



**Doplňujúci monitorovací program
a predbežný program opatrení pre novo
identifikované látky podľa smernice
2008/105/ES
za Slovenskú republiku**



December 2018

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

1. ÚVOD

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a o zmene a doplnení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES bola aktualizovaná v roku 2013. V tomto roku bola prijatá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2013/39/EÚ, ktorou sa menia smernice 2000/60/ES a 2008/105/ES, pokiaľ ide o prioritné látky v oblasti vodnej politiky. Smernica 2013/39/EÚ určuje pre niektoré staré prioritné látky alebo prioritné nebezpečné látky prísnejšie environmentálne normy kvality (ENK), ďalej dopĺňa ďalšie nové prioritné a prioritné nebezpečné látky do zoznamu a určuje ENK pre niektoré látky pre matricu biota (ryby). Smernica zriaďuje aj zoznam ďalších sledovaných látok alebo skupín látok, ktoré sa budú monitorovať v celej Európskej únii s cieľom doplnenia údajov a následného zostavenia budúceho zoznamu prioritných látok.

Novo identifikované látky sú uvedené v smernici 2013/39/EÚ pod číslami 34 až 45 v časti A prílohy I. Ide o nasledujúce látky: dikofol, PFOS, chinoxifén, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid, terbutrín. Látky dikofol, PFOS, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid sa sledujú v biote (ryby) a v prípade presiahnutia ENK aj vo vode. Dioxíny a príbuzné zlúčeniny sa majú sledovať iba v biote (ryby). Ostaté látky sa majú sledovať vo vode.

Uvedené látky sa podľa novelizovaného článku 3 smernice 2008/105/ES majú začať monitorovať od roku 2019, pričom dopĺňujúci program monitorovania a predbežný program opatrení pre tieto látky má byť predložený Európskej komisii do 22. decembra 2018. Konečný program opatrení v súlade s článkom 11 smernice 2000/60/ES sa má vypracovať do 22. decembra 2021 a má sa vykonávať a byť plne funkčný čo najskôr po tomto dátume, avšak najneskôr do 22. decembra 2024.

2. RÁMCOVÝ PROGRAM MONITOROVANIA VÔD SLOVENSKA NA OBDOBIE 2016-2021

V roku 2015 bol na Slovensku vypracovaný Rámcový program monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2016 – 2021, ktorý bol schválený Ministrom životného prostredia SR v januári 2016.

Tento program stanovil rámec pre monitorovanie povrchových vôd, podzemných vôd a chránených území na šesťročné obdobie. Pre každý rok sa pripravuje vopred Dodatok k Rámcovému programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2016 – 2021 na konkrétny rok (doteraz na roky 2017, 2018, 2019).

Rámcový program monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2016 – 2021 (ďalej RPM) len určil predbežne aj sledovanie novo identifikovaných prioritných látok, avšak postupne s ohľadom na zavedenie príslušných analytických metód a s ohľadom na uskutočnenie ichtyologických prieskumov, ktoré predpokladajú zabezpečenie matrice biota pre tieto látky. Toto určenie novo identifikovaných látok bolo zaradené do základného monitorovania povrchových vôd pre vodné útvary, kde sa monitoruje za účelom hodnotenia chemického stavu (Príloha 4.1.2.4.1 RPM).

RPM uvádza v Tabuľke 4.1.2.4.1 ukazovatele, frekvencie a matrice pre hodnotenie ekologického stavu, ekologického potenciálu a chemického stavu. Pre maticu voda určuje všetky prioritné látky (vrátane novo identifikovaných), pre ktoré sú definované environmentálne normy kvality pre vodu v mesačnej frekvencii počas určeného roka. Z novo identifikovaných látok to sú dikofol, PFOS, chinoxifén, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid, terbutrín.

Pre maticu biota (ryby) sú určené látky dikofol, PFOS, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid sa sledujú v biote (ryby) a v prípade presiahnutia ENK aj vo vode. Dioxíny a príbuzné zlúčeniny sa majú sledovať iba v biote (ryby).

