrany vôd sú významné nasledovné opatrenia, ktoré sa týkajú tak podmienok aplikácie prípravkov na ochranu rastlín (Opatrenia M01, M02 a M04) ako aj obmedzenia/vylúčenia ich aplikácie (M10, M11, M12):

- Opatrenie M01: Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Opatrenie M02: Poradenské služby – poskytovanie poradenstva, vzdelávanie poradcov (článok 15),
- Opatrenie M04: Investície do hmotného majetku (výstavba, rekonštrukcia a oprava hnojísk, uskladňovacích nádrží alebo žump) (článok 17),
- Opatrenie M10: Agroenvironmentálne-klimatické opatrenie – Integrovaná produkcia v ovocinárstve, zeleninárstve a vinohradníctve, Ochrana proti erózii pôdy, Ochrana biotopov poloprirodných a prírodných trávnych porastov, Multifunkčné okraje polí – biopásy na ornej pôde (článok 28),
- Opatrenie M11: Ekologické poľnohospodárstvo (článok 29),
- Opatrenie M12: Platby v rámci sústavy NATURA 2000 a podľa rámcovej smernice o vode (článok 30).

⁴⁴⁶Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, Ú. v. EÚ L 309, 24.11.2009, s. 1 – 50. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1107>

⁴⁴⁷Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0071:0086:sk:PDF>

⁴⁴⁸Zákon z 21. októbra 2011 o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 405/2011, 22.11.2011 (v znení neskorších predpisov). Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/405/20140101>

⁴⁴⁹Nariadenie vlády SR z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, 342/2014 Z. z., 10.12.2014. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/>

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov – environmentálne záťaž (dedičstvo) z minulých období

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov - environmentálnych záťaží je predovšetkým KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“, KTM17 „Opatrenia na znižovanie sedimentu z pôdnej erózie a povrchového odtoku“ a KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“.

Kľúčový typ opatrenia KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“ zahŕňa viaceré opatrenia, realizácia ktorých vyplýva zo Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží. Sú to najmä opatrenia:

- identifikácia pravdepodobných environmentálnych záťaží (overovanie, registrácia a klasifikácia náhodne identifikovaných podozrivých lokalít)
- prieskum pravdepodobných environmentálnych záťaží (vypracovanie rizikových analýz prieskumom potvrdených environmentálnych záťaží na najrizikovejších lokalitách)
- prieskum environmentálnych záťaží (realizácia podrobného prieskumu EZ)
- sanácia environmentálnych záťaží
- monitoring environmentálnych záťaží (budovanie účelového monitorovacieho systému environmentálnych záťaží).

Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (ďalej len „ŠPS EZ“) podľa § 20a ods. 4 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov je základným dokumentom pre riešenie problematiky environmentálnych záťaží v SR, ktorý určuje rámcové úlohy na postupné znižovanie negatívnych vplyvov environmentálnych záťaží na zdravie človeka a životné prostredie. ŠPS EZ sa aktualizuje v šesť ročných cykloch, rovnako ako plány manažmentu povodí (zatiaľ bol vydaný na roky 2010 – 2015, 2016-2021; dokument na roky 2022 – 2027 sa aktuálne finalizuje).

Viaceré prioritné a nebezpečné látky sú dôsledkom priemyselných aktivít v minulosti, či sa už jedná o chemický a hutnícky priemysel, ťažobný priemysel alebo energetiku (ako napr. opustené banské štôlny, haldy po ťažbe rudných aj nerudných surovín, odkaliská, skládky škváry a popolčeka a pod.). Uvedené látky sú rozptýlené a akumulované tak v pôdnom ako aj horninovom prostredí a v niektorých prípadoch sú záležitosťou skládok odpadu obsahujúceho niektoré z tejto skupiny látok.

Na základe výsledkov hodnotenia chemického stavu útvarov povrchovej vody nedosiahnutie dobrého chemického stavu (v matici voda) v niektorých ukazovateľoch (4-nonylfenol, DEHP, kovy) môže byť spôsobené práve aj vplyvom prevádzkovaných alebo uzatvorených skládok odpadu resp. starých priemyselných areálov a na ich základe vzniknutých environmentálnych záťaží (výskyt 4-nonylfenolu v čiastkovom povodí Bodrogu v lokalite Okna-Senné, výskyt DEHP v čiastkovom povodí Hornádu v rieke Hornád nad prítokom Bystrá, výskyt PCB v Strážskom potoku v čiastkovom povodí Bodrogu).

V prípade kovov Cd, Ni, Pb - ich prítomnosť vo vode môže súvisieť s vplyvom historických banských činností. V prípade Ni a Pb môže ísť aj o kombinovaný vplyv priemyselných činností spojených so strojárskou výrobou a vplyv prevádzkovaných alebo uzatvorených skládok, resp. starých priemyselných areálov.

Z kovov, ktoré sú určené ako relevantné – Cu, Zn, Cr a As, ich zvýšený výskyt môže byť dôsledkom priemyselných činností, splachu z povrchového odtoku v osídlených aglomeráciách ako aj vplyvu skládok odpadov (pri hodnotení ekologického stavu útvarov povrchovej vody environmentálne normy kvality pre As, Cu a Zn boli presiahnuté v 18 vodných útvaroch).

Nedosiahnutie dobrého chemického stavu v matici voda spôsobilo aj prekročenie ENK pre alachlór (v čiastkovom povodí Nitra vo vodnom útvere SKN0008 Handlovka). Ide o herbicíd na ochranu plodín: kapusta, obilie, tráva, sója, slnečnica, používanie ktorého je od roku 2008 zakázané. Z uvedeného

dôvodu možno uvažovať o znečistení historického pôvodu, pričom najčastejším sekundárnym zdrojom znečistenia je buď poľnohospodárska pôda a/alebo dnové sedimenty, kde príslušná látka je dlhodobo akumulovaná.

Prioritné a nebezpečné látky sa ako neželané dedičstvo z minulosti nachádzajú tak v pôdnom prostredí, ako aj v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží. Systematické zisťovanie/monitorovanie obsahu týchto látok v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží spadá pod KTM14.

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov znečistenia – atmosférická depozícia

Na znečisťovaní vôd sa podieľa aj atmosférická depozícia, najmä prostredníctvom emisií perzistentných organických polutantov (POPs). POPs sú ťažko odbúrateľné organické znečisťujúce látky, slabo až minimálne rozpustné vo vode, z toho dôvodu sú často zadržované pôdou, adsorbujú sa aj na minerálne a organické častice suspendované vo vode, majú schopnosť dlhodobo pretrvávať v životnom prostredí (desiatky rokov) a akumulovať sa v rastlinných/živočíšnych tkanivách/pletivách. Kontaminácia životného prostredia POPs látkami má často charakter tzv. „non-point source“ (t.j. vo veľa prípadoch nie je možné určiť jednoznačne lokalizovateľný zdroj znečistenia. Niektoré majú schopnosť prenosu na dlhé vzdialenosti a v životnom prostredí sú prevažne všadeprítomné

V záujme zníženia a zastavenia výroby, používania a uvoľňovania POPs do životného prostredia sú tieto látky regulované na medzinárodnej úrovni. Prvou aktivitou bolo v roku 1998 prijatie Protokolu o POPs k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov. Následne bol v máji 2001 prijatý Štokholmský dohovor. Tento dohovor sa vzťahuje na problematiku neúmyselne vznikajúcich POPs ako napr. dioxíny a furány, na problematiku zámerne (účelovo) vyrábaných POPs (používaných ako pesticídy alebo ako technické kvapaliny), na nakladanie s odpadmi s obsahom POPs environmentálne vhodným spôsobom, na dekontamináciu území kontaminovaných POPs, monitoring, reporting, výmenu informácií a relevantný výskum a vývoj alternatív za POPs.

V rámci EÚ bolo uvádzanie na trh a používanie väčšiny perzistentných organických látok uvedených v protokole alebo dohovore už vyradené v dôsledku zákazov stanovených okrem iného v nariadeniach Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (9), (ES) č. 1107/2009 (10) a (EÚ) č. 528/2012 (11). S cieľom splniť záväzky Únie podľa protokolu a dohovoru a minimalizovať uvoľňovanie perzistentných organických látok je však potrebné a vhodné zakázať aj výrobu takýchto látok a obmedziť výnimky na minimum tak, aby sa výnimky uplatňovali iba vtedy, keď látka spĺňa základnú funkciu pri špecifickom použití.

Na základe výsledkov monitorovania vôd presiahli environmentálne normy kvality v matici biota (ryby) ukazovatele pre ortuť, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, brómované difenylétery (BDE), PFOS, heptachlór a heptachlóreoxid – pričom prvé dve môžu súvisieť s atmosférickou depozíciou. Ide o tzv. všadeprítomné látky a väčšina súčasnej expozície týchto látok pochádza z ich uvoľňovania v minulosti. (V matici voda presiahol environmentálne normy kvality najmä ukazovateľ pre benzo(a)pyrén tzv. všadeprítomná látka.)

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení na znižovanie znečistenia vôd emisiami POPs uvoľňovanými najmä v minulosti je predovšetkým KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“ a KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“.

Doplňkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov znečistenia – atmosférická depozícia

Na znižovanie emisií benzo(a)pyrénu ako všadeprítomnej látky okrem kľúčových typov opatrení KTM15 „Opatrenia na postupné zastavenie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok“ a KTM16 „Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd“ sa uplatňuje ako doplnkové opatrenie kľúčový typ opatrenia KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“

Toto kľúčové opatrenie zahŕňa viaceré opatrenia, ktoré sú špecifikované ako prioritné opatrenia v Národnom programe znižovania emisií - Slovenská republika - podľa čl. 6 smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 zo 14. decembra 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES, (máj 2020)⁴⁵⁰. Ide o nasledovné prioritné opatrenia:

- Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy
- Kontrola domácností používajúcich tuhé palivo
- Podpora výmeny starých kotlov na tuhé palivo za nízko emisné systémy spojené s programom zateplovania rodinných domov
- Prechod domácností používajúcich na vykurovanie tuhé palivo na iný nízko emisný zdroj tepla (napr. na zemný plyn; spojený s obmedzením resp. zákazom spaľovania tuého paliva)
- Štandardy pre palivá - obmedzenie vlhkosti dreva pod 20 %
- Podpora vozidiel na alternatívny pohon.
- Podpora rozvoja infraštruktúry pre vozidlá s alternatívnym pohonom.

Do kľúčového typu opatrenia KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“ spadajú nasledovné aktivity:

- zabezpečenie cieleného monitorovania výskytu prioritných a nebezpečných látok v pôde a v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží za účelom identifikácie zdrojov sekundárneho znečisťovania vôd týmito látkami,
- zabezpečiť ďalšie sledovanie, kontrolu a realizáciu zodpovedajúcich opatrení u prioritných látok a relevantných látok, ktoré sa vyskytovali v období rokov 2013 – 2018 v koncentračných hodnotách prekračujúcich environmentálne normy kvality a/alebo ich polovicu, ktorých prehľad je uvedený v [tabuľke 4.22](#) v [kapitole 4](#);
- zlepšiť kvantifikáciu difúzných zdrojov znečisťovania (atmosférická depozícia a jej vplyv na kvalitu povrchového odtoku, kvantifikácia vplyvu environmentálnych záťaží, skládok priemyselného a komunálneho odpadu, atď.)
- zvýšiť kontrolu nahlasovaných údajov od producentov znečisťovania,
- kyanidy - znečistenie útvarov povrchových vôd kyanidmi na základe výsledkov monitorovania bolo v minulosti významné. Monitorovali sa však celkové kyanidy a nielen ich toxický podiel.
- Zavedením nových analytických metód sa nepotvrdilo také významné znečistenie povrchových vôd celkovými kyanidmi ako bolo prezentované v minulosti (východné Slovensko), preto budúce sledovanie by malo tento priaznivejší stav potvrdiť. Významnosť CN- pretrváva v Sokolianskom potoku. Navyše od roku 2020 bolo zavedené aj monitorovanie voľných (toxických) kyanidov.

Útvary povrchovej vody, v ktorých je potrebné vyššie uvedené opatrenia realizovať sú uvedené v [Prílohe 5.1a](#) v [Prílohe 8.6](#).

8.4 Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov

Cieľom opatrení na elimináciu hydromorfologických vplyvov je obnova prirodzených riečnych procesov a zmiernenie dopadov ľudskej činnosti, ktorých dôsledkom sú významné hydromorfologické zmeny (opísané v kapitole 4). Zároveň program opatrení reaguje na významné a novovznikajúce vodohospodárske problémy ako sú dopady klimatickej zmeny, sucho, nedostatok vody a extrémne hydrologické javy, zmena bilancie sedimentov, problematika jeseterov a invázných druhov.

⁴⁵⁰https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/reduction_napcp/SK%20final%20NAPCP%203March20.pdf

Návrh opatrení – podobne ako v predchádzajúcich dvoch plánovacích cykloch - vyplynul z testovania kandidátov na HMWB, ktoré prebiehalo v rokoch 2017 až 2019, za účasti zodpovedajúcich inštitúcií: zástupcovia SVP, š. p. vrátane technických pracovníkov jednotlivých odštepných závodov, ŠOP SR vrátane zástupcov organizačných zložiek, Slovenského rybárskeho zväzu, podniku LESY SR a VÚVH (biológovia, hydromorfológovia).

V rámci tohto procesu bolo konštatované a brané do úvahy, že počas druhého plánovacieho cyklu nastali zmeny legislatívnych podmienok v príprave, realizácii a prevádzke opatrení na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov, vydaním Metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných útvarov“ (VÚVH, jún 2015). 1. januára 2019 nadobudla účinnosť vyhláška MŽP SR č. 383/2018 zo dňa 10. decembra 2018 o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov. Nové požiadavky a podmienky na spriechodňovanie migračných bariér na vodných tokoch bolo potrebné zapracovať aj do existujúcich a pripravovaných projektov rybovodov.

Návrh opatrení na zabezpečenie spojitosti vodných tokov a odstraňovanie priečných stavieb vo vodných tokoch zohľadnil:

- efektívnosť odstraňovania migračných bariér a potenciál prepojenia jednotlivých populácií vodných živočíchov vo vzťahu k potenciálu vodných tokov vytvárať a udržiavať (napr. vzhľadom na vodnatosť) podmienky pre silné populácie záujmových druhov;
- vyhodnotenie priorit spriechodnenia migračných bariér ŠOP SR⁴⁵¹, aj na základe nových poznatkov a aktuálnych cieľov;
- možnosti SVP, š. p. pripraviť a realizovať opatrenia na zabezpečenie spojitosti vodných tokov a odstraňovanie bariér vo vodných tokoch.

Zároveň sa v rámci pracovných stretnutí zvažovali všetky ostatné druhy opatrení na zlepšenie hydromorfologickej kvality VÚ, s prihliadnutím na všetky aspekty využitia i ochrany vôd. Integrovaný prístup je nevyhnutný práve pri ich zosúladení, medzi iným i u ochrany pred povodňami a u revitalizácie vodných tokov.

Komplexným prístupom sa rešpektuje fakt, že zlepšenie stavu daného vodného útvaru sa len zriedka dá dosiahnuť jediným opatrením (napr. odstránením priečnej stavby medzi dvoma VÚ so zlou morfológickou kvalitou síce získame kontinuálny úsek, avšak morfológická kvalita a prítomnosť biotopov sú naďalej nevyhovujúce). Návrh opatrení pre daný vodný útvar má teda obsahovať niekoľko aktivít/opatrení, ktoré by synergicky viedli k zlepšeniu stavu.

V 3. plánovacom cykle takýto komplexný prístup využíva návrh opatrení, ktorý vypracovala odborná Skupina pre revitalizáciu MŽP v roku 2020, zložená zo zástupcov širokého spektra inštitúcií (bližšie pozri [kapitolu 10.2](#)). V procese návrhu opatrení bola vypracovaná a využitá prioritizácia vodných útvarov, pomocou ktorej bolo vytipovaných 169 vodných útvarov na území SR (z toho 163 v SÚP Dunaja) s potrebou revitalizácie ([Príloha 10.1](#)). Katalóg revitalizačných opatrení, ktoré sú príkladmi dobrej praxe a ktoré podporujú dosiahnutie dobrého ekologického stavu/potenciálu je uvedený v Tab. 10.4, kapitola 10.2.

Komplexný prístup k zlepšeniu stavu útvarov povrchových vôd vyplýva z princípov revitalizácie tokov, ktoré vedú k podpore prirodzených riečnych procesov a k obnove a zachovaniu biodiverzity riečného ekosystému. Preto návrh opatrení kombinuje na jednotlivých vodných útvaroch opatrenia na zlepšenie prvkov hydromorfologickej kvality: morfológie, hydrológie a kontinuity. Týmto prístupom sa zabezpečí synergický vplyv opatrení na zlepšenie hydromorfologického a následne i ekologického stavu/potenciálu vodných útvarov a napĺňanie cieľov RSV. Win-win opatrenia prispievajú k plneniu

⁴⁵¹ ŠOP SR: *Spriechodňovanie migračných bariér na tokoch SR v súlade s RSV*, 2017.

RSV, Smernice o hodnotení a manažmente povodňových rizík⁴⁵², Smernice o habitátoch⁴⁵³ a ochrany území sústavy Natura 2000. (Pomáhajú tak naplňať environmentálne ciele a ochranu ohrozených druhov, vrátane vtákov.)

Návrh rámcových opatrení na revitalizáciu

Príloha 8.4a uvádza zoznam 26 vodných útvarov s najvyššou prioritou revitalizácie⁴⁵⁴, pre ktoré boli navrhnuté rámcové opatrenia na zlepšenie morfológie, hydrologie a kontinuity.

Tabuľka v tejto prílohe zároveň pre každý VÚ obsahuje:

- aktuálne hodnoty ukazovateľov hymo kvality, tzv. 3-číselné hodnotenie (tak ako je pre každý VÚ uvedené v **Prílohe 5.1.**)
- označenie KTM5, KTM6 a KTM7, ktorým zodpovedajú navrhované opatrenia;
- informáciu, či bola pre daný VÚ vypracovaná štúdia uskutočniteľnosti (prípadne iná),

Pre časť opatrení už bola ich vhodnosť a predpokladaná účinnosť overená štúdiami. Pred samotnou realizáciou je potrebné opatrenia bližšie špecifikovať, spresniť spôsob realizácie a konkrétne parametre navrhovaných úprav. Preto je nevyhnutné pre každý z týchto vybraných vodných útvarov vypracovať **štúdiu uskutočniteľnosti** s prípadným zvážením viacerých variantov, ktoré umožnia vybrať čo najefektívnejšie, trvalo udržateľné riešenia s ohľadom na plnenie ekologických cieľov a ekonomickú únosnosť. Analytické nástroje ako numerické modelovanie, fyzikálne modelovanie (v určitých prípadoch), analýza prínosov a nákladov (cost-benefit analýza) a analýzy hodnotenia ekosystémových služieb sú na tento účel vhodnými rozhodovacími nástrojmi.

Podrobný pred-realizačný a po-realizačný **monitoring** sú tiež odporúčané pred samotným návrhom konkrétnych opatrení, ako aj na zhodnotenie ich účinnosti po samotnej realizácii (hydromorfologický, hydrobiologický, ichtyologický monitoring príp. mapovanie relevantných habitátov a druhov).

V prípade biotopov európskeho a národného významu a území Natura 2000 je potrebná spolupráca s organizáciami ochrany prírody a krajiny a voľba vhodného variantu opatrenia tak, aby sa v danej lokalite nenarušil predmet ochrany.

Možnými zdrojmi financovania opatrení na elimináciu hydromorfologických vplyvov sú: Plán obnovy a odolnosti, program LIFE (Strategické integrované projekty podprogramu Cirkulárna ekonomika a kvalita života, podprogram Príroda a biodiverzita), cezhraničné projekty Interreg V-A, Dunajský nadnárodný program (DTP), program Horizon2020, Nórske fondy, Open rivers programme, Európske štrukturálne a investičné fondy (EŠIF), Program Stredná Európa 2021 – 2027 a Program dunajského regiónu 2021 – 2027, Operačný program Slovensko, súkromné zdroje a iné.

Okrem SVP, š. p, realizátorom opatrení na elimináciu hydromorfologických môžu byť i iné subjekty po splnení zákonom stanovených podmienok a v spolupráci so správcom toku.

8.4.1 Opatrenia na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov

8.4.1.1 Prístup k návrhu opatrení

Priečne stavby na tokoch, vybudované za účelom protipovodňovej ochrany, vodnej energetiky, poľnohospodárstva, zásobovania vodou, plavby a iných infraštruktúrnych projektov tvoria neprekonateľnú prekážku pre migráciu rýb a vodnej bioty a obmedzujú ich prístup k habitátom a neresiskám. Okrem toho spôsobujú priečne bariéry zmeny prirodzených parametrov toku ako je pozdĺžny sklon, rýchlosť prúdenia, režim transportu sedimentov, zloženie dnového materiálu a pod. a

⁴⁵² Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík, Ú. v. L 288, 6.11.2007, s. 186-193. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A32007L0060>

⁴⁵³ Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, Ú. v. L 206/7, 22.7.1992, s. 102-145. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A31992L0043>

⁴⁵⁴ Pre zvyšné vodné útvary zo zoznamu 169 VÚ na revitalizáciu (Príloha 10.1) budú vhodné rámcové opatrenia navrhnuté v priebehu nasledujúceho plánovacieho obdobia.

následne straty morfodynamických prvkov a vhodných habitátov. Obmedzená migračná priechodnosť vodných tokov tak negatívne ovplyvňuje početnosť a zloženie akvatických druhov a populácií a ekologický stav vodných útvarov.

Cieľom návrhu opatrení na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity je:

- systematicky obnovovať pozdĺžnu kontinuitu tokov - odstraňovať a spriechodňovať migračné bariéry na vodných tokoch na základe dôkladného vyhodnotenia dopadov odstránenia, tieto opatrenia realizovať ako súčasť komplexných revitalizácií, ale aj samostatne; preferovať odstránenie bariér, spriechodnenie realizovať iba v prípade tých bariér, ktoré nie je možné odstrániť; uprednostňovať prírode blízke typy rybovodov (biokoridory, balvanité sklzy) a technické rybovody budovať iba tam, kde nie je možné iné riešenie⁴⁵⁵;
- obmedziť výstavbu nových migračných bariér na tokoch, nevyhnutne budované bariéry zabezpečiť potrebnými nápravnými resp. zmierňujúcimi opatreniami a systematickým monitoringom ich účinnosti.

Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

V rámci druhého plánovacieho cyklu bolo v SÚP Dunaja realizovaných 93 opatrení na zlepšenie pozdĺžnej kontinuity tokov. Na približne polovici prekážok boli vybudované rybovody, 10 prekážok bolo odstránených a tretina bola spriechodnená úpravou prepadovej hrany. Hlavným realizátorom opatrení bol SVP, š.p., ktorý uskutočnil 85 opatrení. Zoznam priečných bariér s opatreniami na zlepšenie pozdĺžnej kontinuity tokov realizovanými počas obdobia implementácie 2.PMP je uvedený v [Prílohe 8.7](#).

Pri príprave 3. plánovacieho cyklu bolo na testovaných tokoch SÚP Dunaja identifikovaných 1347 stavieb narúšajúcich pozdĺžnu kontinuitu tokov, z toho 1066 ako nepriechodných (pozri [kapitola 4](#)).

8.4.1.2 Návrh opatrení

Na spriechodnenie priečných stavieb boli navrhnuté opatrenia (KTM5 – zlepšenie pozdĺžnej kontinuity):

- odstránenie existujúcej stavby,
- zmena manipulačného poriadku,
- rekonštrukcia existujúcej stavby,
- spriechodnenie rybovodom,

Prehľad navrhnutých opatrení na spriechodnenie priečných stavieb v čiastkových povodiach SÚP Dunaja podľa typu opatrenia obsahuje Tab. 8.2. Tabuľka obsahuje počet a druh opatrení, ktoré sú navrhnuté so zreteľom na súčasnú úroveň dostupných informácií a poznania stavu. Berúc do úvahy vyššie uvedené nové metodické prístupy, presný typ opatrenia bude stanovený až pred samotnou realizáciou.

Tab. 8.2 - Prehľad opatrení na zlepšenie pozdĺžnej kontinuity riek na testovaných VÚ

Povodie	Počet opatrení	Opatrenia na spriechodnenie priečnej stavby				
		rybovod	odstránenie	manipulačný poriadok	k roku 2020 bez určenia konkrétneho opatrenia	rekonštrukcia
Morava	9	8	0	1	0	0
Dunaj	3	3	0	0	0	0
Váh	71	49	0	4	7	11
Hron	59	43	0	0	4	12
Ipeľ	3	3	0	0	0	0
Slaná	8	5	0	0	0	3
Bodva	5	2	0	2	0	1

⁴⁵⁵ Pozri aj KVP: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2021. Konceptia vodnej politiky SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-dokumenty/koncepcia-vodnej-politiky-roky-2021-2030-vyhľadom-do-roku-2050.html>

Povodie	Počet opatrení	Opatrenia na spriechodnenie priečnej stavby				
		rybovod	odstránenie	manipulačný poriadok	k roku 2020 bez určenia konkrétneho opatrenia	rekonštrukcia
Hornád	20	12	3	0	2	3
Bodrog	13	9	3	0	0	1
Poprad a Dunajec	43	37	0	0	0	6
SÚPD	191	134	6	7	13	31
Spolu v SR	234	171	6	7	13	37

Príloha 8.4b obsahuje konkrétne opatrenia na priečných stavbách priority 1 a 2 podľa ŠOP SR (1-najvyššia priorita, 5-najnižšia), opatrenia v štádiu realizácie, v štádiu prípravy ako aj opatrenia na priečných stavbách v súkromnom vlastníctve.

Zároveň **Príloha 8.4a** na prioritných vodných útvaroch obsahuje odvolávku na plánované opatrenia na obnovu pozdĺžnej kontinuity z Prílohy 8.4b i kvantifikáciu ich dopadu – dĺžku spriechodneného úseku, ak by sa tieto opatrenia realizovali. Kontinuita sedimentov a ich narušená bilancia bola identifikovaná ako významný vodohospodársky problém a je súčasťou problému narušenej pozdĺžnej kontinuity tokov. (Podrobnejšie sa problematike kontinuity sedimentov a identifikácii potrebných aktivít v tejto oblasti venuje **kapitola 10.**) Návrh rámcových opatrení na prioritných vodných útvaroch v **Prílohe 8.4a** preto obsahuje aj opatrenia na manažment sedimentov v príslušných lokalitách.

Do implementácie opatrení vstupujú mnohé faktory, ako sú technické možnosti realizácie, ekonomické a administratívne otázky, vlastnícke vzťahy na objektoch a okolitých pozemkoch, ktoré výrazne ovplyvňujú možnosti efektívnej realizácie opatrení.

Kvôli týmto obmedzeniam a vzhľadom na dostupnosť financií bude realizácia opatrení rozložená na dlhšie časové obdobie – aj po roku 2027. Ekonomické zdôvodnenie posunu realizácie opatrení do ďalšieho plánovacieho cyklu bolo konzultované priamo s realizátorom opatrení. Zoznam stavieb narúšajúcich pozdĺžnu kontinuitu tokov a habitatov, ktorých posúdenie, návrh a prípadná realizácia opatrenia sa predpokladá po roku 2027 je v tabuľke – **Príloha 8.4c**.

Hlavným realizátorom opatrení je SVP, š. p, v menšom rozsahu iné subjekty ako súkromní podnikatelia, vodárenské spoločnosti. Opatrenia môžu realizovať aj iné subjekty po splnení zákonom stanovených podmienok a v spolupráci so správcom toku.

V súvislosti so zabezpečením pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov je potrebné doplniť poznatkovú základňu (KTM14) o hodnotenie:

- počtu a stavu všetkých migračných bariér, informácií o ich vlastníckych vzťahoch, plnení účelu, pre ktorý boli vybudované a vykonať komplexnú ekologickú prioritizáciu spriechodňovania bariér,
- účinnosti existujúcich a novovybudovaných nápravných a zmiernujúcich opatrení na migračných bariérach zavedením systematického monitoringu - aj s pomocou využívania inovatívnych monitorovacích postupov a nástrojov,
- možnosti spriechodnenia VD Gabčíkovo a stupňa Čunovo s ohľadom na jeseterovité a iné reofilné druhy rýb migrujúcich na Dunaji na dlhé vzdialenosti v zmysle Bonnského dohovoru – vypracovať štúdiu uskutočniteľnosti s vhodným technickým riešením na objektoch a s možným využitím biokoridoru (staré koryto Dunaja, ramenná sústava) - v spolupráci všetkých zainteresovaných subjektov vrátane ichtyológov.

V súlade s cieľom dopĺňania poznatkov je potrebné vykonať revíziu a aktualizáciu databáz o všetkých identifikovaných bariérach na vodných útvaroch SR, nielen tých, ktoré boli vyhodnotené ako nepriechodné pre ryby (KTM14). Od roku 2016 sa vykonáva určenie ichtyologickej priority spriechodňovania migračných bariér na základe spoločných obhliadok ŠOP SR, SVP, š.p. a SRZ, v ktorej boli stanovené priority a požiadavky s ohľadom na rybie pásmo a cieľové druhy rýb. Od r. 2021

sa k spoločným obhliadkam pridal aj VÚVH s cieľom doplniť posudzovanie o ďalšie parametre a zohľadnenie morfológie a transportu sedimentov.

Vzhľadom na množstvo bariér a obmedzené finančné zdroje na realizáciu sa v ďalšom období vykoná komplexná **ekologická prioritizácia na obnovu pozdĺžnej kontinuity**, ktorá uprednostní opatrenia, ktoré sú ekologicky efektívne a budú mať najväčší priestorový dopad (KTM14). Ekologická prioritizácia zohľadní okrem migračnej priechodnosti pre ryby a ichtyologických požiadaviek aj ďalšie parametre, napr. určenie stupňa priechodnosti pre sedimenty, počet bariér nad úsekom a pod úsekom, vzdialenosť od sútoku, dĺžku obnoveného úseku, ekologický stav vodných útvarov, možnosť prepojenia habitatov, chránené územia a pod. Priorizácia spriechodňovania migračných bariér pre ichtyofaunu a taktiež aj pre sedimenty bude výraznou mierou ovplyvnená dĺžkou získaného voľne prúdiaceho úseku toku spriechodnením, resp. prípadným odstránením bariéry. Ekologická prioritizácia bude vykonaná v súlade s odporúčaniami a metodickými pokynmi Stratégie EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030⁴⁵⁶ a inými relevantnými dokumentami a skúsenosťami z iných krajín. Uvedená stratégia určila za jeden z cieľov dosiahnuť celkovo 25.000 km voľne tečúcich úsekov tokov, ktoré zabezpečujú kontinuitu vody, sedimentov, nutričov, organických látok a organizmov. (Katalóg revitalizačných opatrení v Tab. 10.4 menuje i vhodné typy opatrení na obnovu pozdĺžnej kontinuity bioty a sedimentov, ktorými môže byť okrem spriechodnenia/odstránenia bariér, napríklad inštalácia eko-turbín, úprava manipulačných poriadkov, zabezpečenie transportu sedimentov cez vodné nádrže, riadené dopĺňanie riečnymi sedimentami, obmedzenie erózie dna znížením transportnej kapacity rieky, odstránenie nánosov v oblasti vzdutia a pod.)

8.4.2 Opatrenia na zlepšenie morfolologickej kvality

8.4.2.1 Prístup k návrhu opatrení

Cieľom opatrení na zlepšenie morfolologickej kvality vodných útvarov je revitalizácia tokov resp. zmiernenie negatívnych dôsledkov spôsobených ich reguláciou (napriamnenie koryt, opevnenie dna a brehov, odrezanie inundácií a pod.). Podpora prirodzenej hydromorfolologickej členitosti a obnova narušenej laterálnej konektivity vedie k zlepšeniu stavu akvatických ekosystémov vďaka tvorbe prirodzených habitatov a ich prepojenia v systéme tok - príbrežná zóna/inundácia. Takýmito habitatmi sú rôzne morfologické prvky v koryte ako lavice, ostrovy, brody a tône, plytčiny/hlbočiny, bočné ramená, príbrežné časti toku vrátane príbrežnej vegetácie a drevených prvkov. Tieto habitaty sa vyznačujú rozličnými hĺbkami, teplotami vody, rýchlosťami prúdenia a dnovým materiálom a sú preferované príslušnými druhmi vodných organizmov v rôznych fázach svojho životného cyklu (napr. neresenie, vývin juvenilov rýb). Vďaka obnove prirodzených riečnych procesov a podpore formovania prirodzenej členitosti koryta tak možno očakávať zvýšenie početnosti a druhovej rôznorodosti vodných organizmov na úroveň konzistentnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu, čo v konečnom dôsledku zlepší ekologický stav vodných útvarov. Morfologické opatrenia majú priaznivý účinok i na redukciu živín a protipovodňovú ochranu, zvyšujú odolnosť voči klimatickým zmenám, suchu a podporujú biodiverzitu.

Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

V 2.PMP boli navrhnuté opatrenia na zlepšenie laterálnej spojitosti tokov a ostatných morfologických zmien pre 13 vodných útvarov, s predpokladom, že realizácia opatrení bude rozložená do dlhšieho časového obdobia – až do roku 2027, a že hlavným realizátorom opatrení bude SVP, š.p. Z nich boli realizované dve opatrenia na vodnom útvere SKB0001 Bodrog.

Okrem týchto opatrení sa realizovali opatrenia na zlepšenie laterálnej konektivity, ktoré neboli súčasťou 2.PMP – Dunaj: napojenie ramien a obnova pririekých mokradí Devínske, Karloveské rameno, Medved'ovské a Kľúčovecké rameno (čiastočne), rameno Mužľa (čiastočne), Veľkolélske rameno; Latorica – Medzibodrožie. Tieto opatrenia sa realizovali prostredníctvom projektov LIFE a Interreg

⁴⁵⁶ EU Biodiversity Strategy to 2030 (OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNŮV: Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030), 20. 5. 2020. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380&from=EN>

DTP (Mužľa). Spolu boli napojené resp. čiastočne napojené ramená v celkovej dĺžke minimálne 18,3 km, čo zlepšilo laterálnu konektivitu oblastí v rozsahu 1716 ha. Okrem týchto hlavných ramien boli z projektov LIFE postupne sprietočňované ramená v pôvodnej ramennej sústave Dunaja. Vodný režim a prúdiaci charakter toku bol vďaka realizácii opatrení z projektu LIFE obnovený tiež na Čiližskom potoku v dĺžke cca 33 km. V rôznych lokalitách sa obnovili mokrade (prevažne prierečného typu), napr. v oblasti ramennej sústavy Dunaja (Kriviny, Istragov, Ostrov orliaka morského), Veľkolélsky ostrov, Dunajské trstiny, mokrade pozdĺž Čiližského potoka, Ostrovné lúky pri Kolárove, mokrade medzi Starou Nitrou a dolným úsekom Váhu, mokrade v povodí Bodrogu (pri Sennom, Medzibodrožie (Latorica), Ižkovce pozdĺž Laborca a pod.). Na ďalších lokalitách sú vypracované odborné štúdie a návrhy opatrení sú v projektovej príprave pred realizáciou.

Odstránenie brehového opevnenia ako jedno z opatrení dobrej praxe na zlepšenie morfolologickej kvality toku s pozitívnym dopadom pre biotu sa realizovalo na niekoľkých kratších úsekoch na Dunaji (napr. Petržalka, Zlatná na ostrove, Chľaba). Realizácia tohto typu opatrení sa pripravuje aj na iných tokoch SR (napr. Morava), pričom vhodné úseky na rieke Dunaj a Morava boli overené v projekte LIFE12 NAT/SK/001137.

Na príprave a realizácii týchto opatrení sa podieľali aj rezortné organizácie MŽP – VÚVH, SVP, VV, a.s. v spolupráci s mimovládnyimi organizáciami (BROZ, SOS Birdlife a pod.).

Možnosti obnovy laterálnej konektivity nížinných tokov spracovala ŠOP SR v materiáli „Pasportizácia riečnych ramien vhodných na oživenie ŠOP SR - 1.etapa“ (2020), v ktorom spracovala ideový návrh napojenia ramien v Borskej, Podunajskej a Východoslovenskej nížine. Pre 21 ramien a ramenných sústav bola priradená mimoriadna významová dôležitosť. Niektoré ideové návrhy z tohto materiálu boli zohľadnené v návrhu komplexných revitalizačných opatrení pre 3. plánovací cyklus. Pre rozsiahlu bývalú inundáciu Dunaja, ktorá je v súčasnosti umelo dotovaná z prívodného kanála cez objekt Dobrohošť, bola v rámci projektu LIFE14 NAT/SK/001306 Výskumným ústavom vodného hospodárstva vypracovaná odborná štúdia na obnovu laterálnej a pozdĺžnej continuity a vodného režimu v ramennej sústave (RS). Bol tu navrhnutý a nástrojmi numerického a fyzikálneho modelovania overený komplex opatrení vrátane možnosti dotácie RS zo starého koryta Dunaja. Niektoré opatrenia sa postupne realizujú (v rámci finančných možností prebiehajúcich LIFE projektov). Taktiež boli dotknutými stranami prehodnotené manipulačné poriadky pre náпустný objekt a obnovili sa pravidelné simulované záplavy tohto ekologicky cenného územia.

8.4.2.2 Návrh opatrení

Doplňkové opatrenia

[Príloha 8.4a](#) obsahuje návrh rámcových opatrení na zlepšenie morfológie a laterálnej spojitosti toku s inundáciou a mokradami pre prioritných 26 vodných útvarov (tam kde je tento typ opatrení relevantný). Na podporu členitosti koryta sú navrhnuté rámcové opatrenia v 8 VÚ, a na obnovu laterálnej konektivity v 21 vodných útvaroch.

Na zlepšenie morfológie a členitosti koryta a zároveň plnenia ekologických cieľov RSV sú možnými prírodou blízкими opatreniami z dobrej praxe (Kap. 10.2, tab. 10.4) napr. odstránenie pozdĺžnych a priečných objektov v toku príp. ich úprava, odstránenie opevnenia dna, odstránenie prekrytia tokov v intravilánoch, úprava šírky koryta, vkladanie veľkých drevených prvkov do drevených línií, podpora formovania prirodzenej členitosti koryta v súlade s pôvodným morfologickým typom rieky a pod. Prírodou blízke revitalizačné opatrenia sú zároveň také, kde je možné pre nápravu hydromorfologického stavu VÚ využiť čisto prirodzené prírodné materiály, bez použitia železo-betónu, betónových prefabrikátov, rôznych fólií a podobne. Tento prístup umožní jednak zachovanie prirodzeného substrátu pre vodné biotopy, ale umožní napr. aj brehovú infiltráciu a dopĺňanie zásob podzemných vôd.

Na podporu interakcie medzi korytom a (odrezanou) inundáciou sú na mnohých vodných útvaroch SR potrebné opatrenia na obnovu laterálnej konektivity, ktoré pomáhajú zadržiavať vodu v krajine, spomaliť odtok vody, dopĺňať zásoby podzemných vôd a obmedzovať šírenie invázijských terestrických druhov. Zachovanie a obnova mokradí, ktoré sú zároveň hot-spotmi biodiverzity so samočistiacimi schopnosťami (dusík, fosfor) a priaznivým vplyvom na mikroklimu vyžadujú mnohé smernice a

strategické dokumenty (RSV, Ramsarská konvencia⁴⁵⁷, Stratégia EÚ pre biodiverzitu do r. 2030). Opatrenia budú mať priaznivý dosah i na európsku sústavu chránených území Natura 2000. Pozitívny vplyv záplavových území na protipovodňovú ochranu preukázali napr. výsledky medzinárodného projektu z Dunajského nadnárodného programu Interreg - Danube Floodplain <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/danube-floodplain>.

Tam, kde to podmienky umožňujú, sa na zlepšenie laterálnej konektivity odporúčajú opatrenia: odstránenie ťažkého brehového opevnenia, príp. jeho nahradenie vegetačným opevnením, zníženie úrovne brehov príp. časti inundácie, odstránenie pozdĺžnych stavieb, posun ochranných hrádzí, sprietočnenie alebo integrácia odrezaných meandrov, obnova vodného režimu mokradí, obnova prirodzenej brehovej vegetácie a pod. (Kap. 10.2, tab. 10.4). Tieto opatrenia zároveň musia rešpektovať potrebnú úroveň protipovodňovej ochrany, pričom v mnohých lokalitách prispievajú k jej zlepšeniu. Navrhované opatrenia zodpovedajú KTM6 – zlepšenie HYMO podmienok.

Zároveň je potrebné (pozri aj KVP⁴⁵⁸):

- pripraviť Program revitalizácie vodných tokov a ich záplavových území, ako dlhodobý plán pre systematickú revitalizáciu vodných tokov, obnovu príriečnych mokradí a pre zabezpečenie ochrany prirodzených úsekov vodných tokov a ich záplavových území,
- vypracovať metodiky a technické normy na revitalizáciu vodných tokov, zapracovať do nich inovatívne postupy a najnovšie poznatky,
- preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami, rovnako ako všetky následné práce po povodniach v chránených územiach vykonávať tak, aby nedošlo k poškodeniu predmetu ochrany a na vodu viazaných ekosystémov,
- na prirodzených úsekoch vodných tokov zabezpečiť ochranu pôvodného charakteru toku a riečnej krajiny, vrátane dynamiky, interakcie abiotických a biotických procesov medzi korytom a záplavovým územím, zároveň prostredníctvom zmeny legislatívy v tomto území eliminovať opatrenia s negatívnym vplyvom na ekologický stav vodných útvarov, na vodné a na vode závislé ekosystémy,
- zabezpečiť účinnú ochranu brehových porastov a pobrežných pozemkov vodných tokov s cieľom dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu vodných útvarov, zamedzenia nadmernej brehovej erózie a transportu pôdy do vodných tokov,
- zabezpečiť vhodný manažment a ochranu spoločenstiev lužných lesov vrátane ich revitalizácie a obnovy

Opatrenia potrebné na zlepšenie morfologickej kvality, ktoré plánujú zvýšiť poznatkovú základňu a vypracovať programy, registre a metodiky, zodpovedajú KTM14.

8.4.3 Opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok

8.4.3.1 Prístup k návrhu opatrení

Environmentálnym cieľom je zlepšenie hydrologických podmienok na fungovanie vodného ekosystému na úroveň konzistentnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu. Vhodné opatrenia na zlepšenie hydrologického režimu sú napr. úprava manipulačných poriadkov, zabezpečenie minimálnych resp. ekologických prietokov, zmiernenie rozsahu fluktuácie prietokov v oblastiach pod vodnými dielami, obmedzenie resp. skrátenie dosahu vzdutia hladiny nad vodnými dielami, obmedzenie odberov vody, zvýšenie frekvencie a trvania zaplavovania príbrežných zón a inundácií, zvýšenie retencie vody v povodí (Tab.10.4).

⁴⁵⁷ Dohovor o mokradiach majúcih medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva, dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/dokumenty/medzinarodne-dohovory/dohovor/134>

⁴⁵⁸ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2021. *Koncepcia vodnej politiky SR do roku 2030 s výhľadom do roku 2050*. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-dokumenty/koncepcia-vodnej-politiky-roky-2021-2030-vyhľadom-do-roku-2050.html>

Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

Pre druhý plánovací cyklus bolo na zlepšenie hydrologických podmienok navrhnuté základné opatrenie podľa čl. 11.3(e) RSV: Vydanie nových povolení na odber povrchových vôd v súlade §21 ods.4 a §8 ods.3 zákona č.364/2001/Z. Z. o vodách v znení neskorších predpisov. Toto opatrenie bolo v danom cykle realizované, a ďalej sa v ňom pokračuje.

Ďalej bolo plánované základné opatrenie čl. 11.3(c) RSV: stanovenie E-flow. Ekologické prietoky pre jednotlivé vodné útvary, však doteraz neboli stanovené. Sektorové inštitúcie sa aktívne zúčastnili na medzinárodnej príprave usmernenia Ekologické prietoky v implementácii RSV (2015)⁴⁵⁹ a na spracovaní hydrologických podkladov. V roku 2021 založilo MŽP SR pracovnú skupinu Ekologické prietoky, ktorej prvou úlohou je vypracovanie národnej metodiky na stanovenie ekologických prietokov s prihliadnutím na potreby ekosystémov.

8.4.3.2 Návrh opatrení**Základné opatrenia**

Čl. 11. 3(e) RSV

- Vydanie nových povolení na odber povrchových vôd v súlade § 21 ods. 4 a § 8 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov

Čl. 11.3(c) RSV

- Stanovenie E-flow s použitím metodiky zohľadňujúcej potreby ekosystému - spracovať a aplikovať metodiku stanovenia ekologických prietokov pre rôzne typy útvarov povrchových vôd, ktorá bude zohľadňovať podmienky prirodzenej reprodukcie a života pôvodných druhov rýb a ďalších vodných organizmov a pobrežných ekosystémov, zapracovať metodiku do právnych predpisov

Doplnkové opatrenia

- Prehodnotenie manipulačných poriadkov na vodných stavbách za účelom zlepšenia hydrologického režimu vodných útvarov, kde bola definovaná významná redukcia prietokov alebo umelé kolísanie hladiny nad 0,8 m/deň (uvedené v Tab. 8.3). Pri prehodnocovaní sa zohľadnia potreby ekosystému a zároveň možnosti realizovateľnosti a sociálno-ekonomické vplyvy (ako aj dopad na výrobu EE z OZ a záväzkov voči EU pre dosiahnutie bezuhlíkovej stopy).

Tab. 8.3 - Prehľad vodných útvarov s opatrením na zlepšenie hydrologického režimu: prehodnotenie manipulačných poriadkov

Kód VÚ	VÚ/úsek toku ovplyvnený kolísaním
SKV0020	Orava/ pod VN Tvrdošín až po ústie do Váhu
SKV0006	Váh/ od sútoku Krpelianskeho kanála s Váhom až po Strečno
SKV0019	Váh/ od sútoku Váhu a Drahovského kanála po VD Kráľová
SKV0027	Váh/ pod VD Kráľová po ústie do Dunaja

Opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok na vybraných vodných útvaroch, ktoré majú vysokú prioritu revitalizácie, sú uvedené v [Prílohe 8.4a](#) ako súčasť komplexných rámcových opatrení.

⁴⁵⁹ EU: Ekologické prietoky v implementácii Rámcovej smernice o vode / Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive, Guidance Document No. 31, 2015. Dostupné z: <https://circabc.europa.eu/sd/a/4063d635-957b-4b6f-bfd4-b51b0acb2570/Guidance%20No%2031%20-%20Ecological%20flows%20%28final%20version%29.pdf>

Navrhované opatrenia zodpovedajú KTM7 – zlepšenie prietokového režimu a ekologických prietokov. Zároveň sú potrebné i opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok, ktoré plánujú zvýšiť poznatkovú základňu (zodpovedajú KTM14).

8.4.4 Výhľadové infraštruktúrne projekty

V kapitole 4.1.4.4 druhého plánu manažmentu povodia sú uvedené výhľadové infraštruktúrne projekty, v súlade s prioritami a strategickými cieľmi dlhodobého rozvoja jednotlivých sektorov/oblastí národného hospodárstva SR. Vzhľadom na nový prístup k vytyčovaniu priorit a strategických cieľov v jednotlivých sektoroch v súlade s Programovým vyhlásením vlády SR v rámci tretieho plánovacieho obdobia je potrebné:

- prehodnotiť a aktualizovať zoznam výhľadových infraštruktúrnych projektov na základe nových koncepcných a strategických dokumentov, ktoré majú jednotlivé sektory vypracovať

Tie nové infraštruktúrne projekty, u ktorých sa dá predpokladať, že môžu spôsobiť nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody alebo zmeny hladín útvarov podzemnej vody musia prejsť procesom posúdenia v zmysle článku 4.7 RSV a realizovať ich bude možné len vtedy, ak budú spĺňať všetky jeho požiadavky.

V súčasnosti je povoľovanie nových infraštruktúrnych projektov, ktoré môžu spôsobiť zhoršenie alebo nedosiahnutie dobrého stavu/potenciálu v dôsledku nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo zhoršenie stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka (článok 4.7), legislatívne upravené v § 16a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Na základe skúseností z uplatňovania § 16a v praxi je potrebné:

- znenie § 16a upraviť – bližšie špecifikovať projekty/činnosti, na ktoré sa §16a vzťahuje, za účelom zefektívnenia procesu posudzovania,
- vytvoriť register posudzovaných projektov na sprístupnenie verejnosti.

Povinnosť zabrániť zhoršeniu stavu útvarov povrchovej a podzemnej vody je záväzná v každej fáze vykonávania rámcovej smernice o vode a je uplatniteľná na každý druh a každý stav útvaru povrchovej a podzemnej vody, pre ktorý sa prijal alebo mal prijať plán manažmentu.

Z uvedeného dôvodu v posudzovaní nových infraštruktúrnych projektov bude potrebné pokračovať aj v ďalšom plánovacom období.

- Zmierňujúce opatrenia, budú navrhované v rámci posudzovania projektu výhľadovej infraštruktúrnej stavby v zmysle požiadaviek čl. 4(7) RSV, ktoré zabezpečí fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má záujem nový infraštruktúrny projekt realizovať. Proces bude prebiehať počas celého plánovacieho obdobia.