Systém monitorovania povrchových vôd Slovenska na obdobie 2016-2021 bol nastavený s ohľadom na možnosti jednotlivých laboratórií rezortu Ministerstva životného prostredia SR. Na monitorovaní povrchových vôd sa podieľajú laboratóriá Výskumného ústavu vodného hospodárstva v Bratislave (Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku), laboratóriá jednotlivých odštepných závodov Slovenského vodohospodárskeho podniku (SVP š. p. OZ Bratislava, SVP š. p. OZ Banská Bystrica, SVP š. p. OZ Košice, SVP š. p. OZ Piešťany a jeho pobočka KVL Žilina).

Jednotlivé kompetencie sú presne definované. Vzhľadom na vysoko špecifickú citlivú a finančne mimoriadne náročnú analytickú techniku sa vzorky pre organické látky (prioritné aj relevantné pre Slovensko) sústreďujú do Národného referenčného laboratória pre oblasť vôd na Slovensku (Výskumný ústav vodného hospodárstva v Bratislave), kde sa centrálnie analyzujú. Jednotlivé odštepné závody SVP š. p. sa podieľajú na odberoch vzoriek podľa každoročne navrhnutých programov, pričom v rámci monitorovania vôd pre hodnotenie chemického stavu (podľa smernice

2013/39/EÚ) analyzujú ťažké kovy a mnoho ďalších ukazovateľov pre ekologický stav, pre ekologický potenciál, pre ďalšie účely monitorovania v rámci všetkých druhov monitorovania.

Sledovanie prioritných látok v biote (podľa smernice 2013/39/EÚ) je prepojené z hľadiska efektivity monitorovania s ichtyologickými prieskumami, ktoré sa uskutočňujú za účelom hodnotenia ekologického stavu a ekologického potenciálu podľa rýb. Súčasťou týchto prieskumov je aj odber vzoriek rýb požadovaných pre chemické analýzy.

V súvislosti s vyššie uvedeným je doplňujúci program monitorovania pre novo identifikované látky rozdelený na monitorovanie matrice voda a monitorovanie matrice biota (ryby), ktoré je uvedené v Prílohe 1.

3. NOVO IDENTIFIKOVANÉ LÁTKY PODĽA SMERNICE 2013/39/EÚ

V tejto časti sú uvedené základné informácie o novo identifikovaných látkach podľa smernice 2013/39/EÚ („ďalej len novo identifikované látky“) vrátane informácií o používaní a vlastnostiach.

(34) DIKOFOL

prioritná nebezpečná látka

Systematický názov: 2,2,2-trichlor-1,1-bis (4-chlorfenyl) etanol

CAS číslo: 115-32-2

Chemický vzorec: C₁₄H₉Cl₅O

Chemická trieda: organochlórovaný akaricíd

Metabolity: 4-4'-dichlor benzofenón (4,4'-DBP), dikofol o,p'

Použitie: široké použitie na ošetrovanie ovocných sádov, zeleniny, okrasných plodín a poľných kultúr pred roztočmi a roztočovcami

Vlastnosti: endokrinný disruptor, jeho vlastnosti pripomínajú vlastnosti DDT.

(35) PFOS (kyselina heptadekafluóroktán-1-sulfónová a jej soli)

prioritná nebezpečná látka

Systematický názov: kyselina heptadekafluóroktán-1-sulfónová

CAS číslo: 1763-23-1

Chemický vzorec: C₈F₁₇SO₃

Chemická trieda: priemyselný polutant, impregnant, fluorovaný surfaktant

Použitie: pokovovanie (pochrómovanie), fotolitografia (medziprodukt), fotografia, letectvo (v hydraulických kvapalinách), protipožiarne peny, povrchová ochrana vlákien (koberce, textilie, koža), spracovanie papiera (nepriepustný papier, obaly na potraviny), v krycích (odolných) farbách, hnojenie pôdy kalmi z ČOV

Vlastnosti: endokrinný disruptor, perzistentná, toxická, bioakumulatívna látka, zaradená medzi POPs.

(36) CHINOXYFÉN

prioritná nebezpečná látka

Systematický názov: 5,7-dichlor-4-(p-fluorfenoxy)chinolín

CAS číslo: 124495-18-7

Chemický vzorec: C₁₅H₈Cl₂FNO

Chemická trieda: fungicíd pre aplikáciu na listy pšenice a jačmeňa, vinič

Použitie: poľnohospodárstvo, pesticídy

Vlastnosti: veľmi perzistentná, veľmi bioakumulatívna a toxická látka

Na Slovensku autorizovaný pesticíd.

(37) DIOXÍNY A PRÍBUZNÉ ZLÚČENINY

prioritné nebezpečné látky

Systematický názov: jedná sa o súbor polychlorovaných dibenzo-(p)-dioxínov a dibenzofuránov a PCB s dioxinovým efektom: 7 polychlórovaných dibenzo-para-dioxínov (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9) 10 polychlórovaných dibenzofuránov (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0) 12 dioxínom podobných polychlórovaných bifenylov (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).

CAS číslo: vid' vyššie

Chemický vzorec: vid' vyššie

Chemická trieda: polychlorované dibenzo-(p)-dioxíny, dibenzofurány a PCB s dioxinovým efektom

Použitie: Dioxíny vznikajú pri spaľovaní odpadu obsahujúceho chlór, či ako vedľajší produkt v chemickej výrobe, kde sa používa chlór (výroba pesticídov, bielenie papiera chlórrom a pod.) V posledných rokoch sú však stále dôležitejšie difúzne a sekundárne zdroje dioxínov a PCB, ktoré nie sú zahrnuté do súpisu emisií E-PRTR. Môže to zahŕňať atmosférickú depozíciu, ako aj úniky z pôdy alebo sedimentov kontaminovaných dioxínmi a/alebo PCB.

Vlastnosti: perzistentné, bioakumulatívne, toxické, spôsobujú hormonálne poruchy, ohrozujú reprodukčnú schopnosť živočíchov (vrátane človeka), poškodzujú imunitný systém a niektoré z nich spôsobujú rakovinu; sú zaradené medzi POPs.

(38) AKLONIFEN

Systematický názov: 2-chlor-6-nitro-3-fenoxyanilín

CAS číslo: 74070-46-5

Chemický vzorec: $C_{12}H_9ClN_2O_3$

Chemická trieda: difenyléter

Použitie: poľnohospodársky herbicíd na burinu pri pestovaní zemiakov, slnečnice, koreňovej zeleniny, strukovín, liečivých bylín, cibule

Vlastnosti: PBT látka

Na Slovensku autorizovaný pesticíd.

(39) BIFENOX

Systematický názov: methyl 5-(2,4-dichlórfenoxy)-2-nitrobenzoát

CAS číslo: 42576-02-3

Chemický vzorec: C₁₂H₉ClN₂O₃

Chemická trieda: difenyléter

Použitie: poľnohospodársky herbicíd na vybrané buriny pri pestovaní slnečnice, možnosť použitia aj v lesných škôlkach.

Vlastnosti: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy. Karcinogénne účinky.

Na Slovensku autorizovaný pesticíd.

(40) CYBUTRÍN

Systematický názov: 2-(terc-butylamino)-4-(cyclopropylamino)-6-(methylio)-s-triazin

CAS číslo: 28159-98-0

Chemický vzorec: C₁₁H₁₉N₅S

Chemická trieda: triazínový pesticíd

Použitie: náhrada za zakázaný TBT, ochranné nátery lodí pred obrastaním, ochranné nátery potrubí v chladiacich systémoch, ochrana dreva, fasád

Vlastnosti: toxický pre vodné organizmy.

(41) CYPERMETRIN

Systematický názov: [cyano-(3-phenoxyfenyl)metyl] 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethylcyclopropane-1-carboxylate

CAS číslo: 52315-07-8

Chemický vzorec: C₂₂H₁₉Cl₂NO₃

Chemická trieda: Syntetický pyretroid, insekticíd

Použitie: vyvinutý po zákaze DDT, použitie v ovocinárstve, zeleninárstve, na zemiaky, listovú zeleninu, vinič, obilie, lesné hospodárstvo, ochranu dreva, vo veterinárnej medicíne

Vlastnosti: toxický pre vodné organizmy, včely a ďalšie organizmy

(42) DICHLÓRVOS

Systematický názov: 2, 2-dichlorovinyl dimetyl phosphate

CAS číslo: 62-73-7

Chemický vzorec: C₄H₇Cl₂O₄P

Chemická trieda: organofosfátový fumigant

Použitie: prchavý pesticíd na ničenie škodcov, fumigant v domácnostiach, na ochranu plodín, antihelintikum v krmivách pre zvieratá, na ochranu ovocia, zeleniny proti plesniam, voškám, roztočom, húseniciam a pod., v živočíšnej výrobe na ničenie intestinálnych parazitov

Vlastnosti: toxický, potenciálne karcinogénny.