Umiestňovanie nových infraštruktúrnych projektov/vodných stavieb v území, na ktorom v zmysle § 15 a § 16 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny platí štvrtý a piaty stupeň ochrany je zakázané. Ďalej je v týchto územiach zakázané (§ 15 a § 16 zákona č. 354/2002 Z. z.) meniť stav mokrade alebo koryto vodného toku, najmä ich úpravou, zasypávaním, odvodňovaním, ťažbou trstia, rašeliny, bahna a riečného materiálu okrem vykonávania týchto činností v koryte vodného toku jeho správcom v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov. Zásahy do biotopov európskeho a národného významu a do území Natura 2000 je potrebné vykonávať v súlade so zákonom o ochrane prírody. Podľa § 6, ods. 5 zákona 543/2002 Z.z., „Na zmenu stavu mokrade, najmä jej úpravu, zasypávanie, odvodňovanie, ťažbu trstia, rašeliny, bahna alebo iného materiálu, sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody; to neplatí, ak ide o činnosť vykonávanú správcom vodného toku v súlade s osobitným predpisom mimo chránených území alebo v súlade s dohodnutými zásadami starostlivosti o vodný tok“. Podľa § 2, ods. 2, písm. g) sa za mokrad' považuje aj prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami.

8.5 Invázne terestrické druhy

V zmysle § 3 ods. 2 zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁴⁶⁰, vlastník alebo správca pozemku sú povinní za podmienok a spôsobom, ktoré ustanoví ministerstvo vykonávacím predpisom, odstraňovať zo svojho pozemku invázne nepôvodné druhy uvedené v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich šíreniu; ak je pozemok v užívaní inej osoby, ako je vlastník alebo správca pozemku, tieto povinnosti má užívateľ pozemku.

Podrobnosti o podmienkach a spôsoboch odstraňovania invázných druhov sú uvedené vo Vyhláske MŽP SR č. 450/2019 Z. z.⁴⁶¹

Na základe hodnotenia invázných druhov (Bubíková v Baláži a kol. 2019)⁴⁶² a informácií od ŠOP SR sa pre 3. plánovací cyklus navrhujú opatrenia pre tri taxóny invázných terestrických rastlín (*Reynoutria* sp., *Impatiens glandulifera* a *Heracleum mantegazzianum*). Chemické postupy sa neodporúčajú vzhľadom na blízkosť vodného prostredia, kde hrozí riziko zhoršenia kvality vody. Zoznam vodných útvarov, ktorých sa dané opatrenie týka, je uvedený v tabuľke *Prehľad vodných útvarov s výskytom invázných terestrických rastlinných taxónov* kapitoly 4.1.5.1.

Zistené údaje o invázných druhoch boli poskytnuté podľa § 5 zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov do informačného systému, ktorý vedie ŠOP SR.

Podzemné vody

8.6 Kvalita podzemných vôd

8.6.1 Prístup k návrhu programu opatrení

Program opatrení zahŕňa na základe čl. 11 RSV „základné“ opatrenia, t. j. minimálne požiadavky, ktoré je potrebné splniť, a ktoré sú špecifikované v odseku 3 a patria k nim opatrenia potrebné na implementáciu právnych predpisov spoločenstva pre ochranu vôd, vrátane opatrení požadovaných právnymi predpismi uvedenými v čl. 10 a v časti A prílohy VI, opatrenia na splnenie požiadaviek čl. 7 RSV, vrátane opatrení na zabezpečenie kvality vody, aby sa znížila miera úpravy potrebnej pri výrobe pitnej vody a pod. Program opatrení zahŕňa i „doplnkové“ opatrenia, ktoré sú uvedené v časti B prílohy VI a patria k nim ďalšie legislatívne právomoci, ekonomické alebo fiškálne opatrenia, vzdelávacie projekty, výskumné, vývojové projekty a pod.

Cieľom návrhu opatrení v rámci 3. plánovacieho cyklu PMP je dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV vrátane dobrého chemického stavu útvarov podzemných vôd (ÚPzV). Opatrenia sú navrhované najmä pre útvary podzemných vôd klasifikované v zlom chemickom stave alebo v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV pre podzemné vody do roku 2027 a útvary podzemných vôd, v ktorých boli identifikované významné trvalo vzostupné trendy (VTVzT) koncentrácií znečisťujúcich látok v podzemných vodách.

V 3. PMP bolo klasifikovaných 13 útvarov podzemných vôd v zlom chemickom stave, z toho 8 útvarov podzemných vôd v kvartérnych náplavoch a 5 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách.

⁴⁶⁰ Zákon č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/150/>

⁴⁶¹ Vyhláska Ministerstva životného prostredia č. 450/2019, ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov, dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/450/>

⁴⁶² Bubíková K. (2019) Hodnotenie invázných druhov pre prípravu Vodného plánu, in: Baláži P. (2019) Zohľadnenie vyšších environmentálnych cieľov v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vode, Výskumná správa, VÚVH.

V riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027 bolo vyhodnotených 17 vodných útvarov, z toho 10 kvartérnych útvarov podzemných vôd a 7 predkvartérnych útvarov podzemných vôd. Z tohto počtu boli 3 ÚPzV vyhodnotené v riziku v dôsledku mikrobiologického ukazovateľa (koliformné baktérie). V 5 útvaroch podzemných vôd boli identifikované významné trvalo vzostupné trendy koncentrácií znečisťujúcich látok na úrovni útvarov podzemných vôd. Podrobné informácie z hodnotenia chemického stavu, identifikácie trendov obsahov znečisťujúcich látok v podzemných vodách a analýzy rizika vrátane porovnania aktuálneho a predchádzajúcich cyklov PMP sú uvedené v kapitole 5.2.3 a 5.2.5.1.

Navrhované opatrenia majú charakter:

- *preventívny* – realizácia týchto opatrení vyplýva najmä zo zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴⁶³, smernice Rady 91/676/EHS⁴⁶⁴, smernice EP a Rady 2009/128/ES⁴⁶⁵, smernice EP a Rady 2010/75/EÚ⁴⁶⁶ a pod. Preventívne opatrenia sú zamerané na predchádzanie a obmedzovanie vstupu znečisťujúcich látok do podzemných vôd a znižovanie znečisťovania podzemných vôd. Opatrenia je potrebné aplikovať vo všetkých útvaroch podzemných vôd.
- *nápravný* – realizácia takýchto opatrení je viazaná na konkrétny typ kontaminácie a zdroj znečistenia v danom útvare podzemnej vody (priemysel, poľnohospodárstvo, sídla a pod.). Významnú skupinu nápravných opatrení pre podzemné vody tvoria sanácie environmentálnych záťaží, ktoré vznikli pred účinnosťou zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁴⁶⁷, ktoré sú rozdelené na:
 - sanačné opatrenia, ktoré sa zameriavajú na odstránenie znečistenia horninového prostredia a vody,
 - technické ochranné opatrenia na zabránenie šírenia znečistenia.

Tieto opatrenia je potrebné prioritne aplikovať vo všetkých útvaroch podzemných vôd s vysokým rizikom šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd (kontaminované územia).

Opatrenia pre útvary podzemných vôd boli navrhnuté podľa identifikovaných významných vodohospodárskych problémov, aktuálneho hodnotenia chemického stavu vodného útvaru, analýzy rizika a na základe analýzy vplyvov a dopadov, ktoré ovplyvňujú útvary podzemnej vody. Podrobné informácie k uvedenej problematike sú v správe (Kučerová et al. 2020)⁴⁶⁸.

Osobitne prísne opatrenia vo vzťahu k znečisteniu podzemných vôd sú uplatňované v chránených oblastiach – pre chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) v zmysle zákona č. 305/2018 Z. z.

⁴⁶³ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁴⁶⁴ Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

⁴⁶⁵ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 71-86. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0128>

⁴⁶⁶ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia), Ú. v. L 334, 17.12.2010, s. 17-119. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075>

⁴⁶⁷ Zákon z 21. júna 2007 o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 359/2007, 3.8.2007, s. 1-33. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/359/20191227>

⁴⁶⁸ Kučerová, K., V. Chudoba, M. Bubeníková, A. Patschová, B. Hamar Zsideková, 2020. Hodnotenie významných vplyvov ľudskej činnosti a dopadov na chemický stav podzemných vôd. Identifikácia významných vplyvov a dopadov na kvartérne a predkvartérne útvary podzemných vôd. Návrh výnimiek a opatrení na dosiahnutie dobrého chemického stavu. Správa k úlohe č. 10063, Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné z: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PDM>

o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁴⁶⁹, pre zraniteľné oblasti vymedzené v zmysle implementácie smernice Rady 91/676/EHS¹⁶³ a citlivé oblasti z hľadiska pesticídov podľa smernice EP a Rady 2009/128/ES¹⁷⁶.

Naviac tento návrh opatrení obsahuje opatrenia na zníženie kontaminácie podzemných vôd i z ďalších významných lokálnych kontaminovaných území, t. j. aj ak je útvár podzemnej vody ako celok v dobrom chemickom stave.

Návrh opatrení je rozdelený vo vzťahu k skupine znečisťujúcich látok do troch hlavných skupín významných pre podzemné vody – pre znečistenie dusíkatými, pesticídnymi a ostatnými nebezpečnými látkami. Všetky opatrenia sú navrhované na realizáciu v rámci 3. plánovacieho cyklu PMP, t. j. roky 2022 - 2027, pričom mnohé opatrenia sa realizujú priebežne od 1. PMP (MŽP SR 2009)⁴⁷⁰, resp. 2. PMP (MŽP SR 2015)⁴⁷¹. Vyhodnotenie dosiahnutého pokroku v realizácii programu opatrení 2. PMP je zhrnuté v kapitole 8.6.1.4. Predpokladá sa, že realizácia navrhnutých opatrení 3. PMP prispeje k dosiahnutiu environmentálnych cieľov RSV pre podzemné vody, ale kvantifikácia miery zlepšenia pre jednotlivé opatrenia v jednotlivých útvaroch podzemných vôd je veľmi zložitá, pretože dopad realizovaných opatrení v prípade podzemných vôd sa prejavuje s oneskorením niekoľkých rokov i desiatky rokov. Z tohto dôvodu je v prípade podzemných vôd dôležité uplatňovanie preventívneho princípu, t. j. zabrániť alebo obmedziť vstupu znečisťujúcich látok do podzemných vôd.

8.6.1.1 Znečistenie podzemných vôd dusíkatými látkami

Znečistenie dusíkatými látkami (dusičnany a amónne ióny) je jedným z najčastejších dôvodov, ktorý spôsobuje nedosiahnutie dobrého chemického stavu útvarov podzemných vôd v SR. Dusičnany alebo amónne ióny spôsobili zlý chemický stav 11 útvarov podzemných vôd (6 kvartérnych a 5 predkvartérnych ÚPzV). Hlavnými zdrojmi kontaminácie sú difúzne zdroje znečistenia najmä z poľnohospodárskej rastlinnej výroby (aplikácia hnojív) a neodkanalizované obyvateľstvo. K bodovým zdrojom znečistenia patrí poľnohospodárska živočíšna výroba (najmä farmy), nedostatočné čistenie komunálnych odpadových vôd na ČOV, ktoré kontaminujú povrchové vody a v prípade hydraulikkej spojitosti podzemných a povrchových vôd sa znečisťujúce látky môžu infiltrovať do podzemných vôd a bodové zdroje znečistenia (environmentálne záťaže a pod.). Navrhnuté opatrenia sa budú realizovať najmä v poľnohospodárstve, pre aglomerácie ako i pre chránené územia.

8.6.1.2 Znečistenie podzemných vôd pesticídnymi látkami

Významným zdrojom kontaminácie podzemných vôd pesticídnymi látkami je najmä difúzny prenos týchto látok pochádzajúci z poľnohospodárskej rastlinnej výroby v dôsledku používania prípravkov na ochranu rastlín (POR) a v menšej miere aj bodové zdroje znečistenia, ktorými sú staré skládky pesticídov, manipulačné plochy a pod. V 3. PMP bol 1 útvár podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave v dôsledku kontaminácie pesticídnymi látkami. Navrhnuté opatrenia sa budú realizovať najmä v poľnohospodárstve ako i pre chránené územia.

8.6.1.3 Znečistenie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami

Znečistenie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami je spôsobené predovšetkým v dôsledku bodových zdrojov znečistenia. Najvýznamnejšími bodovými zdrojmi znečistenia sú environmentálne

⁴⁶⁹ Zákon zo 16. októbra 2018 o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 305/2018, 13.11.2018, s. 1-13. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/305/20200101>

⁴⁷⁰ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2009. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-2009.html>

⁴⁷¹ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2015. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly, Aktualizácia*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015.html>

záťaže (EZ) evidované v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (IS EZ) a rôzne prevádzky nakladajúce so znečisťujúcimi látkami (reálne zdroje znečistenia) s platným rozhodnutím predpisujúcim prevádzkové monitorovanie, výsledky ktorého sú nahlasované a evidované v databáze Integrovaného monitoringu zdrojov znečistenia (IMZZ) a ďalej sú to prevádzky IPKZ (Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania). Významný problém predstavuje kontaminácia podzemných vôd prenikaním znečisťujúcich látok z rôznych druhov odpadov (banské diela, skládky), odpadových vôd, ale aj infiltrácia z útvarov povrchových vôd v prípade znečistených úsekov vodných tokov. Najčastejšie znečisťujúce látky, ktoré spôsobili zlý chemický stav útvarov podzemných vôd, sú fosforečnany (6 ÚPzV), sírany (6 ÚPzV), chloridy (1 ÚPzV), arzén (1 ÚPzV) a ukazovateľ celkový organický uhlík (TOC) (4 ÚPzV). Mikrobiologické ukazovatele boli príčinou vyhodnotenia 3 ÚPzV v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV pre chránené územia do roku 2027. Navrhnuté opatrenia sa budú realizovať najmä pre kontaminované územia, priemysel, aglomerácie a pre chránené územia.

8.6.1.4 Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

RSV v čl. 15.3 vyžaduje od členských štátov predložiť do troch rokov od zverejnenia každého plánu vodohospodárskeho manažmentu povodia alebo jeho aktualizácie podľa čl. 13 priebežnú správu popisujúcu pokrok dosiahnutý v realizácii plánovaného programu opatrení. Uvedená požiadavka je transponovaná do § 59 ods. 2e zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴⁷². Odpočet dosiahnutého pokroku v realizácii programu opatrení 2. PMP je v súlade s požiadavkami RSV a zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon) uvedený v správe z roku 2018 (MŽP SR, VÚVH 2018)⁴⁷³. V uvedenej správe bol realizovaný odpočet v súlade s Metodickým usmernením k predkladaniu správ podľa RSV na rok 2016, t. j. podľa vopred definovaných kľúčových typov opatrení (KTM).

Dosiahnutý pokrok v realizácii programu opatrení 2. PMP pri plnení environmentálnych cieľov RSV pre podzemné vody, konkr. environmentálneho cieľa – dosiahnuť dobrý chemický stav všetkých útvarov podzemných vôd najneskôr do roku 2027, pre 3 hlavné identifikované skupiny znečisťujúcich látok spôsobujúcich zlý chemický stav útvarov podzemných vôd je uvedený nižšie.

Znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami

Znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami z poľnohospodárstva

Na zníženie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami z poľnohospodárstva sa priebežne realizujú základné opatrenia vyplývajúce z implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi⁴⁷⁴. Plnenie úloh Programu hospodárenia vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (akčného programu) prebieha v súlade s národnou legislatívou – novelizovaným zákonom č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov⁴⁷⁵, ktorý zahŕňa aj vybrané princípy hospodárenia pre zraniteľné oblasti a požiadavky na skladovanie a aplikáciu tekutých hospodárskych hnojív i mimo zraniteľných oblastí. Vybrané ustanovenia zákona č. 136/2000 Z. z.⁴⁷⁵ sú súčasťou požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb v rámci Programu rozvoja vidieka (PRV) SR na roky 2014 - 2020⁴⁷⁶, ktoré sú uvedené v nariadení vlády SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory

⁴⁷² Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁴⁷³ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2018. *Správa o dosiahnutom pokroku v zavádzaní programu opatrení Vodného plánu Slovenska*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné z: <http://old.sazp.sk/public/index/go.php?id=1167&idl=1167&idf=1314&lang=sk>

⁴⁷⁴ Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

⁴⁷⁵ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, Z. z. č. 136/2000, 17.3.2000, s. 1-32. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20190101>

⁴⁷⁶ Dostupné z: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>

v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb v znení neskorších predpisov⁴⁷⁷.

Okrem uvedených základných opatrení sa realizujú priebežne i doplnkové opatrenia pre zníženie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami z poľnohospodárskych činností (Program rozvoja vidieka SR 2014 - 2020, uplatňovanie kódexu správnej poľnohospodárskej praxe - Ochrana vodných zdrojov)^{476, 478}, ktoré sú na dobrovoľnej báze.

Dosiahnutý pokrok možno dokumentovať na základe výsledkov implementácie smernice Rady 91/676/EHS⁴⁷⁴, konkr. pri poslednej revízii zraniteľných oblastí v roku 2016 bol zredukovaný počet obcí zaradených do vymedzených zraniteľných oblastí (katastrov) z pôvodného počtu 1 561 na aktuálnych 1 344, čo predstavuje pokles podielu využívanej poľnohospodárskej pôdy v zraniteľných oblastiach z celkovej poľnohospodársky využívanej pôdy v SR o 4,8 %. V roku 2017 sa v zraniteľných oblastiach nachádzalo 65,8 % z rozlohy celkovej využívanej poľnohospodárskej pôdy v SR. Hlavným dôvodom na vyradenie týchto obcí zo zraniteľných oblastí boli najmä dokumentované veľmi nízke koncentrácie dusičnanov v monitorovaných objektoch nachádzajúcich sa v katastrálnych územiach týchto obcí, ako aj vykazovanie dlhodobo klesajúceho alebo stabilného trendu vývoja dusičnanov v monitorovacích objektoch. Aktualizovaný zoznam 1 344 obcí, ktoré reprezentujú zraniteľné oblasti SR, je uvedený v nariadení vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti⁴⁷⁹. Podrobné zhodnotenie uplatňovania smernice Rady 91/676/EHS⁴⁷⁴ obsahuje správa (MŽP SR, MPRV SR 2020)⁴⁸⁰.

Znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami z domácností

Na zníženie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami z domácností sa priebežne realizujú základné a doplnkové opatrenia vyplývajúce z implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd⁴⁸¹, pokračovalo sa vo výstavbe a modernizácii komunálnych ČOV a verejných stokových sietí v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR na roky 2016 - 2021. V SR bol v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd v poslednom období dosiahnutý výrazný pokrok, pričom pozornosť sa sústreďovala najmä na výstavbu a rekonštrukcie čistiarní odpadových vôd a stokových sietí s cieľom splnenia záväzkov SR voči EÚ, ktoré však neboli v plnej miere naplnené. V oblasti odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO v období 2016 - 2018 bolo vybudovaných, resp. zmodernizovaných 11 ČOV a ďalších 23 ČOV je v procese realizácie výstavby a boli vybudované resp. dobudované stokové siete v 36 aglomeráciách a v ďalších 28 aglomeráciách sú v procese realizácie.

Budovanie verejných kanalizácií a zvýšenie efektívnosti ČOV sa prejavuje postupným nárastom počtu obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejné kanalizácie. Kým v roku 2010 počet obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu dosahoval 60,4 %, tak v roku 2018 dosiahol 68,4 %. V roku 2018 z celkového počtu 2 890 obcí malo vybudovanú verejnú kanalizáciu 1 128 obcí, t. j. 39,0 %. Budovanie verejných kanalizácií a zvýšenie efektívnosti ČOV sa prejavuje aj zlepšovaním parametrov vypúšťaných vyčistených odpadových vôd, resp. znížením vypúšťaného znečistenia do vodného prostredia (podrobné informácie sú uvedené v kapitole 4.1.1 a 4.1.2). Zníženie znečistenia

⁴⁷⁷ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, Z. z. č. 342/2014, 10.12.2014, s. 1-38. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/20190101>

⁴⁷⁸ Dostupné z: https://www.vupop.sk/dokumenty/rozne_kodex_ochrana_vod.pdf

⁴⁷⁹ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 21. júna 2017, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, Z. z. č. 174/2017, 21.6.2017, s. 1-35. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2017/174/20170701>

⁴⁸⁰ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Ministerstvo poľnohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2020. *Správa o stave implementácie smernice Rady 91/676/EHS týkajúcej sa ochrany vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov v Slovenskej republike*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Ministerstvo poľnohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/spravy/spravy-o-zp/spravy-ek/detail/1247>

⁴⁸¹ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. ES L 135, 30.5.1991, s. 1-16. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:01991L0271-20081211&from=IT>

povrchových vôd sa prejaví sekundárne i v znížení znečistenia podzemných vôd najmä v kvartérnych útvaroch podzemných vôd, ktoré sú v hydraulickej súvislosti a interakcii s povrchovými vodami. Zhodnotenie implementácie smernice Rady 91/271/EHS⁴⁸¹ je podrobne uvedené v správe (MŽP SR, VÚVH 2020)⁴⁸².

Okrem opatrení realizovaných v aglomeráciách nad 2000 EO je potrebné realizovať i opatrenia zamerané na realizáciu infraštruktúry v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v aglomeráciách do 2 000 EO, prioritne tých, ktoré zasahujú do chránených vodohospodárskych oblastí s veľkokapacitnými zdrojmi podzemných vôd (CHVO Žitný ostrov), ktoré boli zahrnuté do Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP) v rámci investičnej priority 2, prioritnej osi 1:1.2 (kód výzvy OPKZP-PO1-SC121-2018-43 vyhlásenej MŽP SR 12. 6. 2018)⁴⁸³. Realizácia opatrení bude závisieť od predložených a schválených projektových žiadostí a bude vyhodnotená v rámci ďalšieho plánovacieho cyklu PMP.

Okrem uvedených realizovaných základných a doplnkových opatrení sa priebežne uskutočňuje osvetová činnosť pre odbornú a laickú verejnosť o ochrane podzemných vôd.

Zhodnotenie dosiahnutia environmentálnych cieľov RSV

I napriek pokroku dosiahnutému pri realizácii základných a doplnkových opatrení pre zníženie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami pochádzajúcimi z poľnohospodárstva a domácností sa táto skutočnosť neprejavila na chemickom stave útvarov podzemných vôd, naopak zvýšil sa počet ÚPzV klasifikovaných v zlom chemickom stave v dôsledku dusíkatých látok (dusičnanov a amónnych iónov) zo 6 ÚPzV v 2. PMP na 11 ÚPzV v 3. PMP, čo je skôr dôsledok doplnenia nových testov a zvýšením spoľahlivosti v hodnotení chemického stavu (podrobné informácie sú uvedené v kapitole 5.2.3.3). Ďalším vysvetlím prečo i napriek realizovaným opatreniam nedošlo k zlepšeniu, resp. dosiahnutiu dobrého chemického stavu útvarov podzemných vôd je, že efekt realizovaných opatrení v prípade podzemných vôd sa neprejaví hneď vzhľadom k správaniu sa znečisťujúcich látok v prírodnom prostredí, ale je na to potrebné dlhšie časové obdobie (roky, desiatky rokov).

Znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami

Na zníženie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami sa priebežne realizujú základné opatrenia vyplývajúce z implementácie smernice EP a Rady 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov⁴⁸⁴, ktorá bola transponovaná v podmienkach SR do vykonávacích predpisov a schváleného národného akčného programu (NAP) na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov (MPRV SR 23. 11. 2012) a jeho aktualizácie (MPRV SR 2021)⁴⁸⁵. Podrobné vyhodnotenie plnenia úloh NAP 2012 k 31. 12. 2020 je v prílohe 1 aktualizovaného NAP (2021).

Priebežne sa realizujú opatrenia v súvislosti s uvádzaním prípravkov na ochranu rastlín na trh v zmysle nariadenie EP a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení

⁴⁸² Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2020. *Situačná správa o zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd a čistiarenských kalov v Slovenskej republike za roky 2017 a 2018*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné z: <http://old.sazp.sk/public/index/go.php?id=1167&idl=1167&idf=1265&lang=sk>

⁴⁸³ Dostupné z: <http://www.op-kzp.sk/obsah-vyzvy/43-vyzva-na-predkladanie-ziadosti-o-poskytnutie-nfp-zamerana-na-vystavbu-stokovej-siete-a-cistiarni-odpadovych-vod-v-aglomeraciach-do-2-000-eo-ktore-zasahuju-do-chranenych-vodohospodarskych-oblasti/>

⁴⁸⁴ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 71-86. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0128>

⁴⁸⁵ Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, 2021. *Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín, rev. 2, 2021 - 2025*. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.mpsr.sk/nap-rev-2/1268-40-1268-16379/>

smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS⁴⁸⁶ – transponované v SR do zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov⁴⁸⁷ a s ním súvisiacich vykonávajúcich predpisov. Dodržiavanie ustanovení tohto zákona v tejto oblasti je súčasťou požiadaviek krížového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020⁴⁸⁸, ktoré sú uvedené v nariadení vlády SR č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁸⁹.

V zmysle uvedených legislatívnych predpisov prebieha aj odborné posudzovanie rizika pesticídov - prípravkov na ochranu rastlín pre podzemnú a povrchovú vodu, v rámci autorizačného procesu v SR pod gesciou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (koordinátor ÚKSÚP) a sú stanovené špecifické opatrenia pre ich používanie v chránených oblastiach (ochranných pásmach vodárenských zdrojov a CHVO). Celkovo z 1 339 účinných látok evidovaných v rámci EÚ v roku 2017 bolo 820 (61,2 %) neschválených látok a 491 (36,7 %) schválených látok a pri 28 látkach (2,1 %) prebiehalo ich hodnotenie. Z celkového množstva pesticídnych látok schválených v EÚ bolo v SR autorizovaných 210 (44,0 %) (Škarbová 2019)⁴⁹⁰.

Ďalšie doplnkové opatrenia (obmedzenia používania, zákazy, kontroly, monitorovanie a pod.) sú závislé na stave danej účinnej látky – pesticídu (schválená, neschválená, v procese schválenia) a stupni rizika pre pitnú vodu (nízke až veľmi vysoké) a sú špecifikované v NAP (podpora používania nízkorizikových pesticídov, zníženie počtu používania vysokorizikových pesticídov a pod.) a budú aj v rámci neho vyhodnotené.

Okrem uvedených realizovaných základných a doplnkových opatrení sa priebežne realizuje konzultačná a poradenská činnosť pre odbornú a laickú verejnosť o riziku pesticídov v životnom prostredí.

Zhodnotenie dosiahnutia environmentálnych cieľov RSV

Realizácia základných a doplnkových opatrení priniesla zlepšenie chemického stavu útvarov podzemných vôd pre pesticídne látky ako dôsledku používania prípravkov na ochranu rastlín na poľnohospodársku, resp. lesnú pôdu (znížil sa počet ÚPzV klasifikovaných v zlom chemickom stave z 2 ÚPzV v 2. PMP na 1 ÚPzV v 3. PMP). I napriek súčasnému pokroku dosiahnutému pri realizácii opatrení pre zníženie znečistenia podzemných vôd pesticídovými látkami je predpoklad, že z hľadiska znečistenia pesticídovými látkami nebude dosiahnutý environmentálny cieľ RSV – dobrý stav všetkých ÚPzV najneskôr do roku 2027. Je to spôsobené najmä skutočnosťou, že do programu monitorovania podzemných vôd sú zaradované nové rizikové látky (najmä metabolity pesticídov), ktoré ako sa ukazuje sa vyskytujú v podzemných vodách. Nie je vylúčená ani existencia neznámych záťaží, ktoré môžu ohroziť kvalitu podzemnej vody v útvaroch podzemných vôd (napr. havária vodárenských zdrojov na Žitnom ostrove v dôsledku znečistenia atrazínom, 2018). Navyše fyzikálno-chemické vlastnosti pesticídov a ich metabolitov preukazujú vysokú perzistenciu týchto látok v podzemných vodách, čo spôsobuje oneskorenie prejavu dopadu realizovaných opatrení na zlepšenie chemického stavu útvarov podzemných vôd.

⁴⁸⁶ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 1-50. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1582401881780&uri=CELEX:32009R1107>

⁴⁸⁷ Zákon z 21. októbra 2011 o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 405/2011, 21.10.2011, s. 1-39. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/405/20180901>

⁴⁸⁸ Dostupné z: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>

⁴⁸⁹ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, Z. z. č. 342/2014, 10.12.2014, s. 1-38. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/20190101>

⁴⁹⁰ Škarbová, B., 2019. Uvádžanie na trh a používanie prípravkov na ochranu rastlín v SR. Seminár k aktuálnym témam v oblasti vodného hospodárstva, 3. - 4. jún 2019, Žilina. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/VodaRG/2019/SkarbovaUvadzanie-na-trh-a-pouzivanie-pripravkov.pdf>

Znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými chemickými látkami

Na zníženie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými chemickými látkami sa realizujú najmä opatrenia v súlade so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží (2016 - 2021) (ŠPZ EZ) (MŽP SR 2015)⁴⁹¹. Na sanáciu vybraných environmentálnych záťaží bolo schválených 17 lokalít v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP) 2014 - 2020⁴⁹². Podrobný geologický prieskum (s vypracovaním rizikovej analýzy) sa realizuje na 100 lokalitách pravdepodobných EZ v rámci OP KŽP 2014 - 2020 (zoznam EZ je uvedený v prílohe 8.3)⁴⁹³. Samotný OP KŽP ešte nie je ukončený, realizujú sa geologické úlohy (prieskumy, monitorovanie, sanácie), z ktorých niektoré budú pokračovať až do roku 2023. ŠPS EZ (2016 - 2021) bude vyhodnotený v odpočtovej časti pripravovaného Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží na ďalšie obdobie (2022 - 2027).

K prevencii, resp. zníženiu znečistenia podzemných vôd prispieva i právna úprava zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴⁹⁴. Povolenie na vypúšťanie odpadových vôd, osobitných vôd alebo geotermálnych vôd do podzemných vôd sa vydáva najviac na šesť rokov (§ 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁹⁴). Vydané povolenia sú evidované orgánmi štátnej vodnej správy a spolu s informáciami o vypúšťaní odpadových alebo osobitných vôd do povrchových, resp. podzemných vôd sú vedené v súhrnnej evidencii o vodách, ktorú spravuje SHMÚ⁴⁹⁵ (§ 29 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁹⁴). Sprísnil sa podmienky nakladania s komunálnymi odpadovými vodami (§ 36 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁹⁴) a zaviedla povinnosť predloženia dokladu o odvoze odpadových vôd (§ 80 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴⁹⁴).

K prevencii, resp. zníženiu znečistenia podzemných vôd prispieva i realizácia opatrení vo vzťahu k smernici EP a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia - smernica IED)⁴⁹⁶, transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁴⁹⁷ a vyhlášky MŽP SR č. 11/2016 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z.⁴⁹⁸. Tieto predpisy obsahujú súbor opatrení zameraných na prevenciu znečisťovania životného prostredia, na znížovanie emisií do ovzdušia, vody a pôdy, na obmedzenie vzniku odpadu a na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu s cieľom dosiahnuť vysokú celkovú úroveň ochrany životného prostredia,

⁴⁹¹ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Slovenská agentúra životného prostredia, 2015. *Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 - 2021) (ŠPZ EZ)*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/EZ/spsez20162021.pdf?>

⁴⁹² Dostupné z: <https://www.minzp.sk/geologia/projekty/projekt-opkzp-sanacia-vybranych-environmentalnych-zatazi-slovenskej-republiky.html>

⁴⁹³ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/geologia/projekty/projekt-op-kzp-geologicky-prieskum-vybranych-pravdepodobnych-environmentalnych-zatazi.html>, <https://www.minzp.sk/geologia/projekty/projekt-op-kzp-geologicky-prieskum-vybranych-pravdepodobnych-environmentalnych-zatazi-2.html>

⁴⁹⁴ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁴⁹⁵ Dostupné z: <https://www.shmu.sk/sk/?page=1094>

⁴⁹⁶ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia), Ú. v. L 334, 17.12.2010, s. 17-119. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075>

⁴⁹⁷ Zákon z 31. januára 2013 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 39/2013, 28.2.2013, s. 1-51. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2013/39/20200805>

⁴⁹⁸ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 26. novembra 2015, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 11/2016, 1.1.2016, s. 1-11. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/20160101>

vrátane informácií o najlepších dostupných technológiách (BAT), ktoré musia spĺňať prevádzky IPKZ s integrovaným povolením. Informácie sú vedené v informačnom systéme integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania - IS IPKZ vedenom SAŽP⁴⁹⁹. Kontrolu dodržiavania podmienok zabezpečuje SIŽP.

Ďalšie opatrenia v oblasti kvality podzemných vôd sú realizované formou odstraňovania znečistenia v súlade so zákonom č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁵⁰⁰.

Zhodnotenie dosiahnutia environmentálnych cieľov RSV

I napriek realizácii opatrení nebol dosiahnutý dobrý chemický stav útvarov podzemných vôd, i keď sa počet ÚPzV klasifikovaných v zlom chemickom stave v dôsledku týchto látok znížil z 8 ÚPzV v 2. PMP na 7 ÚPzV v 3. PMP. Ukazuje sa, že dosiahnuť dobrý chemický stav všetkých ÚPzV najneskôr do roku 2027 nebude reálne. Tento predpoklad je spojený s fyzikálno-chemickými vlastnosťami kontaminujúcich látok, a to najmä s rýchlosťou degradácie a sorpčnými vlastnosťami, správaním v prírodnom prostredí, spôsobom šírenia znečistenia do podzemných vôd a oneskorením prejavu dopadu realizovaných opatrení na zlepšenie kvality podzemných vôd. Je nutné uviesť, že realizácia opatrení pre kontaminované územia (environmentálne záťaž) je investičného charakteru, čo je náročné tak z ekonomického ako i časového hľadiska (realizácia zasahujúca do viacerých cyklov PMP), preto ich účinnosť – zlepšenie chemického stavu útvarov podzemných vôd sa neprejaví hneď, ale v dlhšom časovom období.

8.6.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd

8.6.2.1 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM)⁵⁰¹ pre znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami sú uvedené v Tab. 8.4.

Tab. 8.4 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM1	Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd	1 – zásadné (kľúčové)
KTM2	Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva	1 – zásadné (kľúčové)
KTM4	Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)	2 – významné
KTM12	Poradenské služby pre poľnohospodárstvo	3 – podporné
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM21	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 01 – ekonomické	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 02 – kontrolné	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 03 – vzdelávanie	3 – podporné

KTM – kľúčový typ opatrenia

⁴⁹⁹ Dostupné z: <https://www.sizp.sk/ipkz/informacny-system-integrovanej-prevencie-a-kontroly-zneclistovania>

⁵⁰⁰ Zákon z 21. júna 2007 o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 359/2007, 3.8.2007, s. 1-33. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/359/20191227>

⁵⁰¹ Kľúčový typ opatrenia je v súlade s usmernením na reportovanie RSV - WFD Reporting Guidance 2022, FINAL Draft V5.2, 1 October 2021. Dostupné z:

https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_715_2022/Guidance%20documents/DRAFT-WFD_Reporting_Guidance_2022.pdf

Základné opatrenia

- *KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“*: Pokračovanie dodržiavania požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (dusičnanová smernica)⁵⁰², t. j. plnenie požiadaviek prílohy II (Kódex (kódexy) vhodných postupov v poľnohospodárstve) a prílohy III (Opatrenia, ktoré majú byť súčasťou akčných programov uvedených v čl. 5). Smernica Rady 91/676/EHS vyžaduje plnenie úloh Programu hospodárenia vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (akčného programu), v ktorom sú pravidlá týkajúce sa obdobia zákazu aplikácie určitých typov hnojív na pôdu, minimálna požadovaná kapacita na skladovanie maštalného hnoja, limit pre množstvo dusíka v maštalnom hnojive aplikovaného každoročne na pôdu (170 kg.ha⁻¹) a pod. Akčný program je v SR ustanovený v zákone č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov⁵⁰³ v § 10b (Skladovanie hospodárskych hnojív v zraniteľných oblastiach) a § 10c (Používanie dusíkatých hnojivých látok v zraniteľných oblastiach), ktoré sú podrobne uvedené v kapitole 8.2 na riešenie znečistenia povrchových vôd živinami. Vybrané ustanovenia zákona č. 136/2000 Z. z.⁵⁰³ sú súčasťou požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb v rámci Programu rozvoja vidieka (PRV) SR na roky 2014 - 2020, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 (Pravidlá krízového plnenia pre oblasť – Životné prostredie, zmeny klímy, dobré poľnohospodárske podmienky pôdy) k nariadeniu vlády SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb v znení neskorších predpisov⁵⁰⁴. Počet zraniteľných oblastí vrátane plochy, v ktorých sa uplatňujú opatrenia pre smernicu Rady 91/676/EHS⁵⁰² v príslušných útvaroch podzemných vôd dokumentuje Tab. 8.5.
- *KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“, KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Pokračovanie v plnení požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd⁵⁰⁵, t. j. pokračovanie vo výstavbe a modernizácii komunálnych ČOV a verejných stokových sietí v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR⁵⁰⁶. Podrobnejšie je problematika uvedená v kapitole 8.1.2 (Návrh opatrení na zníženie organického znečistenia v povrchových vodách). Menovitý zoznam opatrení pre aglomerácie nad 2000 EO vyplývajúci z povinnosti plnenia podmienok Zmluvy o pristúpení SR k EÚ o plnení implementácie smernice Rady 91/271/EHS⁵⁰⁵ je rozdelený do opatrení pre stokovú sieť (Príloha 8.1a) a opatrení pre čistenie komunálnych odpadových vôd (Príloha 8.1b). Opatrenia uvedené v týchto prílohách vyplývajú z posudzovania súladu s požiadavkami čl. 3, čl. 4 a čl. 5 smernice 91/271/EHS⁵⁰⁵ v zmysle údajov, ktoré boli reportované cez systém Eionet⁵⁰⁷ za referenčný rok 2018. V niektorých aglomeráciách je potrebné už existujúcu ČOV zrekonštruovať, niekde dobudovať ďalšiu už k existujúcej ČOV (z hľadiska geografického, nie je možné odvádzať odpadové vody na existujúcu ČOV) a niekde vybudovať novú ČOV. Stav v zbere a odvádzaní odpadových vôd je veľmi podobný, niekde je postačujúce dobudovať stokovú sieť v menšej, či väčšej miere,

⁵⁰² Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

⁵⁰³ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, Z. z. č. 136/2000, 17.3.2000, s. 1-32. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20190101>

⁵⁰⁴ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, Z. z. č. 342/2014, 10.12.2014, s. 1-38. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/20190101>

⁵⁰⁵ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. ES L 135, 30.5.1991, s. 1-16. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:01991L0271-20081211&from=IT>

⁵⁰⁶ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

⁵⁰⁷ Dostupné z: <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>

niekde vybudovať stokovú sieť vrátane ČOV, niekde uzavretie nečistených výustov. Zoznam opatrení rozdelený do opatrení pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice Rady 91/271/EHS⁵⁰⁵ a opatrení pre čistenie komunálnych odpadových vôd na dosiahnutie súladu s čl. 4 a čl. 5 smernice Rady 91/271/EHS⁵⁰⁵ vo vybraných útvaroch podzemných vôd je uvedený v Tab. 8.5. Opatrenia ovplyvňujúce znečisťovanie povrchových vôd v dôsledku nedostatočne čistených odpadových vôd v ČOV sekundárne ovplyvňujú aj kvalitu podzemných vôd, ktoré sú v hydraulickej súvislosti s povrchovými vodami.

- *KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Realizácia opatrení pre aglomerácie pod 2000 EO situované v CHVO, kde nie je dosahovaná požadovaná úroveň odvádzania a čistenia odpadových vôd, vyplývajúca z relevantnej vodohospodárskej legislatívy a koncepčných a plánovacích dokumentov. Konkrétne opatrenia pre jednotlivé obce v CHVO Beskydy a Javorníky, CHVO Horné povodie Hnilca, CHVO Horné povodie Ipľa, Rimavice a Slatiny, CHVO Nízke Tatry (východná časť a západná časť), CHVO Slovenský kras (Planina Horného vrchu), CHVO Strážovské vrchy, CHVO Veľká Fatra, CHVO Vihorlat a CHVO Žitný ostrov sú uvedené v prílohe 8.5 a je to výstavba, resp. dobudovanie stokovej siete (SS) a výstavba, intenzifikácia, resp. rozšírenie kapacity ČOV pre jednotlivé obce, kde je percento pripojenia obyvateľov na stokovú sieť s ČOV nižšie ako 85 %. Návrh opatrení je usporiadaný podľa jednotlivých CHVO a kanalizačných systémov v súlade s Plánom rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR na roky 2021 - 2027⁵⁰⁶ (v rámci kanalizačných systémov môže byť pripojených viac obcí na jednu centrálnu ČOV s kapacitou pre celý kanalizačný systém). Uvedený návrh opatrení je i v súlade so zámermi Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie Trnavského kraja (z roku 2019) a vlastníkov kanalizačnej infraštruktúry. Zoznam opatrení rozdelený do opatrení pre stokovú sieť a opatrení pre stokovú sieť a ČOV v relevantných útvaroch podzemných vôd pre CHVO Žitný ostrov je uvedený v Tab. 8.6.
- *KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“*: Realizácia opatrení navrhnutých v časti 8.6.2.3 pre znižovanie znečistenie podzemných vôd z bodových zdrojov znečistenia, t. j. environmentálnych záťaží a iných zdrojov znečistenia.

Tab. 8.5 - Počet a druh opatrení v útvaroch podzemných vôd v zlom chemickom stave, v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027 alebo s identifikovanými VTVzT na úrovni útvaru podzemnej vody.

Kód ÚPzV	Opatrenia pre zraniteľné oblasti (implementácia smernice 91/676/EHS)			Opatrenia pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice 91/271/EHS (Počet aglomerácií)	Opatrenia pre ČOV na dosiahnutie súladu s čl. 4 a čl. 5 smernice 91/271/EHS (Počet ČOV ^a)
	Počet	Plocha [km ²]	Podiel [%]		
SK1000100P ^{c, d, f}	50	550,4	66,3	1	0
SK1000200P	30	363,9	70,1	1	0
SK1000300P ^f	113	1330,2	79,7	4	3
SK1000400P ^{b, c, d, f}	191	1716,1	88,3	12	1
SK1000600P ^b	34	488,4	94,9	3	2
SK1000700P ^{b, d}	75	683,1	94,4	4	2
SK1000800P ^{b, d}	38	172,6	87,1	0	0
SK1000900P ^d	31	88,2	79,1	0	0
SK1001200P	110	754,5	80,8	3	1
SK1001500P ^{c, d, f}	137	1293,0	87,9	2	1
SK2000200P ^c	67	1092,3	73,6	1	0
SK2000500P	63	862,1	82,7	4	2
SK2001000P ^{b, e}	420	5607,1	89,7	20	4
SK200110KF	27	139,3	71,9	0	0
SK2001300P ^c	65	425,6	77,7	1	1

Kód ÚPzV	Opatrenia pre zraniteľné oblasti (implementácia smernice 91/676/EHS)			Opatrenia pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice 91/271/EHS (Počet aglomerácií)	Opatrenia pre ČOV na dosiahnutie súladu s čl. 4 a čl. 5 smernice 91/271/EHS (Počet ČOV ^a)
	Počet	Plocha [km ²]	Podiel [%]		
SK2002300P ^b	164	1923,4	96,1	5	4
SK200280FK	37	355,0	10,1	11	1
SK2003700P ^c	74	618,0	76,2	0	0
SK200460KF	6	107,2	27,5	0	1
SK2004900F	40	484,1	29,4	3	4

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Červenou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

^a – plánovaných výstavieb, intenzifikácii alebo rekonštrukcii ČOV,

^b – útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave v dôsledku dusičnanov,

^c – útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave v dôsledku amónnych iónov,

^d – útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave v dôsledku fosforečnanov,

^e – útvar podzemnej vody s významným trvalo vzostupným trendom pre obsah dusičnanov,

^f – útvar podzemnej vody s významným trvalo vzostupným trendom pre obsah fosforečnanov.

ČOV – čistiareň odpadových vôd, ÚPzV – útvar podzemnej vody, VTVzT – významný trvalo vzostupný trend

Tab. 8.6 - Opatrenia v obciach situovaných v CHVO Žitný ostrov nezarađených do aglomerácií nad 2000 EO.

Kód ÚPzV	Opatrenia pre stokovú sieť ^a (Počet obcí)	Opatrenia pre stokovú sieť ^a a ČOV (Počet obcí)
SK1000200P	9	1
SK1000300P	32	4
SK2000500P	9	1
SK2001000P	32	4

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Červenou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave v dôsledku dusičnanov a s identifikovaným významným trvalo vzostupným trendom pre obsah dusičnanov.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

ČOV – čistiareň odpadových vôd, CHVO – chránená vodohospodárska oblasť, EO – ekvivalentný obyvateľ, ÚPzV – útvar podzemnej vody

Doplňkové opatrenia

- Realizácia opatrení uvedených v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014 - 2020^{508,509}, kde s ochranou vôd súvisí viacero opatrení, ku ktorým sú priradené príslušné KTM ako dokumentuje Tab. 8.7.
- KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“: Uplatňovanie kódexu správnej poľnohospodárskej praxe - Ochrana vodných zdrojov⁵¹⁰, ktorého dodržiavanie je na dobrovoľnej báze.

⁵⁰⁸ Dostupné z: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>

⁵⁰⁹ Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová Spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Predpokladá sa, že väčšina súčasných opatrení bude zachovaná aj v budúcom programovacom období. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

⁵¹⁰ Dostupné z: https://www.vupop.sk/dokumenty/rozne_kodex_ochrana_vod.pdf

- *KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“*: Zavádzanie nových technológií v oblasti hnojív a hnojenia, tzv. precízne poľnohospodárstvo, ktorého cieľom je dosiahnuť čo najlepšie úrody poľnohospodárskych plodín, pritom čo najmenej zaťažiť životné prostredie a zároveň vziať do úvahy premenlivé vlastnosti porastu a pôdy (elektronicky riadiace zariadenia na presné dávkovanie a distribúciu hnojív podporované inteligentným softvérom).
- *KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“*, *KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Realizácia opatrení z Plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR⁵¹¹ ako už bolo uvedené v základných opatreniach (dobudovanie alebo vybudovanie stokovej siete a výstavba alebo rekonštrukcia ČOV).
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Ekonomické alebo fiškálne nástroje (podpora environmentálnych riešení, pokuty).
- *KTM99-02 „Ostatné KTM – kontrolné“*: Nastaviť efektívny kontrolný mechanizmus nakladania so splaškovými odpadovými vodami akumulovanými v žumpách a pre dohľad nad kvalitou vôd vypúšťaných z domových čistiarní odpadových vôd.
- *KTM99-02 „Ostatné KTM – kontrolné“*: Posilnenie kontrolných činností Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave (ÚKSÚP) a Slovenskej inšpekcie životného prostredia (SIŽP) (zvýšenie počtu kontrolovaných subjektov).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora výskumných projektov pre oblasť technológií a najvhodnejších postupov (napr. pre suché obdobia, extrémne javy a pod.).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora účelového monitorovania na získanie informácií o kontaminácii podzemných vôd a zdrojoch znečistenia aj pre účely sledovania účinnosti navrhovaných opatrení.

Tab. 8.7 - Pridelenie kľúčových typov opatrení k relevantným opatreniam v rámci Programu rozvoja vidieka SR (2014 - 2020).

Číslo KTM	Opatrenie podľa Programu rozvoja vidieka SR (2014 - 2020)		
	Kód	Názov (čl.ª)	Opis
KTM99-03	M01	Prenos znalostí a informačné aktivity (čl. 14)	Vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia.
KTM12	M02	Poradenské služby, služby pomoci pri riadení poľnohospodárskych podnikov a výpomoci pre poľnohosp. podniky (čl. 15)	Poskytovanie poradenstva, vzdelávanie poradcov.
KTM2 KTM3	M04	Investície do hmotného majetku (čl. 17)	Zníženie záťaže na životné prostredie vrátane technológií na znižovanie emisií skleníkových plynov, výstavba, rekonštrukcia a modernizácia zariadení na skladovanie hospodárskych hnojív (hnojísk, uskladňovacích nádrží alebo žump), výstavba, rekonštrukcia a modernizácia objektov (na uskladnenie prípravkov na ochranu rastlín a plodín, na uskladnenie a ošetrovanie manipulačnej techniky), zavádzanie nových aplikačných zariadení na ochranu rastlín chemickými prostriedkami s cieľom znižovať zaťaženie prostredia chemickými látkami.
KTM2 KTM3	M05	Obnova potenciálu poľnohosp. výroby zničeného prírodnými pohromami a	Rekonštrukcia, modernizácia, oprava a dostavba odvodňovacích systémov, kanálov s regulovaným odtokom

⁵¹¹ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

Číslo KTM	Opatrenie podľa Programu rozvoja vidieka SR (2014 - 2020)		
	Kód	Názov (čl. ^a)	Opis
		katastrofickými udalosťami a zavedenie vhodných preventívnych opatrení (čl. 18)	a čerpacích staníc a ich zariadení, ktoré sú v súlade s relevantnými plánmi manažmentu povodia.
KTM1 KTM21	M07	Základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach (čl. 20)	Výstavba, rekonštrukcia, modernizácia, dostavba kanalizácie, vodovodu, alebo čistiarne odpadových vôd.
KTM2 KTM3	M08	Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenie životaschopnosti lesov (čl. 21 - 26)	Podpora preventívnych protipovodňových a protipožiarňových opatrení za účelom zlepšenia vodného hospodárstva v lese.
KTM2 KTM3 KTM13	M10	Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (čl. 28)	Integrovaná produkcia v ovocinárstve, zeleninárstve a vinohradníctve, ochrana proti erózii pôdy, ochrana biotopov poloprírodných a prírodných trávnych porastov, multifunkčné okraje polí (biopásy na ornej pôde), ochrana vodných zdrojov – CHVO Žitný ostrov.
KTM2 KTM3	M11	Ekologické poľnohospodárstvo (čl. 29)	Podpora poľnohospodárskej výroby (aplikácia hnojív a používanie prípravkov na ochranu rastlín povolených v ekologickej poľnohospodárskej výrobe, výber vhodných druhov rastlín a dodržiavanie viacdruhových oševných postupov).
KTM2 KTM3 KTM22	M12	Platby v rámci sústavy Natura 2000 a podľa RSV (čl. 30)	Riadená poľnohospodárska a lesnícka činnosť na územiach NATURA 2000.

^a – príslušný článok nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 1305/2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005⁵¹².

CHVO – chránená vodohospodárska oblasť, KTM – kľúčový typ opatrenia

8.6.2.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM) pre znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami sú uvedené v Tab. 8.8.

Tab. 8.8 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM3	Zníženie znečistenia pesticídmami z poľnohospodárstva	1 – zásadné (kľúčové)
KTM4	Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)	2 – významné
KTM12	Poradenské služby pre poľnohospodárstvo	3 – podporné
KTM13	Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)	2 – významné
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM18	Opatrenia na prevenciu alebo riadenie nepriaznivých účinkov invazívnych cudzích druhov a zavlečených chorôb	3 – podporné
KTM22	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z lesníctva	1 – zásadné (kľúčové)
KTM99	Ostatné KTM: 01 – ekonomické	2 – významné

⁵¹² Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 zo 17. decembra 2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005, Ú. v. L 347, 20. 12. 2013, s. 487-548. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A32013R1305>

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM99	Ostatné KTM: 02 – kontrolné	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 03 – vzdelávanie	3 – podporné

KTM – kľúčový typ opatrenia

Základné opatrenia

- *KTM3 „Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva“:* Na zníženie rezíduí pesticídnych látok v podzemných vodách sa odporúča pokračovať v plnení požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice EP a Rady 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov⁵¹³, ktorá bola transponovaná v podmienkach SR do vykonávacích predpisov a schváleného národného akčného programu (NAP) na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov (MPRV SR 23. 11. 2012) a jeho aktualizácie⁵¹⁴.
- *KTM3 „Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva“:* Pokračovať v uplatňovaní opatrení v súvislosti s uvádzaním prípravkov na ochranu rastlín na trh v zmysle nariadenie EP a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS⁵¹⁵ – transponované v SR do zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov⁵¹⁶ a s ním súvisiacich vykonávacích predpisov. Dodržiavanie ustanovení tohto zákona v tejto oblasti je súčasťou požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 (Pravidlá krízového plnenia pre oblasť – Životné prostredie, zmeny klímy, dobré poľnohospodárske podmienky pôdy) k nariadeniu vlády SR č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov⁵¹⁷. Autorizované prípravky na ochranu rastlín sú každoročne publikované vo vestníku MP SR.
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“:* Uplatňovanie opatrení na ochranu podzemných vôd pred pesticídmi v súlade so zákonom č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁵¹⁸.
- *KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“:* Realizácia opatrení navrhnutých v časti 8.6.2.3 pre znečistenie podzemných vôd z bodových zdrojov znečistenia (staré skládky pesticídov a pod.).

⁵¹³ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 71-86. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0128>

⁵¹⁴ Dostupné z: <https://www.mpsr.sk/nap-rev-2/1268-40-1268-16379/>

⁵¹⁵ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 1-50. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1582401881780&uri=CELEX:32009R1107>

⁵¹⁶ Zákon z 21. októbra 2011 o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 405/2011, 21.10.2011, s. 1-39. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/405/20180901>

⁵¹⁷ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, Z. z. č. 342/2014, 10.12.2014, s. 1-38. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/20190101>

⁵¹⁸ Zákon zo 16. októbra 2018 o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 305/2018, 13.11.2018, s. 1-13. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/305/20200101>

Doplnkové opatrenia

- Realizácia opatrení uvedených v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014 - 2020^{519,520}, kde s ochranou vôd súvisí viacero opatrení, ku ktorým sú priradené príslušné KTM ako dokumentuje Tab. 8.7.
- *KTM3 „Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva“*: Zavádzanie nových technológií v aplikácii pesticídov v prípravkoch na ochranu rastlín (POR), tzv. precízne poľnohospodárstvo, ktorého cieľom je dosiahnuť čo najlepšie úrody poľnohospodárskych plodín a zlepšiť odolnosť rastlín voči chorobám a škodcom, pritom čo najmenej zaťažiť životné prostredie a zároveň vziať do úvahy premenlivé vlastnosti porastu a pôdy (elektronicky riadiace zariadenia na presné dávkovanie a distribúciu POR podporované inteligentným softvérom, napr. používanie dronov a využitie ortofotomáp a digitálnych modelov terénu).
- Realizácia opatrení, ku ktorým sú priradené príslušné KTM, pre jednotlivé ciele uvedené v Národnom akčnom pláne na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín⁵²¹ (Tab. 8.9).
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Pravidelná každoročná aktualizácia zoznamu najrizikovejších prípravkov na ochranu rastlín v chránených vodohospodárskych oblastiach a dopracovanie jednotnej metodiky pre výber najrizikovejších prípravkov na ochranu rastlín autorizovaných v SR. Zoznam najrizikovejších prípravkov na ochranu rastlín bol vypracovaný a je súčasťou Vestníka MPRV SR č. 22 z 20. septembra 2019 - Oznámenie Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky o zverejnení zoznamu prípravkov na ochranu rastlín, ktorých použitie je v chránenej vodohospodárskej oblasti podľa zákona č. 305/2018 Z. z. zakázané⁵²².
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Zahnúť do účelového monitorovania účinné látky, resp. prípravky na ochranu rastlín s vysokým rizikom pre podzemné a povrchové vody, na ktorom sa budú finančne podieľať držiteľia autorizácií prípravkov a držiteľia povolení na paralelný obchod na ochranu rastlín s obsahom uvedených účinných látok.
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Ekonomické alebo fiškálne nástroje (podpora ekologického poľnohospodárstva, pokuty).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Výskum a vývoj nových ekologicky optimálnych postupov pre sektor poľnohospodárstva a lesníctva v rozdielnych geografických a klimatických podmienkach SR.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora výskumných projektov v oblasti aplikačných zariadení a zavádzaní nových postupov.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora účelového monitorovania na získanie informácií o kontaminácii podzemných vôd a zdrojoch znečistenia vrátane monitorovania pitných vôd a aktualizovania zoznamu pesticídov k metodickému postupu ÚVZ SR „Odporúčaný postup pri zisťovaní a hodnotení pesticídov a ich metabolitov v pitnej vode a v jej zdrojoch“⁵²³.

⁵¹⁹ Dostupné z: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>

⁵²⁰ Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Predpokladá sa, že väčšina súčasných opatrení bude zachovaná aj v budúcom programovacom období. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

⁵²¹ Dostupné z: <https://www.mpsr.sk/nap-rev-2/1268-40-1268-16379/>

⁵²² Dostupné z: <https://www.mpsr.sk/index.php?navID=126&year=2019>

⁵²³ Dostupné z: https://www.uvzsr.sk/docs/info/pesticidy/Pesticidy_Pokyn.pdf

Tab. 8.9 - Pridelenie KTM k navrhnutým opatreniam podľa jednotlivých cieľov v rámci Národného akčného plánu na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín 2021 - 2025.⁵²¹

Typ KTM	Popis cieľa pre skupinu opatrení podľa NAP na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín
KTM3	Zvýšenie spektra autorizovaných účinných látok najmä látok s nízkym rizikom alebo potenciálne nízkorizikových látok, bioagens (minimálne 5 účinných látok (bioagens)/rok).
KTM3	Zníženie spotreby prípravkov s obsahom účinných látok, ktoré sú CFS o 15 %.
KTM99-02	Zefektívnenie výkonu úradných kontrol so zameraním na kontrolu pri používaní prípravkov na ochranu rastlín s medziročným nárastom kontrol o 15 %.
KTM99-02 KTM99-03	Posilnenie medzinštitucionálnej spolupráce v oblasti výkonu kontrol.
KTM3 KTM99-03	Zníženie rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín v poľnohospodárskej oblasti, nepoľnohospodárskej oblasti a u neprofesionálnych používateľov.
KTM99-02 KTM99-03	Zvýšenie úrovne informovanosti o chronických intoxikáciách, bezpečnosti pri práci, bezpečnosti pre obyvateľov a náhodné osoby.
KTM3 KTM13 KTM14 KTM99-03	Zníženie výskytu rezíduí pesticídov v podzemných vodách a v zdrojoch pitných vôd.
KTM3	Eliminácia ilegálneho obchodovania a ilegálneho používania prípravkov na ochranu rastlín.
KTM12 KTM99-03	Zvyšovanie povedomia odbornej aj laickej verejnosti.
KTM12 KTM18 KTM99-03	Zvýšenie úrovne odborného vzdelávania.
KTM99-02 KTM99-03	Zvýšenie úrovne zberu prázdnych obalov.
KTM99-01	Zvýšenie recyklácie prázdnych obalov (o 3 % v roku 2021, 10 % v roku 2022, 15 % v roku 2023, 20 % v roku 2024, 30 % v roku 2025).
KTM3 KTM99-02	Zníženie rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín podporou inovácií v oblasti aplikačných zariadení.
KTM3	Zníženie rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín v oblasti leteckých aplikácií.
KTM12	Podpora implementácie IPM.
KTM14	Vyhodnocovanie progresu a sledovanie trendov.
KTM99-01	Zabezpečenie personálnych aj finančných zdrojov.

CFs – látka, ktorá sa má nahradiť, kandidát na substitúciu, IPM – Integrovaná ochrana proti škodlivým organizmom, KTM – kľúčový typ opatrenia, NAP – národný akčný program

8.6.2.3 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM) pre znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami sú uvedené v Tab. 8.10.

Tab. 8.10 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM1	Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd	1 – zásadné (kľúčové)
KTM2	Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva	2 – významné
KTM4	Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)	1 – zásadné (kľúčové)
KTM12	Poradenské služby pre poľnohospodárstvo	3 – podporné

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM13	Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)	1 – zásadné (kľúčové)
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM15	Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok	1 – zásadné (kľúčové)
KTM16	Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd	1 – zásadné (kľúčové)
KTM21	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 01 – ekonomické	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 02 – kontrolné	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 03 – vzdelávanie	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 04 – opatrenie pre odkryté podzemné vody	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 05 – opatrenie pre banské diela	2 – významné

KTM – kľúčový typ opatrenia

Základné opatrenia

- *KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“*: Pokračovať v sanácií environmentálnych záťaží (EZ) uvedených v registri environmentálnych záťaží (REZ – časť B) v IS EZ v súlade so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží (ŠPS EZ) na obdobie 2022 - 2027⁵²⁴ a prioritne sanovať EZ v útvaroch podzemných vôd klasifikovaných v zlom chemickom stave alebo v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV. V Tab. 8.11 je uvedený prehľad sanácií environmentálnych záťaží z IS EZ v procese realizácie alebo prípravy projektov.
- Pokračovať v opatreniach pre znižovanie znečistenia podzemných vôd znečisťujúcimi látkami pochádzajúcich zo znečistených povrchových vôd, ktoré sú hydraulicky spojené s podzemnými vodami. Opatrenia sú uvedené v kapitole 8.1 pre organické znečistenie povrchových vôd a kapitole 8.3 pre znečistenie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR (priradenie KTM je v príslušných kapitolách).
- *KTM15 „Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok“*, *KTM16 „Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd“*: Pokračovať v opatreniach vo vzťahu k smernici EP a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia - smernica IED)⁵²⁵, transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁵²⁶ a vyhlášky MŽP SR č. 11/2016 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z.⁵²⁷.

⁵²⁴ Štátny program sanácie environmentálnych záťaží 2022 - 2027 bude pripravený v roku 2021. Aktuálne sa sanácie environmentálnych záťaží realizujú v súlade s dokumentom: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Slovenská agentúra životného prostredia, 2015. *Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 - 2021) (ŠPZ EZ)*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/EZ/spsez20162021.pdf>

⁵²⁵ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia), Ú. v. L 334, 17.12.2010, s. 17-119. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075>

⁵²⁶ Zákon z 31. januára 2013 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 39/2013, 28.2.2013, s. 1-51. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2013/39/20200805>

⁵²⁷ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 26. novembra 2015, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení

- *KTM15 „Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok“*: Vydávať povolenia pre nakladanie so znečisťujúcimi látkami v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵²⁸ vrátane prehodnotenia vydaných povolení ako i prehodnotenia poplatkov za vypúšťanie znečisťujúcich látok.
- Pre zníženie kontaminácie podzemných vôd fosforečnanmi platia opatrenia navrhnuté v kapitole 8.6.2.1 pre znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami (priradenie KTM je v príslušnej kapitole).
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Na zabezpečenie takej kvality vody, aby sa znížila miera úpravy potrebnej pri výrobe pitnej vody (požiadavka čl. 11.3d RSV) je potrebné dodržiavať ustanovenia § 36 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov⁵²⁸ o vypúšťaní odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd a ustanovenia pre zakázané činnosti v CHVO dané zákonom č. 305/2018 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁵²⁹ a prehodnotiť (zväčšiť) ochranné pásmo I. stupňa vodného zdroja.
- *KTM15 „Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok“, KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Dôsledne uplatňovanie opatrení v zmysle zákona č. 359/2007 Z. z.⁵³⁰. Účinnnejšie uplatňovanie princípu znečisťovateľ platí v súlade so zásadami trvalo udržateľného rozvoja vodných zdrojov a ich ochrany ako i prehodnotenia pokút za znečisťovanie, vypracovanie metodických usmernení a metodického postupu pre hodnotenie a kvantifikáciu environmentálnej škody. Medzi základné povinnosti zákona patrí vykonanie preventívnych a nápravných opatrení, ktoré prispievajú k zníženiu znečistenia podzemných vôd a jeho šíreniu sa v útvaroch podzemných vôd.

Doplňkové opatrenia

- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Pokračovať v prieskume a monitorovaní prioritných pravdepodobných environmentálnych záťaží (REZ – časť A) a prioritných environmentálnych záťaží (REZ – časť B) v súlade so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží na obdobie 2022 - 2027⁵²⁴. V **prílohe 8.3** je uvedený zoznam EZ, v ktorých sa v súčasnosti realizuje prieskum⁵³¹. V Tab. 8.12 je uvedený počet monitorovaných EZ vo vybraných útvaroch podzemných vôd.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Pokračovať vo vypracovávaní rizikových analýz kontaminovaných lokalít pre prioritné environmentálne záťaže vo vzájomnej koordinácii so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží⁵²⁴. Podrobná riziková analýza pre jednotlivé znečistené územia sa vykonáva v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia⁵³² a je súčasťou

niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 11/2016, 1.1.2016, s. 1-11. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/20160101>

⁵²⁸ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁵²⁹ Zákon zo 16. októbra 2018 o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 305/2018, 13.11.2018, s. 1-13. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/305/20200101>

⁵³⁰ Zákon z 21. júna 2007 o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 359/2007, 3.8.2007, s. 1-33. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/359/20191227>

⁵³¹ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/geologia/projekty/>

⁵³² Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 28. januára 2015 č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia, 3/2015 Vestník MŽP SR, s. 1-96. Dostupné z: https://www.minzp.sk/files/sekcia-geologie-prirodnýchzdrojov/ar_smernica_final.pdf

každého projektu podrobného prieskumu environmentálnych záťaží a projektu realizácie sanácie znečistenej lokality.

- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Viest' evidenciu a pravidelne aktualizovať informácie o EZ v IS EZ a pravidelne vyhodnocovať vplyv environmentálnych záťaží na kvalitu podzemných vôd.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Viest' evidenciu a pravidelne aktualizovať výsledky monitorovania znečistenia v podzemných vodách od prevádzkovateľov, ktorým bolo nariadené monitorovanie (v databáze IMZZ) a pravidelne vyhodnocovať vplyv zdrojov znečistenia na kvalitu podzemných vôd.
- *KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“*, *KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Podporovať zavádzanie nových a inovatívnych postupov čistenia priemyselných a komunálnych odpadových vôd v ČOV na elimináciu nebezpečných látok vrátane látok vzbudzujúcich obavy.
- *KTM99-04 „Ostatné KTM – opatrenie pre odkryté podzemné vody“*: Zabezpečiť revitalizáciu, rekultiváciu a následne vhodné využitie odkrytých podzemných vôd po skončení ťažobnej činnosti v súvislosti s ochranou vodných zdrojov a ochranou kvality súvisiacich podzemných vôd (štrkoviská, bagroviská) a ochranou biodiverzity.
- *KTM99-04 „Ostatné KTM – opatrenie pre odkryté podzemné vody“*: Prehodnotiť a upraviť používanie odkrytých podzemných vôd (vody na kúpanie, rekreačné účely, chov rýb, hospodárske účely a pod.).
- *KTM99-05 „Ostatné KTM – opatrenie pre banské diela“*: Zabezpečiť rozšírenie monitorovania banských lokalít (počet lokalít, počet objektov, rozsah parametrov, zvýšenie frekvencie monitorovania, príp. automatizácia meraní) pre dosiahnutie hodnovernejších ročných charakteristík a zlepšenie poznatkov o sezónnom režime chemického zloženia vôd pre účely hodnotenia vplyvu banských lokalít na kvalitu podzemných a povrchových vôd.
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Upraviť legislatívne predpisy týkajúce sa podmienok vymedzovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ich evidencie, prehodnocovania a kontroly, ako aj premietnutie ochranných pásiem do územnoplánovacích dokumentácií vrátane podmienok a obmedzení z toho vyplývajúcich pre užívateľov a vlastníkov pozemkov v ochrannom pásme a upraviť úhrady za obmedzené užívanie.
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Aktualizovať vymedzenia pásiem ochrany vodárenských zdrojov (vrátane kvalitných zdrojov v súčasnosti dočasne nevyužívaných na vodárenské účely) a aktualizovať rozhodnutia aj mapy ochranných pásiem vodárenských zdrojov na úroveň katastrálnych máp, zapracovať aktualizované pásma do dokumentov využívaných na rozhodovanie vrátane ich vkladov do katastra nehnuteľností.
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Ekonomické alebo fiškálne nástroje (podpora zavádzania nových technológií a environmentálnych riešení, pokuty v prípade nedodržovania základných opatrení).
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Predchádzanie vzniku čiernych skládok a finančná podpora nákladov na ich likvidáciu.
- *KTM99-02 „Ostatné KTM – kontrolné“*: Posilnenie kontrolných činností (personálne aj finančné) vrátane zvýšenia počtu kontrol.
- *KTM99-03 „Ostatné KTM – vzdelávanie“*: Systém pravidelných školení pre pracovníkov, ktorí nakladajú s nebezpečnými látkami.
- *KTM99-03 „Ostatné KTM – vzdelávanie“*: Vzdelávanie a školenie v oblasti ochrany vôd pre odbornú a laickú verejnosť (vrátane škôl).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Podpora výskumných projektov a monitorovania (vrátane inovatívnych postupov) na získanie informácií o kontaminácii podzemných vôd nebezpečnými látkami vrátane látok vzbudzujúcich obavy ako i zdrojoch znečistenia podzemných vôd aj pre účely sledovania účinnosti navrhovaných opatrení.

Tab. 8.11 - Zoznam sanácií environmentálnych záťaží z IS EZ v procese realizácie alebo prípravy projektov (zdroj: SAŽP, MŽP SR⁵³³).

Identifikátor	Názov lokality	REZ	Kvartérny ÚPzV	Predkvartérny ÚPzV	Potenciálny vplyv EZ na PzV
SK/EZ/CA/169	Čadca - ŽSR - depo	B	SK1000500P	SK2001800F	veľmi vysoký
SK/EZ/KS/353	Poproč - Petrova dolina	B		SK200500FK	stredný
SK/EZ/NZ/601	Štúrovo - rušňové Depo (Cargo)	B		SK2002300P	vysoký
SK/EZ/PD/631	Prievidza - rušňové depo - nádrže	B	SK1000400P	SK200170FP	vysoký
SK/EZ/PO/692	Prešov - rušňové depo	B	SK1001200P	SK2005300P	veľmi vysoký
SK/EZ/PU/730	Púchov - DEPO	B	SK1000500P	SK2001800F	veľmi vysoký
SK/EZ/SN/904	Spíšská Nová Ves - rušňové depo	B		SK2004900F	veľmi vysoký
SK/EZ/ZM/1115	Zlaté Moravce - bývalý areál Calexu	B	SK1000400P	SK2001000P	stredný
SK/EZ/ZV/1129	Sliač - letisko - produktovod	B		SK200220FP	veľmi vysoký
SK/EZ/K4/1288	Košice - Juh - rušňové depo	B + C	SK1001200P	SK2005300P	veľmi vysoký
SK/EZ/KN/1661	Komárno - Rušňové depo, Cargo a.s.	B	SK1000300P	SK2001000P	vysoký
SK/EZ/NZ/1789	Nové Zámky - Rušňové depo, Cargo a.s.	B + C	SK1000400P	SK2001000P	veľmi vysoký
SK/EZ/DK/1811	Dolný Kubín - skládka PO - stará	B		SK2001800F	vysoký
SK/EZ/BR/1831	Brezno - Rušňové depo, Cargo a.s.	B		SK200280FK	veľmi vysoký
SK/EZ/HC/1844	Leopoldov - Rušňové depo, Cargo a.s.	B	SK1000400P	SK2001000P	vysoký
SK/EZ/DK/1848	Kraľovany - rušňové depo, Cargo a.s.	B		SK200240FK	stredný
SK/EZ/MT/1850	Vrútky - Rušňové depo, Cargo a.s.	B	SK1000500P	SK2002100P	veľmi vysoký
SK/EZ/HE/1851	Humenné - Rušňové depo, Cargo a.s.	B	SK1001500P	SK2005700F	stredný
SK/EZ/PK/656	Pezinok - Rudné bane - odkaliská	B		SK200030FK	vysoký
SK/EZ/B2/136	Bratislava - Vrakuňa - Vrakunská cesta - skládka CHZJD	B	SK1000300P	SK2001000P	veľmi vysoký
SK/EZ/BR/73	Predajná - skládka PO Predajná I	B		SK200280FK	vysoký
SK/EZ/BR/74	Predajná - skládka PO Predajná II	B		SK200290FK	vysoký
SK/EZ/BJ/23	Bardejov - areál podniku JAS	B	SK1001300P	SK2005700F	veľmi vysoký
SK/EZ/LV/440	Pohronský Ruskov - mazutové hospodárstvo bývalého cukrovaru	B	SK1000700P	SK2002300P	vysoký
SK/EZ/TS/973	Trstená - bývalý sklad pohonných hmôt - Hámričky	B		SK2001800F	veľmi vysoký

⁵³³ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/geologia/projekty/>

Identifikátor	Názov lokality	REZ	Kvartérny ÚPzV	Predkvartérny ÚPzV	Potenciálny vplyv EZ na PzV
SK/EZ/MT/512	Martin - kasárne SNP	B	SK1000500P	SK2002100P	veľmi vysoký
SK/EZ/PN/677	Piešťany - kasárne	B	SK1000400P	SK2001000P	veľmi vysoký
SK/EZ/MI/1905	Michalovce - mestské kasárne - autopark	B	SK1001500P	SK2005800P	veľmi vysoký
SK/EZ/KN/335	Komárno - Harčáš	B	SK1000600P	SK2000500P	veľmi vysoký
SK/EZ/MY/521	Myjava - skládka galvanických kalov - Holičov vrch	B		SK2000700F	stredný
SK/EZ/LM/1909	Jamník - kasárne Mokrad'	B	SK1000500P	SK2003300F	vysoký
SK/EZ/ZV/2051	Sliač - letecké kasárne	B	SK1000700P	SK200220FP	veľmi vysoký
SK/EZ/BN/55	Horné Naštice - skládka popolčeka	B		SK2001300P	stredný
SK/EZ/B5/160	Bratislava - Petržalka - Kopčianska - pri vojenskom cintoríne	B	SK1000200P	SK2000500P	veľmi vysoký
SK/EZ/DS/206	Zlaté Klasy - skládka PO a TKO	B	SK1000300P	SK2001000P	veľmi vysoký
SK/EZ/ZM/1103	Čierne Kľačany - skládka PO a TKO (pod jabloňovým sadom)	B + C		SK2001000P	vysoký
SK/EZ/GA/230	Veľké Úľany - obecná skládka PO a KO	B	SK1000300P	SK2001000P	veľmi vysoký
SK/EZ/KM/315	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	B + C	SK1000500P	SK2001800F	veľmi vysoký
SK/EZ/LV/434	Levice - práčovne a čistiarne	B	SK1000700P	SK2002300P	stredný
SK/EZ/LV/438	Nová Dedina - sklad pesticídov	B		SK2002300P	nízky
SK/EZ/NM/535	Stará Turá - skládka KO Drahy vrch	B		SK2000900F	vysoký
SK/EZ/NO/541	Zubrohlava - kalové pole - ZŤS Námestovo	B		SK2003200P	nízky
SK/EZ/PE/637	Bošany - skládka kožušní	B	SK1000400P	SK2001300P	veľmi vysoký
SK/EZ/SK/866	Giraltovce - skládka TKO	B + C		SK2005700F	stredný
SK/EZ/TV/989	Čel'ovce - sklad pesticídov	B		SK2005800P	nízky
SK/EZ/PT/1786	Utekáč - bývalé sklárne Clara	B		SK200280FK	vysoký
SK/EZ/PE/1874	Bošany - skládka kožušní II	B	SK1000400P	SK2001300P	stredný
SK/EZ/B2/120	Bratislava - Ružinov - Čierny les	B	SK1000300P	SK2001000P	veľmi vysoký
SK/EZ/ZH/1101	Žiar nad Hronom - stará skládka PO ZSNP	B + C		SK200220FP	stredný
SK/EZ/RS/1980	Rimavská Sobota - areál po SA - priemyselný park	B + C	SK1000900P	SK2003700P	veľmi vysoký

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Červenou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

Farebne je zobrazený potenciálny vplyv environmentálnych záťaží na podzemnú vodu: **nízky**, **stredný**, **vysoký** a **veľmi vysoký**.

EZ – environmentálna záťaž, IS EZ – Informačný systém environmentálnych záťaží, PzV – podzemná voda, REZ – register environmentálnych záťaží, ÚPzV – útvar podzemnej vody

Tab. 8.12 - Počet monitorovaných environmentálnych záťaží z IS EZ vo vybraných útvaroch podzemných vôd (zdroj: SAŽP).

Kód ÚPzV	Pravdepodobné EZ (časť A)	(Potvrdené) EZ (časť B)	Sanované EZ (časť C)	(Potvrdené) a sanované EZ (časť B + C)	Spolu
SK1000100P	0	1	0	4	5
SK1000200P	0	3	1	3	7
SK1000300P	4	12	2	2	20
SK1000400P	4	16	0	10	30
SK1000600P	0	2	0	1	3
SK1000700P	4	5	0	2	11
SK1000800P	0	1	0	0	1
SK1000900P	0	1	2	2	5
SK1001200P	7	5	1	0	13
SK1001500P	2	6	0	2	10
SK2000200P	1	1	0	4	6
SK2000500P	0	5	1	4	10
SK2001000P	9	35	2	15	61
SK2001300P	2	3	0	2	7
SK2002300P	4	5	0	2	11
SK200280FK	5	9	1	3	18
SK2003700P	1	1	2	2	6
SK200460KF	1	0	0	0	1
SK2004900F	2	1	0	0	3

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Červenou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

EZ – environmentálna záťaž, IS EZ – Informačný systém environmentálnych záťaží, ÚPzV – útvar podzemnej vody

8.6.2.4 Výsledný návrh kľúčových typov opatrení v jednotlivých kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd

Sumárny návrh kľúčových typov opatrení (KTM)⁵³⁴ na znižovanie znečistenia podzemných vôd pre jednotlivé ÚPzV v zlom chemickom stave, v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027 alebo s identifikovanými významnými trvalo vzostupnými trendmi koncentrácií znečisťujúcich látok dokumentuje Tab. 8.13.

⁵³⁴ Kľúčový typ opatrenia je v súlade s usmernením na reportovanie RSV - WFD Reporting Guidance 2022, FINAL Draft V5.2, 1 October 2021. Dostupné z: https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_715_2022/Guidance%20documents/DRAFT-WFD_Reporting_Guidance_2022.pdf

Tab. 8.13 - Návrh kľúčových typov opatrení pre jednotlivé útvary podzemných vôd v zlom chemickom stave, v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027 alebo s identifikovaným významným trvalo vzostupným trendom obsahu znečisťujúcej látky na úrovni útvaru podzemnej vody.

Číslo KTM	KTM4	KTM1	KTM21	KTM2	KTM3	KTM12	KTM13	KTM14	KTM99
Názov KTM	Sanácia kontaminovaných lokalít	Výstavba alebo modernizácia ČOV	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou	Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva	Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva	Poradenské služby pre poľnohospodárstvo	Opatrenia na ochranu pitnej vody	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	Ostatné KTM
Kód ÚPzV									
SK1000100P			X	X		X	X	X	X
SK1000200P	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SK1000300P	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SK1000400P	X	X	X	X	X	X		X	X
SK1000600P	X	X	X	X	X	X		X	X
SK1000700P	X	X	X	X	X	X		X	X
SK1000800P				X	X	X		X	X
SK1000900P	X			X		X		X	X
SK1001200P	X	X	X	X	X	X		X	X
SK1001500P	X	X	X	X	X	X		X	X
SK2000200P			X	X		X	X	X	X
SK2000500P		X	X	X	X	X	X	X	X
SK2001000P	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SK200110KF					X	X		X	X
SK2001300P	X	X	X	X		X		X	X
SK2002300P	X	X	X	X	X	X		X	X
SK200280FK		X	X				X	X	X
SK2003700P				X		X		X	X
SK200460KF		X					X	X	X
SK2004900F		X	X				X	X	X

Čiernou farbou textu je označený útvary podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Červenou farbou textu je označený útvary podzemnej vody klasifikovaný v zlom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvary podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

ČOV – čistiareň odpadových vôd, KTM – kľúčový typ opatrenia, ÚPzV – útvary podzemnej vody

8.7 Kvantita podzemných vôd

8.7.1 Prístup k návrhu opatrení

Kľúčovým antropogénnym vplyvom spôsobujúcim zlý kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd na Slovensku vo všeobecnosti je lokálne nadmerné využívanie podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Z uvedeného dôvodu je potrebné buď znížiť a regulovať už existujúce odbery podzemných vôd a/alebo zabezpečiť prívod vody z iných zdrojov tak, aby sa kvantitatívny stav podzemných vôd zlepšil a jeho nepriaznivé environmentálne dopady znížili.

Významným faktorom, ktorý mohol negatívne ovplyvniť výsledné hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd, mohli byť aj možné dopady zmeny klímy a sucha spôsobujúce, že záver hodnoteného obdobia, t. j. roky 2017 a 2018 sa tesne priblížili ku kategórii mierne podpriemerných rokov (pozri kapitolu 5.2.4.3).

Všetky opatrenia sú navrhované na realizáciu v rámci 3. plánovacieho cyklu PMP, t. j. roky 2022 - 2027, pričom mnohé opatrenia sa realizujú priebežne od 1. PMP (MŽP SR 2009)⁵³⁵, resp. 2. PMP (MŽP SR 2015)⁵³⁶. Vyhodnotenie dosiahnutého pokroku v realizácii programu opatrení 2. PMP je zhrnuté v kapitole 8.7.1.1. Predpokladá sa, že realizácia navrhnutých opatrení 3. PMP prispeje k dosiahnutiu dobrého kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd, ale kvantifikácia miery zlepšenia pre jednotlivé opatrenia v jednotlivých útvaroch podzemných vôd je veľmi zložitá. Rovnako aj dopad realizovaných opatrení v prípade podzemných vôd (najmä predkvartérnych a geotermálnych útvarov) sa prejavuje s oneskorením niekoľkých rokov i desiatky rokov v závislosti od hydrogeologickej štruktúry a režimu podzemných vôd.

8.7.1.1 Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

RSV v článku 15.3 vyžaduje od členských štátov predložiť do troch rokov od zverejnenia každého plánu vodohospodárskeho manažmentu povodia alebo jeho aktualizácie podľa čl. 13 priebežnú správu popisujúcu pokrok dosiahnutý v realizácii plánovaného programu opatrení. Uvedená požiadavka je transponovaná do § 59 ods. 2e zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵³⁷. Odpočet dosiahnutého pokroku v realizácii programu opatrení 2. PMP je v súlade s požiadavkami RSV a zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon) uvedený v správe z roku 2018 (MŽP SR, VÚVH 2018)⁵³⁸. V uvedenej správe sa robil odpočet v súlade s Metodickým usmernením k predkladaniu správ podľa RSV na rok 2016, t. j. podľa vopred definovaných kľúčových typov opatrení (KTM).

Dosiahnutý pokrok v realizácii programu opatrení 2. PMP pri plnení environmentálnych cieľov RSV pre podzemné vody, konkr. environmentálneho cieľa – dosiahnuť dobrý kvantitatívny stav všetkých útvarov podzemných vôd najneskôr do roku 2027 je zhrnutý pre nasledovné činnosti:

⁵³⁵ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2009. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-2009.html>

⁵³⁶ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2015. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly, Aktualizácia*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015.html>

⁵³⁷ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁵³⁸ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2018. *Správa o dosiahnutom pokroku v zavádzaní programu opatrení Vodného plánu Slovenska*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné z: <http://old.sazp.sk/public/index/go.php?id=1167&idl=1167&idf=1314&lang=sk>

Hydrogeologický prieskum nových, perspektívnych a doplnkových zdrojov podzemných vôd

V rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP) 2014 - 2020 bol schválený projekt Hydrogeologický prieskum deficitných oblastí Slovenskej republiky (obdobie 2018 - 2023). Hlavným cieľom geologickej úlohy je realizácia vyhľadávacieho a podrobného hydrogeologického prieskumu na území 4 hydrogeologických rajónov NM 131 Neogén Gemerskej pahorkatiny (s plochou 121,0 km²), NV 133 Neogén východnej časti Rimavskej kotliny a Blžská tabuľa (228,9 km²), NV 134 Neogén západnej časti Rimavskej kotliny a Pokoradzská tabuľa (225,0 km²) a NV 135 Neogén východnej časti Cerovej vrchoviny (265,9 km²). Vyhľadávací hydrogeologický prieskum územia o celkovej ploche 840,8 km² pozostáva zo 4 významných deficitných oblastí z hľadiska využiteľných množstiev podzemných vôd na území Slovenska. Účelom geologickej úlohy je získanie detailných poznatkov o tvorbe a obehu podzemných vôd v týchto územiach, o ich kvalitatívnom stave a potenciáli pre využívanie pre zásobovanie obyvateľstva pitnou a úžitkovou vodou.⁵³⁹

Vydanie nových povolení na odber podzemných vôd v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵³⁷

Podľa § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon) povolenie na odber podzemných vôd možno vydať na desať rokov. Po uplynutí tejto lehoty povolenie stráca platnosť. Ak sa nezmenia podmienky, za ktorých bolo povolenie vydané, orgán štátnej vodnej správy môže platnosť povolenia predĺžiť.

V zmysle novely zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon) (novela zákona č. 409/2014 Z. z., účinnosť novely od 15. 1. 2015)⁵⁴⁰ a v súvislosti s povinnosťami vyplývajúcimi z novelizácie vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon⁵⁴¹ (novela vyhlášky č. 22/2015 Z. z., účinnosť novely je od 1. 3. 2015)⁵⁴² je povinný prevádzkovateľ vodárenských zdrojov predložiť na schválenie pre každý vodárenský zdroj výpočet využiteľného množstva vôd v kategórii „B“ z jednotlivých využívaných vodárenských zdrojov (§ 54 písm. b vyhlášky č. 51/2008 Z. z.)⁵⁴¹. Pôvodné povolenia na odber vôd (povolenia na osobitné užívanie vôd) preto budú zrušené a budú nahradené novým rozhodnutím štátneho orgánu, ktorým je v súčasnosti okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, na základe schválenia využiteľného množstva vôd komisiou pre klasifikáciu množstiev vôd, zriadenou pri MŽP SR. Pre tento účel musí prevádzkovateľ vodárenských zdrojov zabezpečiť výpočet množstiev vôd podľa prílohy č. 3 a spracovanie záverečnej správy podľa prílohy č. 7 vyhlášky č. 51/2008 Z. z.⁵⁴¹. Preto v zmysle § 80d ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon) práva a povinnosti vyplývajúce zo všetkých povolení a rozhodnutí vydaných do 14. januára 2015, ktoré neboli v súlade so zákonom účinným od 15. januára 2015, bolo potrebné do 30. septembra 2017 uviesť s ním do súladu, inak povolenia a rozhodnutia stratili platnosť. V zmysle § 45b ods. 4 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov⁵⁴³ fyzická alebo právnická osoba, ktorej bolo vydané povolenie na osobitné užívanie vôd (§ 21 ods. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)) záverečnú správu s výpočtom množstiev vôd odovzdá MŽP SR podľa § 18 ods. 2 najneskôr

⁵³⁹ Dostupné z: https://www.geology.sk/deficitne_oblasti/

⁵⁴⁰ Zákon z 2. decembra 2014, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 409/2014, 31.12.2014, s. 1-29. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/409/20150115>

⁵⁴¹ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. januára 2008, ktorou sa vykonáva geologický zákon, Z. z. č. 51/2008, 15.02.2008, s. 1-64. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/51/20150301>

⁵⁴² Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 20. januára 2015, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení vyhlášky č. 340/2010 Z. z., Z. z. č. 22/2015, 20.02.2015, s. 1-34. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2015/22/20150301>

⁵⁴³ Zákon z 25. októbra 2007 o geologických prácach (geologický zákon), Z. z. č. 569/2007, 25.10.2007, s. 1-47. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/569/20190901>

do 31. 12. 2018 na schválenie. Na základe uvedeného boli mnohé využiteľné množstvá podzemných vôd prehodnotené a aktualizované a boli vydané nové vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon) podľa novely zákona č. 409/2014 Z. z.⁵⁴⁰.

Zo súhrnnej evidencie o vodách vyplýva, že v rokoch 2016 - 2018 na významné odbery podzemnej vody bolo vydaných 59 povolení (za významné odbery boli považované odbery nad 10,00 l.s⁻¹). Celkovo bolo v rokoch 2016 - 2018 vydaných 529 povolení vrátane malých odberov.

Ochrana prirodzených infiltračných oblastí

Toto opatrenie, v rámci ktorého sa má zamedziť ďalšiemu znižovaniu hladín podzemných vôd z dôvodu zmeny klímy najmä koordináciou budovania zelenej a sivej infraštruktúry, sa priebežne realizuje v súlade so schválenými strategickými dokumentami, ako sú:

Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (MŽP SR 2018)⁵⁴⁴,
H₂ODNOTA je voda – Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody⁵⁴⁵.

Zhodnotenie dosiahnutia environmentálnych cieľov RSV

I napriek realizácii opatrení nebol dosiahnutý dobrý kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd, naopak počet ÚPzV klasifikovaných v zlom kvantitatívnom stave sa zvýšil z 3 ÚPzV v 2. PMP na 10 ÚPzV v 3. PMP, z toho boli 3 geotermálne ÚPzV, ktorých hodnotenie bolo uskutočnené prvý raz v PMP. Zvýšenie počtu predkvartérnych útvarov podzemných vôd v zlom kvantitatívnom stave je spôsobené presnejším a kritickejším hodnotením použitých testov ako i možnými dopadmi zmeny klímy, a s tým spôsobenými zmenami v zrážkovo odtokových vzťahoch a dopĺňania podzemných vôd.

8.7.2 Návrh opatrení

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM)⁵⁴⁶ pre dosiahnutie dobrého kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd sú uvedené v Tab. 8.14.

Tab. 8.14 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre dosiahnutie dobrého kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k dosiahnutiu environmentálneho cieľa
KTM99	Ostatné KTM: 06 – opatrenie na zlepšenie kvantitatívneho stavu útvaru podzemnej vody	1 – zásadné (kľúčové)
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM24	Prispôbenie zmene klímy	2 – významné

KTM – kľúčový typ opatrenia

Základné opatrenia

Plnenie základných opatrení vyplýva predovšetkým z plnenia požiadaviek čl. 11.3(e) a 11.3(c) RSV:

⁵⁴⁴ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2018. *Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, Aktualizácia*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>

⁵⁴⁵ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/hodnota-je-voda/h2odnota-je-voda-akcny-plan-riesenie-dosledkov-sucha-nedostatku-vody.pdf>

⁵⁴⁶ Kľúčový typ opatrenia je v súlade s usmernením na reportovanie RSV - WFD Reporting Guidance 2022, FINAL Draft V5.2, 1 October 2021. Dostupné z: https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_715_2022/Guidance%20documents/DRAFT-WFD_Reporting_Guidance_2022.pdf

- Vydať alebo prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷.
- Podporovať efektívne a trvale udržateľné užívanie vody v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie Slovenskej republiky podľa zásad ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasti krajiny (pozri kapitolu 3.3.3 Plánu rozvoja verejných vodovodov)⁵⁴⁸.
- V legislatíve zaviesť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov - definovať pojem minimálna hladina podzemnej vody, minimálna výdatnosť prameňa, minimálny odtok z prameňa, minimálny prietok a pripraviť usmernenie na ich stanovenie vrátane povinnosti ich používania v hydrogeologickej a vodárenskej praxi.

Doplňkové opatrenia

- Overiť a spresniť využiteľné množstvá podzemnej vody hydrogeologickým prieskumom a výskumom.
- Spracovať vodnú (resp. geotermálnu) bilanciu a aktualizovať prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy.
- Vybudovať prepojenie vodárenských systémov a budovanie privádzačov (diaľkovodov).
- Zabezpečiť doplnkové zdroje pre krátkodobé využívanie podzemných vôd v deficitných obdobiach.
- Pripraviť systém regulovania odberov v závislosti na prioritácii odberateľov pre situácie s nedostatkom vody.
- Vybudovať vodársku nádrž, tam kde sú veľmi nepriaznivé hydrogeologické pomery a iné technické riešenie je ekonomicky neefektívne.
- Realizovať technické opatrenia na využívaných objektoch podzemnej/geotermálnej vody.
- Zabezpečiť udržateľné využívanie geotermálnych vôd (na vykurovanie, rekreačné využitie, poľnohospodársku produkciu a výrobu energie) a efektívny manažment využívania geotermálnej energie podzemných vôd (na vykurovanie/chladienie - princíp tepelných čerpadiel) tak, aby nedošlo k zhoršeniu stavu útvarov podzemných a povrchových vôd.

Zodpovedajúcim typom kľúčového opatrenia na zlepšenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd v zlom kvantitatívnom stave alebo na zníženie rizika nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 je predovšetkým *KTM99-06 „Ostatné KTM – opatrenie na zlepšenie kvantitatívneho stavu útvaru podzemnej vody“*, *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“* a *KTM24 „Prispôsobenie zmene klímy“*.

Špecifikácia opatrení pre útvary podzemných vôd so zlým kvantitatívnym stavom

SK200030FK – Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Pezinských Karpát čiastkového povodia Váhu

Pomer medzi transformovanými využiteľnými množstvami a využiteľnými množstvami 100/140 v útvare podzemnej vody dokumentuje vysokú zabezpečenosť stanovených využiteľných zdrojov. Zistenie ďalších významných perspektívnych zdrojov v útvare podzemnej vody sa nepredpokladá. Útvar podzemnej vody bol kategorizovaný do zlého kvantitatívneho stavu najmä z dôvodu výskytu lokalít s nadmerným využívaním podzemnej vody (Píla, Častá a Pezinok) vo vnútri vodného útvaru, teda lokálnymi vodohospodárskymi problémami s kritickým stavom.

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

⁵⁴⁷ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slovlex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁵⁴⁸ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

- problematické lokality nadmerného využívania podzemnej vody Píla, Častá a Pezinok riešiť prehodnotením ich vodoprávnych rozhodnutí v zmysle § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷.

Doplnkové opatrenie

- prepojenie vodárenských systémov a/alebo vybudovanie privádzača zo zdrojov podzemnej vody Žitného ostrova.

SK200160FK – Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody južnej časti Strážovských vrchov
Útvar podzemnej vody je zaradený do zlého kvantitatívneho stavu s ohľadom na výsledky bilančného hodnotenia útvaru ako celku a z vyhodnotenia existencie významných poklesových trendov na dvoch prameňoch č. 1061 Bojnice – V Táloch a č.1136 Dlžín – Osudenica. Na základe pasportizácie útvaru podzemnej vody pomer medzi transformovanými využiteľnými množstvami a využiteľnými množstvami 17/93 dokumentuje veľmi nízku presnosť, a tým i zabezpečenosť stanovených využiteľných množstiev podzemnej vody.

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- prehodnotiť vodoprávne povolenia exploatovaných zdrojov podzemnej vody v širšom okolí Dlžina a Nitrianskeho Rudna v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷, resp. v celej južnej časti útvaru podzemnej vody, ktorá vykazuje nepriaznivé vodohospodárske bilančné zhodnotenie zdrojov podzemnej vody,
- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov.

Doplnkové opatrenie

- overiť a spresniť využiteľné množstvá podzemnej vody hydrogeologickým prieskumom a výskumom.

SK2001800F – Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny
Útvar podzemnej vody je kategorizovaný do zlého kvantitatívneho stavu najmä z dôvodu výskytu veľkého počtu lokalít s kritickým, resp. havarijným stavom vo vnútri vodného útvaru, teda lokálnymi vodohospodárskymi problémami. Vyskytujú sa v:

- čiastkovom rajóne PN 025VH10 – čiastkový rajón paleogénu Bielej Oravy na lokalite Krušetnice, prameň Dachová 1-4, Nové Diely 1,2 a vrt HM1,
- čiastkovom rajóne PN 025VH10 – čiastkový rajón paleogénu Bielej Oravy na lokalite Mútne, prameň Randová,
- čiastkovom rajóne paleogénu povodia Kysuca - PQ028 VH20 na lokalite Nesluša,
- čiastkovom rajóne PM 040 VH20 – čiastkový rajón mezozoika bradlového pásma Javorníkov na lokalite Lednické Rovne,
- čiastkovom rajóne PM 041 VH00 – paleogén a mezozoikum bradlového pásma povodia Vlára na lokalite Horné Sfnie.

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia na vyššie uvedených lokalitách v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷ na lokalitách s kritickým a havarijným stavom,
- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov.

Doplnkové opatrenia

- overiť a spresniť využiteľné množstvo podzemných vôd realizáciou hydrogeologických prieskumov s cieľom zaradenia ďalších perspektívnych a doplnkových zdrojov podzemnej vody do kategórií s vysokou zabezpečenosťou,
- overiť vodohospodársky potenciál a prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy,
- budovanie prepojených vodárenských systémov a doplnkových zdrojov,

- pripraviť systém regulovania odberov v závislosti na prioritácii odberateľov pre situácie s nedostatkom vody.

SK200250KF – Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry

Zaradenie útvaru podzemnej vody do zlého kvantitatívneho stavu je primárne z dôvodu veľmi frekvencovaného podkročenia minimálnych bilančných prietokov MQ v obdobiach rokov 1988 - 1993, 1998, 2003 - 2006, 2008 - 2009, 2011 - 2012 a 2018 na bilančnom profile povrchových vôd 3200R0 Bystrica ústie (povodie Hrona). Toto podkročenie je jednoznačne dôsledkom veľmi významných odberov podzemných vôd v doline potoka Bystrica od Donovalov po Banskú Bystricu. Jedná sa o profil s najčastejšie podkročenou hodnotou MQ na Slovensku.

Zároveň vodohospodárskymi bilanciami množstiev podzemnej vody boli dokumentované kritické bilančné stavy na lokalite Harmanec – Zalámaná (M023HN00 – mezozoikum chočského príkrovu juhozápadnej časti Veľkej Fatry) a na lokalite Štubne (M024HN40 – čiastkový rajón obalu a križňanského príkrovu medzi Donovalmi a Harmancom).

V povodí nad bilančným profilom 3200R0 sú identifikované veľmi významné odbery podzemných vôd pre verejný vodovod a zásobovanie mesta Banská Bystrica a jej širšieho okolia. Odbery podzemnej vody medzi rokmi 2004 a 2017 mierne poklesli z 482 l.s⁻¹ na 401 l.s⁻¹, ale stále významne negatívne ovplyvňujú prietok povrchového toku Bystrica, najmä pri minimálnych stavoch. K veľmi významným odberom z podzemných vôd pre verejný vodovod možno v danej oblasti zaradiť: pramennú skupinu Čierno 1, 2 a Čierno zárez, pramennú skupinu Zalámané, pramene Malé a Veľké Cenovo, Harmanec tunel, pramennú skupinu v Motyčkách, Jergaly, prameň gen. Čunderlika a ďalšie.

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(c) RSV

- podporovať efektívne a trvale udržateľné užívanie vody v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie Slovenskej republiky podľa zásad ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasť krajiny (pozri kapitolu 3.3.3 Plánu rozvoja verejných vodovodov)⁵⁴⁹.

Doplnkové opatrenie

- keďže útvár je preťažený, na pokrytie potrieb pitnej vody sa výhľadovo uvažuje s výstavbou nádrže Hronček na Kamenistom potoku – zaradenej do kategórie A, ktorá zabezpečí vodu pre širokú záujmovú oblasť a odľahčí exponované využívanie zdrojov podzemnej vody zo zachytených prameňov.

SK200270KF – Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Veľkej Fatry, Chočských vrchov a Západných Tatier

Pomer transformovaných využiteľných množstiev podzemnej vody a využiteľných množstiev podzemnej vody v danom útvare na úrovni 1500/3000 poukazuje na nevyhnutnosť ďalšieho spresňovania vodohospodárskeho potenciálu podzemných vôd v tomto, vodohospodársky veľmi významnom útvare podzemnej vody.

Pretrvávajúci problém výrazného využívania podzemných a aj termálnych vôd na slovenskej a poľskej strane spôsobuje lokálne vodohospodárske problémy v oblasti čiastkového rajónu mezozoika Západných Tatier v povodí Oravy (hydrogeologický rajón MG014VH10), Vitanová – Oravice a Habovka. Kritický a havarijný bilančný stav je dokumentovaný aj na ďalších lokalitách vo vnútri útvaru podzemnej vody - Hubová, Ľubochňa, Nižné Matejkovo a Kalameny.