(43) HEXABRÓMICYKLODODEKÁN (HBCDD)

prioritná nebezpečná látka

Systematický názov, CAS číslo: jedná sa o hexabromocyklododekán a jeho izoméry

1,3,5,7,9,11-hexabromocyklododekan; CAS 25637-99-4

1,2,5,6,9,10- hexabromocyklododekan; CAS 3194-55-6

α - hexabromocyklododekan; CAS 134237-50-6

β - hexabromocyklododekan; CAS 134237-51-7

γ - hexabromocyklododekan; CAS 134237-52-8

Chemický vzorec: $C_{12}H_{18}Br_6$

Chemická trieda: brómované retardanty horenia

Použitie: ako prídavný retardant horenia v polyméroch (v polystyrénach využívaných v stavebníctve a ako obalový materiál, polymérna disperzia pre textílie hlavne v nábytkárskom priemysle)

Vlastnosti: perzistentný, toxický, bioakumulatívny.

(44) HEPTACHLÓR A HEPTACHLÓR EPOXID

prioritné nebezpečné látky

Systematický názov: 1,4,5,6,7,8,8-Heptachlor-3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-metano-1H-inden, 1,4,5,6,7,8,8-Heptachlor-2,3-epoxy-2,3,3a,4,7,7a-hexahydro-4,7-methanoinden

CAS číslo: 76-44-8, 1024-57-3

Chemický vzorec: $C_{10}H_5Cl_7$, $C_{10}H_5Cl_7O$

Chemická trieda: organochlórovaný pesticíd, transformáciou heptachlóru vzniká heptachlór epoxid

Použitie: pesticíd používaný proti škodcom (hlodavce, hmyz, burina); používanie v EÚ zakázané (potenciálnym zdrojom je odnos pôdy a skládky nebezpečného odpadu)

Vlastnosti: toxický, perzistentný

Opatrenia: v dôsledku neexistencie primárnych zdrojov heptachlóru sa očakáva, že koncentrácie v životnom prostredí a druhotné zdroje emisií sa časom znížia (čo sa týka uvoľňovania z pôdy, ako aj atmosférickej depozície). Z dôvodu ťažkostí s identifikáciou všetkých sekundárnych zdrojov heptachlóru (t. j. miesta kontaminovanej pôdy a/alebo pôdy) a dosiahnutia požiadaviek na analytické metódy, blízkyh navrhovaných environmentálnym normám kvality je potrebné pokračovať v monitorovaní a následne sa rozhodnúť o prijatí relevantných opatrení.

(45) TERBUTRÍN

Systematický názov: 2-N-terc-butyl-4-N-etyl-6-metylsulfanyl-1,3,5-triazin-2,4-diamin

CAS číslo: 886-50-0

Chemický vzorec: $C_{10}H_{19}N_5S$

Chemická trieda: triazínový herbicíd

Použitie: Terbutrín je triazínová zlúčenina, ktorá sa historicky používala ako selektívny herbicíd pri pestovaní rôznych plodín vrátane pšenice, jačmeňa, ciroku, slnečnice, hrachu, zemiakov, vlčieho bôbu a ako vodného herbicídu na kontrolu ponorených a voľne plávajúcich rastlín a rias vo vode. Ďalej sa používal na ochranu muriva, dreva, povrchové úpravy ako biocíd.

Vlastnosti: toxický pre vodné prostredie, autorizácia terbutrínu skončila na Slovensku v 31.12.2007, v 2003 zakázané používanie v EÚ.

V nasledujúcej tabuľke (Tabuľka 1) sú uvedené novo identifikované prioritné pesticídy s informáciou o výsledku registračného procesu pre uvádzanie prípravkov na ochranu rastlín na trh. V prípade neschválených účinných látok (pesticídov) bolo ich používanie ukončené v SR rokom, v ktorom bolo vydané rozhodnutie Komisie.

Tabuľka 1. Informácie o novo identifikovaných prioritných pesticídov v rámci registračného procesu.