Útvár podzemnej vody je zaradený do zlého kvantitatívneho stavu aj na základe výsledkov hodnotenia suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách, na základe stavu biotopu TML Bukovinka (TML 7220 046). Lokalita predstavuje výraznú terasu vzniknutú vyzrážaním uhličitanu vápenatého z prameňov napájajúcich terasu. V súčasnosti ide už len o zvyšok pôvodnej výmery biotopu penovcového prameniska, ktorá sa významne zmenšila po zachytení časti prameňov. Na základe údajov z monitorovania biotopu (v rokoch 2014 a 2019), ako aj terénnej obhliadky (v roku 2019) možno konštatovať, že prioritný biotop európskeho významu penovcového prameniska na TML trpí nedostatkom podzemnej vody. Niekdajšie pramenné vývery tu boli zachytené vrtmi a tvorba penovcov na vodopádoch bola odkázaná na zachovanie ekologického odtoku, ktorý zabezpečoval prameň, ktorý

⁵⁴⁹ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

sa nepodarilo zachytiť. Pri dlhodobom suchu je však veľkosť ponechaného ekologického odtoku zrejme nedostačujúca.

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- prehodnotiť vodoprávne povolenia na odbery podzemnej vody v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷, na lokalitách Hubová, Ľubochňa, Nižné Matejkovo, Kalameny a aj v širšom okolí biotopu TML Bukovinka (TML 7220 046),
- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov.

Doplňkové opatrenia:

- overiť a spresniť využiteľné množstvo podzemných vôd realizáciou hydrogeologických prieskumov s cieľom zaradenia ďalších perspektívnych a doplnkových zdrojov podzemnej vody do kategórií s vysokou zabezpečenosťou,
- overiť vodohospodársky potenciál a prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy,
- pripraviť systém regulovania odberov v závislosti na prioritácii odberateľov pre situácie s nedostatkom vody,
- zaviesť spoločný slovensko-poľský vodohospodársky manažment využívaných zdrojov podzemných a termálnych vôd na lokalite Vitanová, Oravice, Habovka a vzájomne odsúhlasený Slovensko-poľskou komisiou pre hraničné vody.

SK200410KF – Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody východu Nízkych Tatier

Minimálne bilančné prietoky MQ boli podkročené v bilančnom profile na povrchovom toku 0230V0 Váh – Čierny Váh nad VN v rokoch 1987, 1988, 2003, 2005, 2006 a 2012. V hodnotenom období (2013 - 2018) neboli prietoky MQ podkročené. Keďže v povodí nad profilom sa nachádzajú iba odbery z podzemných vôd pre verejný vodovod, príčina z hľadiska odberov vody je jednoznačná. Zlý kvantitatívny stav útvaru je spôsobený odbermi podzemných vôd lokalizovanými v útvare podzemnej vody SK200410KF. Týka sa to najmä odberov z prameňov Malý a Veľký Brunov a skupiny vrtovej vo významne využívanej lokalite Liptovská Teplička. Priemerný ročný odber podzemných vôd v profile Čierny Váh v sledovanom období sa pohybuje na úrovni 247 l.s⁻¹.

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov.

Doplňkové opatrenia:

- keďže útvár je preťažený, na pokrytie potrieb pitnej vody sa uvažuje s výstavbou VN Garajky – zaradenej do kategórie B – so začatím výstavby do 25 rokov. Zaradenie je potrebné prehodnotiť z hľadiska posunutia do kategórie A so začatím výstavby do 10 rokov,
- pripraviť systém regulovania odberov v závislosti na prioritácii odberateľov pre situácie s nedostatkom vody.

SK200590FP – Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov Vihorlatu

Útvár podzemnej vody je zaradený do zlého kvantitatívneho stavu z dôvodu výskytu štatisticky významných zostupných trendov dokumentovaných na prameňoch č. 1695 Porúbka, č. 1694 Remetské Hámre a č. 5137 Choňkovce a na pozorovacom vrte č. 5134 Kusín VN34.

Pomer transformovaných využiteľných množstiev podzemnej vody a využiteľných množstiev podzemnej vody v danom útvare na úrovni 200/350 poukazuje na možné rezervy v upresňovaní využiteľného potenciálu s vyššou zabezpečenosťou, a tým v rámci útvaru ako celku.

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov.

Doplňkové opatrenia:

- overiť a spresniť využiteľné množstvá podzemných vôd hydrogeologickým prieskumom s cieľom získania nových, perspektívnych a doplnkových zdrojov podzemnej vody,

- aktualizovať prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy. Na lokalitách Porúbka, Remetské Hámre a Kusín sa odporúča posúdenie súčasného využívania zdrojov podzemnej vody Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou (na lokalite Porúbka – 8 prameňov Maximka, Pod Chomom, na lokalite Kusín – využívaný vrt HKJ 1) a porovnať výsledky monitorovania podzemnej vody v objektoch štátnej hydrologickej siete s údajmi na využívaných zdrojoch meranými odberateľom, a tým eliminovať alebo potvrdiť iné vplyvy (napr. dopad zmeny klímy na zdroje podzemnej vody).

SK300070FK – Ilavská kotlina

Dôvodom zaradenia geotermálneho útvaru podzemnej vody do zlého kvantitatívneho stavu je bilančné hodnotenie podzemných vôd v útvare, t. j. využívanie podzemných vôd v útvare prevyšujúce 80 % transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd a tiež úrovňou zabezpečenia využiteľných množstiev geotermálnej vody (kategória C).

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- vydanie nového povolenia na odber podzemných vôd v súlade § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷ na základe realizácie hydrodynamickej skúšky.

Doplnkové opatrenie:

- technické opatrenia na zdroji GTV - prehodnotiť možnosť regulácie prelivných množstiev vrto počas nočných hodín inštalovaním regulácie prietoku na zhlaví vrto. V prípade, že nebude možné realizovať reguláciu prelivných množstiev počas nočných hodín, tak potom realizovať hydrogeotermálne zhodnotenie Ilavskej kotliny, v rámci ktorej by mala byť stanovená lokalizácia a rozsah akumulačnej a infiltračnej oblasti Trenčianskych Teplíc, ako predpoklad správnej geotermálnej bilancie.

SK300210FK – Levická kryha

Dôvod zaradenia geotermálneho útvaru podzemnej vody do zlého kvantitatívneho stavu je bilančné hodnotenie podzemných vôd v útvare, t. j. využívanie podzemných vôd v útvare prevyšujúce 80 % transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd a tiež úrovňou zabezpečenia využiteľných množstiev geotermálnej vody (Odhad I.). Zdroj geotermálnej vody v Podhájskej Po-1, ktorý má charakter exploatačného vrtu, dosahoval za sledované obdobie havarijný stav z dôvodu nízkeho zabezpečenia využiteľného množstva vôd. Tento zdroj má 100 % podiel na zlom kvantitatívnom stave útvaru.

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- vydanie nového povolenia na odber podzemných vôd v súlade § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷ na základe realizácie hydrodynamickej skúšky.

Doplnkové opatrenie:

- realizovať geotermálnu bilanciu a hydrogeotermálne zhodnotenie Levickej kryhy.

SK3002600P – Hornostrehársko-trenčská prepadlina

Dôvod zaradenia geotermálneho útvaru podzemnej vody do zlého kvantitatívneho stavu je bilančné hodnotenie podzemných vôd v útvare, t. j. využívanie podzemných vôd v útvare prevyšujúce 80 % transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd a tiež úrovňou zabezpečenia využiteľných množstiev geotermálnej vody (Odhad II.). Zdroj geotermálnej vody v Dolnej Strehovej HGDS-1 dosahoval za sledované obdobie havarijný stav z dôvodu nízkeho zabezpečenia využiteľného množstva vôd a má 100 % podiel na zlom kvantitatívnom stave útvaru.

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- vydanie nového povolenia na odber podzemných vôd v súlade § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷ na základe realizácie hydrodynamickej skúšky.

Doplnkové opatrenie:

- realizovať geotermálnu bilanciu a hydrogeotermálne zhodnotenie Hornostřársko-trenčskej prepadliny.

Špecifikácia opatrení pre útvary podzemných vôd v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027

Návrh opatrení pre predkvartérne útvary podzemných vôd **SK200080KF**, **SK2002100P**, **SK200380FP** a **SK200500FK** vyhodnotené v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 na základe bilančného hodnotenia podzemných vôd v útvare:

Základné opatrenie v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷.

Doplnkové opatrenia

- overiť a spresniť využiteľné množstvo podzemných vôd realizáciou hydrogeologických prieskumov s cieľom zaradenia ďalších perspektívnych a doplnkových zdrojov podzemnej vody do kategórií s vysokou zabezpečenosťou,
- overiť vodohospodársky potenciál a prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy.

Návrh opatrení pre kvartérny útvar podzemnej vody **SK1001300P** a predkvartérne útvary podzemných vôd **SK200120FK** a **SK200300FK** vyhodnotené v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 z dôvodu výskytu štatisticky významných zostupných trendov hladiny podzemnej vody a výdatností prameňov:

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷,
- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a výdatností prameňov z dôvodu zmeny klímy.

Doplnkové opatrenia

- overiť a spresniť využiteľné množstvo podzemných vôd realizáciou hydrogeologických prieskumov s cieľom zaradenia ďalších perspektívnych a doplnkových zdrojov podzemnej vody do kategórií s vysokou zabezpečenosťou,
- overiť vodohospodársky potenciál a prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy.

Návrh opatrení pre predkvartérne útvary podzemných vôd **SK200140KF**, **SK2001800F**, **SK200240FK**, **SK200270KF**, **SK200480KF**, **SK2004900F** a **SK200510KF** vyhodnotené v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 z dôvodu negatívneho vplyvu kvantity podzemných vôd na stav povrchových vôd:

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(e) a čl. 11.3(c) RSV

- prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷,

- podporovať efektívne a trvale udržateľné užívanie vody v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie Slovenskej republiky podľa zásad ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasti krajiny (pozri kapitolu 3.3.3 Plánu rozvoja verejných vodovodov)⁵⁵⁰,
- uplatniť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania prietokov z dôvodu zmeny klímy.

Návrh opatrení pre geotermálne útvary podzemných vôd **SK300160FK**, **SK300220FK** a **SK30028FKP** vyhodnotené v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027. V uvedených troch geotermálnych útvaroch podzemných vôd bolo dokumentované prekročenie 70 % hodnoty bilančného stavu so zohľadnením transformovaných využiteľných množstiev (BsT).

Základné opatrenie:

- vykonať kontrolu na mieste, či nedochádza k navýšeniu odberov z dôvodu nevhodného nakladania s vodami v zmysle § 17 ods. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁵⁴⁷.

Doplňkové opatrenie:

- vykonať kontrolu hodnôt odberných množstiev za roky 2018 - 2020.

Okrem uvedených opatrení podporí dosiahnutie a udržanie dobrého kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd i realizácia opatrení:

- plánov manažmentu povodňového rizika – navrhovaných v zmysle § 4 ods. 2 písm. a) až e) zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami⁵⁵¹. Sú to opatrenia, ktoré zvyšujú retenčnú schopnosť povodia, alebo vo vhodných lokalitách podporujú prirodzenú akumuláciu vody, spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov a chránia územia pred zaplavením povrchovým odtokom,
- na ochranu prirodzených infiltračných oblastí, v rámci ktorého sa má zamedziť ďalšiemu znižovaniu hladín podzemných vôd z dôvodu zmeny klímy najmä koordináciou budovania zelenej a sivej infraštruktúry v súlade so schválenými strategickými dokumentami, ako sú: Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (MŽP SR 2018)⁵⁵² a H₂ODNOTA je voda – Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody⁵⁵³,
- legislatívny návrh na zavedenie prioritizácie nárokov jednotlivých užívateľov na odbery a užívanie vôd v prípade jej nedostatku a/alebo sucha.

8.8 Zmena klímy

Prístup k návrhu opatrení

V 3. plánovacom cykle sa „negatívne dopady zmeny klímy – sucho, nedostatok vody a iné dopady zmeny klímy“ po prvý krát zaradili medzi významné vodohospodárske problémy.

Táto problematika je detailnejšie spracovaná v kapitole 9, vrátane legislatívnej problematiky a situácie v SR dokumentovanej vybranými údajmi, získanými monitorovaním.

Téma zmeny klímy súvisí nielen so všetkými aspektami vodného hospodárstva (a zohľadňuje sa pri riešení všetkých významných vodohospodárskych problémov), ale aj s príbuznými sektormi. (Napriek opatreniam pri riešení problematiky sucha a s tým súvisiace zadržiavanie vody v krajine je potrebné riešiť

⁵⁵⁰ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

⁵⁵¹ Zákon z 2. decembra 2009 o ochrane pred povodňami, Z. z. č. 7/2010, 2.12.2009, s. 1-55. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2010/7/20200409>

⁵⁵² Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2018. *Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, Aktualizácia*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>

⁵⁵³ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/hodnota-je-voda/h2odnota-je-voda-akcny-plan-riesenie-dosledkov-sucha-nedostatku-vody.pdf>

komplexne, v rámci všetkých relevantných oblastí: lesné hospodárstvo, poľnohospodárstvo, urbanizované oblasti a pod.) Prijaté opatrenia na seba nadväzujú alebo spolupôsobia, a prítomná je snaha o „win-win“ riešenia. Priestorový rámec sa posúva z úrovne vodného útvaru na širší celok (mikropovodie, povodie, oblasť).

- Čoraz väčší dôraz sa kladie na zadržiavanie vody v krajine, kvôli posilneniu ekosystémov a zvýšeniu odolnosti povodia voči účinkom zmeny klímy.
- K trvalo udržateľnému hospodáreniu s vodou patrí aj zabezpečenie žiadaného množstva vody s primeranou kvalitou v každom potrebnom okamihu. Keďže bol zaznamenaný trend čoraz nerovnomernejšej dostupnosti vody v čase, riešením môže byť budovanie vhodných kapacít na akumuláciu vody.
- Problematika znečistenia súvisí s množstvom a režimom povrchových vôd (koncentrácia znečistenia počas dlhodobu nízkych prietokov).
- Výskyt prívalových dažďov vyžaduje prehodnotenie kapacity verejných kanalizačných systémov alebo opatrenia na reguláciu erózie pôdy.
- Zmeny odtokových pomerov v povodí – a s tým súvisiace povodne, eróziu a nedostatok vody – sa snažíme pozitívne ovplyvniť prepojenými opatreniami v lesníctve, poľnohospodárstve, územnom plánovaní, atď.

Opatrenia na ochranu pred povodňami sú súčasťou plánov manažmentu povodňových rizík⁵⁵⁴, ktoré sa na Slovensku vypracovávajú paralelne s plánmi manažmentu povodí.

Návrh opatrení

Problematike efektov zmeny klímy (sucha, nedostatku vody a i.) sa na Slovensku v posledných rokoch venovala zvýšená pozornosť, či už zvyšovaním znalostnej základne, alebo i spracovaním v niekoľkých sektorových stratégiách a akčných plánoch.

V roku 2018 bola aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy⁵⁵⁵, s cieľom zlepšiť pripravenosť Slovenskej republiky čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, zabezpečiť účinnú implementáciu adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike. Adaptačná stratégia sa venuje rôznym prejavom zmeny klímy a obsahuje opatrenia na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody v oblastiach ako pôdne, prírodné a sídelné prostredie a v sektoroch vodného hospodárstva, poľnohospodárstva a lesníctva. Kapitola 5.4 tohto dokumentu obsahuje adaptačné opatrenia pre vodné hospodárstvo.

V auguste 2021 bol schválený Akčný plán na implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy⁵⁵⁶. Kapitola II.2 tohto dokumentu definuje Špecifický cieľ 1- Ochrana, manažment a využívanie vôd: lepšia adaptačná schopnosť krajiny v oblasti ochrany, manažmentu a využívania vôd cestou lepšieho manažmentu vody ako kľúčovej výzvy pri zmene klímy, za súčasného zvýšenia bezpečnosti obyvateľstva, ochrany kritickej infraštruktúry a krajiny, opierajúc sa okrem iného o reformu krajinného plánovania a novelizáciu zákona o vodách. Na dosiahnutie tohto cieľa je identifikovaných sedem špecifických opatrení:

- Zadržiavanie vody v krajine a sídlach;
- Protipovodňová ochrana na zvýšenie bezpečnosti obyvateľstva, kritickej infraštruktúry a krajiny;
- Zlepšenie ochrany územia a integrovaný manažment krajiny;
- Adapácia v strategických dokumentoch integrovaného manažmentu povodí;

⁵⁵⁴ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/ochrana-pred-povodnami/manazment-povodnovych-rizik/>

⁵⁵⁵ Uznesenie vlády SR č. 478/2018, Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategia-adaptacie-slovenskej-republiky-na-nepriaznive-dosledky-zmeny>

⁵⁵⁶ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>

- Zabezpečenie dostatku vody pre biotu a krajinu počas extrémnych prejavov sucha;
- Monitoring a vyhodnocovanie klimatických a hydrologických prvkov;
- Hospodárenie v lesoch a v krajine a ochrana vodných zdrojov.

V marci 2018 bol uznesením vlády SR schválený Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody pod názvom „H₂Odnota je voda“⁵⁵⁷. Jeho cieľom je predchádzať suchu preventívnymi opatreniami a eliminovať negatívne dôsledky zmeny klímy.

Okrem charakteristiky a zhodnotenia výskytu sucha a identifikácie neistôt, tento dokument obsahuje najmä program preventívnych, operatívnych a krízových opatrení. Preventívne opatrenia sú spracované pre oblasti poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, sídelná krajina, vodné hospodárstvo, výskum a vývoj v oblasti sucha, a environmentálna výchova a vzdelávanie.

Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia, február 2019)⁵⁵⁸ taktiež definuje ciele a opatrenia pre vodné hospodárstvo. Dokument navrhuje dôsledné plánovanie aktivít v urbanizácii, poľnohospodárstve a lesníctve, majúci na pamäti ochranu pred nedostatkom vody. Ďalej navrhuje zlepšovanie opätovného využívania vody a zdôrazňuje zadržiavanie vody v krajine, a to účinnými technickými vodohospodárskymi opatreniami, ako aj zelenými opatreniami.

Uvedené programy opatrení zabezpečujú najmä komplexnejší medzisektorový prístup, ktorý je u zmeny klímy nevyhnutný. Zároveň je potrebné poznamenať, že na konkrétnejšej úrovni - v rámci vodného plánovania - všetky opatrenia navrhované na elimináciu významných vodohospodárskych problémov zohľadňujú i negatívne dopady zmeny klímy.

Súčasťou Vodného plánu Slovenska je i Plán manažmentu povodňového rizika. Konkrétne protipovodňované opatrenia budú špecifikované v jeho 1. aktualizácii (paralelne v súlade s 2. aktualizáciou PMP).

8.9 Náklady na opatrenia

Pre program opatrení boli uskutočnené odhady nákladov na opatrenia navrhnuté v kapitolách 8.1 až 8.6. Ide o tieto opatrenia:

- Základné opatrenia, ktoré vyplývajú z požiadaviek predpisov smerníc Európskeho spoločenstva a z požiadaviek RSV čl. 11(3) (a) a jej Prílohy VI, časť A, ďalej z požiadaviek RSV čl. 11 (3) (b-1),
- Doplňkové opatrenia špecifikované v Prílohe VI RSV, časť B.

8.9.1 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3) (a) a jej prílohy VI, časť A

Typy opatrení a odhad nákladov na opatrenia podľa jednotlivých smerníc EÚ uvádza nasledujúci text.

Smernica 76/160/EHS o kvalite vody určenej na kúpanie v znení smernice 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie

Na zabezpečenie požiadaviek smernice 76/160/EHS o kvalite vody určenej na kúpanie v znení smernice 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie sa budú realizovať tieto typy opatrení:

⁵⁵⁷ Uznesenie vlády SR č. 110/2018, Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody „H₂Odnota je voda“. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/voda/h2odnota-je-voda-akcny-plan-na-riesenie-dosledkov-sucha-a-nedostatku-vody-2018?>

⁵⁵⁸ Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030, 2019. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/envirostrategia-2030/>

- monitorovanie vôd určených na kúpanie.

Náklady na monitorovanie vôd určených na kúpanie zabezpečuje Ministerstvo zdravotníctva SR.

IPoznámka: efekt technických opatrení navrhnutých v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd a 91/676/EHS o dusičnanoch sa pozitívne prejaví i na kvalite vôd na kúpanie.

Smernica 80/778/EHS o pitnej vode v znení smernice 98/83/ES

- žiadne technické opatrenia z uvedenej smernice neboli vyžadované, preto sa náklady neodhadovali.

Poznámka: opatrenia navrhnuté v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd, smernice 91/676/EHS o dusičnanoch, smernice 96/61/ES o regulácii integrovanej prevencie znečisťovania budú mať pozitívny účinok na zlepšenia kvality vody určenej na odber pitnej vody.

Smernica 96/82/EC o vážnych haváriách (Seveso)

- žiadne technické opatrenia neboli vyžadované, preto sa náklady neodhadovali.

Smernica 85/337/EHS o hodnotení vplyvov na životné prostredie

- opatrenia navrhnuté v programe opatrení budú podliehať hodnoteniu vplyvov na životné prostredie až po vypracovaní projektov na ich realizáciu, nakoľko tieto hodnotenia budú súčasťou prípravy na realizáciu stavby. Z uvedených dôvodov odhad nákladov v súčasnej dobe nie je relevantný.

Smernica 86/278/EHS o čistiarenských kaloch

- monitorovanie produkcie a kontaminácie kalov.

Náklady na monitorovanie sú súčasťou nákladov na prevádzku ČOV.

Smernica 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd

Opatrenia sú navrhnuté v kapitole 8.1.2.

Odhad nákladov na stokové siete a ČOV do r. 2027 za celú SR je 1 559,87 mil. EUR (Priorita I a II. spolu), z toho na zberné systémy 1 218,53 mil. EUR a na ČOV 341,34 mil. EUR.

Bližšie členenie vyššie uvedených celkových nákladov:

- Priorita I: Prioritná realizácia kanalizačných stavieb:
 - o Náklady na zberné systémy: 542,27 mil. EUR
 - o Náklady na ČOV: 84,83 mil. EUR
- Priorita II (do roku 2027): Priebežná realizácia výstavby stokových sietí a ČOV:
 - o Náklady na zberné systémy: 676,26 mil. EUR
 - o Náklady na ČOV: 256,51 mil. EUR

Náklady na opatrenia spadajúce do I. Priority realizácia kanalizačných stavieb za správne územie medzinárodného územia povodia Dunaja ležiaceho na území SR predstavujú:

- stokové siete: 541,37 mil. EUR
- ČOV: 84,83 mil. EUR

z toho náklady na opatrenia spadajúce pod Národný program (aglomerácie nad 2 000 EO) za správne územie medzinárodného povodia Dunaja ležiaceho na území SR predstavujú:

- stokové siete: 494,6 mil. EUR
- ČOV: 67,9 mil. EUR

Náklady na opatrenia spadajúce do II. Priebežnej realizácie kanalizačných stavieb za správne územie medzinárodného územia povodia Dunaja ležiaceho na území SR predstavujú:

- stokové siete: 650,85 mil. EUR
- ČOV: 249,15 mil. EUR

Poznámka – v II. Priebežnej realizácii kanalizačných stavieb nie sú náklady z opatrení spadajúcich pod NP (Národný program)

Náklady na výstavbu stokových sietí a ČOV v aglomeráciách nad 2 000 EO na dosiahnutie súladu so smernicou 91/271/EHS s 85 % vybudovaním stokovej siete vychádzali z podkladov pripravovaných projektov vlastníkov a prevádzkovateľov VK, prípadne bol urobený odhad potrebných finančných prostriedkov použitím modelu FESIBILE⁵⁵⁹.

**

Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Konečné prijatie prechodného nariadenia sa očakáva do konca roka 2020, keďže je úzko spojené s viacročným finančným rámcom (VFR), o ktorom sa v súčasnosti rokuje.

<https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

V súvislosti s doplnkovými opatreniami RSV v rámci druhého piliera SPP možno predpokladať, že väčšina z existujúcich opatrení bude zachovaná a budú v rovnakej resp. pozmenenej forme pokračovať aj v programovacom období od roku 2023. V súvislosti so **smernicami EÚ č. 2009/128/ES a 91/676/EHS** možno predpokladať, že doterajšie opatrenia II. Piliera budú aj ďalej využívané. Akékoľvek odhady plánovaného rozsahu finančných prostriedkov na jednotlivé opatrenia od roku 2023 sú nateraz predčasné.

Smernica 2009/128/ES o trvalo udržateľnom používaní pesticídov

V súvislosti s používaním pesticídov sa v prílohe Stratégie „Z farmy na stôl“ uvádza revízia tejto smernice (I./2022), ako aj revízia vykonávaných nariadení pre prípravky na ochranu rastlín za účelom uľahčiť uvádzanie biologických prípravkov na trh (IV./ 2021). Tie zrejme už nebudú do 3. VPS zakomponované.

Doplnkové opatrenia v zmysle v súčasnosti platného PRV SR 2014-2020.

V súvislosti s aplikáciou pesticídov do úvahy prichádzajú nasledovné opatrenia:

- Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Poradenské služby (čl. 15),
- Investície do hmotného majetku (čl. 17) – investície do výstavby, rekonštrukcie a modernizácie objektov (na uskladnenie priemyselných hnojív a prípravkov na ochranu rastlín a plodín, na uskladnenie a ošetrovanie manipulačnej techniky, na zavádzanie nových aplikačných zariadení na ochranu rastlín chemickými prostriedkami s cieľom znižovať zaťaženie prostredia chemickými látkami) a investície do obstarania technického a technologického vybavenia vrátane špeciálnych strojov a náradia (na aplikáciu hnojív a prípravkov na ochranu rastlín),

⁵⁵⁹ FESIBILE (Compliance Costs of the Urban Wastewater Treatment Directive – final report. Aktualizované 14. decembra 2016 [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/pdf/Cost%20of%20UW%20WTD-Final%20report_2010.pdf

- Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (čl. 28) a v rámci neho integrovaná produkcia v ovocinárstve, vinohradníctve a pri pestovaní zeleniny,
- Ekologické poľnohospodárstvo (čl. 29),
- Platby v rámci sústavy NATURA 2000 (čl. 30).

Rozsah finančnej podpory na vyššie uvedené opatrenia v novom programovacom období nateraz nie je známy.

Smernica 91/676/EHS o dusičnanoch

Na zabezpečenie požiadaviek smernice 91/676/EHS o dusičnanoch sa budú realizovať opatrenia Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (ZO), ktoré sú zakotvené v zákone č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podporným nástrojom pre alokáciu opatrení budú výsledky monitoringu vôd, ktoré slúžia pre vymedzenie a revíziu zraniteľných oblastí.

Z doplnkových opatrení, zakotvených v súčasnosti platnom PRV SR 2014-2020, ktoré sú relevantné z pohľadu zníženia difúzneho znečistenia vôd živinami treba spomenúť nasledovné:

- Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Poradenské služby (čl. 15),
- Investície do hmotného majetku (čl. 17),
- Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (čl. 28),
- Ekologické poľnohospodárstvo (čl. 29),
- Platby v rámci sústavy NATURA 2000 (čl. 30).

V prechodnom období dvoch rokov by štruktúra výdavkov v rámci Agroenvironmentálneho-klimatického opatrenia v zmysle PRV na nové programové obdobie mala zostať zachovaná:

- CHVO Žitný ostrov 6,20 %
- Multifunkčné okraje polí 15,20 %
- Integrovaná produkcia 32,20 %
- Ochrana biotopov TTP 42,40 %

Konečná výška nákladov bude upresnená v závislosti od predložených konkrétnych projektov.

Sústava Natura 2000

Opatrenia navrhnuté v programe opatrení na dosiahnutie cieľov RSV, najmä opatrenia na zníženie znečistenia a elimináciu hydromorfologických vplyvov, budú podporovať i ciele sústavy Natura 2000, pričom environmentálne ciele sledované RSV sú nastavené prísnejšie ako tie, ktoré stanovuje Natura 2000. Hoci pre ciele Natura 2000 nie sú stanovené žiadne špecifické opatrenia, na základe zákona o ochrane prírody sa vypracúvajú *programy starostlivosti o chránené územia*. K septembru 2019 bolo schválených 93 programov starostlivosti o 100 ÚEV, ktoré sú dostupné na stránke ŠOP SR (<http://www.sopsr.sk/web/?cl=119>). Ďalších 89 programov starostlivosti o ÚEV bolo vypracovaných spolu s projektmi ochrany, na vyhlásenie týchto ÚEV za chránené územia. V roku 2018 ŠOP SR podala a boli schválené 2 projekty z OP KŽP zamerané na vypracovanie programov starostlivosti o vybrané národné parky a chránené krajinné oblasti, ktoré sú prekryté s ďalšími 44 ÚEV. K septembru 2019 z celkového počtu 41 CHVÚ má 18 lokalít vládou schválený program starostlivosti. V roku 2017 bolo schválených (na obdobie rokov 2017 – 2046) 6 programov starostlivosti, a to pre CHVÚ Horná Orava, Kráľová Sĺňava, Dolné Pohronie, Veľkoblavovské rybníky, Špačinsko – nižnianske polia. V roku 2018 pribudlo ďalších 7 programov starostlivosti schválených na obdobie rokov 2018 – 2047, a to pre CHVÚ Dolné Považie, Dubnické štrkovisko, Košická kotlina, Ondavská rovina, Ostrovné lúky, Parížske močiare a Poiplie. V roku 2019 vláda SR schválila programy starostlivosti pre ďalších 5 CHVÚ - Poľana, Slovenský raj, Čergov, Chočské vrchy a Strážovské vrchy.

V kategórii sladkovodné biotopy – rieky a jazerá je potrebné uskutočniť opatrenia na zachovanie alebo obnovu priaznivého stavu, ako zníženie difúzneho znečistenia povrchových alebo podzemných vôd z

poľnohospodárskych a lesníckych činností, zníženie vplyvu hydroenergetickej prevádzky a infraštruktúry na dynamiku a priechodnosť vodných tokov, obnovenie biotopov ovplyvnených viacúčelovými hydrologickými zmenami a ďalšie.

Prioritné opatrenia, ktoré sa majú uskutočniť v rokoch 2021-2027, sú: podpora prirodzených záplav, dynamiky tokov, korytotvornej činnosti a splavovania štrkového materiálu; budovanie čistiarň odpadových vôd (ČOV) vrátane kanalizácie; regulácia rybného hospodárstva na lokalitách, vrátane obmedzení výskytu bylinožravých rýb; odstraňovanie nepôvodných druhov šíriacich sa na vodných plochách (napr. *Elodea canadensis*, *E. nuttallii*); usmernenie manipulácie s vodnou hladinou, vypustenie vody a obnaženie dna na vopred určenú dobu; zabránenie napriamovania, regulácie a brehových úprav tokov a vykupovanie pozemkov v inundačných územiach chránených území od neštátnych vlastníkov do štátneho vlastníctva; odstraňovanie sedimentov zo zazemňujúcich sa vodných plôch; vypustenie nádrže a odstránenie sedimentov vrátane organických častí; vytváranie ochranných zón v podobe brehových porastov v okolí vodných plôch v šírke min 15 metrov; vytvárať podmienky na zamedzenie narušania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením; obmedzenie prístupu motorizovaných zariadení do vodného toku a ďalšie.

Pre opatrenia na zachovanie a obnovu druhov a biotopov v lokalitách sústavy Natura 2000 v oblasti sladkovodných biotopov – riek a jazier – je potreba financovania na roky 2021-2027 nasledovná:

- ročné prevádzkové náklady(EUR/rok): 498 tis.
- jednorazové projektové náklady (EUR/rok): 3 876,9 tis.

Pre dodatočné opatrenia týkajúce sa „zelenej infraštruktúry“ nad rámec sústavy Natura 2000 v oblasti sladkovodných biotopov – riek a jazier – je potreba financovania na roky 2021-2027 nasledovná:

- ročné prevádzkové náklady(EUR/rok): 132 tis.
- jednorazové projektové náklady (EUR/rok): 3 862,4 tis.

Pozn.: Rozlišovanie resp. správne začlenenie nákladov do kategórie „prevádzkové“ a „jednorazové“ bude veľmi dôležité na správne priradenie opatrení k jednotlivým fondom EÚ. Prevádzkové náklady sa spájajú s opakovanými opatreniami, ktoré je potrebné vykonávať dlhodobo (napr. personálne náklady na správu lokalít, ročné platby poľnohospodárom na agroenvironmentálne opatrenia na trávnych porastoch atď.), jednorazové výdavky súvisia s jednorazovými opatreniami, ako sú projekty obnovy biotopov, rozsiahle investície do infraštruktúry, nákup tovaru dlhodobej spotreby atď.

Na uvedené opatrenia bude možné čerpať finančnú podporu z nového Operačného programu Slovensko na programové obdobie 2021-2027. Preto náklady budú upresnené nadväzne na predkladanie konkrétnych projektov.

Smernica 2009/147/ES o ochrane voľne žijúceho vtáctva

- dobudovanie a skvalitnenie systému monitorovania druhov (vtácej populácie) európskeho významu a manažment vtácej populácie,
- technické opatrenia v súčasnosti nie sú požadované.

Poznámka: opatrenia navrhnuté v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd, smernice 91/676/EHS o dusičnanech, smernice 96/61/ES o regulácii integrovanej prevencie znečisťovania a opatrenia na zlepšenie hydromorfológie vodných útvarov budú mať pozitívny účinok na stav vtácej populácie.

Na uvedené opatrenia bude možné čerpať finančnú podporu z OP KŽP a z nového Operačného programu Slovensko na programové obdobie 2021-2027. Preto náklady budú upresnené v závislosti od predložených konkrétnych projektov.

Smernica 92/43/ES o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín

- dobudovanie a skvalitnenie systému monitorovania druhov a biotopov európskeho významu.

Poznámka: technické opatrenia na monitorovanie v súčasnosti nie sú požadované. Opatrenia navrhnuté v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd, smernice 91/676/EHS o dusičnanoch, smernice 96/61/ES o regulácii integrovanej prevencie znečisťovania a opatrenia na zlepšenie hydromorfológie vodných útvarov budú mať pozitívny účinok na stav na vode závislých biotopov.

Na uvedené opatrenia bude možné čerpať finančnú podporu z OP KŽP. Náklady budú upresnené v závislosti od predložených konkrétnych projektov a z nového Operačného programu Slovensko na programové obdobie 2021-2027.

Smernica 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách

Technické opatrenia týkajúce sa zavádzania BAT-technológií s cieľom dosiahnutia súladu s platnou legislatívou si navrhujú samotní znečisťovatelia (súkromný sektor), ktorí sú zároveň zodpovední za zabezpečenie finančných prostriedkov.

Smernica 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík

Vzhľadom na skutočnosť, že v súčasnosti ešte nie sú hotové mapy povodňového ohrozenia, ktoré sú predpokladom vyhotovenia 2. Plánov povodňového rizika, SVP, š.p., ktorý tieto plány vypracováva nevie navrhnúť konkrétne opatrenia (ani alternatívne riešenia) a preto ani nie je možné vypočítať/odhadnúť náklady na protipovodňové opatrenia. Podľa aktuálnej informácie sa predpokladá posun pre vypracovanie 2. Plánov povodňového rizika do roku 2023.

8.9.2 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3) (b) – (l)

Opatrenia pre účely článku 9 RSV, t. j. opatrenia pre návratnosť nákladov vodohospodárskych služieb

Bude sa pokračovať:

– v analýze finančných a ekonomických nástrojov ako súčasť cenovej politiky podľa čl. 9 RSV.

Náklady sa neodhadovali v prípade analýz, ktoré by sa mali naďalej uskutočňovať v rámci výskumných úloh, ktoré skúmajú už zavedené ekonomické nástroje v sektore vody a predkladajú návrh na ich prípadné zintenzívnenie, resp. aj na zavedenie nových ekonomických nástrojov. Rovnako sa neodhadovali náklady na pokračovanie analýz, v ktorých má pokračovať Inštitút environmentálnej politiky (MŽP SR) (v nadväznosti na analýzu „Ceny vody“, uskutočnenú Inštitútom v roku 2020).

Všetky ostatné opatrenia podľa článku 11 odsek 3 písm. b) až l) nie sú technického charakteru a preto nie sú ani vyčíslené náklady.

Opatrenia na podporu efektívneho a trvalo udržateľného využívania vody

Nevyžadujú sa

Na zabezpečenie ochrany vôd využívaných na odber pitnej vody (splnenie požiadaviek čl. 7 RSV), vrátane zníženia miery úpravy potrebnej pri výrobe pitnej vody

Legislatívne opatrenia na redukovanie znečistenia v poľnohospodárstve sú uvedené v kapitole 8.2.2

Na zabezpečenie regulácie odberu sladkej povrchovej a podzemnej vody a vzdúvania sladkej povrchovej vody, vrátane registra alebo registrov odberov vody a požiadavky predchádzajúceho povolenia odberu a vzdúvania

Nevyžadujú sa

Na zabezpečenie regulácií, vrátane požiadavky na predchádzajúce povolenie na umelé dopĺňanie alebo nadlepšovanie útvarov podzemnej vody

Opatrenie je navrhnuté v kapitole 8.6.2

Na zabezpečenie regulácie akýchkoľvek iných významných negatívnych dopadov na stav vody a zvlášť hydromorfologických dopadov

Hydromorfologické opatrenia:

Na opatrenia na zabezpečenie *pozdĺžnej kontinuity toku* sa celkove odhadujú predbežné náklady vo výške 123,439 mil. EUR, z toho pre správne územie povodia medzinárodného Dunaja ležiaceho na území SR (SÚP) 119,823 mil. EUR a pre SÚP Visly 3,616 mil. EUR.

Opatrenia na zabezpečenie *laterálnej spojitosti mokradí a inundácií s tokom a morfológie tokov* spadajú pod opatrenia navrhované v rámci výstupov expertnej skupiny, ktorá pripravuje Koncepciu revitalizácie tokov SR. Vzhľadom k faktu, že sa jedná o súbor nových typov opatrení, odhad nákladov na tieto opatrenia nie je známy.

Hoci najväčším realizátorom hydromorfologických opatrení je SVP, š.p., existujú ďalšie početné organizácie a združenia, ktoré realizujú *revitalizačné opatrenia* súvisiace tiež s ochranou vôd (mnohokrát spoločne s SVP, š.p.). Revitalizačné opatrenia sa realizujú alebo sa pripravujú na realizáciu napríklad prostredníctvom týchto projektov:

- Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko v súčasnosti realizuje **Projekt LIFE15 NAT/SK/000861**, ktorý má trvanie 01/05/2017 - 30/04/2022 a rozpočet 2.961.859 EUR, pričom 1.777.115 EUR (60 %) je príspevok EK.

Ďalej táto organizácia v súčasnosti realizuje projekt v rámci Interreg projekt FMP-E/1901/4.1/014 (SK/HU) s názvom "Vráťme mŕtvym ramenám život", ktorého cieľom je vypracovať štúdie na revitalizáciu a zavodenie dvoch ramien v Medzibodroží (1 na Slovensku a 1 v Maďarsku). Trvanie projektu 01/02/2020 - 31/01/2021, celkový rozpočet 58.126,69 EUR, pričom príspevok EFRR je 49.407,68 EUR.

- **Projekt: Obnova biotopov pre hraboša severského *Microtus oeconomus mehelyi*** (kód projektu: LIFE17 NAT/SK/000621). Začiatok projektu: sept. 2018, ukončenie projektu: august 2025, celkový rozpočet projektu: 5 586 121 EUR (z toho príspevok EK: 4 189 588 EUR, koordinujúci príjemca Bratislavské regionálne ochranárske združenie (BROZ), partneri v projekte: VÚVH, Univerzita Komenského v Bratislave, ŠOP SR, Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság - Severodunajské vodné riaditeľstvo (Maďarsko), Pisztráng Kör Waldorf Természetvédő és Természejártó Egyesület – Združenie Cyklus Pstruha (Maďarsko), Nationalparkgesellschaft Neusiedler See – Seewinkel – Správa národného parku Neusiedler See – Seewinkel (Rakúsko). Hlavný cieľ projektu: Projekt LIFE Microtus II je v prvom rade zameraný na obnovu biotopov pre hraboša severského panónskeho *Microtus oeconomus mehelyi* prostredníctvom jednorazových opatrení, ktorými sa obnovia alebo upraví mokrad'ové biotopy ako napr. močiare, slatiny, vlhké lúky, miesta s prírodnou tečúcou a aj stojatou vodou a nastaví sa vhodná trvalo udržateľná starostlivosť o ne.

- **Tid(y)Up „F(ol)low the Plastic from source to the sea: Tisa-Danube integrated action plan to eliminate plastic pollution of rivers“** / Prechod plastu od zdroja k moru: Integrovaný akčný plán Tisa-Dunaj na odstránenie znečistenia riek plastmi. Začiatok projektu: 07/2020, ukončenie projektu: 12/2022. Koordinujúca organizácia: Filmjungle.eu Society (Maďarsko), ďalší partneri z Maďarska, Bulharska, Rumunska, Rakúska, Ukrajiny, Srbska a Slovenska (Agentúra na podporu regionálneho rozvoja Košice n.o., GWP Slovensko, pridružený partner v projekte: SVP, š. p. - bez rozpočtu). Celkový rozpočet: 1 628 193.54 EUR (z toho príspevok ERDF: 1 138 263.5 EUR, príspevok IPA: 86262.25 EUR, príspevok ENI: 159 438.75 EUR).

- **NATURE DANUBEPARKS „Taste of Danubian Nature“ / Chut' podunajskej prírody.** Začiatok projektu: 01/2018, ukončenie projektu: 10/2020. Celkový rozpočet: 1 909 887,49 EUR, Rozpočet SVP, š. p.: 199 000 EUR.

Cieľom projektu je spoločným úsilím deviatich projektových partnerov z oboch strán Dunaja (SK/HU) zachovať prírodné a kultúrne dedičstvo a využiť ho v záujme vidieckeho rozvoja (partneri: Által-ér Vízygújtó Helyreállítási és Fejlesztési Szövetség/HU - hlavný cezhraničný partner, HU, Slovenská agentúra životného prostredia, Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Obec Gönyű (HU), Obec Zlatná na Ostrove, Bratislavské regionálne ochrannárske združenie, Gönyű Horgászegyesület (HU), Obec Klížska Nemá. V rámci rozvoja vidieka sa v projekte vykonali aj práce na ochranu vôd – realizátor je SVP, š.p: - kosenie vodného rastlínstva a jeho odstraňovanie z vodnej plochy; čistenie vodných plôch (kanály, zemníky, atď.) v cieľovom území počas realizácie projektu (jazerá a kanály dolného Žitného ostrova).

Pripravované revitalizačné projekty:

- **LIFE- IP NATURA 2000 SVK**, Role of the Natura 2000 network and management of some prioritized habitats in the integrated landscape protection of the Slovak Republic (Úloha siete NATURA 2000 a manažment niektorých prioritných biotopov v integrovanej ochrane krajiny SR). Začiatok projektu 01/2021, ukončenie projektu: 12/2030, rozpočet: 16,6 mil. EUR, koordinujúci príjemca: MŽP SR, partnermi v projekte okrem SVP, š.p. (s predpokladaným rozpočtom 2 314 330 EUR) je napr. WWP a ďalší.

WWF Slovensko bude koordinátor nasledovných revitalizačných opatrení na:

- VÚ Morava, SKM0002 - opatrenia: odstránenie brehového opevnenia na úseku spolu 2.5 rkm + diverzifikácia substrátu brehov; zabezpečenie laterálnej konektivity úpravou hydrologického režimu starého meandra.
- Mokrade Tice a Tajba na východnom Slovensku - zabezpečenie stabilného hydrologického režimu mokrade Tice (pôvodne meandre Tisy) odberom vody z ramena Latorice (SKB 0140) a mokrade Tajba (pôvodne meander) odberom vody z Bodrogu (SKB0001); predpokladá sa, že dôjde k zlepšeniu kvality a najmä kvantity útvarov podzemných vôd.
- **Projekt odstránenia bariéry (WWF Crowdfundingová kampaň)** - absolútne nepriechodného stupňa v rkm 5.6 na VÚ Hučava, SKR0071 - opatrenie: Obnova kontinuity toku a vytvorenie podmienok pre migráciu rýb. Predpoklad realizácie: r. 2021, rozpočet 12 tis. EUR, realizátor odstránenia: SVP š.p..

- **LIFE IP Living Rivers** - projekt zameraný na realizáciu RSV, Koordinujúci príjemca: VÚVH, ďalší partneri v projekte je SVP, š.p., BROZ, WWF, ŠOP SR, MŽP SR a ďalší. Začiatok projektu: 01/2022, ukončenie projektu: 12/2030, rozpočet projektu je v štádiu vyjednávania (plánovaný rozpočet 17 mil. EUR).

Feasibility study, ktorú bude realizovať VÚVH sa bude zameriavať na celý SK Dunaj, od rkm 1880-170 , t.j. SKD0016, SKD0017, SKD0018 – má byť vytvorená dlhodobá koncepcia/stratégia pre opatrenia na Dunaji. Časť z navrhnutých opatrení by sa mala aj realizovať (v závislosti od rozpočtu projektu).

Hlavné typy obnovovacích/zmierňovacích opatrení zahŕňajú: opatrenia na migráciu rýb, environmentálny prietok a úpravy prevádzkových manuálov, manažment sedimentov, zlepšenie diverzity v kanáli a zvýšenie diverzity biotopov; zlepšenie prepojenia na nivu (laterálna prepojenosť), obnova vegetácie; revitalizácia koryta; zlepšenie prepojenia sedimentov medzi dosahom nádrže a rieky; ekologicky optimalizované riadenie rybolovu. Pokiaľ ide o zložitý riečny systém Dunaja na slovenskom území, bude optimalizovaná ekologicky najvýhodnejšia kombinácia opatrení (pomocou nástrojov numerického a fyzikálneho modelovania, odberu vzoriek a meraní in-situ) s prihliadnutím na potrebu zabezpečiť najlepšiu aproximáciu ekologické kontinuum.

WWF má byť v projekte koordinátor revitalizačných opatrení na vodných tokoch: Hron, SKR0004 - revitalizácia ramena Hrona; Slatina, SKR0012 - zabezpečenie continuity + revitalizácia; Belá 1, SKV0010 a SKV0011 - zlepšenie povodňových plánov - zlepšenie manažmentu toku; Dovalovec, SKV0073 - Obnova continuity toku a vytvorenie podmienok pre migráciu rýb; Mlynsky.p.1, SKV0389 - Obnova continuity toku a revitalizácia vybraných výrazne zmenených úsekov toku.

SVP, š.p. je partner projektu s navrhnutých rozpočtom hlavne na realizáciu opatrení **plánu manažmentu povodia na Slovensku vo výške 5 620 tis. EUR** (vlastné zdroje 2 248 tis. EUR; možnosť dofinancovania zo št. rozpočtu v prípade vyhlásenia výzvy MŽP SR). (Rozpočet sa môže ešte zmeniť a konečný rozpočet bude zrejmy až po schválení žiadosti v druhom kole).

- **Aybotcon 2 LIFE „Habitat restoration and protection of the Bittern and Ferruginous Duck along Latorica River in Slovakia and Ukraine“** / Obnova biotopov bučiaka obyčajného (*Botaurus stellaris Linnaeus, 1758*) a chochlačky bielookej (*Aythya nyroca* Guldestadt, 1770) pozdĺž rieky Latorica na Slovensku a na Ukrajine. Začiatok projektu: 01/2022, ukončenie projektu: 12/2026 (stav projektu: podaná žiadosť). Celkový rozpočet projektu: 5 520 000 EUR, Rozpočet SVP, š. p.: cca 3 000 000 EUR. SVP, š.p. v rámci obnovy biotopov uskutoční práce na ochranu vôd na vodnom toku Latorica.

- **Kli-Ma „Optimalizácia vodných stavov na Morave pri zvláštnom zohľadnení klimatických zmien“**. Začiatok projektu: 07/2020, ukončenie projektu: 12/2022 (stav projektu: pripravovaný). Rozpočet SVP, š. p.: 202 335 EUR.

- **RENORA „Rehabilitation of natural conditions of the Rusovce-Rajka water course“ / Obnova prírodných podmienok vo vodnom toku Rusovce – Rajka**. Začiatok projektu sa predpokladá v 7/2020, ukončenie projektu: 6/2022 (stav projektu: pripravovaný). Rozpočet SVP, š. p.: 1 000 000 EUR.

- **LAREDAR „LAKes and REServoirs in the DANube River Basin“ / Jazerá a vodné nádrže v povodí Dunaja**. Stav projektu: pripravovaný. Obdobie realizácie projektu: v závislosti od prípravy a schválenia žiadosti projektu. Rozpočet SVP, š. p. zatiaľ nie je známy.

- **Príprava projektu zameraného na zmenu klímy**: Stav projektu: pripravovaný. Zdroj financovania:

Danube Transnational Programme. Obdobie realizácie projektu: v závislosti od prípravy a schválenia žiadosti projektu. Predpokladá sa, že SVP, š. p. bude partner v projekte. Rozpočet SVP, š. p. zatiaľ nie je známy.

Revitalizačný projekt pripravuje aj WWF Slovensko, ktorý by sa mal predkladať v r. 2021 a bude zameraný na Moravu, SKM0002 a na cezhraničnú spoluprácu s ViaDonau a WWF AT. Rozpočet a aktivity sú vo fáze prípravy a vyjednávania.

- **Life+ projekt s názvom: LIFE12 NAT/SK/000488 Integrovaný manažment riečnych ekosystémov na južnom Slovensku** : Projekt realizuje SOS/BirdLife Slovensko. Projekt mal pôvodne trvanie od r. 2013 do r. 2018, avšak bude sa predlžovať (trvanie od jesene 2021 do 31.3.2022). Aktuálne sa projekt nachádza vo fáze finalizácie projektovej dokumentácie a podania žiadosti o územné a stavebné povolenie. Predbežné odhadované náklady na revitalizácie sú:- Žitavský luh 850.000 EUR, - Parížske močiare 200.000 EUR.