Pesticíd	Status	Dátum schválenia a expirácia povolenia
Terbutrín	neschválený (podľa nariadenia komisie 2002/2076)	
Dichlorvos	neschválený (podľa rozhodnutia komisie 2007/387)	
Dikofol	neschválený (podľa rozhodnutia komisie 2008/764/EC)	
Chinoxifén	schválený (smernica 04/60/EC, nariadenie 2018/1914, nariadenie 540/2011, nariadenie 2018/524)	od 1.9.2004 do 30.4.2019
Aklonifen	schválený (smernica 2008/116, nariadenie 2017/195, nariadenie 540/2011)	od 1.8.2009 do 31.7.2022
Bifenox	schválený (smernica 2008/66, nariadenie 1124/2013, nariadenie 2018/1796, nariadenie 540/2011)	od 1.1.2009 do 31.12.2019
Cybutrín	neschválený (podľa rozhodnutia komisie 2016/107)	
Cypermetrín	schválený (smernica 05/53/EC, nariadenie 2018/1262, nariadenie 540/2011)	od 1.9.2006 do 31.10.2019
Heptachlór a heptachlórepoxid	neschválený (podľa nariadenia komisie 850/2004)	

4. SÚČASNÝ STAV IMPLEMENTÁCIE NOVÝCH ANALYTICKÝCH METÓD PRE NOVO IDENTIFIKOVANÉ LÁTKY

Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku (NRL) postupne v období 2015-2018 implementovalo novú analytickú techniku pre stanovovanie požadovaných koncentrácií organických látok podľa rôznych legislatívnych predpisov (napr. smernice 2008/105/ES, smernice 2013/39/EÚ, smernice 2000/60/ES, smernice 2009/90/ES, podľa rozhodnutí Komisie, ktorým sa zavádza zoznam sledovaných látok (tzv. Watch list)).

Pre implementáciu jednotlivých metód je potrebné naštudovať literatúru súvisiacu s zavedením novej metódy. Je potrebné zabezpečiť chemikálie (napr. špeciálne rozpúšťadlá, referenčné materiály, certifikované referenčné materiály, matrice obohatené o konkrétny analyt), spotrebný materiál (napr. predkolóny, kolóny, rôzne typy sorbentov) ako aj špeciálne laboratórne pomôcky. Následne sa metóda odskúša podľa publikovaných alebo štandardizovaných postupov, prípadne sa musí metóda modifikovať. Na záver sa metódy verifikujú alebo validujú. Celý tento proces je náročný jednak na čas, finančné možnosti ale hlavne na skúsenosti odborných pracovníkov.

Prehľad analytických metód vo Výskumnom ústave vodného hospodárstva (v NRL) v implementácii novo identifikovaných látok je uvedený v Prílohe 2.

Ku koncu roku 2018 boli v SR plne implementované analytické metódy pre látky aklonifen, bifenox, dikofol, chinoxifén, cybutrín a terbutrín v matrici voda. Metódy pre látky cypermetrín, heptachlór a heptachlór epoxid a dichlórvos nespĺňajú požiadavku na metódu pre matricu voda. Metóda pre dikofol v biote splnila požiadavku na metódu.

Metódy pre heptachlór a heptachlór epoxid (v biote), PFOS, HBCDD a dioxíny (vo vode aj v biote) sa ešte vyvíjajú.

5. DOPLŇUJÚCI PROGRAM MONITOROVANIA PRE NOVO IDENTIFIKOVANÉ PRIORITNÉ LÁTKY

Monitorovanie novo identifikovaných prioritných látok sa bude uskutočňovať v rámci základného monitorovania vo vodných útvaroch na reprezentatívnych odberových miestach, ktoré boli vybraté za účelom hodnotenia chemického stavu. V prípade pozitívnych výsledkov analýz bude v danom vodnom útvare vykonaná kontrola v rámci prevádzkového monitorovania. Všetky vybrané vodné útvary patria do kategórie rieky a rieky so zmenenou kategóriou (HMWB). Monitorovanie bude zamerané na dve matrice, na vodu a na biotu (ryby).

V matrici voda sa budú sledovať dikofol, chinoxyfén, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos a terbutrín.

V matrici biota (ryby) sa budú monitorovať látky dikofol, PFOS, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid. V prípade presiahnutia ENK sa zaradia uvedené látky v nasledujúcom období aj do matrice voda. Dioxíny a príbuzné zlúčeniny sa budú sledovať iba v biote (ryby).

Doplňujúci program monitorovania novo identifikovaných prioritných látok je pripravený v dvoch častiach.