Na viacerých projektoch sa podieľa ŠOP SR:

- Vedúcim partnerom v prebiehajúcom projekte **„Vráťme mŕtvym ramenám život“ /FMP-E/1901/ALIVEOXBOW** (Program spolupráce Interreg V-A Slovenská republika – Maďarsko) je Slovenská ornitologická spoločnosť/Birdlife Slovensko, občianske združenie - pobočka Senné. Začiatok

projektu 02/2020, koniec projektu 01/2021. Celkový rozpočet projektu: 58 126,69 EUR (rozpočet z ERDF 49 407,68 EUR).

Cieľom projektu je výmena skúseností pri obnove a revitalizácii mokradí mŕtvych ramien povodia rieky Tisa a konkrétnym výstupom budú štúdie obnovy dvoch mŕtvych ramien (cezhraničný región Medzibodrožie).

ŠOP je partnerom v tomto projekte (CHKO Latorica) – vypracovanie štúdie na revitalizáciu a zavodenie 2 ramien v Medzibodroží (1 na Slovensku a 1 v Maďarsku).

- **Realizácia vybraných aktivít programov starostlivosti o CHVÚ** – realizátor projektu ŠOP SR(CHKO Malé Karpaty, CHKO Dunajské luhy/Ponitrie). Trvanie projektu 2021-2023. Cieľ projektu: Vybudovanie vtáčích ostrovov na vodnom diele Sĺňava (2 plávajúce ostrovy) a na vodnom diele Kráľová (4 sypané ostrovy).

- Pripravuje sa **Integrovaný LIFE projekt** pod záštitou MŽP SR, realizátor je SVP, š.p. Plánované obdobie projektu je: 2021-2031. Na projekte sa podieľa aj ŠOP SR v CHKO Latorica a CHKO Záhorie – plánované aktivity: doplňovanie vody do mŕtveho ramena NPR Tajba, revitalizácia mŕtvych ramien Tice; revitalizácie na Záhorí (odstránenie brehových opevnení); odhadované náklady 1.095.000 EUR (Tajba+Tice), 530.000 EUR (Záhorie).

- ŠOP SR má byť ďalej realizátorom pripravovaného projektu s názvom „**Realizácia vybraných aktivít Programu starostlivosti o Chránené vtáčie územie Horná Orava**“. Stručný popis aktivít: revitalizácia mŕtveho ramena Bielej Oravy pri zaústení potoka Vavrečanka. Náklady projektu 195.000 EUR.

Opatrenia na znižovanie znečistenia podzemných vôd škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami, za účelom dosiahnutia environmentálnych cieľov stanovených v čl. 4 RSV

Budú potrebné legislatívne opatrenia na zavedenie spoplatnenia prioritných látok a látok relevantných pre Slovensko. Keďže sa jedná o legislatívne opatrenia, náklady (administratívne) sa neodhadujú.

8.9.3 Celkové predpokladané náklady

Náklady na opatrenia zahrnuté do Programu opatrení Plánov manažmentu povodí sú zosumarizované v Tab. 8.15. V prípade Programu Slovensko 2021 – 2027, ktorý je v súčasnosti v štádiu rozpracovanosti, bude finálna alokácia finančných prostriedkov z fondov EÚ na jednotlivé skupiny opatrení Vodného plánu Slovenska známa až po schválení návrhu Programu Slovensko 2021 – 2027 vládou Slovenskej republiky a následne Európskou komisiou.

Tab. 8.15 - Kumulatívny odhad nákladov v mil. EUR a zdroje financovania Programu opatrení v SR na roky 2022 – 2027

Skupiny opatrení	Roky	Odhad nákladov v mil. Eur	Zdroj financovania	Poznámka
			fondy EÚ ¹⁾ a iné zdroje ²⁾	
Výstavba a rekonštrukcia verejnej kanalizácie a výstavba a rekonštrukcia ČOV v aglomeráciách spadajúcich pod smernicu 91/271/EHS	2022 - 2027	563,40 589,02 ⁸⁾	563,40	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5; opatrenia 2.5.1; 2.5.6)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC121/122-2021-69)** ²⁾ štátny rozpočet – spolufinancovanie, obce a vodárenské spoločnosti ⁸⁾ po zohľadnení inflácie zo Štatistickej ročenky 2017 a materiálu MF SR – IFP „Prognóza vývoja ekonomiky SR na roky 2019-2022“ z 19.9.2019
Vybudovanie stokových sietí a ČOV chránených v chránených vodohospodárskych oblastiach, v ktorých sú veľkokapacitné vodné zdroje (CHVO Žitný ostrov)	2022 - 2027	57,30	57,30	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5; opatrenia 2.5.2.A)* OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC121-2018-43)**
Výstavba ČOV, resp. privádzača do iného kanalizačného systému v prípadoch ak je už vybudovaná alebo čiastočne vybudovaná stoková sieť a odpadové vody sú vypúšťané bez čistenia	2022-2027	6,40	6,40	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5., opatrenie 2.5.1)*, OP KŽP (podporované v rámci výzvy s kódom OPKZP-PO1-SC121/122-2021-69)** – jedná sa o prípady, ak je už vybudovaná alebo čiastočne vybudovaná stoková sieť a odpadové vody sú vypúšťané bez čistenia
Priebežná realizácia výstavby stokových sietí a ČOV v súlade so schválenými koncepčnými materiálmi ³⁾ do roku 2027	2022-2027	932,77	932,77	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5. opatrenia 2.5.2.A. - okrem CHVO Žitný ostrov a 2.5.2.B.)* ²⁾ Environmentálny fond, obce a vodárenské spoločnosti ³⁾ „Financovanie rozvoja verejných vodovodov (s dôrazom pre obce do 2000 obyvateľov) a verejných kanalizácií (s dôrazom pre obce v aglomeráciách do 2000 ekvivalentných obyvateľov) v SR pre roky 2020-2030“, „Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030“

Skupiny opatrení	Roky	Odhad nákladov v mil. Eur	Zdroj financovania	Poznámka
			fondy EÚ ¹⁾ a iné zdroje ²⁾	
Ochrana vôd pred znečistením z poľnohospodárstva podľa Smernice 91/676/EHS o dusičnanoch	2022-2027			Nový PRV SR sa predpokladá od r. 2022 resp.2023, náklady nie sú známe
Sústava Natura 2000 Smernica 92/43/EHS o ochrane prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín Smernica 2009/147/ES o ochrane voľne žijúceho vtáctva	2022 - 2027	3,877 ⁴⁾ + 0,498 ⁴⁾ 3,862 ⁵⁾ + 0,132 ⁵⁾	4,375 3,994	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.7, opatrenia 2.7.1 a 2.7.3.A)*; OP KŽP (výzvy s kódom OPKZP-PO1-SC131-2017-22 a OPKZP-PO1-SC131-2017-29)**; LIFE 2021-2027 ⁴⁾ jednorazové projektové náklady (EUR/rok) + ročné prevádzkové náklady (EUR/rok) na zachovanie a obnovu druhov v lokalitách sústavy NATURA 2000 v oblasti sladkovodných biotopov-riek a jazier ⁵⁾ jednorazové projektové náklady (EUR/rok) + ročné prevádzkové náklady (EUR/rok) na dodatočné opatrenia/zelenú infraštruktúru nad rámec sústavy NATURA 2000 v oblasti sladkovodných biotopov-riek a jazier
Smernica 2007/60/ES (zniženie rizika povodní – protipovodňové opatrenia ⁶⁾)				¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.4; opatrenie 2.4.4)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO2-SC211-2017-18; OPKZP-PO2-SC211-2017-21)**; ⁶⁾ Posun pre vyhotovenie 2. Plánov povodňových rizík (2023 ?)
Na podporu efektívneho a trvalo udržateľného využívania vody – monitorovanie podľa RSV	2022 - 2027	101,978	101,978	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5; opatrenie 2.5.8)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC123-2021-71)** ²⁾ štátny rozpočet
Hydromorfologické opatrenia (zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity vodných tokov a habitatov)	2022 - 2027	123,439	123,439	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.7; opatrenie 2.7.4)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC123-2017-17)**; ²⁾ Plán obnovy a odolnosti SR, vlastníci vodných stavieb

Skupiny opatrení	Roky	Odhad nákladov v mil. Eur	Zdroj financovania	Poznámka
			fondy EÚ ¹⁾ a iné zdroje ²⁾	
Náklady na riešenie problematiky environmentálnych záťaží (definované v Štátnom programe sanácie environmentálnych záťaží)-	2022 - 2027			¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.7; aktivita 2.7.6);*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC142-2015-3; OPKZP-PO1-SC142-2015-4; OPKZP-PO1-SC142-2015-5)** Súčasný program sanácie (2016-2021) platí do konca r. 2021. Program sanácie po r. 2021 nie je ešte k dispozícii, ako ani operačné programy a ďalšie možné zdroje financovania na programové obdobie 2021-2027.
NÁKLADY SPOLU	2022 - 2027	1 793,656	1 793,656	

Vysvetlivky:

* Názvy opatrení navrhovaných na podporu v rámci špecifických cieľov (ŠC) z Programu Slovensko 2021 – 2027:

Špecifický cieľ 2.4 Podpora adaptácie na zmenu klímy a prevencie rizika katastrof, ako aj odolnosti, a to s prihliadnutím na ekosystémové prístupy
- 2.4.4. Preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami viazané na vodný tok.

Špecifický cieľ 2.5 Podpora prístupu k vode a udržateľného vodného hospodárstva

- 2.5.1. Výstavba stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO v zmysle záväzkov SR voči EÚ;
- 2.5.2.A. Podpora infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadovými vodami v aglomeráciách do 2 000 EO so zameraním najmä na územia prioritné z environmentálneho hľadiska mimo dobiehajúcich regiónov;
- 2.5.2.B. Podpora infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadovými vodami v aglomeráciách do 2 000 EO v dobiehajúcich regiónoch;
- 2.5.6. Obnova verejnej stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO;
- 2.5.8. Komplexné a spoľahlivé monitorovanie a hodnotenie stavu povrchových a podzemných vôd.

Špecifický cieľ 2.7 Posilnenie ochrany a zachovania prírody, biodiverzity a zelenej infraštruktúry, a to aj v mestských oblastiach, a zníženia všetkých foriem znečistenia

- 2.7.1. Vypracovanie a realizácia schválených dokumentov manažmentu osobitne chránených častí prírody a krajiny;
- 2.7.3.A. Podpora biologickej a krajinnej diverzity a kvality ekosystémových služieb prostredníctvom udržovania a budovania zelenej a modrej infraštruktúry a prevencie a manažmentu invázií nepôvodných druhov;
- 2.7.4. Zabezpečenie kontinuity vodných tokov a ich revitalizácie za účelom podpory biodiverzity ;
- 2.7.6. Zabezpečenie prieskumu, sanácie a monitorovania environmentálnych záťaží.

* Zoznam výziev OP KŽP je uvedený na webovom sídle OP KŽP: <https://www.op-kzp.sk/obsah-vyzvy/zoznam-aktualnych-vyziev/>

8.10 Súhrn opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov

Prehľad opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV je uvedený v Tab. 8.16. Podrobný zoznam navrhnutých opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov RVS je uvedený v Prílohe 8.8.

Tab. 8.16 - Prehľad opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV

POVRCHOVÉ VODY		
	Redukcia organického znečistenia	
11.3 a)	Smernica Rady 91/271/EHS - zberné systémy a individuálne primerané systémy (IPS) (Príloha 8.1a)	Základné
11.3 a)	Smernica Rady 91/271/EHS - opatrenia na čistenie komunálnych odpadových vôd (Príloha 8.1b)	Základné
11.3 g)	Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.	Základné
11.4	Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií	Doplnkové
	Redukcia vstupu živín	
11.3 a)	Smernica Rady 91/271/EHS - zberné systémy a individuálne primerané systémy (IPS) (Príloha 8.1a)	Základné
11.3 a)	Smernica Rady 91/271/EHS - opatrenia na čistenie komunálnych odpadových vôd (Príloha 8.1b)	Základné
11.3 g)	Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.	Základné
11.4	Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií	Doplnkové
11.3 h); d)	Opatrenia zo zákona o hnojivách č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov	Základné
11.3 h); d)	Podmienky krížového plnenia	Základné
11.4	Realizácia opatrení - PRV SR 2014 – 2020 – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
	Redukcia znečistenia prioritnými a relevantnými látkami	
11.3 g)	Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.	Základné
11.3 g)	Prehodnotenie a aktualizácia povolení podľa §33 ods. 1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v nadväznosti na § 40 ods.2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách	Základné
11.4	legislatívne zaviesť poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd podľa § 79 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách aj pre ďalšie ukazovatele znečistenia (prioritné nebezpečné látky a prioritné látky)	Doplnkové
11.4	realizácia opatrení PRV SR 2014-2020: aplikácia prípravkov na ochranu rastlín (opatrenia M01, M02 a M04) a obmedzenie/vylúčenie ich aplikácie (M10, M11, M12)	Doplnkové
11.3 h) d)	realizácia opatrení zo Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží	Základné
11.4	realizácia prioritných a podporných opatrení na znižovanie emisií a atmosférickej depozície B(a)P	Doplnkové
11.4	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu – monitorovanie, kontrola a kvantifikácia	Doplnkové
	Eliminácia hydromorfologických vplyvov	
11.4		
	Spríechodňovanie bariér - pozdĺžna kontinuita	Doplnkové

11.4	Laterálna konektivita + morfológia tokov	Doplnkové
11.3 c)	Opatrenia pre zlepšenie hydrologických podmienok stanovenie E-flow	Základné
11.3 e)	Vydanie nových povolení na odber povrchových vôd v súlade §21 ods.4 a §8 ods.3 zákona č.364/2001/Z. Z. o vodách v znení neskorších predpisov	Základné
	Výhľadové infraštruktúrne projekty	
	Prehodnotiť a aktualizovať zoznam výhľadových infraštruktúrnych projektov na základe nových koncepcných a strategických dokumentov	
	Upraviť § 16a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách - za účelom zefektívnenia procesu posudzovania bližšie špecifikovať projekty/činnosti, na ktoré sa §16a vzťahuje	
	Vytvoriť register posudzovaných projektov na sprístupnenie verejnosti ?	
	Zmierňujúce opatrenia, budú navrhované v rámci posudzovania projektu výhľadovej infraštruktúrnej stavby v zmysle požiadaviek čl. 4(7) RSV, ktoré zabezpečí investor projektu. Proces bude prebiehať počas celého plánovacieho obdobia	
	Invázne terestrické druhy	
11.4	Starostlivosť o toky - kosenie, trhanie, vykopávanie	Doplnkové
PODZEMNÉ VODY		
	Znižovanie znečistenia dusíkatými látkami	
11.3(a); (d); (h)	Dodržiavanie požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov - Programu hospodárenia vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (akčného programu) ustanoveného v zákone č. 136/2000 Z. z. o hnojivách a dodržiavanie požiadaviek krízového plnenia uvedených v NV SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb	Základné
11.3(a)	Plnenie požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd - výstavba a modernizácia komunálnych ČOV (Príloha 8.1b) a verejných stokových sietí (Príloha 8.1a)	Základné
11.3(d)	Riešenie aglomerácií pod 2000 EO situovaných v CHVO	Základné
11.3(d)	Realizácia opatrení pre kontaminované územia	Základné
11.4	Realizácia opatrení z PRV SR 2014 - 2020 ⁵⁶⁰ – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
11.4	Uplatňovanie kódexu správnej poľnohospodárskej praxe - Ochrana vodných zdrojov – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
11.4	Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR	Doplnkové
11.4	Ekonomické alebo fiškálne nástroje	Doplnkové
11.4	Posilnenie kontrolných činností	Doplnkové
11.4	Podpora výskumných projektov	Doplnkové

⁵⁶⁰ Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová Spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Predpokladá sa, že väčšina súčasných opatrení bude zachovaná aj v budúcom programovacom období. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

	Podpora účelového monitorovania dusíkatých látok v podzemných vodách	Doplnkové
	Znižovanie znečistenia vôd pesticídnymi látkami	
11.3(a)	Plnenie požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice EP a Rady 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov - transponovaná v SR do vykonávacích predpisov a NAP na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín	Základné
11.3(a); (d); (h)	Uplatňovanie národnej legislatívy (zákon č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a s ním súvisiacich vykonávacích predpisov) - dodržiavanie požiadaviek krížového plnenia uvedených v NV SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb	Základné
11.3(d)	Uplatňovanie opatrení na ochranu podzemných vôd pred pesticídmi v súlade so zákonom č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd	Základné
11.3(d)	Realizácia opatrení pre kontaminované územia	Základné
11.4	Realizácia opatrení z PRV SR 2014 - 2020 ⁵⁶⁰ – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
11.4	Realizácia opatrení z NAP na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín	Doplnkové
11.4	Pravidelná každoročná aktualizácia zoznamu najrizikovejších prípravkov na ochranu rastlín v CHVO a dopracovanie jednotnej metodiky pre výber najrizikovejších prípravkov na ochranu rastlín autorizovaných v SR	Doplnkové
11.4	Ekonomické alebo fiškálne nástroje	Doplnkové
11.4	Podpora výskumných projektov	Doplnkové
11.4	Účelové monitorovanie pesticídnych látok v podzemných vodách	Doplnkové
	Znižovanie znečistenia vôd ostatnými nebezpečnými látkami	
11.3(d)	Realizovať sanácie environmentálnych záťaží registrovaných v IS EZ (časť B) v súlade so ŠPS EZ	Základné
11.3(a)	Realizovať opatrenia vo vzťahu k smernici EP a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (integrováná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia - smernica IED) - transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia	Základné
11.3(g)	Vydávať povolenia pre nakladanie so znečisťujúcimi látkami v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov vrátane prehodnotenia vydaných povolení ako i prehodnotenia poplatkov za vypúšťanie znečisťujúcich látok	Základné
11.3(d); (g)	Dodržiavať ustanovenia § 36 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov o vypúšťaní odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd a ustanovenia pre zakázané činnosti v CHVO dané zákonom č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a prehodnotiť ochranné pásmo vodného zdroja	Základné
11.3(d)	Uplatňovanie opatrení v zmysle zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd - účinnejšie uplatňovanie princípu znečisťovateľ platí v súlade so zásadami trvalo udržateľného rozvoja vodných zdrojov a ich ochrany vrátane vypracovania metodických usmernení a metodického postupu pre hodnotenie a kvantifikáciu environmentálnej škody	Základné
11.4	Realizovať prieskum a monitorovanie prioritných pravdepodobných environmentálnych záťaží registrovaných v IS	Doplnkové

	EZ (časť A) a prioritných environmentálnych záťaží z IS EZ (časť B) v súlade so ŠPS EZ	
11.4	Vypracovávať rizikové analýzy kontaminovaných lokalít pre prioritné environmentálne záťaže v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia vo vzájomnej koordinácii so ŠPS EZ	Doplnkové
11.4	Viesť evidenciu a pravidelne aktualizovať informácie o environmentálnych záťažiach v IS EZ a zdrojoch znečistenia v IMZZ a pravidelne vyhodnocovať ich vplyv na kvalitu podzemných vôd	Doplnkové
11.4	Upraviť legislatívne predpisy týkajúce sa podmienok vymedzovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ich evidencie, prehodnocovania a kontroly, ako aj premietnutie ochranných pásiem do územnoplánuvacích dokumentácií vrátane podmienok a obmedzení z toho vyplývajúcich pre užívateľov a vlastníkov pozemkov v ochrannom pásme a upraviť úhrady za obmedzené užívanie	Doplnkové
11.4	Ekonomické alebo fiškálne nástroje	Doplnkové
11.4	Posilnenie kontrolných činností	Doplnkové
11.4	Vzdelávania a školenie v oblasti ochrany vôd	Doplnkové
11.4	Podpora výskumných projektov	Doplnkové
11.4	Podpora monitorovania nebezpečných látok v podzemných vodách	Doplnkové
	Kvantita podzemných vôd	
11.3(e)	Prehodnotenie a aktualizácia vodoprávných povolení v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov	Základné
11.3(c)	Efektívne a trvale udržateľné užívanie vody v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie SR	Základné
11.3(e)	Zaviesť v legislatíve limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov a pripraviť usmernenie na ich stanovenie vrátane povinnosti ich používania v hydrogeologickej a vodárenskej praxi	Základné
11.4	Overiť a spresniť využiteľné množstvá podzemnej vody hydrogeologickým prieskumom a výskumom	Doplnkové
11.4	Spracovať vodnú (resp. geotermálnu) bilanciu a aktualizovať prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy	Doplnkové
11.4	Zabezpečiť udržateľné využívanie geotermálnych vôd a efektívny manažment využívania geotermálnej energie podzemných vôd tak, aby nedošlo k zhoršeniu stavu útvarov podzemných a povrchových vôd	Doplnkové
11.4	Legislatívny návrh na zavedenie prioritizácie nárokov jednotlivých užívateľov na odbery a užívanie vôd v prípade jej nedostatku a/alebo sucha	Doplnkové
ZMENA KLÍMY		
11.4	Realizácia opatrení definovaných strategickými dokumentami SR (Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody „H ₂ Odnota je voda“, Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030, Plány manažmentu povodňových rizík atď.)	Doplnkové

Implementácia smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000

VODNÝ PLÁN SLOVENSKA

Plán manažmentu správneho územia povodia Visly

2. aktualizácia

Január 2022

8 Program opatrení

Program opatrení svojou štruktúrou zodpovedá identifikovaným významným vodohospodárskym problémom (organické znečistenie povrchových vôd, znečistenie povrchových vôd živinami, znečistenie vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR, hydromorfologické zmeny, problémy kvantity a kvality podzemných vôd t.j. znečistenia podzemných vôd a zhoršenia kvantitatívneho stavu podzemných vôd a negatívne dopady zmeny klímy). Program opatrení je navrhovaný vo vzťahu k cieľom k roku 2027 stanoveným na národnej úrovni pre jednotlivé významné vodohospodárske problémy.

Nasledujúce podkapitoly stručne opisujú národné ciele, prístup k dosiahnutiu cieľov, návrh opatrení na riešenie významných vplyvov a na zabezpečenie zlepšení pri dosahovaní environmentálnych cieľov RSV, najmä dobrého stavu alebo potenciálu v jednotlivých vodných útvaroch, spracovaný formou vopred definovaných kľúčových typov opatrení (KTM).

Povrchové vody

8.1 Organické znečistenie

Environmentálnym cieľom je dosiahnutie zníženia znečistenia povrchových vôd organickým znečistením minimálne na úroveň kompatibilnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu.

8.1.1 Prístup k návrhu programu opatrení

Z textu uvedeného v kapitole 4 vyplýva, že v roku 2017 dosahovalo na Slovensku celkové vypúšťanie organického znečistenia v ukazovateli $CHSK_{Cr}$ hodnotu 17 203 ton, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2011 pokles o 4156 ton (pokles o cca 19,5 %). U verejných kanalizácií pokles predstavuje cca o 14,4%, čo poukazuje na pokračovanie pozitívneho trendu v čistení odpadových vôd. V priemyselných aktivitách tento pokles predstavuje cca 24,1 %. Na celkovom vypúšťanom množstve organického znečistenia z výrobných aktivít majú najväčší podiel odpadové vody z výroby papiera a papierových výrobkov (NACE kód 17) – cca 57% a ďalej z výroby koksu a rafinovaných ropných produktov (NACE kód 19) a chemikálií a chemických produktov (NACE kód 20) – spolu cca 18%.

Prístup k návrhu opatrení bol založený na analýze plnenia požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a smernice EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č. 11/2016 Z. z.³⁶⁰)

8.1.1.1 Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

Program opatrení prijatý v 2.PMP v oblasti zberu, odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd vychádzal v prvom rade z plnenia smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a je premietnutý v kľúčových druhoch opatrení pre povrchové a podzemné vody. Ide o základné opatrenia. Aj v rámci druhého plánovacieho cyklu (2016-2021) je stále charakteristická rozsiahla a intenzívna výstavba stokových sietí a ČOV, pričom pozornosť sa sústreďuje najmä na zabezpečenie odvádzania a čistenia komunálnych odpadových vôd v aglomeráciách s veľkosťou nad 2 000 EO. Výrazný vplyv stále zohrávajú technické a technologické požiadavky, ktoré sú v mnohých prípadoch obmedzené značnou členitosťou reliéfu krajiny. Na dosiahnutie cieľového stavu v odvádzaní a čistení odpadových vôd je potrebné zameranie sa na budovanie stokovej siete najmä vo väčších aglomeráciách s najhustejšou koncentráciou obyvateľstva, pretože z hľadiska investičných nákladov predstavujú najefektívnejšie vynaloženie finančných prostriedkov na pripojenie jedného obyvateľa. Väčší nečistený

³⁶⁰ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 26. novembra 2015, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 11/2016 Z. z., 01.01.2016. Dostupné z: https://www.slovlex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/vyhlase_nenie.html.

zdroj bodového znečistenia vytvára väčšie riziká pre životné prostredie, z čoho vyplýva naliehavosť riešenia, pričom zvýšenú pozornosť treba venovať ekologickému kritériu – ochrane vodných útvarov. Kvalita vypúšťaných vyčistených odpadových vôd nemá nepriaznivo ovplyvňovať vodné ekosystémy. Tento všeobecný princíp platí pre budovanie stokových sietí aj pre budovanie ČOV. Riešením väčších aglomerácií sa eliminujú najvýraznejšie negatívne vplyvy znečistenia na kvalitu povrchových a podzemných vôd, vodných zdrojov a zdravia ľudí, ktoré je dôsledkom nečistených alebo nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd a nežiaduceho odľahčovania najmä v bezdažďovom období a nadmerného odľahčovania počas dažďových udalostí.

V prijatom programe opatrení sa pre celé územie SR vybralo 125 aglomerácií, ku ktorým boli prijaté opatrenia týkajúce sa stokových sietí a ČOV.

Z nich bolo do roku 2021 zrealizovaných 23 opatrení zo zameraním na ČOV, pričom 2 opatrenia sa realizovali v SÚP Visly. (Celkovo sa v rámci zrealizovaných opatrení vybudovalo resp. zrekonštruovalo 22 komunálnych ČOV a bola zrušená 1 ČOV.)

V oblasti zberu a odvádzania komunálnych odpadových vôd sa do roku 2021 realizovalo 51 opatrení, 23 opatrení je v priebehu realizácie. V štádiu prípravy realizácie sa nachádza 43 opatrení. Z toho v SÚP Visly bolo realizované 1 opatrenie na dobudovanie stokovej siete.

8.1.2 Návrh opatrení na znižovanie organického znečistenia

8.1.2.1 Základné opatrenia

Zodpovedajúcimi typmi kľúčových opatrení na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov - komunálne odpadové vody sú KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“ a KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“.

Tieto kľúčové opatrenia v SÚP Visly zahŕňajú menovitý zoznam opatrení pre aglomerácie nad 2000 EO vyplývajúci z povinnosti plnenia podmienok Zmluvy o prístupí SR k EÚ o plnení implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd³⁶¹, ktorý je rozdelený do opatrení pre stokovú sieť (Príloha 8.1a) spadajúcich do kľúčového typu opatrení KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“ a opatrení pre čistenie komunálnych odpadových vôd. Uvedené opatrenia vyplývajú z posudzovania súladu s požiadavkami čl. 3, čl. 4 a čl. 5 smernice 91/271/EHS v zmysle údajov, ktoré boli reportované cez systém Eionet³⁶² za referenčný rok 2018. K 31.12.2018 bolo v zmysle vyššie uvedeného identifikovaných pre SÚP Dunaja a SÚP Visly spolu 83 aglomerácií. V niektorých je potrebné už existujúcu ČOV zrekonštruovať, niekde dobudovať ďalšiu už k existujúcej ČOV (z hľadiska geografického, nie je možné odvádzat' odpadové vody na existujúcu ČOV) a niekde vybudovať novú ČOV. Stav v zbere a odvádzaní odpadových vôd je veľmi podobný, niekde je postačujúce dobudovať stokovú sieť v menšej, či väčšej miere, niekde vybudovať stokovú sieť vrátane ČOV, niekde uzavretie nečistených výustov. Pri analyzovaní potrieb naliehavosti výstavby stokových sietí a ČOV v uvedených aglomeráciách sa prihliadalo na nasledujúce skutočnosti:

- dátum prechodného obdobia aglomerácie,
- veľkosť aglomerácie,
- potreba rekonštrukcie, dostavby a výstavby novej ČOV,
- dostavba existujúcej a výstavba novej stokovej siete,
- výskyt obce/časti obce z aglomerácie v chránenej vodohospodárskej oblasti.

Pre potreby tohto plánu bola spracovaná tabuľka, v ktorej sú aglomerácie SR zoradené podľa naliehavosti uskutočniť navrhované opatrenie. Pre SÚP Visly do nej patria 2 aglomerácie (Huncovce, Kežmarok), ako je uvedené v Prílohe č. 8.1b.

³⁶¹ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. L 135, 30.05.1991, s. 26-38. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex:31991L0271>

³⁶² Dostupné z: <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>

Súlad s článkom 3

Súlad s článkom 3 je zabezpečený v prípade, že znečistenie pochádzajúca z aglomerácie sa zbiera a odvádza stokovou sieťou. Tam, kde nie je budovanie stokovej siete opodstatnené buď kvôli tomu, že by nepredstavovala prínos pre životné prostredie alebo by vyžadovala rozsiahle náklady, sa použijú individuálne alebo iné primerané systémy (IPS), ktoré dosiahnu rovnakú úroveň ochrany životného prostredia.

V **Prílohe č. 8.1a** sú uvedené aglomerácie s veľkosťou nad 2 000 EO, ktoré k 31. 12. 2018 neboli v súlade s čl. 3 smernice, t.j. odpadová voda vyprodukovaná v aglomerácii nebola zbieraná a odvádzaná stokovou sieťou minimálne na 85% (v odôvodnených prípadoch na 80%) a potrebujú investície na výstavbu/dostavbu stokovej siete alebo na uzavretie nečistených výustov. Ide o tie aglomerácie, ktoré k 30. 4. 2020 nemali zabezpečené financovanie projektov na riešenie stokovej siete. Uvádzané očakávané dátumy vychádzajú z informácií od obcí, vodárenských spoločností, prípadne sú navrhnuté v súvislosti s pripravovaným novým programovým obdobím. Aglomerácie, resp. obce, vodárenské spoločnosti, ktoré čerpajú NFP v rámci OP KŽP nie sú v prílohe č. 8.1.a uvedené, keďže čerpaním prostriedkov z OP KŽP sa zaviazali, že po realizácii projektu bude aglomerácia v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS³⁶³

Súlad s článkom 4

Kapacita čistiarny odpadových vôd na čistenie komunálnych odpadových vôd z aglomerácie má byť dostatočná na zabezpečenie súladu s článkom 4 ods. 1 v spojení s požiadavkami článku 10, úroveň čistenia má zodpovedať sekundárnemu čisteniu a vyčistené odpadové vody (ďalej len „OV“) v ukazovateľoch biochemickej spotreby kyslíka (BSK₅) a chemickej spotreby kyslíka (CHSK) neprekračujú limitné hodnoty uvedené v tabuľke 1 prílohy I smernice.

Súlad s článkom 5 ods. 2

Úroveň čistenia má zodpovedať náročnejšiemu čisteniu aké je popísané v článku 4 smernice a vyčistené OV v ukazovateľoch celkového fosforu (P_{celk}) a celkového dusíka (N_{celk}) neprekračujú limitné hodnoty uvedené v tabuľke 2 prílohy I k smernici.

Kapacita čistiarny odpadových vôd na čistenie komunálnych odpadových vôd z aglomerácie má byť dostatočná na zabezpečenie súladu s článkom 4 ods. 1 v spojení s požiadavkami článku 10, úroveň čistenia má zodpovedať sekundárnemu čisteniu a vyčistené odpadové vody (ďalej len „OV“) v ukazovateľoch biochemickej spotreby kyslíka (BSK₅) a chemickej spotreby kyslíka (CHSK) neprekračujú limitné hodnoty uvedené v tabuľke 1 prílohy I smernice.

Prehľad počtu a druhu opatrení pre čiastkové povodie Dunajca a Popradu je uvedený v Tab. 8.1. Vyplýva z neho, že v SÚP Visly je potrebná realizácia 1 opatrenia: pre stokovú sieť, tj. zosúladienie odvádzania komunálnych vôd s čl. 3 smernice 91/271/EHS.

Tab. 8.1 - Počet a druh opatrenia podľa smernice Rady 91/271/EHS

	Opatrenia pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice 91/271/EHS	Opatrenia pre ČOV na dosiahnutie súladu s čl. 4 čl. 5 smernice 91/271/EHS
Dunajec a Poprad	2	0
SÚP Visly	2	0

Poznámka: referenčný rok - 2018

³⁶³ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. L 135, 30.05.1991, s. 26-38. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex:31991L0271>

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(g) RSV

Zosúladenie nakladanie so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.

Príprava časového plánu uskutočnenia vyššie uvedených opatrení, finančná náročnosť a predpokladaný možný zdroj financovania vyplýva priamo z čl.16 smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Sú uvedené v Prílohe č. 6 Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027 Verejné vodovody a verejné kanalizácie (minzp.sk).

8.1.2.2 Doplnkové opatrenia

Realizácia opatrení z Plánu rozvoja verejných kanalizácií v útvaroch povrchovej vody, v ktorých bol na základe hodnotenia ekologického stavu alebo potenciálu, s prihliadnutím na existujúce a predpokladané vplyvy identifikovaný ako významný dopad - organické znečistenie.

8.2 Znečistenie povrchových vôd živinami

8.2.1 Prístup k návrhu programu opatrení

Živiny v povrchových vodách pochádzajú z bodových a difúzných zdrojov znečistenia. Prístup k návrhu opatrení je podobný ako v prípade znečisťovania vôd organickým znečistením s tým rozdielom, že do návrhu opatrení sa zaraďujú opatrenia aj na znižovanie vstupu živín z poľnohospodárstva, ktoré sa významnou mierou podieľa na vnose živín (dusíka a fosforu) do vôd.

8.2.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia živinami

8.2.2.1 Základné opatrenia

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení je KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“ v nadväznosti na KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“.

Vzhľadom k tomu, že znečisťovanie povrchových vôd organickým znečistením a znečistením živinami prebieha do istej miery paralelne, opatrenia pre aglomerácie uvedené v kapitole 8.1.2 sa týkajú aj opatrení na znižovanie znečistenia živinami. Z pohľadu znižovania emisií živín je rozhodujúci stupeň čistenia. Zvýšené odstraňovanie živín (dusíka a najmä fosforu), ktoré je nateraz záväzné pri ČOV v aglomeráciách nad 10000 EO, významne prispieva k znižovaniu emisií biopristupných foriem týchto živín prijateľných pre vodnú mikrofaunu.

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov – poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcim typom kľúčového opatrenia je KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“. Toto kľúčové opatrenie zahŕňa viaceré opatrenia, ktoré sú špecifikované v zákone o hnojivách č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov³⁶⁴ – vid' text nižšie.

Pri znižovaní vnosu živín (dusíka a fosforu) z poľnohospodárskej pôdy do povrchových vôd sa primárna pozornosť venuje zraniteľným oblastiam, ktoré sa vymedzujú v zmysle požiadaviek dusičnanovej smernice 91/676/EHS³⁶⁵ prostredníctvom Akčného programu vypracovaného k tejto smernici. Príslušné opatrenia sú zakotvené v zákone č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Treba pripomenúť, že zraniteľné oblasti zahŕňujú tak zraniteľné oblasti vzťahujúce sa na znečistenie podzemných vôd dusičnanmi, ako aj zraniteľné oblasti vzťahujúce sa k eutrofizácii povrchových vôd.

³⁶⁴ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, 136/2000 Z. z., v znení neskorších predpisov. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20090601.html>

³⁶⁵ Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

Relatívne zastúpenie zraniteľných oblastí na poľnohospodárskej pôde bez trvalých trávnych porastov (tie predstavujú najmenej rizikový druh pozemku z pohľadu znečisťovania vôd živinami) vo vzťahu k eutrofizácii povrchových vôd v povodí vodných útvarov povrchových vôd je uvedené v tabuľkovej prílohe 5.1.

V zmysle článku 11 RSV sa k opatreniam znižujúcim difúzne znečisťovanie podzemných vôd zaraďujú základné opatrenia, ktoré zahŕňujú najmä požiadavky vyplývajúce z legislatívy EÚ (čl. 11.3a) a opatrenia pre plnenie požiadaviek článku 7 RSV vrátane opatrení na zabezpečenie takej kvality vody, aby sa znížila miera potrebnej úpravy pri výrobe pitnej vody (čl. 11.3 d).

Požiadavky vyplývajúce z legislatívy EÚ (čl. 11.3a)

Rozhodujúcu časť opatrení na zníženie difúzneho znečisťovania vôd živinami (dusíkom a fosforom) predstavujú opatrenia vyplývajúce z požiadaviek príloh II a III dusičnanovej smernice. V zmysle odporúčaní pre vypracovanie Akčných programov vo vymedzených zraniteľných oblastiach - ZO je to predovšetkým:

- 1) dodržiavanie limitu aplikácie dusíka v hospodárskych hnojivách 170 kg N.ha-1 za rok,
- 2) vymedzenie a následné dodržiavanie obdobia zákazu aplikácie hnojív s obsahom dusíka, vrátane zákazu ich aplikácie v inom nevhodnom čase,
- 3) vybudovanie dostatočných kapacít na skladovanie hospodárskych hnojív,
- 4) určenie požiadaviek a rešpektovanie obmedzenia aplikácie hnojív na svahovitých pozemkoch,
- 5) rešpektovanie zákazu aplikácie hnojív na pozemkoch, kde pôda je nasýtená vodou, na pozemkoch zaplavených, zamrznutých alebo pokrytých snehom,
- 6) určenie požiadaviek a rešpektovanie obmedzenia aplikácie hnojív v blízkosti vodných tokov,
- 7) určenie a rešpektovanie spôsobu aplikácie hnojív, ktoré udržia straty živín na prijateľnej úrovni,
- 8) obmedzenie aplikácie hnojív vzhľadom na pôdne podmienky, klimatické podmienky a zavlažovanie, využívanie krajiny a oševné postupy, zosúladenie ponuky dusíka z pôdy a hnojív a požiadaviek plodín.

Zabezpečenie požiadaviek v bode 2, 5 a 8 predpokladá vybudovanie dostatočných kapacít na skladovanie hospodárskych hnojív – najmä kvapalných (splnenie požiadavky v bode 3).

Podľa zákona o hnojivách č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov³⁶⁶ a ustanovení týkajúcich sa opatrení v zraniteľných oblastiach, konkrétne § 10b a § 10c, obmedzenie aplikácie hnojív v bode 6 je kombinované so svahovitosťou (§ 10c ods. 11 písm. a, b, c):

- na pozemkoch so sklonom do 7° je to 10 m od brehovej čiary vodného toku pre nízky a stredný stupeň obmedzenia a 20 m pre vysoký stupeň obmedzenia,
- na pozemkoch ornej pôdy so sklonom nad 7° je to 25 m od vodného zdroja,
- 10 m od hranice ochranného pásma vodárenského zdroja prvého stupňa.

Obmedzenie aplikácie hnojív s obsahom dusíka na svahovitých pozemkoch (§ 10c ods. 8 písm. b) sa týka predovšetkým zákazu aplikácie kvapalných hospodárskych hnojív a priemyselných hnojív s obsahom dusíka na pozemkoch ornej pôdy so svahovitosťou nad 10° a pozemkoch TTP so svahovitosťou nad 12°.

Okrem toho, podľa § 10c ods. 6 písm. a) zákona o hnojivách je obmedzená jesenná aplikácia dusíka v priemyselných hnojivách a v tekutých hospodárskych hnojivách pri zohľadňovaní príjmovej kapacity porastu danej plodiny v jesennom období.

Opatrenia na znižovanie difúzneho znečisťovania živinami mimo ZO ustanovuje zákon č. 136/2000 Z.z. o hnojivách v znení neskorších predpisov.

³⁶⁶ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, 136/2000 Z. z., v znení neskorších predpisov. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20090601.html>

Opatrenia pre plnenie požiadaviek článku 7 RSV vrátane opatrení na zabezpečenie takej kvality vody, aby sa znížila miera potrebnej úpravy pri výrobe pitnej vody (čl. 11.3 d)

Opatrenia vzťahujúce sa na ochranu vôd využívaných na úpravu pre pitné účely presahujú rámec ochrany vôd vyplývajúci z legislatívy EÚ a s ňou súvisiacej národnej legislatívy. Spôsob hospodárenia na poľnohospodárskej pôde (pokiaľ zasahuje do ochranného pásma vodárenského zdroja) je určený osobitne s tým, že sprísnené požiadavky hospodárenia v týchto oblastiach sa premietajú do majetkovej ujmy, ktorú vodárenská spoločnosť vypláca príslušným poľnohospodárskym subjektom.

Vybrané ustanovenia zákona o hnojivách sú súčasťou požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb a platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020 sú uvedené v Prílohe 2 k nariadeniu vlády č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov³⁶⁷.

Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Konečné prijatie prechodného nariadenia (1 alebo 2 roky) sa očakáva do konca roka 2020, keďže je úzko spojené s viacročným finančným rámcom (VFR), o ktorom sa v súčasnosti rokuje³⁶⁸. To platí aj pre doplnkové opatrenia RSV v rámci druhého piliera SPP spomenuté v ďalšom texte, kde možno predpokladať, že väčšina z existujúcich opatrení bude zachovaná a budú v rovnakej resp. pozmenenej forme pokračovať aj v programovacom období.

Keďže v rámci základných opatrení nie sú osobitne vypracované ustanovenia na zamedzenie vnosu živín (najmä fosforu) do povrchových vôd procesom erózie pôdy, je v tomto zmysle potrebné upraviť príslušnú národnú legislatívu (zákon o hnojivách č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov, predovšetkým § 10c).

8.2.2.2 Doplnkové opatrenia

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

Zodpovedajúcim typom opatrení je KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“ v nadväznosti na KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“.

Na ochranu povrchových vôd pred bodovým znečistením sa viaže jedno opatrenie PRV SR 2014-2020: Opatrenie M07: Základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach - výstavba, rekonštrukcia, modernizácia, dostavba kanalizácie, vodovodu, alebo čistiarne odpadových vôd.

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov – poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcimi typmi kľúčových opatrení sú KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“, KTM12 „Poradenské služby pre poľnohospodárstvo“ a KTM17 „Opatrenia na znižovanie sedimentu z pôdnej erózie a povrchového odtoku“.

Doplnkové opatrenia v zmysle RSV sú spravidla zastúpené opatreniami v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020, ktoré sú záväzné až po vstupe poľnohospodárskych subjektov do tohto programu. Z pohľadu ochrany vôd sú významné nasledovné opatrenia:

- Opatrenie M01: Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),

³⁶⁷ Nariadenie vlády SR z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, 342/2014 Z. z., 10.12.2014. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/>

³⁶⁸ Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

- Opatrenie M02: Poradenské služby – poskytovanie poradenstva, vzdelávanie poradcov (článok 15),
- Opatrenie M04: Investície do hmotného majetku (výstavba, rekonštrukcia a oprava hnojísk, uskladňovacích nádrží alebo žúmp) (článok 17),
- Opatrenie M10: Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie – Integrovaná produkcia v ovocinárstve, zeleninárstve a vinohradníctve, Ochrana proti erózii pôdy, Ochrana biotopov poloprirodných a prírodných trávnych porastov, Multifunkčné okraje polí – biopásy na ornej pôde (článok 28),
- Opatrenie M11: Ekologické poľnohospodárstvo (článok 29),
- Opatrenie M12: Platby v rámci sústavy NATURA 2000 a podľa rámcovej smernice o vode (článok 30).

Treba pripomenúť, že väčšina uvedených opatrení ovplyvňuje difúzne znečisťovanie povrchových vôd sekundárne.

8.3 Znečistenie prioritnými a relevantnými látkami

Environmentálnym cieľom je dosiahnutie zníženia znečistenia povrchových vôd prioritnými látkami vrátane určitých ďalších znečisťujúcich látok a látkami relevantnými pre SR minimálne na úroveň kompatibilnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu a dobrého chemického stavu.

8.3.1 Prístup k návrhu programu opatrení

V SÚP Visla bolo k roku 2017 identifikovaných päť významných zdrojov znečistenia. Z toho bol jeden zdroj/prevádzka s vypúšťaním odpadových vôd s obsahom prioritných látok a látok relevantných pre SR, ktorý podlieha pod IPKZ. Nepriame vypúšťania odpadových vôd s obsahom prioritných látok a látok relevantných pre SR sa realizovali zo štyroch prevádzok/zdrojov znečistenia prostredníctvom troch komunálnych ČOV (ČOV Poprad-Matejovce, ČOV Kežmarok, ČOV Stará Ľubovňa).

Celkove je vo vypúšťaní odpadových vôd v SR povolených 21 prioritných látok, pre ktoré sú na úrovni EÚ určené ENK (smernica 2008/105/ES). V tomto počte je zahrnutých 8 prioritne nebezpečných látok, pre ktoré je potrebné prijať opatrenia na zastavenie alebo postupné ukončenie vypúšťania, emisií a únikov v časovom harmonograme, ktorý nepresiahne obdobie 20 rokov.

Smernica 2008/105/ES bola novelizovaná v roku 2013 (2013/39/EÚ), pričom do zoznamu prioritných látok pribudlo ďalších 12 látok alebo skupín látok (dikofol, PFOS, chinoxifén, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid, terbutrín) z ktorých 7 je identifikovaných ako prioritne nebezpečných. Avšak z uvedených 12 látok alebo skupín látok 4 z nich sú definované ako všadeprítomné (PFOS, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid), ktoré majú schopnosť prenosu na dlhé vzdialenosti. Uvedené nové prioritné látky sa v súlade s vyššie uvedenou smernicou postupne začali sledovať v predpísaných maticiaciach (voda, biota) od roku 2016. Predbežný program opatrení pre tieto látky vypracovaný v roku 2018 sa premietol do nasledujúcich kapitol.

Výhľad k roku 2027

V čiastkovom povodí Poprad a Dunajec tak, ako aj vo všetkých čiastkových povodiach SÚP Dunaj, je predpoklad rozvoja priemyslu a ekonomických aktivít. Napriek tomu nárast vypúšťania znečistenia z priemyselných podnikov sa nepredpokladá, naopak možno predpokladať pokles znečistenia charakterizovaného ukazovateľmi prioritných látok i látok relevantných pre SR.

8.3.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia prioritnými látkami a relevantnými látkami

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov je predovšetkým KTM15 „Opatrenia na postupné zastavenie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok“ a s tým súvisiace KTM16 „Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd“. Uvedené KTM sa týkajú tak priemyselných prevádzok v systéme IPKZ ako aj ostatných prevádzok.

Kľúčový typ opatrenia KTM15 zahŕňa viaceré opatrenia, realizácia ktorých vyplýva z plnenia požiadaviek smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd (transponovaná do zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách), ako aj zo smernice EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania ŽP (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov³⁶⁹). Jedná sa najmä o:

- Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s §38 ods. 3 zákona.
- Prehodnotenie a aktualizácia povolení podľa §33 ods. 1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v nadväznosti na § 40 ods.2 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, podľa ktorého pri vypúšťaní odpadových vôd sa musia v nich obsiahnuté prioritné látky postupne znižovať a prioritné nebezpečné látky postupne obmedzovať s cieľom zastaviť ich vypúšťanie alebo postupne ukončiť ich emisie, vypúšťanie a úniky.

Do kľúčového typu opatrenia KTM15 sa radia aj opatrenia Národného realizačného plánu Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach, ktorý bol vypracovaný v rámci plnenia záväzkov Slovenskej republiky (v roku 2006³⁷⁰ a jeho aktualizácia v roku 2012³⁷¹) ako zmluvnej strany Štokholmského dohovoru o perzistentných organických látkach v súlade s článkom 7 tohto dohovoru.

Na základe rozboru požiadaviek Štokholmského dohovoru, výsledkov inventarizácie emisií POPs v SR a prehľadu stavu technológií vo vzťahu k najlepším dostupným technikám (Best Available techniques, BAT)³ sa v SR v tejto oblasti postupuje podľa zákona č. 39/2013 o IPKZ.

Z hľadiska znižovania emisií un- POPs v SR je najvýznamnejšia **potreba uplatňovania BAT** v sektoroch výroby železných a neželezných kovov, v sektoroch spaľovania a spoluspaľovania odpadov a v sektoroch chemického a celulózového priemyslu, kde došlo v posledných rokoch k významným investíciám do ekologizácie výrobného procesu.

Z hľadiska ďalšieho znižovania emisií prioritných a relevantných látok ako celku je potrebná dôsledná kontrola uplatňovania BAT technológií pre odstraňovanie prioritných a relevantných látok.

Prvý európsky realizačný plán známy ako „realizačný plán Spoločenstva“ [SEC (2007) 341] bol vypracovaný v roku 2007. V roku 2014 sa tento realizačný plán aktualizoval v podobe „realizačného plánu Únie“ [COM (2014) 306 final]. V súčasnosti rezonuje potreba revízie a aktualizácie druhého realizačného plánu s cieľom riešiť otázku zahrnutia viacerých nových perzistentných organických látok do Štokholmského dohovoru, ako aj zohľadnenia technického a legislatívneho pokroku v danej oblasti.

Tento nový realizačný plán bol predmetom konzultácie s príslušnými orgánmi členských štátov, ich priemyselným odvetvím, environmentálnymi organizáciami a širokou verejnosťou. Predložil sa sekretariátu Štokholmského dohovoru v súlade so záväzkami Európskej únie ako zmluvnej strany³⁷².

³⁶⁹ Vyhláška MŽP SR č. 183/2013 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/>

³⁷⁰ https://www.minzp.sk/files/postupy-a-ziadosti/pops-manazment/dokumenty/nrp_mzsr.pdf

³⁷¹ <https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/nrp2012.pdf>

³⁷² SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV o revízii a aktualizácii druhého realizačného plánu

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z bodových zdrojov

KTM10 „Opatrenia cenovej politiky v oblasti vôd na úhradu nákladov na vodohospodárske služby z priemyselných podnikov“

Podľa článku 9 ods. 1 rámcovej smernice o vode členské štáty zohľadnia princíp úhrady nákladov za vodohospodárske služby vrátane nákladov na ochranu životného prostredia a na zdroje, majú na zreteli ekonomickú analýzu vykonanú v súlade s princípom „znečisťovateľ platí“.

Uplatnenie princípu „znečisťovateľ platí“ v SR predstavujú hlavne poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd. Podľa § 79 ods.4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách poplatky za vypúšťanie odpadových vôd platí ten, kto vypúšťa odpadové vody do povrchových vôd v množstve presahujúcom 10 000 m³ za rok alebo 1 000 m³ za mesiac a prekročí koncentračné a bilančné limity jednotlivých znečisťujúcich látok (CHSKCr, nerozpustné látky, fosfor celkový, dusík celkový, dusík amoniakálny, rozpustné anorganické soli, absorbovateľné organicky viazané halogény, ortuť a kadmium), ktoré sú uvedené v prílohe 2 Nariadenia vlády SR č. 755/2004, ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

Z hľadiska plnenia požiadaviek na postupné zastavenie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok je potrebné prehodnotiť a aktualizovať zoznam znečisťujúcich látok, ktoré podliehajú spoplatneniu a

- legislatívne zaviesť poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd podľa § 79 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách aj pre ďalšie ukazovatele znečistenia (prioritné nebezpečné látky a prioritné látky).

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzneho znečisťovania – poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení je predovšetkým KTM3 „Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva“.

V súčasnosti je uvádzanie prípravkov na ochranu rastlín na trh a ich používanie regulované Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009/ES³⁷³ a smernicou Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2009/128/ES³⁷⁴, ktoré sú implementované zákonom č. 405/2011 Z.z. o rastlinolekárskej starostlivosti³⁷⁵. Treba pripomenúť, že uvedené predpisy EÚ a zákon o rastlinolekárskej starostlivosti primárne neregulujú množstvo použitých prípravkov, ktorých použitie je záležitosťou výskytu konkrétnych škodlivých činiteľov v daných pôdno-klimatických podmienkach. Problematika používania prípravkov na ochranu rastlín je zakomponovaná aj do požiadaviek krízového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb a platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020 sú uvedené v Prílohe 2 k nariadeniu vlády č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov³⁷⁶.

Európskej únii v súlade s článkom 8 ods. 4 nariadenia č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach {SWD(2018) 495 final},

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0848&from=SK>

³⁷³Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, Ú. v. EÚ L 309, 24.11.2009, s. 1 – 50.

Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1107>

³⁷⁴Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0071:0086:sk:PDF>

³⁷⁵Zákon z 21. októbra 2011 o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 405/2011, 22.11.2011 (v znení neskorších predpisov). Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/405/20140101>

³⁷⁶Nariadenie vlády SR z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, 342/2014 Z. z., 10.12.2014. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/>

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov – poľnohospodárstvo

Zodpovedajúcimi typmi kľúčových opatrení sú KTM12 „Poradenské služby pre poľnohospodárstvo“ a KTM17 „Opatrenia na znižovanie sedimentu z pôdnej erózie a povrchového odtoku“.

Doplnkové opatrenia v zmysle RSV sú spravidla zastúpené opatreniami v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020, ktoré sú záväzné až po vstupe poľnohospodárskych subjektov do tohto programu. Z pohľadu ochrany vôd sú významné nasledovné opatrenia, ktoré sa týkajú tak podmienok aplikácie prípravkov na ochranu rastlín (Opatrenia M01, M02 a M04) ako aj obmedzenia/vylúčenia ich aplikácie (M10, M11, M12):

- Opatrenie M01: Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Opatrenie M02: Poradenské služby – poskytovanie poradenstva, vzdelávanie poradcov (článok 15),
- Opatrenie M04: Investície do hmotného majetku (výstavba, rekonštrukcia a oprava hnojísk, uskladňovacích nádrží alebo žump) (článok 17),
- Opatrenie M10: Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie – Integrovaná produkcia v ovocinárstve, zeleninárstve a vinohradníctve, Ochrana proti erózii pôdy, Ochrana biotopov poloprirodných a prírodných trávnych porastov, Multifunkčné okraje poľí – biopásy na ornej pôde (článok 28),
- Opatrenie M11: Ekologické poľnohospodárstvo (článok 29),
- Opatrenie M12: Platby v rámci sústavy NATURA 2000 a podľa rámcovej smernice o vode (článok 30).

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov – environmentálne záťaž (dedičstvo) z minulých období

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov - environmentálnych záťaží je predovšetkým KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“, KTM17 „Opatrenia na znižovanie sedimentu z pôdnej erózie a povrchového odtoku“ a KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“.

Kľúčový typ opatrenia KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“ zahŕňa viaceré opatrenia, realizácia ktorých vyplýva zo Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží SR. Sú to najmä opatrenia:

- identifikácia pravdepodobných environmentálnych záťaží (overovanie, registrácia a klasifikácia náhodne identifikovaných podozrivých lokalít)
- prieskum pravdepodobných environmentálnych záťaží (vypracovanie rizikových analýz prieskumom potvrdených environmentálnych záťaží na najrizikovejších lokalitách)
- prieskum environmentálnych záťaží (realizácia podrobného prieskumu EZ)
- sanácia environmentálnych záťaží
- monitoring environmentálnych záťaží (budovanie účelového monitorovacieho systému environmentálnych záťaží).

Štátny program sanácie environmentálnych záťaží SR (ďalej len „ŠPS EZ“) podľa § 20a ods. 4 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov je základným dokumentom pre riešenie problematiky environmentálnych záťaží, ktorý určuje rámcové úlohy na postupné znižovanie negatívnych vplyvov environmentálnych záťaží na zdravie človeka a životné prostredie. ŠPS EZ sa aktualizuje v šesť ročných cykloch, rovnako ako plány manažmentu povodí (zatiaľ bol vydaný na roky 2010 – 2015, 2016-2021; dokument na roky 2022 – 2027 sa aktuálne finalizuje).

Viacere prioritné a nebezpečné látky sú dôsledkom priemyselných aktivít v minulosti, či sa už jedná o chemický a hutnícky priemysel, ťažobný priemysel alebo energetiku (ako napr. opustené banské štôlny, haldy po ťažbe rudných aj nerudných surovín, odkaliská, skládky škváry a popolčeka a pod.). Uvedené látky sú rozptýlené a akumulované tak v pôdnom ako aj horninovom prostredí a v niektorých prípadoch sú záležitosťou skládok odpadu obsahujúceho niektoré z tejto skupiny látok.

Na základe súpisu emisií³⁷⁷ v SÚP Visla z prioritných látok najviac vodných útvarov postihujú emisie niklu. Výskyt niklu bol zaznamenaný v lokalite ústia Bielej do rieky Poprad. Výskyt niklu je možné pripísať priemyselným činnostiam, vplyvom environmentálnych záťaží alebo znečisteniu zo spracovania a skládkovania odpadu.

Z kovov, ktoré sú určené ako relevantné, prekročenie limitných hodnôt sa zaznamenalo v prípade Cu a Zn v Kežmarskej Bielej vode. Je to pravdepodobne dôsledok historickej banskej činnosti (Cu), resp. príčina pre Zn je neznáma.

Prioritné a nebezpečné látky sa ako neželané dedičstvo z minulosti nachádzajú tak v pôvodnom prostredí, ako aj v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží.

Systematické zisťovanie/monitorovanie obsahu týchto látok v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží spadá pod KTM14.

Základné opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov znečistenia – atmosférická depozícia

Na znečisťovaní vôd sa podieľa aj atmosférická depozícia, najmä prostredníctvom emisií perzistentných organických polutantov (POPs). POPs sú ťažko odbúrateľné organické znečisťujúce látky, slabo až minimálne rozpustné vo vode, z toho dôvodu sú často zadržované pôdou, adsorbujú sa aj na minerálne a organické častice suspendované vo vode, majú schopnosť dlhodobo pretrvávajúť v životnom prostredí (desiatky rokov) a akumulovať sa v rastlinných/živočíšnych tkanivách/pletivách. Kontaminácia životného prostredia POPs látkami má často charakter tzv. „non-point source“ (t.j. vo veľa prípadoch nie je možné určiť jednoznačne lokalizovateľný zdroj znečistenia. Niektoré majú schopnosť prenosu na dlhé vzdialenosti a v životnom prostredí sú prevažne všadeprítomné

V záujme zníženia a zastavenia výroby, používania a uvoľňovania POPs do životného prostredia sú tieto látky regulované na medzinárodnej úrovni. Prvou aktivitou bolo v roku 1998 prijatie Protokolu o POPs k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov. Následne bol v máji 2001 prijatý Štokholmský dohovor. Tento dohovor sa vzťahuje na problematiku neúmyselne vznikajúcich POPs ako napr. dioxíny a furány, na problematiku zámerne (účelovo) vyrábaných POPs (používaných ako pesticídy alebo ako technické kvapaliny), na nakladanie s odpadmi s obsahom POPs environmentálne vhodným spôsobom, na dekontamináciu území kontaminovaných POPs, monitoring, reporting, výmenu informácií a relevantný výskum a vývoj alternatív za POPs.

V rámci EÚ bolo uvádzanie na trh a používanie väčšiny perzistentných organických látok uvedených v protokole alebo dohovore už vyradené v dôsledku zákazov stanovených okrem iného v nariadeniach Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (9), (ES) č. 1107/2009 (10) a (EÚ) č. 528/2012 (11). S cieľom splniť záväzky Únie podľa protokolu a dohovoru a minimalizovať uvoľňovanie perzistentných organických látok je však potrebné a vhodné zakázať aj výrobu takýchto látok a obmedziť výnimky na minimum tak, aby sa výnimky uplatňovali iba vtedy, keď látka spĺňa základnú funkciu pri špecifickom použití.

Na základe výsledkov monitorovania vôd presiahli environmentálne normy kvality v matici biota (ryby) ukazovatele pre ortuť, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, brómované difenylétery (BDE), PFOS, heptachlór a heptachlóreoxid – pričom prvé dve môžu súvisieť s atmosférickou depozíciou. Ide o tzv. všadeprítomné látky a väčšina súčasnej expozície týchto látok pochádza z ich uvoľňovania v minulosti.

³⁷⁷ Súpis emisií podľa Smernice 2008/105/ES a jej novely 2013/39/EÚ – SÚP Visla, E.Rajczyková, VÚVH Bratislava, december 2019

(V matici voda presiahol environmentálne normy kvality najmä ukazovateľ pre benzo(a)pyrén tzv. všadeprítomná látka.)

Zodpovedajúcim typom kľúčových opatrení na znižovanie znečistenia vôd emisiami POPs uvoľňovanými najmä v minulosti je predovšetkým KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“ a KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“.

Doplnkové opatrenia na znižovanie znečisťovania vôd z difúzných zdrojov znečistenia – atmosférická depozícia

Na znižovanie emisií benzo(a)pyrénu ako všadeprítomnej látky okrem kľúčových typov opatrení KTM15 „Opatrenia na postupné zastavenie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok“ a KTM16 „Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd“ sa uplatňuje ako doplnkové opatrenie kľúčový typ opatrenia KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“

Toto kľúčové opatrenie zahŕňa viaceré opatrenia, ktoré sú špecifikované ako prioritné opatrenia v Národnom programe znižovania emisií - Slovenská republika - podľa čl. 6 smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2284 zo 14. decembra 2016 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES, (máj 2020)³⁷⁸. Ide o nasledovné prioritné opatrenia:

- Osvetová kampaň a vzdelávanie o správnej praxi pri spaľovaní uhlia a biomasy
- Kontrola domácností používajúcich tuhé palivo
- Podpora výmeny starých kotlov na tuhé palivo za nízko emisné systémy spojené s programom zateplovania rodinných domov
- Prechod domácností používajúcich na vykurovanie tuhé palivo na iný nízko emisný zdroj tepla (napr. na zemný plyn; spojený s obmedzením resp. zákazom spaľovania tuhého paliva)
- Štandardy pre palivá - obmedzenie vlhkosti dreva pod 20 %
- Podpora vozidlám na alternatívny pohon.
- Podpora rozvoja infraštruktúry pre vozidlá s alternatívnym pohonom

Do kľúčového typu opatrenia KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“ spadajú nasledovné aktivity:

- zabezpečenie cieleného monitorovania výskytu prioritných a nebezpečných látok v pôde a v dnových sedimentoch riek a vodných nádrží za účelom identifikácie zdrojov sekundárneho znečisťovania vôd týmito látkami,
- zabezpečiť ďalšie sledovanie, kontrolu a realizáciu zodpovedajúcich opatrení u prioritných látok a relevantných látok (najmä tzv. „všadeprítomných“ látok - PAU, ortuť a jej zlúčeniny, kadmium a jeho zlúčeniny a tributylcín (TBT)) , ktoré sa vyskytovali v období rokov 2013 – 2018 v koncentračných hodnotách prekračujúcich environmentálne normy kvality a/alebo ich polovicu,
- zlepšiť kvantifikáciu difúzných zdrojov znečisťovania (atmosférická depozícia a jej vplyv na kvalitu povrchového odtoku, kvantifikácia vplyvu environmentálnych záťaží, skládok priemyselného a komunálneho odpadu, atď.)
- zvýšiť kontrolu nahlasovaných údajov od producentov znečisťovania,

³⁷⁸https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/reduction_napcp/SK%20final%20NAPCP%203March20.pdf

- dopracovať metodiky na sledovanie PAU v kôrovcoch a/alebo mäkkýšoch. V súčasnom období sú nastavené ENK pre brómované difenylétery tak nízke, že ani pri analýze bioty (s najnovšou analytickou technikou) nie je možné dosiahnuť požadované LOQ.

Útvary povrchovej vody, v ktorých je potrebné uvedené opatrenia realizovať sú uvedené v [Prílohe 5.1](#) a v [Prílohe 8.6](#).

8.4 Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov

Cieľom opatrení na elimináciu hydromorfologických vplyvov je obnova prirodzených riečnych procesov a zmiernenie dopadov ľudskej činnosti, ktorých dôsledkom sú významné hydromorfologické zmeny (opísané v kapitole 4). Zároveň program opatrení reaguje na významné a novovznikajúce vodohospodárske problémy ako sú dopady klimatickej zmeny, sucho, nedostatok vody a extrémne hydrologické javy, zmena bilancie sedimentov, problematika jeseterov a invázií druhov.

Návrh opatrení – podobne ako v predchádzajúcich dvoch plánovacích cykloch - vyplýval z testovania kandidátov na HMWB, ktoré prebiehalo v rokoch 2017 až 2019, za účasti zodpovedajúcich inštitúcií: zástupcovia SVP, š.p. vrátane technických pracovníkov jednotlivých odštepných závodov, ŠOP SR vrátane zástupcov organizačných zložiek, Slovenského rybárskeho zväzu, podniku LESY SR a VÚVH (biológovia, hydromorfológovia).

V rámci tohto procesu bolo konštatované a brané do úvahy, že počas druhého plánovacieho cyklu nastali zmeny legislatívnych podmienok v príprave, realizácii a prevádzke opatrení na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov, vydaním Metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných útvarov“ (VÚVH, jún 2015). 1. januára 2019 nadobudla účinnosť vyhláška MŽP SR č. 383/2018 zo dňa 10. decembra 2018 o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov. Nové požiadavky a podmienky na spriechodňovanie migračných bariér na vodných tokoch bolo potrebné zapracovať aj do existujúcich a pripravovaných projektov rybovodov.

Návrh opatrení na zabezpečenie spojitosti vodných tokov a odstraňovanie priečných stavieb vo vodných tokoch zohľadnil:

- efektívnosť odstraňovania migračných bariér a potenciál prepojenia jednotlivých populácií vodných živočíchov vo vzťahu k potenciálu vodných tokov vytvárať a udržiavať (napr. vzhľadom na vodnatosť) podmienky pre silné populácie záujmových druhov;
- vyhodnotenie priorít spriechodnenia migračných bariér ŠOP SR³⁷⁹, aj na základe nových poznatkov a aktuálnych cieľov;
- možnosti SVP, š. p. pripraviť a realizovať opatrenia na zabezpečenie spojitosti vodných tokov a odstraňovanie bariér vo vodných tokoch.

Zároveň sa v rámci pracovných stretnutí zvažovali všetky ostatné druhy opatrení na zlepšenie hydromorfologickej kvality VÚ, s prihliadnutím na všetky aspekty využitia i ochrany vôd. Integrovaný prístup je nevyhnutný práve pri ich zosúladení, medzi iným i u ochrany pred povodňami a u revitalizácie vodných tokov.

Komplexným prístupom sa rešpektuje fakt, že zlepšenie stavu daného vodného útvaru sa len zriedka dá dosiahnuť jediným opatrením (napr. odstránením priečnej stavby medzi dvoma VÚ so zlou morfologickou kvalitou síce získame kontinuálny úsek, avšak morfologická kvalita a prítomnosť biotopov sú naďalej nevyhovujúce). Návrh opatrení pre daný vodný útvar má teda obsahovať niekoľko aktivít/opatrení, ktoré by synergicky viedli k zlepšeniu stavu.

V 3. plánovacom cykle takýto komplexný prístup využíva návrh opatrení, ktorý vypracovala odborná Skupina pre revitalizáciu MŽP v roku 2020, zložená zo zástupcov širokého spektra inštitúcií (bližšie pozri [kapitulu 10.2](#)). V procese návrhu opatrení bola vypracovaná a využitá prioritizácia vodných útvarov, pomocou ktorej bolo vytipovaných 169 vodných útvarov na území SR (z toho v SÚP Visla 6) s potrebou revitalizácie ([Príloha 10.1](#)), pre ktoré sa navrhuje realizácia rámcových opatrení na zlepšenie

³⁷⁹ ŠOP SR: *Spriechodňovanie migračných bariér na tokoch SR v súlade s RSV*, 2017.

hydromorfologickej kvality. Katalóg revitalizačných opatrení, ktoré sú príkladmi dobrej praxe a ktoré podporujú dosiahnutie dobrého ekologického stavu/potenciálu je uvedený v Tab. 10.4, kapitola 10.2. Komplexný prístup k zlepšeniu stavu útvarov povrchových vôd vyplýva z princípov revitalizácie tokov, ktoré vedú k podpore prirodzených riečnych procesov a k obnove a zachovaniu biodiverzity riečneho ekosystému. Preto návrh opatrení kombinuje na jednotlivých vodných útvaroch opatrenia na zlepšenie prvkov hydromorfologickej kvality: morfológie, hydrologie a kontinuity. Týmto prístupom sa zabezpečí synergický vplyv opatrení na zlepšenie hydromorfologickeho a následne i ekologického stavu/potenciálu vodných útvarov a napĺňanie cieľov RSV. Win-win opatrenia prispievajú k plneniu RSV, Smernice o hodnotení a manažmente povodňových rizík³⁸⁰, Smernice o habitatoch³⁸¹ a ochrany území sústavy Natura 2000. (Pomáhajú tak naplňať environmentálne ciele a ochranu ohrozených druhov, vrátane vtákov.)

Návrh rámcových opatrení na revitalizáciu

Z 30 vodných útvarov, ktoré mali v zozname VÚ na revitalizáciu najvyššie skóre (t.j. s najnaliehavejšou potrebou revitalizácie) sa v SÚP Visla nenachádza ani jeden.

Pre 6 VÚ v SÚP Visly s nižšou potrebou revitalizácie budú vhodné rámcové opatrenia navrhnuté v priebehu plánovacieho obdobia.

Pred samotnou realizáciou je potrebné opatrenia bližšie špecifikovať, spresniť spôsob realizácie a konkrétne parametre navrhovaných úprav. Preto je nevyhnutné pre každý z týchto vybraných vodných útvarov vypracovať štúdiu uskutočniteľnosti s prípadným zvážením viacerých variantov, ktoré umožnia vybrať čo najefektívnejšie, trvalo udržateľné riešenia s ohľadom na plnenie ekologických cieľov a ekonomickú únosnosť. Analytické nástroje ako numerické modelovanie, fyzikálne modelovanie (v určitých prípadoch), analýza prínosov a nákladov (cost-benefit analýza) a analýzy hodnotenia ekosystémových služieb sú na tento účel vhodnými rozhodovacími nástrojmi.

Podrobný pred-realizačný a po-realizačný monitoring sú tiež odporúčané pred samotným návrhom konkrétnych opatrení, ako aj na zhodnotenie ich účinnosti po samotnej realizácii (hydromorfologický, hydrobiologický, ichtyologický monitoring príp. mapovanie relevantných habitatov a druhov).

V prípade biotopov európskeho a národného významu a území Natura 2000 je potrebná spolupráca s organizáciami ochrany prírody a krajiny a voľba vhodného variantu opatrenia tak, aby sa v danej lokalite nenarušil predmet ochrany.

Možnými zdrojmi financovania opatrení na elimináciu hydromorfologických vplyvov sú: Plán obnovy a odolnosti, program LIFE (Strategické integrované projekty podprogramu Cirkulárna ekonomika a kvalita života, podprogram Príroda a biodiverzita), cezhraničné projekty Interreg V-A, program Horizon2020, Nórske fondy, Open rivers programme, Európske štrukturálne a investičné fondy (EŠIF), Program Stredná Európa 2021 – 2027, Operačný program Slovensko, súkromné zdroje a iné.

Okrem SVP, š. p, realizátorom opatrení na elimináciu hydromorfologických môžu byť i iné subjekty po splnení zákonom stanovených podmienok a v spolupráci so správcom toku.

8.4.1 Opatrenia na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov

8.4.1.1 Prístup k návrhu opatrení

Priečne stavby na tokoch, vybudované za účelom protipovodňovej ochrany, vodnej energetiky, poľnohospodárstva, zásobovania vodou, plavby a iných infraštruktúrnych projektov tvoria neprekonateľnú prekážku pre migráciu rýb a vodnej bioty a obmedzujú ich prístup k habitatom a neresiskám. Okrem toho spôsobujú priečne bariéry zmeny prirodzených parametrov toku ako je pozdĺžny sklon, rýchlosť prúdenia, režim transportu sedimentov, zloženie dnového materiálu a pod. a

³⁸⁰ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík, Ú. v. L 288, 6.11.2007, s. 186-193. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A32007L0060>

³⁸¹ Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín, Ú. v. L 206/7, 22.7.1992, s. 102-145. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A31992L0043>

následne straty morfodynamických prvkov a vhodných habitátov. Obmedzená migračná priechodnosť vodných tokov tak negatívne ovplyvňuje početnosť a zloženie akvatických druhov a populácií a ekologický stav vodných útvarov.

Cieľom návrhu opatrení na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity je:

- systematicky obnovovať pozdĺžnu kontinuitu tokov - odstraňovať a spriechodňovať migračné bariéry na vodných tokoch na základe dôkladného vyhodnotenia dopadov odstránenia, tieto opatrenia realizovať ako súčasť komplexných revitalizácií, ale aj samostatne; preferovať odstránenie bariér, spriechodnenie realizovať iba v prípade tých bariér, ktoré nie je možné odstrániť; uprednostňovať prírode blízke typy rybovodov (biokoridory, balvanité sklzy) a technické rybovody budovať iba tam, kde nie je možné iné riešenie³⁸²;
- obmedziť výstavbu nových migračných bariér na tokoch, nevyhnutne budované bariéry zabezpečiť potrebnými nápravnými resp. zmierňujúcimi opatreniami a systematickým monitoringom ich účinnosti.

Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

V rámci druhého plánovacieho cyklu boli na zlepšenie pozdĺžnej kontinuity tokov zrealizované štyri opatrenia a to na VÚ SKP0019 Mlynica v rkm 0,24; VÚ SKP0078 Velický potok v rkm 1,17; VÚ SKP0002 Poprad v rkm 102,39 a VÚ SKP0006 Poprad v rkm 39,7.

Pri príprave 3. plánovacieho cyklu bolo na testovaných tokoch SÚP Visly bolo identifikovaných 103 stavieb, z toho bolo identifikovaných 90 ako nepriechodných (pozri kapitola 4).

8.4.1.2 Návrh opatrení

Na spriechodnenie priečných stavieb boli navrhnuté opatrenia (KTM5 – zlepšenie pozdĺžnej kontinuity):

- rekonštrukcia existujúcej stavby,
- spriechodnenie rybovodom.

Prehľad navrhnutých opatrení na spriechodnenie priečných stavieb v SR podľa typu opatrenia obsahuje Tab. 8.2. Tabuľka obsahuje počet a druh opatrení, ktoré sú navrhnuté so zreteľom na súčasnú úroveň dostupných informácií a poznania stavu. Berúc do úvahy vyššie uvedené nové metodické prístupy, presný typ opatrenia bude stanovený až pred samotnou realizáciou.

Tab. 8.2 - Prehľad opatrení na zlepšenie pozdĺžnej kontinuity riek na testovaných VÚ

Povodie	Počet opatrení	Opatrenia na spriechodnenie priečnej stavby				
		rybovod	odstránenie	manipulačný poriadok	k roku 2020 bez určenia konkrétneho opatrenia	rekonštrukcia
SÚPD	191	134	6	7	13	31
SÚPV	43	37	0	0	0	6
Spolu v SR	234	171	6	7	13	37

Príloha 8.4b obsahuje konkrétne opatrenia na priečných stavbách priority 1 a 2 podľa ŠOP SR (1-najvyššia priorita, 5-najnižšia), opatrenia v štádiu realizácie, v štádiu prípravy ako aj opatrenia na priečných stavbách v súkromnom vlastníctve.

Do implementácie opatrení vstupujú mnohé faktory, ako sú technické možnosti realizácie, ekonomické a administratívne otázky, vlastnícke vzťahy na objektoch a okolitých pozemkoch, ktoré výrazne ovplyvňujú možnosti efektívnej realizácie opatrení.

Kvôli týmto obmedzeniam a vzhľadom na dostupnosť financií bude realizácia opatrení rozložená na dlhšie časové obdobie – aj po roku 2027. Ekonomické zdôvodnenie posunu realizácie opatrení do ďalšieho plánovacieho cyklu bolo konzultované priamo s realizátorom opatrení. Zoznam stavieb

³⁸² Pozri aj KVP: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2021. Konceptia vodnej politiky SR na roky 2021-2030 s výhľadom do roku 2050. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-dokumenty/koncepcia-vodnej-politiky-roky-2021-2030-vyhľadom-do-roku-2050.html>

narušajúcich pozdĺžnu kontinuitu tokov a habitátov, ktorých posúdenie, návrh a prípadná realizácia opatrenia sa predpokladá po roku 2027 je v tabuľke – Príloha 8.4c.

Hlavným realizátorom opatrení je SVP, š. p, v menšom rozsahu iné subjekty ako súkromní podnikatelia, vodárenské spoločnosti. Opatrenia môžu realizovať aj iné subjekty po splnení zákonom stanovených podmienok a v spolupráci so správcom toku.

V súvislosti so zabezpečením pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov je potrebné doplniť poznatkovú základňu (KTM14) o hodnotenie:

- počtu a stavu všetkých migračných bariér, informácií o ich vlastníckych vzťahoch, plnení účelu, pre ktorý boli vybudované a vykonať komplexnú ekologickú prioritizáciu spriechodňovania bariér,
- účinnosti existujúcich a novovybudovaných nápravných a zmiernujúcich opatrení na migračných bariérach zavedením systematického monitoringu - aj s pomocou využívania inovatívnych monitorovacích postupov a nástrojov.

V súlade s cieľom dopĺňania poznatkov je potrebné vykonať revíziu a aktualizáciu databáz o všetkých identifikovaných bariérach na vodných útvaroch SR, nielen tých, ktoré boli vyhodnotené ako nepriechodné pre ryby (KTM14). Od roku 2016 sa vykonáva určenie ichtyologickej priority spriechodňovania migračných bariér na základe spoločných obhliadok ŠOP SR, SVP, š.p. a SRZ, v ktorej boli stanovené priority a požiadavky s ohľadom na rybie pásmo a cieľové druhy rýb. Od r. 2021 sa k spoločným obhliadkam pridal aj VÚVH s cieľom doplniť posudzovanie o ďalšie parametre a zohľadnenie morfológie a transportu sedimentov.

Vzhľadom na množstvo bariér a obmedzené finančné zdroje na realizáciu sa v ďalšom období vykoná komplexná ekologická prioritizácia na obnovu pozdĺžnej kontinuity, ktorá uprednostní opatrenia, ktoré sú ekologicky efektívne a budú mať najväčší priestorový dopad (KTM14). Ekologická prioritizácia zohľadní okrem migračnej priechodnosti pre ryby a ichtyologických požiadaviek aj ďalšie parametre, napr. určenie stupňa priechodnosti pre sedimenty, počet bariér nad úsekom a pod úsekom, vzdialenosť od sútoku, dĺžku obnoveného úseku, ekologický stav vodných útvarov, možnosť prepojenia habitátov, chránené územia a pod. Priorizácia spriechodňovania migračných bariér pre ichtyofaunu a taktiež aj pre sedimenty bude výraznou mierou ovplyvnená dĺžkou získaného voľne prúdiaceho úseku toku spriechodnením, resp. prípadným odstránením bariéry. Ekologická prioritizácia bude vykonaná v súlade s odporúčaniami a metodickými pokynmi Stratégie EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030³⁸³ a inými relevantnými dokumentami a skúsenosťami z iných krajín. Uvedená stratégia určila za jeden z cieľov dosiahnuť celkovo 25.000 km voľne tečúcich úsekov tokov, ktoré zabezpečujú kontinuitu vody, sedimentov, nutrientov, organických látok a organizmov. (Katalóg revitalizačných opatrení v Tab. 10.4 menuje i vhodné typy opatrení na obnovu pozdĺžnej kontinuity bioty a sedimentov, ktorými môže byť okrem spriechodnenia/odstránenia bariér, napríklad inštalácia eko-turbín, úprava manipulačných poriadkov, zabezpečenie transportu sedimentov cez vodné nádrže, riadené dopĺňanie riečnymi sedimentami, obmedzenie erózie dna znížením transportnej kapacity rieky, odstránenie nánosov v oblasti vzdutia a pod.)

8.4.2 Opatrenia na zlepšenie morfologickej kvality

8.4.2.1 Prístup k návrhu opatrení

Cieľom opatrení na zlepšenie morfologickej kvality vodných útvarov je revitalizácia tokov resp. zmiernenie negatívnych dôsledkov spôsobených ich reguláciou (napriamenie korýt, opevnenie dna a brehov, odrezanie inundácií a pod.). Podpora prirodzenej hydromorfologickej členitosti a obnova narušenej laterálnej konektivity vedie k zlepšeniu stavu akvatických ekosystémov vďaka tvorbe prirodzených habitátov a ich prepojenia v systéme tok - príbrežná zóna/inundácia. Takýmito habitatmi

³⁸³ EU Biodiversity Strategy to 2030 (OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV: Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2030), 20. 5. 2020. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380&from=EN>

sú rôzne morfológické prvky v koryte ako lavice, ostrovy, brody a tône, plynčiny/hlbočiny, bočné ramená, príbrežné časti toku vrátane príbrežnej vegetácie a drevených prvkov. Tieto habitáty sa vyznačujú rozličnými hĺbkami, teplotami vody, rýchlosťami prúdenia a dnovým materiálom a sú preferované príslušnými druhmi vodných organizmov v rôznych fázach svojho životného cyklu (napr. neresenie, vývin juvenilov rýb). Vďaka obnove prirodzených riečnych procesov a podpore formovania prirodzenej členitosti koryta tak možno očakávať zvýšenie početnosti a druhovej rôznorodosti vodných organizmov na úroveň konzistentnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu, čo v konečnom dôsledku zlepši ekologický stav vodných útvarov. Morfológické opatrenia majú priaznivý účinok i na redukciu živín a protipovodňovú ochranu, zvyšujú odolnosť voči klimatickým zmenám, suchu a podporujú biodiverzitu.

Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

V 2. vodnom pláne Slovenska tento druh opatrení v čiastkovom povodí Popradu a Dunajca nebol navrhnutý.

8.4.2.2 Návrh opatrení

Doplňkové opatrenia

V 3. vodnom pláne, v rámci Skupiny pre revitalizáciu, bolo v rámci prioritizácie vybraných 6 vodných útvarov vhodných na rámcové opatrenia, ktoré môžu byť navrhnuté v priebehu plánovacieho obdobia. Na zlepšenie morfológie a členitosti koryta a zároveň plnenia ekologických cieľov RSV sú možnými prírodou blízkymi opatreniami z dobrej praxe (Kap. 10.2, tab. 10.4) napr. odstránenie pozdĺžnych a priečných objektov v toku príp. ich úprava, odstránenie opevnenia dna, odstránenie prekrytia tokov v intravilánoch, úprava šírky koryta, vkladanie veľkých drevených prvkov do drevených línii, podpora formovania prirodzenej členitosti koryta v súlade s pôvodným morfológickým typom rieky a pod. Prírode blízke revitalizačné opatrenia sú zároveň také, kde je možné pre nápravu hydromorfológického stavu VÚ využiť čisto prirodzené prírodné materiály, bez použitia železo-betónu, betónových prefabrikátov, rôznych fólií a podobne. Tento prístup umožní jednak zachovanie prirodzeného substrátu pre vodné biotopy, ale umožní napr. aj brehovú infiltráciu a dopĺňanie zásob podzemných vôd.

Na podporu interakcie medzi korytom a (odrezanou) inundáciou sú na mnohých vodných útvaroch SR potrebné opatrenia na obnovu laterálnej konektivity, ktoré pomáhajú zadržiavať vodu v krajine, spomaliť odtok vody, dopĺňať zásoby podzemných vôd a obmedzovať šírenie invázijských terestrických druhov.

Navrhované opatrenia zodpovedajú KTM6 – zlepšenie HYMO podmienok.

Zároveň je potrebné (pozri aj KVP³⁸⁴):

- pripraviť Program revitalizácie vodných tokov a ich záplavových území, ako dlhodobý plán pre systematickú revitalizáciu vodných tokov, obnovu prírodných mokradí a pre zabezpečenie ochrany prirodzených úsekov vodných tokov a ich záplavových území,
- vypracovať metodiky a technické normy na revitalizáciu vodných tokov, zapracovať do nich inovatívne postupy a najnovšie poznatky,
- preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami, rovnako ako všetky následné práce po povodniach v chránených územiach vykonávať tak, aby nedošlo k poškodeniu predmetu ochrany a na vodu viazaných ekosystémov,
- na prirodzených úsekoch vodných tokov zabezpečiť ochranu pôvodného charakteru toku a riečnej krajiny, vrátane dynamiky, interakcie abiotických a biotických procesov medzi korytom a záplavovým územím, zároveň prostredníctvom zmeny legislatívy v tomto území eliminovať opatrenia s negatívnym vplyvom na ekologický stav vodných útvarov, na vodné a na vode závislé ekosystémy,

³⁸⁴ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2021. *Koncepcia vodnej politiky SR na roky 2021-2030 s výhľadom do roku 2050*. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-dokumenty/koncepcia-vodnej-politiky-roky-2021-2030-vyhľadom-do-roku-2050.html>

- zabezpečiť účinnú ochranu brehových porastov a pobrežných pozemkov vodných tokov s cieľom dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu vodných útvarov, zamedzenia nadmernej brehovej erózie a transportu pôdy do vodných tokov,

(Opatrenia na zlepšenie morfolologickej kvality, ktoré plánujú zvýšiť poznatkovú základňu a vypracovať programy, registre a metodiky, zodpovedajú KTM14.)

8.4.3 Opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok

8.4.3.1 Prístup k návrhu opatrení

Environmentálnym cieľom je zlepšenie hydrologických podmienok na fungovanie vodného ekosystému na úroveň konzistentnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu. Vhodné opatrenia na zlepšenie hydrologického režimu sú napr. úprava manipulačných poriadkov, zabezpečenie minimálnych resp. ekologických prietokov, zmiernenie rozsahu fluktuácie prietokov v oblastiach pod vodnými dielami, obmedzenie resp. skrátenie dosahu vzdutia hladiny nad vodnými dielami, obmedzenie odberov vody, zvýšenie frekvencie a trvania zaplavovania príbrežných zón a inundácií, zvýšenie retencie vody v povodí (Tab.10.4).

Pokrok dosiahnutý v realizácii programu opatrení 2. PMP

Pre druhý plánovací cyklus bolo na zlepšenie hydrologických podmienok navrhnuté základné opatrenie podľa čl. 11.3(e) RSV: Vydanie nových povolení na odber povrchových vôd v súlade §21 ods.4 a §8 ods.3 zákona č.364/2001/Z. Z. o vodách v znení neskorších predpisov. Toto opatrenie bolo v danom cykle realizované, a ďalej sa v ňom pokračuje.

Ďalej bolo plánované základné opatrenie čl. 11.3(c) RSV: stanovenie E-flow. Ekologické prietoky pre jednotlivé vodné útvary, však doteraz neboli stanovené. Sektorové inštitúcie sa aktívne zúčastnili na medzinárodnej príprave usmernenia Ekologické prietoky v implementácii RSV (2015)³⁸⁵ a na spracovaní hydrologických podkladov. V roku 2021 založilo MŽP SR pracovnú skupinu Ekologické prietoky, ktorej prvou úlohou je vypracovanie národnej metodiky na stanovenie ekologických prietokov s prihliadnutím na potreby ekosystémov.

8.4.3.2 Návrh opatrení

Základné opatrenia

Čl. 11. 3(e) RSV

- Vydanie nových povolení na odber povrchových vôd v súlade § 21 ods. 4 a § 8 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov

Čl. 11.3(c) RSV

- Stanovenie E-flow s použitím metodiky zohľadňujúcej potreby ekosystému - spracovať a aplikovať metodiku stanovenia ekologických prietokov pre rôzne typy útvarov povrchových vôd, ktorá bude zohľadňovať podmienky prirodzenej reprodukcie a života pôvodných druhov rýb a ďalších vodných organizmov a pobrežných ekosystémov, zapracovať metodiku do právnych predpisov

Navrhované opatrenia zodpovedajú KTM7 – zlepšenie prietokového režimu a ekologických prietokov. Zároveň sú potrebné i opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok, ktoré plánujú zvýšiť poznatkovú základňu (zodpovedajú KTM14).

³⁸⁵ EU: Ekologické prietoky v implementácii Rámcovej smernice o vode / Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive, Guidance Document No. 31, 2015. Dostupné z: <https://circabc.europa.eu/sd/a/4063d635-957b-4b6f-bfd4-b51b0acb2570/Guidance%20No%2031%20-%20Ecological%20flows%20%28final%20version%29.pdf>

8.4.4 Výhľadové infraštruktúrne projekty

V kapitole 4.1.4.4 druhého plánu manažmentu povodia sú uvedené výhľadové infraštruktúrne projekty, v súlade s prioritami a strategickými cieľmi dlhodobého rozvoja jednotlivých sektorov/oblastí národného hospodárstva SR. Vzhľadom na nový prístup k vytyčovaniu priorít a strategických cieľov v jednotlivých sektoroch v súlade s Programovým vyhlásením vlády SR v rámci tretieho plánovacieho obdobia je potrebné:

- prehodnotiť a aktualizovať zoznam výhľadových infraštruktúrnych projektov na základe nových koncepcných a strategických dokumentov, ktoré majú jednotlivé sektory vypracovať

Tie nové infraštruktúrne projekty, u ktorých sa dá predpokladať, že môžu spôsobiť nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody alebo zmeny hladín útvarov podzemnej vody musia prejsť procesom posúdenia v zmysle článku 4.7 RSV a realizovať ich bude možné len vtedy, ak budú splňať všetky jeho požiadavky.

V súčasnosti je povoľovanie nových infraštruktúrnych projektov, ktoré môžu spôsobiť zhoršenie alebo nedosiahnutie dobrého stavu/potenciálu v dôsledku nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo zhoršenie stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka (článok 4.7), legislatívne upravené v §16a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Na základe skúseností z uplatňovania §16a v praxi je potrebné:

- znenie §16a upraviť – bližšie špecifikovať projekty/činnosti, na ktoré sa §16a vzťahuje, za účelom zefektívnenia procesu posudzovania,
- vytvoriť register posudzovaných projektov na sprístupnenie verejnosti (?).

Povinnosť zabrániť zhoršeniu stavu útvarov povrchovej a podzemnej vody je záväzná v každej fáze vykonávania rámcovej smernice o vode a je uplatniteľná na každý druh a každý stav útvaru povrchovej a podzemnej vody, pre ktorý sa prijal alebo mal prijať plán manažmentu.

Z uvedeného dôvodu v posudzovaní nových infraštruktúrnych projektov bude potrebné pokračovať aj v ďalšom plánovacom období.

- Zmierňujúce opatrenia, budú navrhované v rámci posudzovania projektu výhľadovej infraštruktúrnej stavby v zmysle požiadaviek čl. 4(7) RSV, ktoré zabezpečí fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má záujem nový infraštruktúrny projekt realizovať. Proces bude prebiehať počas celého plánovacieho obdobia.

Umiestňovanie nových infraštruktúrnych projektov/vodných stavieb v území, na ktorom v zmysle § 15 a §16 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny platí štvrtý a piaty stupeň ochrany je zakázané. Ďalej je v týchto územiach zakázané (§15 a §16 zákona č. 354/2002 Z. z.) meniť stav mokrade alebo koryto vodného toku, najmä ich úpravou, zasypávaním, odvodňovaním, ťažbou trstia, rašeliny, bahna a riečného materiálu okrem vykonávania týchto činností v koryte vodného toku jeho správcom v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov. Zásahy do biotopov európskeho a národného významu a do území Natura 2000 je potrebné vykonávať v súlade so zákonom o ochrane prírody. Podľa § 6, ods. 5 zákona 543/2002 Z.z., „Na zmenu stavu mokrade, najmä jej úpravu, zasypávanie, odvodňovanie, ťažbu trstia, rašeliny, bahna alebo iného materiálu, sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody; to neplatí, ak ide o činnosť vykonávanú správcom vodného toku v súlade s osobitným predpisom mimo chránených území alebo v súlade s dohodnutými zásadami starostlivosti o vodný tok“. Podľa § 2, ods 2, písm. g) sa za mokrad' považuje aj prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami.

8.5 Invázne terestrické druhy

V zmysle § 3 ods. 2 zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov³⁸⁶, vlastník alebo správca pozemku sú povinní za podmienok a spôsobom, ktoré ustanoví ministerstvo vykonávacím predpisom, odstraňovať zo svojho pozemku invázne nepôvodné druhy uvedené v národnom zozname alebo v zozname Európskej únie a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich šíreniu; ak je pozemok v užívaní inej osoby, ako je vlastník alebo správca pozemku, tieto povinnosti má užívateľ pozemku.

Podrobnosti o podmienkach a spôsoboch odstraňovania invázných druhov sú uvedené vo Vyhláske MŽP SR č. 450/2019 Z. z.³⁸⁷

Na základe hodnotenia invázných druhov (Bubíková v Baláži a kol. 2019)³⁸⁸ a informácií od Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky sa pre 3. plánovací cyklus navrhujú opatrenia pre tri taxóny invázných terestrických rastlín (*Reynoutria* sp., *Impatiens glandulifera* a *Heracleum mantegazzianum*). Chemické postupy sa neodporúčajú vzhľadom na blízkosť vodného prostredia, kde hrozí riziko zhoršenia kvality vody. Zoznam vodných útvarov, ktorých sa dané opatrenie týka, je uvedený v tabuľke *Prehľad vodných útvarov s výskytom invázných terestrických rastlinných taxónov* kapitoly 4.1.5.1.

Zistené údaje o invázných druhoch boli poskytnuté podľa § 5 zákona č.150/2019 Z.z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov do informačného systému, ktorý vedie ŠOP SR.

Podzemné vody

8.6 Kvalita podzemných vôd

8.6.1 Prístup k návrhu programu opatrení

Program opatrení zahŕňa na základe čl. 11 RSV „základné“ opatrenia, t. j. minimálne požiadavky, ktoré je potrebné splniť, a ktoré sú špecifikované v odseku 3 a patria k nim opatrenia potrebné na implementáciu právnych predpisov spoločenstva pre ochranu vôd, vrátane opatrení požadovaných právnymi predpismi uvedenými v čl. 10 a v časti A prílohy VI, opatrenia na splnenie požiadaviek čl. 7 RSV, vrátane opatrení na zabezpečenie kvality vody, aby sa znížila miera úpravy potrebnej pri výrobe pitnej vody a pod. Program opatrení zahŕňa i „doplnkové“ opatrenia, ktoré sú uvedené v časti B prílohy VI a patria k nim ďalšie legislatívne právomoci, ekonomické alebo fiškálne opatrenia, vzdelávacie projekty, výskumné, vývojové projekty a pod.

Cieľom návrhu opatrení v rámci 3. plánovacieho cyklu PMP je dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV vrátane udržania i naďalej dobrého chemického stavu všetkých útvarov podzemných vôd (ÚPzV) vymedzených v SÚP Visly. Útvar podzemnej vody SK1001000P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Dunajca a Popradu a ich prítokov bol vyhodnotený v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

Navrhované opatrenia majú charakter:

³⁸⁶ Zákon č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/150/>

³⁸⁷ Vyhláska Ministerstva životného prostredia č. 450/2019, ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov, dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/450/>

³⁸⁸ Bubíková K. (2019) Hodnotenie invázných druhov pre prípravu Vodného plánu, in: Baláži P. (2019) Zohľadnenie vyšších environmentálnych cieľov v súlade s požiadavkami Rámcovej smernice o vode, Výskumná správa, VÚVH.

- *preventívny* – realizácia týchto opatrení vyplýva najmä zo zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)³⁸⁹, smernice Rady 91/676/EHS³⁹⁰, smernice EP a Rady 2009/128/ES³⁹¹, smernice EP a Rady 2010/75/EÚ³⁹² a pod. Preventívne opatrenia sú zamerané na predchádzanie a obmedzovanie vstupu znečisťujúcich látok do podzemných vôd a znižovanie znečisťovania podzemných vôd. Opatrenia je potrebné aplikovať vo všetkých útvaroch podzemných vôd.
- *nápravný* – realizácia takýchto opatrení je viazaná na konkrétny typ kontaminácie a zdroj znečistenia v danom útvaru podzemnej vody (priemysel, poľnohospodárstvo, sídla a pod.). Významnú skupinu nápravných opatrení pre podzemné vody tvoria sanácie environmentálnych záťaží, ktoré vznikli pred účinnosťou zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov³⁹³, ktoré sú rozdelené na:
 - sanačné opatrenia, ktoré sa zameriavajú na odstránenie znečistenia horninového prostredia a vody,
 - technické ochranné opatrenia na zabránenie šírenia znečistenia.
 Tieto opatrenia je potrebné prioritne aplikovať vo všetkých útvaroch podzemných vôd s vysokým rizikom šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd (kontaminované územia).

Opatrenia boli navrhnuté podľa identifikovaných významných vodohospodárskych problémov, aktuálneho hodnotenia chemického stavu vodného útvaru, analýzy rizika a na základe analýzy vplyvov a dopadov, ktoré ovplyvňujú útvary podzemnej vody. Podrobné informácie k uvedenej problematike sú v správe (Kučerová et al. 2020)³⁹⁴. Návrh opatrení je rozdelený vo vzťahu k skupine znečisťujúcich látok do troch hlavných skupín významných pre podzemné vody – pre znečistenie dusíkatými, pesticídnymi a ostatnými nebezpečnými látkami. Všetky opatrenia sú navrhované na realizáciu v rámci 3. plánovacieho cyklu PMP, t. j. roky 2022 - 2027, pričom mnohé opatrenia sa realizujú priebežne od 1. PMP (MŽP SR 2009)³⁹⁵, resp. 2. PMP (MŽP SR 2015)³⁹⁶.

8.6.1.1 Znečistenie podzemných vôd dusíkatými látkami

³⁸⁹ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

³⁹⁰ Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

³⁹¹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 71-86. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0128>

³⁹² Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia), Ú. v. L 334, 17.12.2010, s. 17-119. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075>

³⁹³ Zákon z 21. júna 2007 o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 359/2007, 3.8.2007, s. 1-33. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/359/20191227>

³⁹⁴ Kučerová, K., V. Chudoba, M. Bubeníková, A. Patschová, B. Hamar Zsideková, 2020. *Hodnotenie významných vplyvov ľudskej činnosti a dopadov na chemický stav podzemných vôd. Identifikácia významných vplyvov a dopadov na kvartérne a predkvartérne útvary podzemných vôd. Návrh výnimiek a opatrení na dosiahnutie dobrého chemického stavu.* Správa k úlohe č. 10063, Bratislava: Výskumný ústav vodného hospodárstva. Dostupné z: <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PDM>

³⁹⁵ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2009. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly.* Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-2009.html>

³⁹⁶ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2015. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly, Aktualizácia.* Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015.html>

Hlavnými zdrojmi kontaminácie sú difúzne zdroje znečistenia najmä z poľnohospodárskej rastlinnej výroby (aplikácia hnojív) a neodkanalizované obyvateľstvo. K bodovým zdrojom znečistenia patrí poľnohospodárska živočíšna výroba (najmä farmy), nedostatočné čistenie komunálnych odpadových vôd na ČOV, ktoré kontaminujú povrchové vody a v prípade hydraulického spojitosti podzemných a povrchových vôd sa znečisťujúce látky môžu infiltrovať do podzemných vôd a bodové zdroje znečistenia (environmentálne záťaže a pod.). Navrhnuté opatrenia sa budú realizovať najmä v poľnohospodárstve, pre aglomerácie ako i pre chránené územia.

8.6.1.2 Znečistenie podzemných vôd pesticídnymi látkami

Významným zdrojom kontaminácie podzemných vôd pesticídnymi látkami je najmä difúzny prenos týchto látok pochádzajúci z poľnohospodárskej rastlinnej výroby v dôsledku používania prípravkov na ochranu rastlín (POR) a v menšej miere aj bodové zdroje znečistenia, ktorými sú staré skládky pesticídov, manipulačné plochy a pod. Navrhnuté opatrenia sa budú realizovať najmä v poľnohospodárstve ako i pre chránené územia.

8.6.1.3 Znečistenie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami

Znečistenie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami je spôsobené predovšetkým v dôsledku bodových zdrojov znečistenia. Najvýznamnejšími bodovými zdrojmi znečistenia sú environmentálne záťaže (EZ) evidované v Informačnom systéme environmentálnych záťaží (IS EZ) a rôzne prevádzky nakladajúce so znečisťujúcimi látkami (reálne zdroje znečistenia) s platným rozhodnutím predpisujúcim prevádzkové monitorovanie, výsledky ktorého sú nahlasované a evidované v databáze Integrovaného monitoringu zdrojov znečistenia (IMZZ). Významný problém predstavuje kontaminácia podzemných vôd prenikaním znečisťujúcich látok z rôznych druhov odpadov (banské diela, skládky), odpadových vôd, ale aj infiltrácia z útvarov povrchových vôd v prípade znečistených úsekov vodných tokov. Navrhnuté opatrenia sa budú realizovať najmä pre kontaminované územia a pre chránené územia.

8.6.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd

8.6.2.1 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM)³⁹⁷ pre znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami sú uvedené v Tab. 8.3.

Tab. 8.3 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM1	Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd	1 – zásadné (kľúčové)
KTM2	Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva	1 – zásadné (kľúčové)
KTM4	Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)	2 – významné
KTM12	Poradenské služby pre poľnohospodárstvo	3 – podporné
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM21	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 01 – ekonomické	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 02 – kontrolné	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 03 – vzdelávanie	3 – podporné

³⁹⁷ Kľúčový typ opatrenia je v súlade s usmernením na reportovanie RSV - WFD Reporting Guidance 2022, FINAL Draft V5.2, 1 October 2021. Dostupné z: https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_715_2022/Guidance%20documents/DRAFT-WFD_Reporting_Guidance_2022.pdf

KTM – kľúčový typ opatrenia

Základné opatrenia

- *KTM2* „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“: Pokračovanie dodržiavania požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (dusičnanová smernica)³⁹⁸, t. j. plnenie požiadaviek prílohy II (Kódex (kódexy) vhodných postupov v poľnohospodárstve) a prílohy III (Opatrenia, ktoré majú byť súčasťou akčných programov uvedených v čl. 5). Smernica Rady 91/676/EHS vyžaduje plnenie úloh Programu hospodárenia vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (akčného programu), v ktorom sú pravidlá týkajúce sa obdobia zákazu aplikácie určitých typov hnojív na pôdu, minimálna požadovaná kapacita na skladovanie maštalného hnoja, limit pre množstvo dusíka v maštalnom hnojive aplikovaného každoročne na pôdu (170 kg.ha⁻¹) a pod. Akčný program je v SR ustanovený v zákone č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov³⁹⁹ v § 10b (Skladovanie hospodárskych hnojív v zraniteľných oblastiach) a § 10c (Používanie dusíkatých hnojívých látok v zraniteľných oblastiach), ktoré sú podrobne uvedené v kapitole 8.2 na riešenie znečistenia povrchových vôd živinami. Vybrané ustanovenia zákona č. 136/2000 Z. z.³⁹⁹ sú súčasťou požiadaviek krížového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb v rámci Programu rozvoja vidieka (PRV) SR na roky 2014 - 2020, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 (Pravidlá krížového plnenia pre oblasť – Životné prostredie, zmeny klímy, dobré poľnohospodárske podmienky pôdy) k nariadeniu vlády SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb v znení neskorších predpisov⁴⁰⁰. Počet zraniteľných oblastí vrátane plochy, v ktorých sa uplatňujú opatrenia pre smernicu Rady 91/676/EHS³⁹⁸ v príslušných útvaroch podzemných vôd dokumentuje *KTM4* „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“: Realizácia opatrení navrhnutých v časti 8.6.2.3 pre znižovanie znečistenia podzemných vôd z bodových zdrojov znečistenia, t. j. environmentálnych záťaží a iných zdrojov znečistenia.
- Tab. 8.4.
- *KTM1* „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“, *KTM21* „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“: Pokračovanie v plnení požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd⁴⁰¹, t. j. pokračovanie vo výstavbe a modernizácii komunálnych ČOV a verejných stokových sietí v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR⁴⁰². Podrobnejšie je problematika uvedená v kapitole 8.1.2 (Návrh opatrení na znižovanie organického znečistenia v povrchových vodách). Menovitý zoznam opatrení pre aglomerácie nad 2000 EO vyplývajúci z povinnosti plnenia podmienok Zmluvy o pristúpení SR k EÚ o plnení implementácie smernice Rady 91/271/EHS⁴⁰¹ je rozdelený do opatrení pre stokovú sieť (Príloha 8.1a) a opatrení pre čistenie komunálnych odpadových vôd. Opatrenia vyplývajú z posudzovania súladu s požiadavkami čl. 3, čl. 4 a čl. 5 smernice Rady 91/271/EHS⁴⁰¹ v zmysle údajov, ktoré boli reportované cez

³⁹⁸ Smernica Rady 91/676/EHS z 12. decembra 1991 o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, Ú. v. L 375/1, 31.12.1991, s. 68-77. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0676>

³⁹⁹ Zákon zo 17. marca 2000 o hnojivách, Z. z. č. 136/2000, 17.3.2000, s. 1-32. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2000/136/20190101>

⁴⁰⁰ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, Z. z. č. 342/2014, 10.12.2014, s. 1-38. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/20190101>

⁴⁰¹ Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení komunálnych odpadových vôd, Ú. v. ES L 135, 30.5.1991, s. 1-16. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:01991L0271-20081211&from=IT>

⁴⁰² Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/cia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

systém Eionet⁴⁰³ za referenčný rok 2018. Navrhnuté opatrenia pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice Rady 91/271/EHS⁴⁰¹ pre 2 aglomerácie (Huncovce - budovanie stokovej siete a Kežmarok – uzavretie nečisteného výustu) sú uvedené v *KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“*: Realizácia opatrení navrhnutých v časti 8.6.2.3 pre znižovanie znečistenia podzemných vôd z bodových zdrojov znečistenia, t. j. environmentálnych záťaží a iných zdrojov znečistenia.

- Tab. 8.4.
- *KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“*: Realizácia opatrení navrhnutých v časti 8.6.2.3 pre znižovanie znečistenia podzemných vôd z bodových zdrojov znečistenia, t. j. environmentálnych záťaží a iných zdrojov znečistenia.

Tab. 8.4 - Počet a druh opatrení v útvaroch podzemných vôd.

Kód útvaru podzemnej vody	Opatrenia pre zraniteľné oblasti (implementácia smernice 91/676/EHS)			Opatrenia pre stokovú sieť na dosiahnutie súladu s čl. 3 smernice 91/271/EHS [Počet aglomerácií]
	Počet	Plocha [km ²]	Podiel [%]	
SK1001000P	2	37,3	8,9	2
SK2004700F	2	53,5	3,1	1

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

Doplňkové opatrenia

- Realizácia opatrení uvedených v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014 - 2020^{404, 405}, kde s ochranou vôd súvisí viacero opatrení, ku ktorým sú priradené príslušné KTM ako dokumentuje Tab. 8.5.
- *KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“*: Uplatňovanie kódexu správnej poľnohospodárskej praxe - Ochrana vodných zdrojov⁴⁰⁶, ktorého dodržiavanie je na dobrovoľnej báze.
- *KTM2 „Zníženie znečistenia živinami z poľnohospodárstva“*: Zavádzanie nových technológií v oblasti hnojív a hnojenia, tzv. precízne poľnohospodárstvo, ktorého cieľom je dosiahnuť čo najlepšie úrody poľnohospodárskych plodín, pritom čo najmenej zaťažiť životné prostredie a zároveň vziať do úvahy premenlivé vlastnosti porastu a pôdy (elektronicky riadiace zariadenia na presné dávkovanie a distribúciu hnojív podporované inteligentným softvérom).
- *KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“*, *KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Realizácia opatrení z Plánu rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie SR⁴⁰⁷ ako už bolo uvedené v základných opatreniach.
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Ekonomické alebo fiškálne nástroje (podpora environmentálnych riešení, pokuty).

⁴⁰³ Dostupné z: <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>

⁴⁰⁴ Dostupné z: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>

⁴⁰⁵ Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová Spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Predpokladá sa, že väčšina súčasných opatrení bude zachovaná aj v budúcom programovacom období. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

⁴⁰⁶ Dostupné z: https://www.vupop.sk/dokumenty/rozne_kodex_ochrana_vod.pdf

⁴⁰⁷ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

- *KTM99-02 „Ostatné KTM – kontrolné“*: Nastaviť efektívny kontrolný mechanizmus nakladania so splaškovými odpadovými vodami akumulovanými v žumpách a pre dohľad nad kvalitou vôd vypúšťaných z domových čistiarní odpadových vôd.
- *KTM99-02 „Ostatné KTM – kontrolné“*: Posilnenie kontrolných činností Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave (ÚKSÚP) a Slovenskej inšpekcie životného prostredia (SÍŽP) (zvýšenie počtu kontrolovaných subjektov).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora výskumných projektov pre oblasť technológií a najvhodnejších postupov (napr. pre suché obdobia, extrémne javy a pod.).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora účelového monitorovania na získanie informácií o kontaminácii podzemných vôd a zdrojoch znečistenia aj pre účely sledovania účinnosti navrhovaných opatrení.

Tab. 8.5 - Pridelenie kľúčových typov opatrení k relevantným opatreniam v rámci Programu rozvoja vidieka SR (2014 - 2020).

Číslo KTM	Opatrenie podľa Programu rozvoja vidieka SR (2014 - 2020)		
	Kód	Názov (čl.ª)	Opis
KTM99-03	M01	Prenos znalostí a informačné aktivity (čl. 14)	Vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia.
KTM12	M02	Poradenské služby, služby pomoci pri riadení poľnohospodárskych podnikov a výpomoci pre poľnohosp. podniky (čl. 15)	Poskytovanie poradenstva, vzdelávanie poradcov.
KTM2 KTM3	M04	Investície do hmotného majetku (čl. 17)	Zníženie záťaže na životné prostredie vrátane technológií na znižovanie emisií skleníkových plynov, výstavba, rekonštrukcia a modernizácia zariadení na skladovanie hospodárskych hnojív (hnojísk, uskladňovacích nádrží alebo žump), výstavba, rekonštrukcia a modernizácia objektov (na uskladnenie prípravkov na ochranu rastlín a plodín, na uskladnenie a ošetrovanie manipulačnej techniky), zavádzanie nových aplikačných zariadení na ochranu rastlín chemickými prostriedkami s cieľom znižovať zaťaženie prostredia chemickými látkami.
KTM2 KTM3	M05	Obnova potenciálu poľnohosp. výroby zničeného prírodnými pohromami a katastrofickými udalosťami a zavedenie vhodných preventívnych opatrení (čl. 18)	Rekonštrukcia, modernizácia, oprava a dostavba odvodňovacích systémov, kanálov s regulovaným odtokom a čerpacích staníc a ich zariadení, ktoré sú v súlade s relevantnými plánmi manažmentu povodia.
KTM1 KTM21	M07	Základné služby a obnova dedín vo vidieckych oblastiach (čl. 20)	Výstavba, rekonštrukcia, modernizácia, dostavba kanalizácie, vodovodu, alebo čistiarne odpadových vôd.
KTM2 KTM3	M08	Investície do rozvoja lesných oblastí a zlepšenie životaschopnosti lesov (čl. 21 - 26)	Podpora preventívnych protipovodňových a protipožiarnych opatrení za účelom zlepšenia vodného hospodárstva v lese.
KTM2 KTM3 KTM13	M10	Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (čl. 28)	Integrovaná produkcia v ovocinárstve, zeleninárstve a vinohradníctve, ochrana proti erózií pôdy, ochrana biotopov poloprírodných a prírodných trávnych porastov, multifunkčné okraje polí (biopásy na ornej pôde), ochrana vodných zdrojov.
KTM2 KTM3	M11	Ekologické poľnohospodárstvo (čl. 29)	Podpora poľnohospodárskej výroby (aplikácia hnojív a používanie prípravkov na ochranu rastlín povolených v ekologickej poľnohospodárskej výrobe, výber vhodných

Číslo KTM	Opatrenie podľa Programu rozvoja vidieka SR (2014 - 2020)		
	Kód	Názov (čl. ^a)	Opis
			druhov rastlín a dodržiavanie viacdruhových osevných postupov).
KTM2 KTM3 KTM22	M12	Platby v rámci sústavy Natura 2000 a podľa RSV (čl. 30)	Riadená poľnohospodárska a lesnícka činnosť na územiach NATURA 2000.

^a – príslušný článok nariadenia EP a Rady (EÚ) č. 1305/2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005⁴⁰⁸.

KTM – kľúčový typ opatrenia

8.6.2.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM) pre znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami sú uvedené v Tab. 8.6.

Tab. 8.6 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM3	Zníženie znečistenia pesticídmami z poľnohospodárstva	1 – zásadné (kľúčové)
KTM12	Poradenské služby pre poľnohospodárstvo	3 – podporné
KTM13	Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)	2 – významné
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM18	Opatrenia na prevenciu alebo riadenie nepriaznivých účinkov invazívnych cudzích druhov a zavlečených chorôb	3 – podporné
KTM22	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z lesníctva	1 – zásadné (kľúčové)
KTM99	Ostatné KTM: 01 – ekonomické	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 02 – kontrolné	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 03 – vzdelávanie	3 – podporné

KTM – kľúčový typ opatrenia

Základné opatrenia

- *KTM3* „Zníženie znečistenia pesticídmami z poľnohospodárstva“: Na zníženie rezíduí pesticídnych látok v podzemných vodách sa odporúča pokračovať v plnení požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice EP a Rady 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov⁴⁰⁹, ktorá bola transponovaná v podmienkach SR do vykonávacích predpisov a schváleného národného akčného programu (NAP) na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov (MPRV SR 23. 11. 2012) a jeho aktualizácie⁴¹⁰.
- *KTM3* „Zníženie znečistenia pesticídmami z poľnohospodárstva“: Pokračovať v uplatňovaní opatrení v súvislosti s uvádzaním prípravkov na ochranu rastlín na trh v zmysle nariadenia EP a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc

⁴⁰⁸ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1305/2013 zo 17. decembra 2013 o podpore rozvoja vidieka prostredníctvom Európskeho poľnohospodárskeho fondu pre rozvoj vidieka (EPFRV) a o zrušení nariadenia Rady (ES) č. 1698/2005, Ú. v. L 347, 20. 12. 2013, s. 487-548. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=celex%3A32013R1305>

⁴⁰⁹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES z 21. októbra 2009, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 71-86. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0128>

⁴¹⁰ Dostupné z: <https://www.mpsr.sk/nap-rev-2/1268-40-1268-16379/>

Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS⁴¹¹ – transponované v SR do zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona NR SR č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov⁴¹² a s ním súvisiacich vykonávajúcich predpisov. Dodržiavanie ustanovení tohto zákona v tejto oblasti je súčasťou požiadaviek krížového plnenia, ktorých dodržiavanie je podmienkou vyplácania priamych platieb v rámci Programu rozvoja vidieka SR na roky 2014 - 2020, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 (Pravidlá krížového plnenia pre oblasť – Životné prostredie, zmeny klímy, dobré poľnohospodárske podmienky pôdy) k nariadeniu vlády SR č. 342/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴¹³. Autorizované prípravky na ochranu rastlín sú každoročne publikované vo vestníku MP SR.

Doplnkové opatrenia

- Realizácia opatrení uvedených v rámci Programu rozvoja vidieka SR 2014 - 2020^{414,415}, kde s ochranou vôd súvisí viacero opatrení, ku ktorým sú priradené príslušné KTM ako dokumentuje Tab. 8.5.
- *KTM3 „Zníženie znečistenia pesticídmi z poľnohospodárstva“*: Zavádzanie nových technológií v aplikácii pesticídov v prípravkoch na ochranu rastlín (POR), tzv. precízne poľnohospodárstvo, ktorého cieľom je dosiahnuť čo najlepšie úrody poľnohospodárskych plodín a zlepšiť odolnosť rastlín voči chorobám a škodcom, pritom čo najmenej zaťažiť životné prostredie a zároveň vziať do úvahy premenlivé vlastnosti porastu a pôdy (elektronicky riadiace zariadenia na presné dávkovanie a distribúciu POR podporované inteligentným softvérom, napr. používanie dronov a využitie ortofotomáp a digitálnych modelov terénu).
- Realizácia opatrení, ku ktorým sú priradené príslušné KTM, pre jednotlivé ciele uvedené v Národnom akčnom pláne na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín⁴¹⁶ (Tab. 8.7).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Zahnúť do účelového monitorovania účinné látky, resp. prípravky na ochranu rastlín s vysokým rizikom pre podzemné a povrchové vody, na ktorom sa budú finančne podieľať držitelia autorizácií prípravkov a držitelia povolení na paralelný obchod na ochranu rastlín s obsahom uvedených účinných látok.
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Ekonomické alebo fiškálne nástroje (podpora ekologického poľnohospodárstva, pokuty).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Výskum a vývoj nových ekologicky optimálnych postupov pre sektor poľnohospodárstva a lesníctva v rozdielnych geografických a klimatických podmienkach SR.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora výskumných projektov v oblasti aplikačných zariadení a zavádzaní nových postupov.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“*: Podpora účelového monitorovania na získanie informácií o kontaminácii podzemných vôd a zdrojoch znečistenia

⁴¹¹ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, Ú. v. L 309, 24. 11. 2009, s. 1-50. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1582401881780&uri=CELEX:32009R1107>

⁴¹² Zákon z 21. októbra 2011 o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 405/2011, 21.10.2011, s. 1-39. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2011/405/20180901>

⁴¹³ Nariadenie vlády Slovenskej republiky z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb, Z. z. č. 342/2014, 10.12.2014, s. 1-38. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2014/342/20190101>

⁴¹⁴ Dostupné z: <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/program-rozvoja-vidieka/>

⁴¹⁵ Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Predpokladá sa, že väčšina súčasných opatrení bude zachovaná aj v budúcom programovacom období. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

⁴¹⁶ Dostupné z: <https://www.mpsr.sk/nap-rev-2/1268-40-1268-16379/>

vrátane monitorovania pitných vôd a aktualizovania zoznamu pesticídov k metodickému postupu ÚVZ SR „Odporúčaný postup pri zisťovaní a hodnotení pesticídov a ich metabolitov v pitnej vode a v jej zdrojoch“⁴¹⁷.

Tab. 8.7 - Pridelenie KTM k navrhnutým opatreniam podľa jednotlivých cieľov v rámci Národného akčného plánu na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín 2021 - 2025⁴¹⁶.

Typ KTM	Popis cieľa pre skupinu opatrení podľa NAP na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín
KTM3	Zvýšenie spektra autorizovaných účinných látok najmä látok s nízkym rizikom alebo potenciálne nízkorizikových látok, bioagens (minimálne 5 účinných látok (bioagens)/rok).
KTM3	Zníženie spotreby prípravkov s obsahom účinných látok, ktoré sú CfS o 15 %.
KTM99-02	Zefektívnenie výkonu úradných kontrol so zameraním na kontrolu pri používaní prípravkov na ochranu rastlín s medzročným nárastom kontrol o 15 %.
KTM99-02 KTM99-03	Posilnenie medzinštitucionálnej spolupráce v oblasti výkonu kontrol.
KTM3 KTM99-03	Zníženie rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín v poľnohospodárskej oblasti, nepoľnohospodárskej oblasti a u neprofesionálnych používateľov.
KTM99-02 KTM99-03	Zvýšenie úrovne informovanosti o chronických intoxikáciách, bezpečnosti pri práci, bezpečnosti pre obyvateľov a náhodné osoby.
KTM3 KTM13 KTM14 KTM99-03	Zníženie výskytu rezíduí pesticídov v podzemných vodách a v zdrojoch pitných vôd.
KTM3	Eliminácia ilegálneho obchodovania a ilegálneho používania prípravkov na ochranu rastlín.
KTM12 KTM99-03	Zvyšovanie povedomia odbornej aj laickej verejnosti.
KTM12 KTM18 KTM99-03	Zvýšenie úrovne odborného vzdelávania.
KTM99-02 KTM99-03	Zvýšenie úrovne zberu prázdnych obalov.
KTM99-01	Zvýšenie recyklácie prázdnych obalov (o 3 % v roku 2021, 10 % v roku 2022, 15 % v roku 2023, 20 % v roku 2024, 30 % v roku 2025).
KTM3 KTM99-02	Zníženie rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín podporou inovácií v oblasti aplikačných zariadení.
KTM3	Zníženie rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín v oblasti leteckých aplikácií.
KTM12	Podpora implementácie IPM.
KTM14	Vyhodnocovanie progresu a sledovanie trendov.
KTM99-01	Zabezpečenie personálnych aj finančných zdrojov.

CfS – látka, ktorá sa má nahradiť, kandidát na substitúciu, IPM – Integrovaná ochrana proti škodlivým organizmom, KTM – kľúčový typ opatrenia, NAP – národný akčný program

8.6.2.3 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM) pre znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami sú uvedené v Tab. 8.8.

⁴¹⁷ Dostupné z: https://www.uvzsr.sk/docs/info/pesticidy/Pesticidy_Pokyn.pdf

Tab. 8.8 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k zníženiu kontaminácie
KTM1	Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd	1 – zásadné (kľúčové)
KTM4	Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)	1 – zásadné (kľúčové)
KTM13	Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)	1 – zásadné (kľúčové)
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM15	Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok	1 – zásadné (kľúčové)
KTM16	Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd	1 – zásadné (kľúčové)
KTM21	Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 01 – ekonomické	2 – významné
KTM99	Ostatné KTM: 02 – kontrolné	3 – podporné
KTM99	Ostatné KTM: 03 – vzdelávanie	3 – podporné

KTM – kľúčový typ opatrenia

Základné opatrenia

- *KTM4* „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“: Pokračovať v sanácii environmentálnych záťaží (EZ) uvedených v registri environmentálnych záťaží (REZ – časť B) v IS EZ v súlade so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží (ŠPS EZ) na obdobie 2022 - 2027⁴¹⁸ a prioritne sanovať EZ v útvaroch podzemných vôd klasifikovaných v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV. V Tab. 8.9 je uvedený prehľad sanácií environmentálnych záťaží z IS EZ v procese prípravy projektu.
- Pokračovať v opatreniach pre znižovanie znečistenia podzemných vôd znečisťujúcimi látkami pochádzajúcimi zo znečistených povrchových vôd, ktoré sú hydraulicky spojené s podzemnými vodami. Opatrenia sú uvedené v kapitole 8.1 pre organické znečistenie povrchových vôd a kapitole 8.3 pre znečistenie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR (priradenie KTM je v príslušných kapitolách).
- *KTM15* „Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok“, *KTM16* „Modernizácia alebo zlepšenia priemyselných čistiarní odpadových vôd“: Pokračovať v opatreniach vo vzťahu k smernici EP a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia - smernica IED)⁴¹⁹, transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania

⁴¹⁸ Štátny program sanácie environmentálnych záťaží 2022 - 2027 bude pripravený v roku 2021. Aktuálne sa sanácie environmentálnych záťaží realizujú v súlade s dokumentom: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Slovenská agentúra životného prostredia, 2015. *Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 - 2021) (ŠPZ EZ)*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/EZ/spsez20162021.pdf?>

⁴¹⁹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia), Ú. v. L 334, 17.12.2010, s. 17-119. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075>

životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov⁴²⁰ a vyhlášky MŽP SR č. 11/2016 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z.⁴²¹.

- *KTM15 „Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok“*: Vydávať povolenia pre nakladanie so znečisťujúcimi látkami v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴²² vrátane prehodnotenia vydaných povolení ako i prehodnotenia poplatkov za vypúšťanie znečisťujúcich látok.
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Na zabezpečenie takej kvality vody, aby sa znížila miera úpravy potrebnej pri výrobe pitnej vody (požiadavka čl. 11.3d RSV) je potrebné dodržiavať ustanovenia § 36 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov⁴²² o vypúšťaní odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd a prehodnotiť (zväčšiť) ochranné pásmo I. stupňa vodného zdroja.
- *KTM15 „Opatrenie na postupné zastavenie emisií, vypúšťania a únikov prioritných nebezpečných látok alebo na znižovanie emisií, vypúšťania a únikov prioritných látok“, KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Dôsledne uplatňovanie opatrení v zmysle zákona č. 359/2007 Z. z.⁴²³. Účinnnejšie uplatňovanie princípu znečisťovateľ platí v súlade so zásadami trvalo udržateľného rozvoja vodných zdrojov a ich ochrany ako i prehodnotenia pokút za znečisťovanie, vypracovanie metodických usmernení a metodického postupu pre hodnotenie a kvantifikáciu environmentálnej škody. Medzi základné povinnosti zákona patrí vykonanie preventívnych a nápravných opatrení, ktoré prispievajú k zníženiu znečistenia podzemných vôd a jeho šíreniu sa v útvaroch podzemných vôd.

Doplnkové opatrenia

- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Pokračovať v prieskume a monitorovaní prioritných pravdepodobných environmentálnych záťaží (REZ – časť A) a prioritných environmentálnych záťaží (REZ – časť B) v súlade so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží na obdobie 2022 - 2027⁴¹⁸. V Tab. 8.10 sú uvedené lokality EZ, na ktorých sa v súčasnosti realizuje prieskum a v Tab. 8.11 je uvedený počet monitorovaných EZ v útvaroch podzemných vôd.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Pokračovať vo vypracovávaní rizikových analýz kontaminovaných lokalít pre prioritné environmentálne záťaže vo vzájomnej koordinácii so Štátnym programom sanácie environmentálnych záťaží⁴¹⁸. Podrobná riziková analýza pre jednotlivé znečistené územia sa vykonáva v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia⁴²⁴ a je súčasťou každého projektu podrobného prieskumu environmentálnych záťaží a projektu realizácie sanácie znečistenej lokality.

⁴²⁰ Zákon z 31. januára 2013 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 39/2013, 28.2.2013, s. 1-51. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2013/39/20200805>

⁴²¹ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 26. novembra 2015, ktorou sa vykonáva zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Z. z. č. 11/2016, 1.1.2016, s. 1-11. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2016/11/20160101>

⁴²² Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁴²³ Zákon z 21. júna 2007 o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Z. z. č. 359/2007, 3.8.2007, s. 1-33. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2007/359/20191227>

⁴²⁴ Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 28. januára 2015 č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia, 3/2015 Vestník MŽP SR, s. 1-96. Dostupné z: https://www.minzp.sk/files/sekcia-geologie-prirodnýchzdrojov/ar_smernica_final.pdf

- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Viesť evidenciu a pravidelne aktualizovať informácie o EZ v IS EZ a pravidelne vyhodnocovať vplyv environmentálnych záťaží na kvalitu podzemných vôd.
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Viesť evidenciu a pravidelne aktualizovať výsledky monitorovania znečistenia v podzemných vodách od prevádzkovateľov, ktorým bolo nariadené monitorovanie (v databáze IMZZ) a pravidelne vyhodnocovať vplyv zdrojov znečistenia na kvalitu podzemných vôd.
- *KTM1 „Výstavba alebo modernizácia čistiarní odpadových vôd“*; *KTM21 „Opatrenia na zabránenie alebo riadenie vstupu znečistenia z mestských oblastí, dopravy a vybudovanou infraštruktúrou“*: Podporovať zavádzanie nových a inovatívnych postupov čistenia priemyselných a komunálnych odpadových vôd v ČOV na elimináciu nebezpečných látok vrátane látok vzbudzujúcich obavy.
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Upraviť legislatívne predpisy týkajúce sa podmienok vymedzovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ich evidencie, prehodnocovania a kontroly, ako aj premietnutie ochranných pásiem do územnoplánovacích dokumentácií vrátane podmienok a obmedzení z toho vyplývajúcich pre užívateľov a vlastníkov pozemkov v ochrannom pásme a upraviť úhrady za obmedzené užívanie.
- *KTM13 „Opatrenia na ochranu pitnej vody (napr. zavedenie ochranných pásiem, nárazníkových pásiem, atď.)“*: Aktualizovať vymedzenia pásiem ochrany vodárenských zdrojov (vrátane kvalitných zdrojov v súčasnosti dočasne nevyužívaných na vodárenské účely) a aktualizovať rozhodnutia aj mapy ochranných pásiem vodárenských zdrojov na úroveň katastrálnych máp, zapracovať aktualizované pásma do dokumentov využívaných na rozhodovanie vrátane ich vkladov do katastra nehnuteľností.
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Ekonomické alebo fiškálne nástroje (podpora zavádzania nových technológií a environmentálnych riešení, pokuty v prípade nedodržovania základných opatrení).
- *KTM99-01 „Ostatné KTM – ekonomické“*: Predchádzanie vzniku čiernych skládok a finančná podpora nákladov na ich likvidáciu.
- *KTM99-02 „Ostatné KTM – kontrolné“*: Posilnenie kontrolných činností (personálne aj finančne) vrátane zvýšenia počtu kontrol.
- *KTM99-03 „Ostatné KTM – vzdelávanie“*: Systém pravidelných školení pre pracovníkov, ktorí nakladajú s nebezpečnými látkami.
- *KTM99-03 „Ostatné KTM – vzdelávanie“*: Vzdelávanie a školenie v oblasti ochrany vôd pre odbornú a laickú verejnosť (vrátane škôl).
- *KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“*: Podpora výskumných projektov a monitorovania (vrátane inovatívnych postupov) na získanie informácií o kontaminácii podzemných vôd nebezpečnými látkami vrátane látok vzbudzujúcich obavy ako i zdrojoch znečistenia aj pre účely sledovania účinnosti navrhovaných opatrení.

Tab. 8.9 - Zoznam sanácií environmentálnych záťaží z IS EZ v procese prípravy projektu (zdroj: SAŽP, MŽP SR⁴²⁵).

Identifikátor	Názov lokality	REZ	Kvartérny ÚPzV	Predkvartérny ÚPzV	Potenciálny vplyv EZ na PzV
SK/EZ/KK/2003	Kežmarok - bývalé kasárne	B	SK1001000P	SK2004700F	veľmi vysoký
SK/EZ/SL/890	Stará Ľubovňa - skládka Skalka	B		SK2004700F	vysoký

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

Farebne je zobrazený potenciálny vplyv environmentálnych záťaží na podzemnú vodu: **vysoký** a **veľmi vysoký**.

EZ – environmentálna záťaž, IS EZ – Informačný systém environmentálnych záťaží, PzV – podzemná voda, REZ – register environmentálnych záťaží, ÚPzV – útvar podzemnej vody

⁴²⁵ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/geologia/projekty/>

Tab. 8.10 - Zoznam lokalít na realizáciu prieskumu environmentálnych záťaží (zdroj: SAŽP, MŽP SR⁴²⁵).

Identifikátor	Názov lokality	REZ	Kvartérny ÚPzV	Predkvartérny ÚPzV	Potenciálny vplyv EZ na PzV
SK/EZ/PP/705	Poprad - Tatragónka	A + C	SK1001000P	SK2004700F	veľmi vysoký
SK/EZ/PP/2048	Poprad - Duklianske kasárne	A	SK1001000P	SK2004700F	veľmi vysoký

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

Farebne je zobrazený potenciálny vplyv environmentálnych záťaží na podzemnú vodu: **veľmi vysoký**.

EZ – environmentálna záťaž, IS EZ – Informačný systém environmentálnych záťaží, PzV – podzemná voda, REZ – register environmentálnych záťaží, ÚPzV – útvar podzemnej vody

Tab. 8.11 - Počet monitorovaných environmentálnych záťaží z IS EZ v útvaroch podzemných vôd (zdroj: SAŽP).

Kód ÚPzV	Pravdepodobné EZ (časť A)	Potvrdené EZ (časť B)	Sanované EZ (časť C)	Spolu
SK1001000P	4	5	7	9
SK2004700F	5	7	8	12

Čiernou farbou textu je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom chemickom stave.

Žltou farbou je označený útvar podzemnej vody klasifikovaný v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov RSV do roku 2027.

EZ – environmentálna záťaž, IS EZ – Informačný systém environmentálnych záťaží, ÚPzV – útvar podzemnej vody

8.7 Kvantita podzemných vôd

8.7.1 Prístup k návrhu opatrení

Kľúčovým antropogénnym vplyvom spôsobujúcim zhoršenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd na Slovensku vo všeobecnosti je lokálne nadmerné využívanie podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Z uvedeného dôvodu je potrebné buď znížiť/regulovať už existujúce odbery podzemných vôd a/alebo zabezpečiť prívod vody z iných zdrojov tak, aby sa jeho nepriaznivé environmentálne dopady znížili.

V SÚP Visly boli všetky útvary podzemných vôd klasifikované v dobrom kvantitatívnom stave. Dva vodné útvary boli klasifikované v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027.

Všetky opatrenia sú navrhované na realizáciu v rámci 3. plánovacieho cyklu PMP, t. j. roky 2022 - 2027, pričom mnohé opatrenia sa realizujú priebežne od 1. PMP (MŽP SR 2009)⁴²⁶, resp. 2. PMP (MŽP SR 2015)⁴²⁷.

8.7.2 Návrh opatrení

Zodpovedajúce kľúčové typy opatrení (KTM)⁴²⁸ pre dosiahnutie environmentálneho cieľa RSV sú uvedené v Tab. 8.12.

⁴²⁶ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2009. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-2009.html>

⁴²⁷ Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky, 2015. *Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, Plán manažmentu správneho územia povodia Visly, Aktualizácia*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej Republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/koncepcne-aplanovacie-dokumenty/vodny-plan-slovenska-aktualizacia-2015.html>

⁴²⁸ Kľúčový typ opatrenia je v súlade s usmernením na reportovanie RSV - WFD Reporting Guidance 2022, FINAL Draft V5.2, 1 October 2021. Dostupné z: https://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_715_2022/Guidance%20documents/DRAFT-WFD_Reporting_Guidance_2022.pdf

Tab. 8.12 - Typ a opis kľúčových typov opatrení relevantných pre dosiahnutie environmentálneho cieľa RSV.

Číslo KTM	Opis KTM	Významnosť KTM vo vzťahu k dosiahnutiu environmentálneho cieľa
KTM99	Ostatné KTM: 04 – opatrenie na zlepšenie kvantitatívneho stavu útvaru podzemnej vody	1 – zásadné (kľúčové)
KTM14	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu	3 – podporné
KTM24	Prispôsobenie zmene klímy	2 – významné

KTM – kľúčový typ opatrenia

8.7.2.1 Základné opatrenia

Plnenie základných opatrení vyplýva predovšetkým z plnenia požiadaviek čl. 11.3(e) a 11.3(c) RSV:

- Vydať alebo prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴²⁹.
- Podporovať efektívne a trvale udržateľné užívanie vody v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie Slovenskej republiky podľa zásad ekologicky optimálneho využívania zdrojov vody ako súčasti krajiny (pozri kapitolu 3.3.3 Plánu rozvoja verejných vodovodov)⁴³⁰.
- V legislatíve zaviesť limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov - definovať pojem minimálna hladina podzemnej vody, minimálna výdatnosť prameňa, minimálny odtok z prameňa, minimálny prietok a pripraviť usmernenie na ich stanovenie vrátane povinnosti ich používania v hydrogeologickej a vodárenskej praxi.

8.7.2.2 Doplnkové opatrenia

- Overiť a spresniť využiteľné množstvá podzemnej vody hydrogeologickým prieskumom a výskumom.
- Spracovať vodnú (resp. geotermálnu) bilanciu a aktualizovať prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy.
- Zabezpečiť doplnkové zdroje pre krátkodobé využívanie podzemných vôd v deficitných obdobiach.
- Pripraviť systém regulovania odberov v závislosti na prioritácii odberateľov pre situácie s nedostatkom vody.
- Realizovať technické opatrenia na využívaných objektoch podzemnej/geotermálnej vody.

Zodpovedajúcim typom kľúčového opatrenia na zníženie rizika nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu je predovšetkým KTM99-04 „Ostatné KTM – opatrenie na zlepšenie kvantitatívneho stavu útvaru podzemnej vody“, KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“ a KTM24 „Prispôsobenie zmene klímy“.

Špecifikácia opatrení pre útvary podzemných vôd v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027

Útvar podzemnej vody **SK200420FK** je v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 na základe bilančného hodnotenia podzemných vôd v útvare.

⁴²⁹ Zákon z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), Z. z. č. 364/2004, 24.6.2004, s. 1-106. Dostupné z: <https://www.slovlex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/364/20200409>

⁴³⁰ Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/plan-rozvoja-verejnych-vodovodov-verejnych-kanalizacii-pre-uzemie-sr-n>

Základné opatrenie v zmysle čl.11.3(e) RSV

- prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴²⁹.

Doplňkové opatrenie

- overiť a spresniť využiteľné množstvo podzemných vôd realizáciou hydrogeologických prieskumov.

Útvar podzemnej vody **SK2004700F** je v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 z dôvodu výskytu štatisticky významných zostupných trendov hladiny podzemnej vody, resp. výdatností prameňov.

Základné opatrenia v zmysle čl. 11.3(e) RSV

- prehodnotiť a aktualizovať vodoprávne povolenia v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov (vodný zákon)⁴²⁹,
- určiť hodnoty minimálnej ekologickej hladiny podzemnej vody a minimálneho ekologického odtoku z prameňa a následne ich premietnuť do legislatívy (vodný zákon) za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody z dôvodu zmeny klímy.

Okrem uvedených opatrení podporí udržanie dobrého kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd i realizácia opatrení:

- plánov manažmentu povodňového rizika – navrhovaných v zmysle § 4 ods. 2 písm. a) až e) zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami⁴³¹. Sú to opatrenia, ktoré zvyšujú retenčnú schopnosť povodia, alebo vo vhodných lokalitách podporujú prirodzenú akumuláciu vody, spomaľujú odtok vody z povodia do vodných tokov a chránia územia pred zaplavením povrchovým odtokom,
- na ochranu prirodzených infiltračných oblastí, v rámci ktorého sa má zamedziť ďalšiemu znižovaniu hladín podzemných vôd z dôvodu zmeny klímy najmä koordináciou budovania zelenej a sivej infraštruktúry v súlade so schválenými strategickými dokumentami, ako sú: Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (MŽP SR 2018)⁴³² a H₂ODNOTA je voda – Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody⁴³³,
- legislatívny návrh na zavedenie prioritizácie nárokov jednotlivých užívateľov na odbery a užívanie vôd v prípade jej nedostatku a/alebo sucha.

8.8 Zmena klímy

8.8.1 Prístup k návrhu opatrení

V 3. plánovacom cykle sa „negatívne dopady zmeny klímy – sucho, nedostatok vody a iné dopady zmeny klímy“ po prvý krát zaradili medzi významné vodohospodárske problémy.

Táto problematika je detailnejšie spracovaná v kapitole 9, vrátane legislatívnej problematiky a situácie v SR dokumentovanej vybranými údajmi, získanými monitorovaním.

Téma klimatickej zmeny súvisí nielen so všetkými aspektami vodného hospodárstva (a zohľadňuje sa pri riešení všetkých významných vodohospodárskych problémov), ale aj s príbuznými sektormi. (Např. opatrenia pri riešení problematiky sucha a s tým súvisiace zadržovanie vody v krajine je potrebné riešiť komplexne, v rámci všetkých relevantných oblastí: lesné hospodárstvo, poľnohospodárstvo,

⁴³¹ Zákon z 2. decembra 2009 o ochrane pred povodňami, Z. z. č. 7/2010, 2.12.2009, s. 1-55. Dostupné z: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2010/7/20200409>

⁴³² Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2018. *Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, Aktualizácia*. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>

⁴³³ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/hodnota-je-voda/h2odnota-je-voda-akcny-plan-riesenie-dosledkov-sucha-nedostatku-vody.pdf>

urbanizované oblasti a pod.) Prijaté opatrenia na seba nadväzujú alebo spolupôsobia, a prítomná je snaha o „win-win“ riešenia. Priestorový rámec sa posúva z úrovne vodného útvaru na širší celok (mikropovodie, povodie, oblasť).

- Čoraz väčší dôraz sa kladie na zadržiavanie vody v krajine, kvôli posilneniu ekosystémov a zvýšeniu odolnosti povodia voči účinkom zmeny klímy.
- K trvalo udržateľnému hospodáreniu s vodou patrí aj zabezpečenie žiadaného množstva vody s primeranou kvalitou v každom potrebnom okamihu. Keďže bol zaznamenaný trend čoraz nerovnomernejšej dostupnosti vody v čase, riešením môže byť budovanie vhodných kapacít na akumuláciu vody.
- Problematika znečistenia súvisí s množstvom a režimom povrchových vôd (koncentrácia znečistenia počas dlhodobo nízkych prietokov).
- Výskyt prívalových dažďov vyžaduje prehodnotenie kapacity verejných kanalizačných systémov alebo opatrenia na reguláciu erózie pôdy.
- Zmeny odtokových pomerov v povodí – a s tým súvisiace povodne, eróziu a nedostatok vody – sa snažíme pozitívne ovplyvniť prepojenými opatreniami v lesníctve, poľnohospodárstve, územnom plánovaní, atď.

Opatrenia na ochranu pred povodňami sú súčasťou plánov manažmentu povodňových rizík⁴³⁴, ktoré sa na Slovensku vypracovávajú paralelne s plánmi manažmentu povodí.

8.8.2 Návrh opatrení

Problematike efektov zmeny klímy (sucha, nedostatku vody a i.) sa na Slovensku v posledných rokoch venovala zvýšená pozornosť, či už zvyšovaním znalostnej základne, alebo i spracovaním v niekoľkých sektorových stratégiách a akčných plánoch.

V roku 2018 bola aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy⁴³⁵, s cieľom zlepšiť pripravenosť Slovenskej republiky čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, zabezpečiť účinnú implementáciu adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike. Adaptačná stratégia sa venuje rôznym prejavom zmeny klímy a obsahuje opatrenia na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody v oblastiach ako pôdne, prírodné a sídelné prostredie a v sektoroch vodného hospodárstva, poľnohospodárstva a lesníctva. Kapitola 5.4 tohto dokumentu obsahuje adaptačné opatrenia pre vodné hospodárstvo.

V auguste 2021 bol schválený Akčný plán na implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy⁴³⁶. Kapitola II.2 tohto dokumentu definuje Špecifický cieľ 1- Ochrana, manažment a využívanie vôd: lepšiť adaptačnú schopnosť krajiny v oblasti ochrany, manažmentu a využívania vôd cestou lepšieho manažmentu vody ako kľúčovej výzvy pri zmene klímy, za súčasného zvýšenia bezpečnosti obyvateľstva, ochrany kritickej infraštruktúry a krajiny, opierajúc sa okrem iného o reformu krajinného plánovania a novelizáciu zákona o vodách. Na dosiahnutie tohto cieľa je identifikovaných sedem špecifických opatrení:

- Zadržiavanie vody v krajine a sídlach;
- Protipovodňová ochrana na zvýšenie bezpečnosti obyvateľstva, kritickej infraštruktúry a krajiny;
- Zlepšenie ochrany územia a integrovaný manažment krajiny;
- Adaptačia v strategických dokumentoch integrovaného manažmentu povodí;
- Zabezpečenie dostatku vody pre biotu a krajinu počas extrémnych prejavov sucha;
- Monitoring a vyhodnocovanie klimatických a hydrologických prvkov;

⁴³⁴ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/voda/ochrana-pred-povodnami/manazment-povodnovych-rizik/>

⁴³⁵ Uznesenie vlády SR č. 478/2018, Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy – aktualizácia. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/strategia-adaptacie-slovenskej-republiky-na-nepriaznive-dosledky-zmeny>

⁴³⁶ Dostupné z: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/akcny-plan-implementaciu-nas.pdf>

- Hospodárenie v lesoch a v krajine a ochrana vodných zdrojov.

V marci 2018 bol uznesením vlády SR schválený Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody pod názvom „H₂Odnota je voda“⁴³⁷. Jeho cieľom je predchádzať suchu preventívnymi opatreniami a eliminovať negatívne dôsledky zmeny klímy.

Okrem charakteristiky a zhodnotenia výskytu sucha a identifikácie neistôt, tento dokument obsahuje najmä program preventívnych, operatívnych a krízových opatrení. Preventívne opatrenia sú spracované pre oblasti poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, sídelná krajina, vodné hospodárstvo, výskum a vývoj v oblasti sucha, a environmentálna výchova a vzdelávanie.

Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (Envirostratégia, február 2019)⁴³⁸ taktiež definuje ciele a opatrenia pre vodné hospodárstvo. Dokument navrhuje dôsledné plánovanie aktivít v urbanizácii, poľnohospodárstve a lesníctve, majúc na pamäti ochranu pred nedostatkom vody. Ďalej navrhuje zlepšovanie opätovného využívania vody a zdôrazňuje zadržiavanie vody v krajine, a to účinnými technickými vodohospodárskymi opatreniami, ako aj zelenými opatreniami.

Uvedené programy opatrení zabezpečujú najmä komplexnejší medzisektorový prístup, ktorý je u zmeny klímy nevyhnutný. Zároveň je potrebné poznamenať, že na konkrétnejšej úrovni - v rámci vodného plánovania - všetky opatrenia navrhované na elimináciu významných vodohospodárskych problémov zohľadňujú i negatívne dopady zmeny klímy.

Súčasťou Vodného plánu Slovenska je i Plán manažmentu povodňového rizika. Konkrétne protipovodňované opatrenia budú špecifikované v jeho 1. aktualizácii (paralelne v súlade s 2. aktualizáciou PMP).

8.9 Náklady na opatrenia

Pre program opatrení boli uskutočnené odhady nákladov na opatrenia navrhnuté v kapitolách 8.1 až 8.6. Ide o tieto opatrenia:

- Základné opatrenia, ktoré vyplývajú z požiadaviek predpisov smerníc Európskeho spoločenstva a z požiadaviek RSV čl. 11(3) (a) a jej Prílohy VI, časť A, ďalej z požiadaviek RSV čl. 11 (3) (b-1),
- Doplnkové opatrenia špecifikované v Prílohe VI RSV, časť B.

8.9.1 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3) (a) a jej prílohy VI, časť A

Typy opatrení a odhad nákladov na opatrenia podľa jednotlivých smerníc EÚ uvádza nasledujúci text.

Smernica 76/160/EHS o kvalite vody určenej na kúpanie v znení smernice 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie

Na zabezpečenie požiadaviek smernice 76/160/EHS o kvalite vody určenej na kúpanie v znení smernice 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie sa budú realizovať tieto typy opatrení:

- monitorovanie vôd určených na kúpanie.

⁴³⁷ Uznesenie vlády SR č. 110/2018, Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody „H₂Odnota je voda“. Dostupné z: <https://www.enviroportal.sk/voda/h2odnota-je-voda-akcny-plan-na-riesenie-dosledkov-sucha-a-nedostatku-vody-2018?>

⁴³⁸ Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030, 2019. Dostupné z: <https://www.minzp.sk/iep/strategicke-materialy/envirostrategia-2030/>

Náklady na monitorovanie vôd určených na kúpanie zabezpečuje Ministerstvo zdravotníctva SR.

IPoznámka: efekt technických opatrení navrhnutých v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd a 91/676/EHS o dusičnanoch sa pozitívne prejaví i na kvalite vôd na kúpanie.

Smernica 80/778/EHS o pitnej vode v znení smernice 98/83/ES

- žiadne technické opatrenia z uvedenej smernice neboli vyžadované, preto sa náklady neodhadovali.

Poznámka: opatrenia navrhnuté v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd, smernice 91/676/EHS o dusičnanoch, smernice 96/61/ES o regulácii integrovanej prevencie znečisťovania budú mať pozitívny účinok na zlepšenia kvality vody určenej na odber pitnej vody.

Smernica 96/82/EC o vážnych haváriách (Seveso)

- žiadne technické opatrenia neboli vyžadované, preto sa náklady neodhadovali.

Smernica 85/337/EHS o hodnotení vplyvov na životné prostredie

- opatrenia navrhnuté v programe opatrení budú podliehať hodnoteniu vplyvov na životné prostredie až po vypracovaní projektov na ich realizáciu, nakoľko tieto hodnotenia budú súčasťou prípravy na realizáciu stavby. Z uvedených dôvodov odhad nákladov v súčasnej dobe nie je relevantný.

Smernica 86/278/EHS o čistiarenských kaloch

- monitorovanie produkcie a kontaminácie kalov.

Náklady na monitorovanie sú súčasťou nákladov na prevádzku ČOV.

Smernica 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd

Opatrenia sú navrhnuté v kapitole 8.1.2.

Odhad nákladov na stokové siete a ČOV do r. 2027 za celú SR je 1 559,87 mil. EUR (Priorita I a II. spolu), z toho na zberné systémy 1 218,53 mil. EUR a na ČOV 341,34 mil. EUR.

Bližšie členenie vyššie uvedených celkových nákladov:

- Priorita I: Prioritná realizácia kanalizačných stavieb:
 - o Náklady na zberné systémy: 542,27 mil. EUR
 - o Náklady na ČOV: 84,83 mil. EUR
- Priorita II (do roku 2027): Priebežná realizácia výstavby stokových sietí a ČOV:
 - o Náklady na zberné systémy: 676,26 mil. EUR
 - o Náklady na ČOV: 256,51 mil. EUR

Náklady na opatrenia spadajúce do I. Priority realizácia kanalizačných stavieb za správne územie medzinárodného územia povodia Visly ležiaceho na území SR predstavujú :

- stokové siete: 0,90 mil. EUR
- ČOV: 0,00 mil. EUR

z toho náklady na opatrenia spadajúce pod Národný program (aglomerácie nad 2 000 EO) za správne územie medzinárodného povodia Visly ležiaceho na území SR predstavujú:

- stokové siete: 0,90 mil. EUR
- ČOV: 0,00 mil. EUR

Náklady na opatrenia spadajúce do II. Priebežnej realizácie kanalizačných stavieb za správne územie medzinárodného územia povodia Visly ležiaceho na území SR predstavujú:

- stokové siete: 25,41 mil. EUR
- ČOV: 7,36 mil. EUR

Poznámka – v II. Priebežnej realizácii kanalizačných stavieb nie sú náklady z opatrení spadajúcich pod NP (Národný program)

Náklady na výstavbu stokových sietí a ČOV v aglomeráciách nad 2 000 EO na dosiahnutie súladu so smernicou 91/271/EHS s 85 % vybudovaním stokovej siete vychádzali z podkladov pripravovaných projektov vlastníkov a prevádzkovateľov VK, prípadne bol urobený odhad potrebných finančných prostriedkov použitím modelu FESIBILE⁴³⁹.

**

Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Konečné prijatie prechodného nariadenia sa očakáva do konca roka 2020, keďže je úzko spojené s viacročným finančným rámcom (VFR), o ktorom sa v súčasnosti rokuje.

<https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

V súvislosti s doplnkovými opatreniami RSV v rámci druhého piliera SPP možno predpokladať, že väčšina z existujúcich opatrení bude zachovaná a budú v rovnakej resp. pozmenenej forme pokračovať aj v programovacom období od roku 2023. V súvislosti so *smernicami EÚ č. 2009/128/ES a 91/676/EHS* možno predpokladať, že doterajšie opatrenia II. Piliera budú aj ďalej využívané. Akékoľvek odhady plánovaného rozsahu finančných prostriedkov na jednotlivé opatrenia od roku 2023 sú nateraz predčasné.

Smernica 2009/128/ES o trvalo udržateľnom používaní pesticídov

V súvislosti s používaním pesticídov sa v prílohe Stratégie „Z farmy na stôl“ uvádza revízia tejto smernice (I./2022), ako aj revízia vykonávaných nariadení pre prípravky na ochranu rastlín za účelom uľahčiť uvádzanie biologických prípravkov na trh (IV./ 2021). Tie zrejme už nebudú do 3. VPS zakomponované.

Doplnkové opatrenia v zmysle v súčasnosti platného PRV SR 2014-2020.

V súvislosti s aplikáciou pesticídov do úvahy prichádzajú nasledovné opatrenia:

- Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Poradenské služby (čl. 15),
- Investície do hmotného majetku (čl. 17) – investície do výstavby, rekonštrukcie a modernizácie objektov (na uskladnenie priemyselných hnojív a prípravkov na ochranu rastlín a plodín, na uskladnenie a ošetrovanie manipulačnej techniky, na zavádzanie nových aplikačných zariadení na ochranu rastlín chemickými prostriedkami s cieľom znižovať zaťaženie prostredia chemickými látkami) a investície do obstarania technického a technologického vybavenia vrátane špeciálnych strojov a náradia (na aplikáciu hnojív a prípravkov na ochranu rastlín),
- Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (čl. 28) a v rámci neho integrovaná produkcia v ovocinárstve, vinohradníctve a pri pestovaní zeleniny,
- Ekologické poľnohospodárstvo (čl. 29),

⁴³⁹ FESIBILE (Compliance Costs of the Urban Wastewater Treatment Directive – final report. Aktualizované 14. decembra 2016 [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info/pdf/Cost%20of%20UW%20WTD-Final%20report_2010.pdf

- Platby v rámci sústavy NATURA 2000 (čl. 30).

Rozsah finančnej podpory na vyššie uvedené opatrenia v novom programovacom období nateraz nie je známy.

Smernica 91/676/EHS o dusičnanoch

Na zabezpečenie požiadaviek smernice 91/676/EHS o dusičnanoch sa budú realizovať opatrenia Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (ZO), ktoré sú zakotvené v zákone č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov. Podporným nástrojom pre alokáciu opatrení budú výsledky monitoringu vôd, ktoré slúžia pre vymedzenie a revíziu zraniteľných oblastí.

Z doplnkových opatrení, zakotvených v súčasnosti platnom PRV SR 2014-2020, ktoré sú relevantné z pohľadu zníženia difúzneho znečistenia vôd živinami treba spomenúť nasledovné:

- Prenos znalostí a informačné aktivity – vzdelávanie a informačné aktivity so zameraním na znižovanie znečistenia jednotlivých zložiek životného prostredia - ovzdušie, voda, pôda, klíma ako aj biodiverzity; vzdelávanie v oblasti hospodárenia s vodou na poľnohospodárskej pôde - protierózne a protipovodňové opatrenia (článok 14),
- Poradenské služby (čl. 15),
- Investície do hmotného majetku (čl. 17),
- Agroenvironmentálno-klimatické opatrenie (čl. 28),
- Ekologické poľnohospodárstvo (čl. 29),
- Platby v rámci sústavy NATURA 2000 (čl. 30).

V prechodnom období dvoch rokov by štruktúra výdavkov v rámci Agroenvironmentálneho-klimatického opatrenia v zmysle PRV na nové programové obdobie mala zostať zachovaná:

<input type="checkbox"/> CHVO Žitný ostrov	6,20 %
<input type="checkbox"/> Multifunkčné okraje polí	15,20 %
<input type="checkbox"/> Integrovaná produkcia	32,20 %
<input type="checkbox"/> Ochrana biotopov TTP	42,40 %

Konečná výška nákladov bude upresnená v predložených konkrétnych projektoch.

Sústava Natura 2000

Opatrenia navrhnuté v programe opatrení na dosiahnutie cieľov RSV, najmä opatrenia na zníženie znečistenia a elimináciu hydromorfologických vplyvov, budú podporovať i ciele sústavy Natura 2000, pričom environmentálne ciele sledované RSV sú nastavené prísnejšie ako tie, ktoré stanovuje Natura 2000. Hoci pre ciele Natura 2000 nie sú stanovené žiadne špecifické opatrenia, na základe zákona o ochrane prírody sa vypracúvajú *programy starostlivosti o chránené územia*. K septembru 2019 bolo schválených 93 programov starostlivosti o 100 ÚEV, ktoré sú dostupné na stránke ŠOP SR (<http://www.sopsr.sk/web/?cl=119>). Ďalších 89 programov starostlivosti o ÚEV bolo vypracovaných spolu s projektmi ochrany, na vyhlásenie týchto ÚEV za chránené územia. V roku 2018 ŠOP SR podala a boli schválené 2 projekty z OP KŽP zamerané na vypracovanie programov starostlivosti o vybrané národné parky a chránené krajinné oblasti, ktoré sú prekryté s ďalšími 44 ÚEV. K septembru 2019 z celkového počtu 41 CHVÚ má 18 lokalít vládou schválený program starostlivosti. V roku 2017 bolo schválených (na obdobie rokov 2017 – 2046) 6 programov starostlivosti, a to pre CHVÚ Horná Orava, Kráľová Slná, Dolné Pohronie, Veľkoblahovské rybníky, Špačinsko – nižnianske polia. V roku 2018 pribudlo ďalších 7 programov starostlivosti schválených na obdobie rokov 2018 – 2047, a to pre CHVÚ Dolné Považie, Dubnické štrkovisko, Košická kotlina, Ondavská rovina, Ostrovné lúky, Parížske močiare a Poiplie. V roku 2019 vláda SR schválila programy starostlivosti pre ďalších 5 CHVÚ - Poľana, Slovenský raj, Čergov, Chočské vrchy a Strážovské vrchy.

V kategórii sladkovodné biotopy – rieky a jazerá je potrebné uskutočniť opatrenia na zachovanie alebo obnovu priaznivého stavu, ako zníženie difúzneho znečistenia povrchových alebo podzemných vôd z poľnohospodárskych a lesníckych činností, zníženie vplyvu hydroenergetickej prevádzky a infraštruktúry na dynamiku a priechodnosť vodných tokov, obnovenie biotopov ovplyvnených viacúčelovými hydrologickými zmenami a ďalšie.

Prioritné opatrenia, ktoré sa majú uskutočniť v rokoch 2021-2027, sú: podpora prirodzených záplav, dynamiky tokov, korytotvornej činnosti a splavovania štrkového materiálu; budovanie čistiarní odpadových vôd (ČOV) vrátane kanalizácie; regulácia rybného hospodárstva na lokalitách, vrátane obmedzení výskytu bylinožravých rýb; odstraňovanie nepôvodných druhov šíriacich sa na vodných plochách (napr. *Elodea canadensis*, *E. nuttallii*); usmernenie manipulácie s vodnou hladinou, vypustenie vody a obnaženie dna na vopred určenú dobu; zabránenie napriamovania, regulácie a brehových úprav tokov a vykupovanie pozemkov v inundačných územiach chránených území od neštátnych vlastníkov do štátneho vlastníctva; odstraňovanie sedimentov zo zazemňujúcich sa vodných plôch; vypustenie nádrže a odstránenie sedimentov vrátane organických častí; vytváranie ochranných zón v podobe brehových porastov v okolí vodných plôch v šírke min 15 metrov; vytvárať podmienky na zamedzenie narušania vodného režimu a úniku vody z lokality najmä prehodnotením opodstatnenosti odvodňovacích kanálov, príp. ich rekonštrukciou prostredníctvom realizácie objektov na zadržiavanie vody v daných kanáloch alebo ich odstránením; obmedzenie prístupu motorizovaných zariadení do vodného toku a ďalšie.

Pre opatrenia na zachovanie a obnovu druhov a biotopov v lokalitách sústavy Natura 2000 v oblasti sladkovodných biotopov – riek a jazier – je potreba financovania na roky 2021-2027 nasledovná:

- ročné prevádzkové náklady(EUR/rok): 498 tis.
- jednorazové projektové náklady (EUR/rok): 3 876,9 tis.

Pre dodatočné opatrenia týkajúce sa „zelenej infraštruktúry“ nad rámec sústavy Natura 2000 v oblasti sladkovodných biotopov – riek a jazier – je potreba financovania na roky 2021-2027 nasledovná:

- ročné prevádzkové náklady(EUR/rok): 132 tis.
- jednorazové projektové náklady (EUR/rok): 3 862,4 tis.

Pozn.: Rozlišovanie resp. správne začlenenie nákladov do kategórie „prevádzkové“ a „jednorazové“ bude veľmi dôležité na správne priradenie opatrení k jednotlivým fondom EÚ. Prevádzkové náklady sa spájajú s opakovanými opatreniami, ktoré je potrebné vykonávať dlhodobo (napr. personálne náklady na správu lokalít, ročné platby poľnohospodárom na agroenvironmentálne opatrenia na trávnych porastoch atď.), jednorazové výdavky súvisia s jednorazovými opatreniami, ako sú projekty obnovy biotopov, rozsiahle investície do infraštruktúry, nákup tovaru dlhodobej spotreby atď.

Na uvedené opatrenia bude možné čerpať finančnú podporu z nového Operačného programu Slovensko na programové obdobie 2021-2027. Preto náklady budú upresnené nadväzne na predkladanie konkrétnych projektov.

Smernica 2009/147/ES o ochrane voľne žijúceho vtáctva

- dobudovanie a skvalitnenie systému monitorovania druhov (vtáčej populácie) európskeho významu a manažment vtáčej populácie,
- technické opatrenia v súčasnosti nie sú požadované.

Poznámka: opatrenia navrhnuté v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd, smernice 91/676/EHS o dusičnanech, smernice 96/61/ES o regulácii integrovanej prevencie znečisťovania a opatrenia na zlepšenie hydromorfológie vodných útvarov budú mať pozitívny účinok na stav vtáčej populácie.

Na uvedené opatrenia bude možné čerpať finančnú podporu z OP KŽP a z nového Operačného programu Slovensko na programové obdobie 2021-2027. Preto náklady budú upresnené v závislosti od predložených konkrétnych projektov.

Smernica 92/43/ES o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín

- dobudovanie a skvalitnenie systému monitorovania druhov a biotopov európskeho významu.

Poznámka: technické opatrenia na monitorovanie v súčasnosti nie sú požadované. Opatrenia navrhnuté v rámci smerníc 91/271/EHS o čistení mestských odpadových vôd, smernice 91/676/EHS o dusičnanoch, smernice 96/61/ES o regulácii integrovanej prevencie znečisťovania a opatrenia na zlepšenie hydromorfológie vodných útvarov budú mať pozitívny účinok na stav na vode závislých biotopov.

Na uvedené opatrenia bude možné čerpať finančnú podporu z OP KŽP. Náklady budú upresnené v závislosti od predložených konkrétnych projektov a z nového Operačného programu Slovensko na programové obdobie 2021-2027.

Smernica 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách

Technické opatrenia týkajúce sa zavádzania BAT-technológií s cieľom dosiahnutia súladu s platnou legislatívou si navrhujú samotní znečisťovatelia (súkromný sektor), ktorí sú zároveň zodpovední za zabezpečenie finančných prostriedkov.

Smernica 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík

Vzhľadom na skutočnosť, že v súčasnosti ešte nie sú hotové mapy povodňového ohrozenia, ktoré sú predpokladom vyhotovenia 2. Plánov povodňového rizika, SVP, š.p., ktorý tieto plány vypracováva nevie navrhnúť konkrétne opatrenia (ani alternatívne riešenia) a preto ani nie je možné vypočítať/odhadnúť náklady na protipovodňové opatrenia. Podľa aktuálnej informácie sa predpokladá posun pre vypracovanie 2. Plánov povodňového rizika do roku 2023.

8.9.2 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3) (b) – (l)

Opatrenia pre účely článku 9 RSV, t. j. opatrenia pre návratnosť nákladov vodohospodárskych služieb

Bude sa pokračovať:

- v analýze finančných a ekonomických nástrojov ako súčasť cenovej politiky podľa čl. 9 RSV.

Náklady sa neodhadovali v prípade analýz, ktoré by sa mali naďalej uskutočňovať v rámci výskumných úloh, ktoré skúmajú už zavedené ekonomické nástroje v sektore vody a predkladajú návrh na ich prípadné zintenzívnenie, resp. aj na zavedenie nových ekonomických nástrojov. Rovnako sa neodhadovali náklady na pokračovanie analýz, v ktorých má pokračovať Inštitút environmentálnej politiky (MŽP SR) (v nadväznosti na analýzu „Ceny vody“, uskutočnenú Inštitútom v roku 2020).

Všetky ostatné opatrenia podľa článku 11 odsek 3 písm. b) až l) nie sú technického charakteru a preto nie sú ani vyčíslené náklady.

Opatrenia na podporu efektívneho a trvalo udržateľného využívania vody

Nevyžadujú sa

Na zabezpečenie ochrany vôd využívaných na odber pitnej vody (splnenie požiadaviek čl. 7 RSV), vrátane zníženia miery úpravy potrebnej pri výrobe pitnej vody

Legislatívne opatrenia na znižovanie znečistenia v poľnohospodárstve sú uvedené v kapitole 8.2.2

Na zabezpečenie regulácie odberu sladkej povrchovej a podzemnej vody a vzdúvania sladkej povrchovej vody, vrátane registra alebo registrov odberov vody a požiadavky predchádzajúceho povolenia odberu a vzdúvania

Nevyžadujú sa.

Na zabezpečenie regulácií, vrátane požiadavky na predchádzajúce povolenie na umelé dopĺňanie alebo nadlepšovanie útvarov podzemnej vody

Opatrenie je navrhnuté v kapitole 8.6.2

Na zabezpečenie regulácie akýchkoľvek iných významných negatívnych dopadov na stav vody a zvlášť hydromorfologických dopadov

Na opatrenia na zabezpečenie *pozdlžnej kontinuity toku* sa celkove odhadujú predbežné náklady vo výške 123,439 mil. EUR, z toho pre správne územie povodia medzinárodného Dunaja ležiaceho na území SR (SÚP) 119,823 mil. EUR a pre SÚP Visly 3,616 mil. EUR.

Opatrenia na zabezpečenie *laterálnej spojitosti mokradí a inundácií s tokom a morfológie tokov* spadajú pod opatrenia navrhované v rámci výstupov expertnej skupiny, ktorá pripravuje Koncepciu revitalizácie tokov SR. Vzhľadom k faktu, že sa jedná o súbor nových typov opatrení, odhad nákladov na tieto opatrenia nie je známy.

Hoci najväčším realizátorom hydromorfologických opatrení je SVP, š.p., existujú ďalšie početné organizácie a združenia, ktoré realizujú *revitalizačné opatrenia* súvisiace tiež s ochranou vôd (mnohokrát spoločne s SVP, š.p.). Revitalizačné opatrenia sa realizujú alebo sa pripravujú na realizáciu napríklad prostredníctvom týchto projektov:

- Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko v súčasnosti realizuje **Projekt LIFE15 NAT/SK/000861**, ktorý má trvanie 01/05/2017 - 30/04/2022 a rozpočet 2.961.859 EUR, pričom 1.777.115 EUR (60 %) je príspevok EK.

Ďalej táto organizácia v súčasnosti realizuje projekt v rámci Interreg projekt FMP-E/1901/4.1/014 (SK/HU) s názvom "Vráťme mŕtvym ramenám život", ktorého cieľom je vypracovať štúdie na revitalizáciu a zavodenie dvoch ramien v Medzibodroží (1 na Slovensku a 1 v Maďarsku). Trvanie projektu 01/02/2020 - 31/01/2021, celkový rozpočet 58.126,69 EUR, pričom príspevok EFRR je 49.407,68 EUR.

- **Projekt: Obnova biotopov pre hraboša severského panónskeho *Microtus oeconomus mehelyi** (kód projektu: LIFE17 NAT/SK/000621). Začiatok projektu: sept. 2018, ukončenie projektu: august 2025, celkový rozpočet projektu: 5 586 121 EUR (z toho príspevok EK: 4 189 588 EUR, koordinujúci príjemca Bratislavské regionálne ochrannárske združenie (BROZ), partneri v projekte: VÚVH, Univerzita Komenského v Bratislave, ŠOP SR, Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság - Severodunajské vodné riaditeľstvo (Maďarsko), Pisztráng Kör Waldorf Természettudó és Természejáró Egyesület – Združenie Cyklus Pstruha (Maďarsko), Nationalparkgesellschaft Neusiedler See – Seewinkel – Správa národného parku Neusiedler See – Seewinkel (Rakúsko). Hlavný cieľ projektu: Projekt LIFE Microtus II je v prvom rade zameraný na obnovu biotopov pre hraboša severského panónskeho *Microtus oeconomus mehelyi* prostredníctvom jednorazových opatrení, ktorými sa obnovia alebo upraví mokrad'ové biotopy ako napr. močiare, slatiny, vlhké lúky, miesta s prírodnou tečúcou a aj stojatou vodou a nastaví sa vhodná trvalo udržateľná starostlivosť o ne.

- **Tid(y)Up „F(ol)low the Plastic from source to the sea: Tisa-Danube integrated action plan to eliminate plastic pollution of rivers“** / Prechod plastu od zdroja k moru: Integrovaný akčný plán Tisa-Dunaj na odstránenie znečistenia riek plastmi. Začiatok projektu: 07/2020, ukončenie projektu: 12/2022. Koordinujúca organizácia: Filmjungle.eu Society (Maďarsko), ďalší partneri z Maďarska, Bulharska, Rumunska, Rakúska, Ukrajiny, Srbska a Slovenska (Agentúra na podporu regionálneho rozvoja Košice n.o., GWP Slovensko, pridružený partner v projekte: SVP, š. p. - bez rozpočtu). Celkový rozpočet: 1 628 193.54 EUR (z toho príspevok ERDF: 1138263.5 EUR, príspevok IPA: 86262.25 EUR, príspevok ENI: 159438.75 EUR).

- **NATURE DANUBEPARKS „Taste of Danubian Nature“ / Chut' podunajskej prírody.** Začiatok projektu: 01/2018, ukončenie projektu: 10/2020. Celkový rozpočet: 1 909 887,49 EUR, Rozpočet SVP, š. p.: 199 000 EUR.

Cieľom projektu je spoločným úsilím deviatich projektových partnerov z oboch strán Dunaja (SK/HU) zachovať prírodné a kultúrne dedičstvo a využiť ho v záujme vidieckeho rozvoja (partneri: Által-ér Vízygýjtő Helyreállítási és Fejlesztési Szövetség/HU - hlavný cezhraničný partner, HU, Slovenská

agentúra životného prostredia, Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Obec Gönyű (HU), Obec Zlatná na Ostrove, Bratislavské regionálne ochrannárske združenie, Gönyű Horgászegyesület (HU), Obec Klížska Nemá. V rámci rozvoja vidieka sa v projekte vykonali aj práce na ochranu vôd – realizátor je SVP, š.p.: - kosenie vodného rastlinstva a jeho odstraňovanie z vodnej plochy; čistenie vodných plôch (kanály, zemníky, atď.) v cieľovom území počas realizácie projektu (jazera a kanály dolného Žitného ostrova).

Pripravované revitalizačné projekty:

- **LIFE- IP NATURA 2000 SVK**, Role of the Natura 2000 network and management of some prioritized habitats in the integrated landscape protection of the Slovak Republic (Úloha siete NATURA 2000 a manažment niektorých prioritných biotopov v integrovanej ochrane krajiny SR). Začiatok projektu 01/2021, ukončenie projektu: 12/2030, rozpočet: 16,6 mil. EUR, koordinujúci príjemca: MŽP SR, partnermi v projekte okrem SVP, š.p. (s predpokladaným rozpočtom 2 314 330 EUR) je napr. WWP a ďalší.

WWF Slovensko bude koordinátor nasledovných revitalizačných opatrení na:

- VÚ Morava, SKM0002 - opatrenia: odstránenie brehového opevnenia na úseku spolu 2,5 rkm + diverzifikácia substrátu brehov; zabezpečenie laterálnej konektivity úpravou hydrologického režimu starého meandra.
- Mokrade Tice a Tajba na východnom Slovensku - zabezpečenie stabilného hydrologického režimu mokrade Tice (pôvodne meandre Tisy) odberom vody z ramena Latorice (SKB 0140) a mokrade Tajba (pôvodne meander) odberom vody z Bodrogu (SKB0001); predpokladá sa, že dôjde k zlepšeniu kvality a najmä kvantity útvarov podzemných vôd.
- **Projekt odstránenia bariéry (WWF Crowdfundingová kampaň)** - absolútne nepriechodného stupňa v rkm 5.6 na VÚ Hučava, SKR0071 - opatrenie: Obnova kontinuity toku a vytvorenie podmienok pre migráciu rýb. Predpoklad realizácie: r. 2021, rozpočet 12 tis. EUR, realizátor odstránenia: SVP š.p..
- **LIFE IP Living Rivers** - projekt zameraný na realizáciu RSV, Koordinujúci príjemca: VÚVH, ďalší partneri v projekte je SVP, š.p., BROZ, WWF, ŠOP SR, MŽP SR a ďalší. Začiatok projektu: 01/2022, ukončenie projektu: 12/2030, rozpočet projektu je v štádiu vyjednávania (plánovaný rozpočet 17 mil. EUR).

Feasibility study, ktorú bude realizovať VÚVH sa bude zameriavať na celý SK Dunaj, od rkm 1880-170, t.j. SKD0016, SKD0017, SKD0018 – má byť vytvorená dlhodobá koncepcia/stratégia pre opatrenia na Dunaji. Časť z navrhnutých opatrení by sa mala aj realizovať (v závislosti od rozpočtu projektu).

Hlavné typy obnovovacích/zmierňovacích opatrení zahŕňajú: opatrenia na migráciu rýb, environmentálny prietok a úpravy prevádzkových manuálov, manažment sedimentov, zlepšenie diverzity v kanáli a zvýšenie diverzity biotopov; zlepšenie prepojenia na nivu (laterálna prepojenosť), obnova vegetácie; revitalizácia koryta; zlepšenie prepojenia sedimentov medzi dosahom nádrže a rieky; ekologicky optimalizované riadenie rybolovu. Pokiaľ ide o zložitý riečny systém Dunaja na slovenskom území, bude optimalizovaná ekologicky najvýhodnejšia kombinácia opatrení (pomocou nástrojov numerického a fyzikálneho modelovania, odberu vzoriek a meraní in-situ) s prihliadnutím na potrebu zabezpečiť najlepšiu aproximáciu ekologického kontinuumu.

WWF má byť v projekte koordinátor revitalizačných opatrení na vodných tokoch: Hron, SKR0004 - revitalizácia ramena Hrona; Slatina, SKR0012 - zabezpečenie kontinuity + revitalizácia; Belá 1, SKV0010 a SKV0011 - zlepšenie povodňových plánov - zlepšenie manažmentu toku; Dovalovec, SKV0073 - Obnova kontinuity toku a vytvorenie podmienok pre migráciu rýb; Mlynsky.p.1, SKV0389 - Obnova kontinuity toku a revitalizácia vybraných výrazne zmenených úsekov toku.

SVP, š.p. je partner projektu s navrhnutých rozpočtom hlavne na realizáciu opatrení **plánu manažmentu povodia na Slovensku vo výške 5 620 tis. EUR** (vlastné zdroje 2 248 tis. EUR; možnosť

dofinancovania zo št. rozpočtu v prípade vyhlásenia výzvy MŽP SR). (Rozpočet sa môže ešte zmeniť a konečný rozpočet bude zrejmý až po schválení žiadosti v druhom kole).

- **Aybotcon 2 LIFE „Habitat restoration and protection of the Bittern and Ferruginous Duck along Latorica River in Slovakia and Ukraine“** / Obnova biotopov bučiaka obyčajného (*Botaurus stellaris Linnaeus*, 1758) a chochlačky bielookej (*Aythya nyroca* Guldestadt, 1770) pozdĺž rieky Latorica na Slovensku a na Ukrajine. Začiatok projektu: 01/2022, ukončenie projektu: 12/2026 (stav projektu: podaná žiadosť). Celkový rozpočet projektu: 5 520 000 EUR, Rozpočet SVP, š. p.: cca 3 000 000 EUR. SVP, š.p. v rámci obnovy biotopov uskutoční práce na ochranu vôd na vodnom toku Latorica.

- **Kli-Ma „Optimalizácia vodných stavov na Morave pri zvláštnom zohľadnení klimatických zmien“**. Začiatok projektu: 07/2020, ukončenie projektu: 12/2022 (stav projektu: pripravovaný). Rozpočet SVP, š. p.: 202 335 EUR.

- **RENORA „Rehabilitation of natural conditions of the Rusovce-Rajka water course“ / Obnova prírodných podmienok vo vodnom toku Rusovce – Rajka**. Začiatok projektu sa predpokladá v 7/2020, ukončenie projektu: 6/2022 (stav projektu: pripravovaný). Rozpočet SVP, š. p.: 1 000 000 EUR.

- **LAREDAR „Lakes and REservoirs in the DANube River Basin“ / Jazerá a vodné nádrže v povodí Dunaja**. Stav projektu: pripravovaný. Obdobie realizácie projektu: v závislosti od prípravy a schválenia žiadosti projektu. Rozpočet SVP, š. p. zatiaľ nie je známy.

- **Príprava projektu zameraného na zmenu klímy**: Stav projektu: pripravovaný. Zdroj financovania:

Danube Transnational Programme. Obdobie realizácie projektu: v závislosti od prípravy a schválenia žiadosti projektu. Predpokladá sa, že SVP, š. p. bude partner v projekte. Rozpočet SVP, š. p. zatiaľ nie je známy.

Revitalizačný projekt pripravuje aj WWF Slovensko, ktorý by sa mal predkladať v r. 2021 a bude zameraný na Moravu, SKM0002 a na cezhraničnú spoluprácu s ViaDonau a WWF AT. Rozpočet a aktivity sú vo fáze prípravy a vyjednávania.

- **Life+ projekt s názvom: LIFE12 NAT/SK/000488 Integrovaný manažment riečnych ekosystémov na južnom Slovensku** : Projekt realizuje SOS/BirdLife Slovensko. Projekt mal pôvodne trvanie od r. 2013 do r. 2018, avšak bude sa predlžovať (trvanie od jesene 2021 do 31.3.2022). Aktuálne sa projekt nachádza vo fáze finalizácie projektovej dokumentácie a podania žiadosti o územné a stavebné povolenie. Predbežné odhadované náklady na revitalizácie sú: - Žitavský luh 850.000 EUR, - Parížske močiare 200.000 EUR.

Na viacerých projektoch sa podieľa ŠOP SR:

- Vedúcim partnerom v prebiehajúcom projekte **„Vráťme mŕtvym ramenám život“/FMP-E/1901/ALIVE OXBOW** (Program spolupráce Interreg V-A Slovenská republika – Maďarsko) je Slovenská ornitologická spoločnosť/Birdlife Slovensko, občianske združenie - pobočka Senné. Začiatok projektu 02/2020, koniec projektu 01/2021. Celkový rozpočet projektu: 58 126,69 EUR (rozpočet z ERDF 49 407,68 EUR). Cieľom projektu je výmena skúseností pri obnove a revitalizácii mokradí mŕtvych ramien povodia rieky Tisa a konkrétnym výstupom budú štúdie obnovy dvoch mŕtvych ramien (cezhraničný región Medzibodrožie). ŠOP je partnerom v tomto projekte (CHKO Latorica) – vypracovanie štúdie na revitalizáciu a zavodenie 2 ramien v Medzibodroží (1 na Slovensku a 1 v Maďarsku).
- Realizácia vybraných aktivít programov starostlivosti o CHVÚ – realizátor projektu ŠOP SR (CHKO Malé Karpaty, CHKO Dunajské luhy/Ponitrie). Trvanie projektu 2021-2023. Cieľ projektu: Vybudovanie vtáčích ostrovov na vodnom diele Sĺňava (2 plávajúce ostrovy) a na vodnom diele Kráľová (4 sypané ostrovy).
- Pripravuje sa **Integrovaný LIFE projekt** pod záštitou MŽP SR, realizátor je SVP, š.p. Plánované obdobie projektu je: 2021-2031. Na projekte sa podieľa aj ŠOP SR v CHKO Latorica a CHKO Záhorie – plánované aktivity: dopĺňovanie vody do mŕtveho ramena NPR Tajba,

revitalizácia mŕtvych ramien Tice; revitalizácie na Záhorí (odstránenie brehových opevnení); odhadované náklady 1.095.000 EUR (Tajba+Tice), 530.000 EUR (Záhorie).

- ŠOP SR má byť ďalej realizátorom pripravovaného projektu s názvom „Realizácia vybraných aktivít Programu starostlivosti o Chránené vtáčie územie Horná Orava“. Stručný popis aktivít: revitalizácia mŕtveho ramena Bielej Oravy pri zaústení potoka Vavrečanka. Náklady projektu 195.000 EUR.

Opatrenia na znížovanie znečistenia podzemných vôd škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami, na dosiahnutie environmentálnych cieľov stanovených v čl. 4 RSV

Budú potrebné legislatívne opatrenia na zavedenie spoplatnenia prioritných látok a látok relevantných pre Slovensko. Keďže sa jedná o legislatívne opatrenia, náklady (administratívne) sa neodhadujú.

8.9.3 Celkové predpokladané náklady

Náklady na opatrenia zahrnuté do Programu opatrení Plánov manažmentu povodí sú zosumarizované v Tab. 8.13. V prípade Programu Slovensko 2021 – 2027, ktorý je v súčasnosti v štádiu rozpracovanosti, bude finálna alokácia finančných prostriedkov z fondov EÚ na jednotlivé skupiny opatrení Vodného plánu Slovenska známa až po schválení návrhu Programu Slovensko 2021 – 2027 vládou Slovenskej republiky a následne Európskou komisiou.

Tab. 8.13 - Kumulatívny odhad nákladov v mil. EUR a zdroje financovania Programu opatrení v SR na roky 2022 – 2027

Skupiny opatrení	Roky	Odhad nákladov v mil. Eur	Zdroj financovania	Poznámka
			fondy EÚ ¹⁾ a iné zdroje ²⁾	
Výstavba a rekonštrukcia verejnej kanalizácie a výstavba a rekonštrukcia ČOV v aglomeráciách spadajúcich pod smernicu 91/271/EHS	2022 - 2027	563,40 589,02 ⁸⁾	563,40	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5.;opatrenia 2.5.1; 2.5.6)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC121/122-2021-69)** ²⁾ štátny rozpočet – spolufinancovanie, obce a vodárenské spoločnosti ⁸⁾ po zohľadnení inflácie zo Štatistickej ročenky 2017 a materiálu MF SR – IFP „Prognóza vývoja ekonomiky SR na roky 2019-2022“ z 19.9.2019
Vybudovanie stokových sietí a ČOV chránených v chránených vodohospodárskych oblastiach, v ktorých sú veľkokapacitné vodné zdroje (CHVO Žitný ostrov)	2022 - 2027	57,30	57,30	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5; opatrenia 2.5.2.A)* OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC121-2018-43)**
Výstavba ČOV, resp. privádzača do iného kanalizačného systému v prípadoch ak je už vybudovaná alebo čiastočne vybudovaná stoková sieť a odpadové vody sú vypúšťané bez čistenia	2022-2027	6,40	6,40	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5., opatrenie 2.5.1)*, OP KŽP (podporované v rámci výzvy s kódom OPKZP-PO1-SC121/122-2021-69)** – jedná sa o prípady, ak je už vybudovaná alebo čiastočne vybudovaná stoková sieť a odpadové vody sú vypúšťané bez čistenia
Priebežná realizácia výstavby stokových sietí a ČOV v súlade so schválenými koncepčnými materiálmi ³⁾ do roku 2027	2022-2027	932,77	932,77	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5. opatrenia 2.5.2.A. - okrem CHVO Žitný ostrov a 2.5.2.B.)* ²⁾ Environmentálny fond, obce a vodárenské spoločnosti ³⁾ „Financovanie rozvoja verejných vodovodov (s dôrazom pre obce do 2000 obyvateľov) a verejných kanalizácií (s dôrazom pre obce v aglomeráciách do 2000 ekvivalentných obyvateľov) v SR pre roky 2020-2030“, „Stratégia environmentálnej politiky SR do roku 2030“

Skupiny opatrení	Roky	Odhad nákladov v mil. Eur	Zdroj financovania	Poznámka
			fondy EÚ ¹⁾ a iné zdroje ²⁾	
Ochrana vôd pred znečistením z poľnohospodárstva podľa Smernice 91/676/EHS o dusičnanoch	2022-2027			Nový PRV SR sa predpokladá od r. 2022 resp.2023, náklady nie sú známe
Sústava Natura 2000 Smernica 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín Smernica 2009/147/ES o ochrane voľne žijúceho vtáctva	2022 - 2027	3,877 ⁴⁾ + 0,498 ⁴⁾ 3,862 ⁵⁾ + 0,132 ⁵⁾	4,375 3,994	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.7, opatrenia 2.7.1 a 2.7.3.A)*; OP KŽP (výzvy s kódom OPKZP-PO1-SC131-2017-22 a OPKZP-PO1-SC131-2017-29)**; LIFE 2021-2027 ⁴⁾ jednorazové projektové náklady (EUR/rok) + ročné prevádzkové náklady (EUR/rok) na zachovanie a obnovu druhov v lokalitách sústavy NATURA 2000 v oblasti sladkovodných biotopov-riek a jazier ⁵⁾ jednorazové projektové náklady (EUR/rok) + ročné prevádzkové náklady (EUR/rok) na dodatočné opatrenia/zelenú infraštruktúru nad rámec sústavy NATURA 2000 v oblasti sladkovodných biotopov-riek a jazier
Smernica 2007/60/ES (zníženie rizika povodní – protipovodňové opatrenia ⁶⁾)				¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.4; opatrenie 2.4.4)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO2-SC211-2017-18; OPKZP-PO2-SC211-2017-21)**; ⁶⁾ Posun pre vyhotovenie 2. Plánov povodňových rizík (2023 ?)
Na podporu efektívneho a trvalo udržateľného využívania vody – monitorovanie podľa RSV	2022 - 2027	101,978	101,978	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.5; opatrenie 2.5.8)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC123-2021-71)** ²⁾ štátny rozpočet
Hydromorfologické opatrenia (zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity vodných tokov a habitatov)	2022 - 2027	123,439	123,439	¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.7; opatrenie 2.7.4)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC123-2017-17)**; ²⁾ Plán obnovy a odolnosti SR, vlastníci vodných stavieb
Náklady na riešenie problematiky environmentálnych záťaží (definované v Štátnom programe sanácie environmentálnych záťaží)-	2022 - 2027			¹⁾ Program Slovensko 2021-2027 (ŠC 2.7; aktivita 2.7.6)*; OP KŽP (výzva s kódom OPKZP-PO1-SC142-2015-3; OPKZP-PO1-SC142-2015-4; OPKZP-PO1-SC142-2015-5)** Súčasný program sanácie (2016-2021) platí do konca r. 2021. Program sanácie po r. 2021 nie je ešte k dispozícii, ako ani operačné programy a ďalšie možné zdroje financovania na programové obdobie 2021-2027.

Skupiny opatrení	Roky	Odhad nákladov v mil. Eur	Zdroj financovania	Poznámka
			fondy EÚ ¹⁾ a iné zdroje ²⁾	
NÁKLADY SPOLU	2022 - 2027	1 793,656	1 793,656	

Vysvetlivky:

* Názvy opatrení navrhovaných na podporu v rámci špecifických cieľov (ŠC) z Programu Slovensko 2021 – 2027:

Špecifický cieľ 2.4 Podpora adaptácie na zmenu klímy a prevencie rizika katastrof, ako aj odolnosti, a to s prihliadnutím na ekosystémové prístupy
- 2.4.4. Preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami viazané na vodný tok.

Špecifický cieľ 2.5 Podpora prístupu k vode a udržateľného vodného hospodárstva

- 2.5.1. Výstavba stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO v zmysle záväzkov SR voči EÚ;
- 2.5.2.A. Podpora infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadovými vodami v aglomeráciách do 2 000 EO so zameraním najmä na územia prioritné z environmentálneho hľadiska mimo dobiehajúcich regiónov;
- 2.5.2.B. Podpora infraštruktúry v oblasti nakladania s odpadovými vodami v aglomeráciách do 2 000 EO v dobiehajúcich regiónoch;
- 2.5.6. Obnova verejnej stokovej siete a čistiarní odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO;
- 2.5.8. Komplexné a spoľahlivé monitorovanie a hodnotenie stavu povrchových a podzemných vôd.

Špecifický cieľ 2.7 Posilnenie ochrany a zachovania prírody, biodiverzity a zelenej infraštruktúry, a to aj v mestských oblastiach, a zníženia všetkých foriem znečistenia

- 2.7.1. Vypracovanie a realizácia schválených dokumentov manažmentu osobitne chránených častí prírody a krajiny;
- 2.7.3.A. Podpora biologickej a krajinej diverzity a kvality ekosystémových služieb prostredníctvom udržovania a budovania zelenej a modrej infraštruktúry a prevencie a manažmentu invázií nepôvodných druhov;
- 2.7.4. Zabezpečenie kontinuity vodných tokov a ich revitalizácie za účelom podpory biodiverzity ;
- 2.7.6. Zabezpečenie prieskumu, sanácie a monitorovania environmentálnych záťaží.

* Zoznam výziev OP KŽP je uvedený na webovom sídle OP KŽP: <https://www.op-kzp.sk/obsah-vyzvy/zoznam-aktualnych-vyziev/>

8.10 Súhrn opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov

Prehľad opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV je uvedený v Tab. 8.14. Podrobný zoznam navrhnutých opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov RVS je uvedený v Prílohe 8.8.

Tab. 8.14 - Prehľad opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov RSV

POVRCHOVÉ VODY		
	Znižovanie organického znečistenia	
11.3 a)	Smernica Rady 91/271/EHS - zberné systémy a individuálne primerané systémy (IPS) (Príloha 8.1a)	Základné
11.3 a)	Smernica Rady 91/271/EHS - opatrenia na čistenie komunálnych odpadových vôd (Príloha 8.1b)	Základné
11.3 g)	Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.	Základné
11.4	Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií	Doplnkové
	Znižovanie vstupu živín	
11.3 a)	smernica Rady 91/271/EHS - zberné systémy a individuálne primerané systémy (IPS) (Príloha 8.1a)	Základné
11.3 a)	smernica Rady 91/271/EHS - opatrenia na čistenie komunálnych odpadových vôd (Príloha 8.1b)	Základné
11.3 g)	Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.	Základné
11.4	Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií	Doplnkové
11.3 h); d)	Opatrenia zo zákona o hnojivách č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov	Základné
11.3 h); d)	Podmienky krížového plnenia	Základné
11.4	Realizácia opatrení - PRV SR 2014 – 2020 – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
	Znižovanie znečistenia prioritnými a relevantnými látkami	
11.3 g)	Zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2027 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s § 38 ods. 3 zákona.	Základné
11.3 g)	Prehodnotenie a aktualizácia povolení podľa §33 ods. 1 písm. d) zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia v nadväznosti na § 40 ods.2 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách	Základné
11.4	legislatívne zaviesť poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd podľa § 79 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách aj pre ďalšie ukazovatele znečistenia (prioritné nebezpečné látky a prioritné látky)	Doplnkové
11.4	realizácia opatrení PRV SR 2014-2020: aplikácia prípravkov na ochranu rastlín (opatrenia M01, M02 a M04) a obmedzenie/vylúčenie ich aplikácie (M10, M11, M12)	Doplnkové
11.3 h) d)	realizácia opatrení zo Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží	Základné
11.4	realizácia prioritných a podporných opatrení na znižovanie emisií a atmosférickej depozície B(a)P	Doplnkové
11.4	Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu – monitorovanie, kontrola a kvantifikácia	Doplnkové
	Eliminácia hydromorfologických vplyvov	
11.4	Spríechodňovanie bariér - pozdĺžna kontinuita	Doplnkové
11.4	Laterálna konektivita + morfológia tokov	Doplnkové
11.3 c)	Opatrenia pre zlepšenie hydrologických podmienok stanovenie E-flow	Základné

11.3 e)	Vydanie nových povolení na odber povrchových vôd v súlade §21 ods.4 a §8 ods.3 zákona č.364/2001/Z. Z. o vodách v znení neskorších predpisov	Základné
	Výhľadové infraštruktúrne projekty	
	Prehodnotiť a aktualizovať zoznam výhľadových infraštruktúrnych projektov na základe nových koncepcných a strategických dokumentov	
	Upraviť § 16a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách - za účelom zefektívnenia procesu posudzovania bližšie špecifikovať projekty/činnosti, na ktoré sa §16a vzťahuje	
	Vytvoriť register posudzovaných projektov na sprístupnenie verejnosti	
	Zmierňujúce opatrenia, budú navrhované v rámci posudzovania projektu výhľadovej infraštruktúrnej stavby v zmysle požiadaviek čl. 4(7) RSV, ktoré zabezpečí investor projektu. Proces bude prebiehať počas celého plánovacieho obdobia	
	Invázne terestrické druhy	
11.4	Starostlivosť o toky - kosenie, trhanie, vykopávanie	Doplnkové
PODZEMNÉ VODY		
	Znižovanie znečistenia dusíkatými látkami	
11.3(a); (d); (h)	Dodržiavanie požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením spôsobeným dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov - Programu hospodárenia vo vyhlásených zraniteľných oblastiach (akčného programu) ustanoveného v zákone č. 136/2000 Z. z. o hnojivách a dodržiavanie požiadaviek krížového plnenia uvedených v NV SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb	Základné
11.3(a)	Plnenie požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd - výstavba a modernizácia komunálnych ČOV (Príloha 8.1b) a verejných stokových sietí (Príloha 8.1a)	Základné
11.3(d)	Realizácia opatrení pre kontaminované územia	Základné
11.4	Realizácia opatrení z PRV SR 2014 - 2020 ⁴⁴⁰ – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
11.4	Uplatňovanie kódexu správnej poľnohospodárskej praxe - Ochrana vodných zdrojov – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
11.4	Realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR	Doplnkové
11.4	Ekonomické alebo fiškálne nástroje	Doplnkové
11.4	Posilnenie kontrolných činností	Doplnkové
11.4	Podpora výskumných projektov	Doplnkové
11.4	Podpora účelového monitorovania dusíkatých látok v podzemných vodách	Doplnkové
	Znižovanie znečistenia vôd pesticídnymi látkami	
11.3(a)	Plnenie požiadaviek vyplývajúcich z implementácie smernice EP a Rady 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov - transponovaná v SR do vykonávacích predpisov a NAP na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín	Základné

⁴⁴⁰ Rada a Európsky parlament dosiahli 30. júna 2020 spoločnú dohodu o tom, že sa európskym poľnohospodárom bude naďalej poskytovať podpora v rámci súčasného právneho rámca do konca roku 2022, keď nadobudne účinnosť nová Spoločná poľnohospodárska politika (SPP). Predpokladá sa, že väčšina súčasných opatrení bude zachovaná aj v budúcom programovacom období. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2020/06/30/extension-of-current-cap-rules-until-the-end-of-2022-informal-deal-on-transitional-regulation/>

11.3(a); (d); (h)	Uplatňovanie národnej legislatívy (zákon č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a s ním súvisiacich vykonávajúcich predpisov) - dodržiavanie požiadaviek krížového plnenia uvedených v NV SR č. 342/2014 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb	Základné
11.3(d)	Realizácia opatrení pre kontaminované územia	Základné
11.4	Realizácia opatrení z PRV SR 2014 - 2020 ⁴⁴⁰ – na dobrovoľnej báze	Doplnkové
11.4	Realizácia opatrení z NAP na dosiahnutie udržateľného používania prípravkov na ochranu rastlín	Doplnkové
11.4	Ekonomické alebo fiškálne nástroje	Doplnkové
11.4	Podpora výskumných projektov	Doplnkové
11.4	Účelové monitorovanie pesticídnych látok v podzemných vodách	Doplnkové
	Znižovanie znečistenia vôd ostatnými nebezpečnými látkami	
11.3(d)	Realizovať sanácie environmentálnych záťaží registrovaných v IS EZ (časť B) v súlade so ŠPS EZ	Základné
11.3(a)	Realizovať opatrenia vo vzťahu k smernici EP a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách (integrováná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia - smernica IED) - transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia	Základné
11.3(g)	Vydávať povolenia pre nakladanie so znečisťujúcimi látkami v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov vrátane prehodnotenia vydaných povolení ako i prehodnotenia poplatkov za vypúšťanie znečisťujúcich látok	Základné
11.3(d)	Uplatňovanie opatrení v zmysle zákona č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd - účinnejšie uplatňovanie princípu znečisťovateľ platí v súlade so zásadami trvalo udržateľného rozvoja vodných zdrojov a ich ochrany vrátane vypracovania metodických usmernení a metodického postupu pre hodnotenie a kvantifikáciu environmentálnej škody	Základné
11.4	Realizovať prieskum a monitorovanie prioritných pravdepodobných environmentálnych záťaží registrovaných v IS EZ (časť A) a prioritných environmentálnych záťaží z IS EZ (časť B) v súlade so ŠPS EZ	Doplnkové
11.4	Vypracovávať rizikové analýzy kontaminovaných lokalít pre prioritné environmentálne záťaž v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia vo vzájomnej koordinácii so ŠPS EZ	Doplnkové
11.4	Viesť evidenciu a pravidelne aktualizovať informácie o environmentálnych záťažoch v IS EZ a zdrojoch znečistenia v IMZZ a pravidelne vyhodnocovať ich vplyv na kvalitu podzemných vôd	Doplnkové
11.4	Upraviť legislatívne predpisy týkajúce sa podmienok vymedzovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ich evidencie, prehodnocovania a kontroly, ako aj premietnutie ochranných pásiem do územnoplánovacích dokumentácií vrátane podmienok a obmedzení z toho vyplývajúcich pre užívateľov a vlastníkov pozemkov v ochrannom pásme a upraviť úhrady za obmedzené užívanie	Doplnkové
11.4	Ekonomické alebo fiškálne nástroje	Doplnkové
11.4	Posilnenie kontrolných činností	Doplnkové
11.4	Vzdelávania a školenie v oblasti ochrany vôd	Doplnkové
11.4	Podpora výskumných projektov	Doplnkové
11.4	Podpora monitorovania nebezpečných látok v podzemných vodách	Doplnkové

Kvantita podzemných vôd		
11.3(e)	Prehodnotenie a aktualizácia vodoprávných povolení v súlade s § 21 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov	Základné
11.3(c)	Efektívne a trvale udržateľné užívanie vody v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie SR	Základné
11.3(e)	Zaviesť v legislatíve limity pre environmentálne prijateľné využívanie vodných zdrojov a pripraviť usmernenie na ich stanovenie vrátane povinnosti ich používania v hydrogeologickej a vodárenskej praxi	Základné
11.4	Overiť a spresniť využiteľné množstvá podzemnej vody hydrogeologickým prieskumom a výskumom	Doplnkové
11.4	Spracovať vodnú (resp. geotermálnu) bilanciu a aktualizovať prírodné množstvá zdrojov podzemnej vody vo vzťahu k meniacim sa klimatickým podmienkam za účelom zamedzenia ďalšieho znižovania hladín podzemnej vody a predchádzania negatívnych dopadov zmeny klímy	Doplnkové
11.4	Legislatívny návrh na zavedenie prioritizácie nárokov jednotlivých užívateľov na odbery a užívanie vôd v prípade jej nedostatku a/alebo sucha	Doplnkové
ZMENA KLÍMY		
11.4	Realizácia opatrení definovaných strategickými dokumentami SR (Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy a jej adaptačný NAP, Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody „H ₂ Odnota je voda“, Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030, Plány manažmentu povodňových rizík atď.)	Doplnkové