Prvá časť návrhu obsahuje vodné útvary povrchových vôd s jednotlivými rokmi (2019-2024), v ktorých sa podľa Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2016-2021 rátalo s monitorovaním za účelom hodnotenia chemického stavu.

Celkovo ide o 340 vodných útvarov povrchových vôd Slovenska, na ktorých budú monitorované novo identifikované látky v matrici voda. Pri výbere vodných útvarov sa uvažovalo prednostne s typmi veľkých tokov (37 vodných útvarov) a strednými typmi tokov (110 vodných útvarov). Malých tokov je celkovo 172 vodných útvarov. Počet nádrží je 23. Program je rozdelený tak, aby sa vodné útvary pre veľké toky zmonitorovali 3 krát počas obdobia 2019-2024, pre stredné typy tokov dva razy za uvedené obdobie. Vodné útvary malých typov tokov sa budú monitorovať raz za uvedené obdobie. Nádrže sa budú monitorovať dva razy za plánované obdobie. Monitorovanie sa bude uskutočňovať v mesačných intervaloch počas konkrétneho roka. Zoznam vodných útvarov vodných útvarov pre monitorovanie novo identifikovaných látok vo vode je uvedený v Prílohe 1.

Druhá časť návrhu poskytuje informácie o sledovaní novo identifikovaných látok v matrici biota (ryby). Monitorovací program bol zostavený na základe Prílohy 4.1.2.4.1 z Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2016-2021, ktorá poskytuje zoznam všetkých vodných útvarov a rozpis monitorovania za účelom hodnotenia ekologického potenciálu, ekologického stavu a chemického stavu na obdobie 2016-2021.

Program navrhuje 421 vodných útvarov z veľkých, stredných aj z malých typov tokov, kde sa uskutočňujú v priebehu obdobia 2018-2020 ichtyologické prieskumy. V rámci týchto

prieskumov budú odobraté aj vzorky rýb na chemické analýzy vrátane novo identifikovaných prioritných látok. Pripravený je aj doplňujúci zoznam náhradných lokalít (31), z ktorých sa odoberú vzorky rýb v prípade, že na niektorej z lokalít zo základného zoznamu nebude možné vzorky odobrať. Chemické analýzy sa budú realizovať vo frekvencii raz za konkrétny rok, vždy v období od apríla do októbra, resp. novembra v závislosti od hydrologických a poveternostných podmienok. Detailný zoznam vodných útvarov pre monitorovanie novo identifikovaných látok v matici biota je uvedený tiež v Prílohe 1.

Vo všetkých vodných útvaroch podľa Prílohy 1 sa budú monitorovať novo identifikované látky za účelom hodnotenia chemického stavu. Desať vodných útvarov (SKB0001, SKD0018, SKH0004, SKI0004, SKM0002, SKP0006, SKR0005, SKR0020, SKS0003 a SKV0027) je určených na sledovanie trendov. Tieto vodné útvary sú v Prílohe 1 vyznačené tučným písmom.

6. PREDBEŽNÉ HODNOTENIE NIEKTORÝCH NOVO IDENTIFIKOVANÝCH PRIORITNÝCH LÁTKOK

Od roku 2016 sa v súlade s Rámcovým programom monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2016-2021 sledovali látky terbutrín, dichlórvos, dikofol, chinocýfén, aklonifén, bifenox cybutrín, cypermetrín, heptachlór a heptachlór epoxid vo vode.

V priebehu rokov 2016-2018 sa sledovalo ročne viac ako 100 monitorovacích miest (v roku 2016-100 miest, v roku 2017 - 148 miest, v roku 2018 - 119 miest). Na základe výsledkov z rokov 2016-2017 možno konštatovať, že namerané výsledky väčšiny sledovaných látok boli pod limitmi kvantifikácie analytických metód.

V roku 2016 presiahla ENK (ročný priemer) látka dikofol v jednom monitorovanom mieste (vodný útvar SKV0128, Podhájsky potok, Dol'any), a to na základe jednej nameranej hodnoty, ostatné hodnoty (11) boli pod limitom kvantifikácie analytickej metódy. V ostatných monitorovaných miestach boli namerané koncentrácie pod stanovenými ENK a aj polovičnými hodnotami ENK.

V roku 2017 presiahla len polovicu ENK (ročný priemer) látka cybutrín iba v jednom monitorovanom mieste (vodný útvar SKH0023, Sokoliansky potok, Tornyosnémeti). Koncentrácia cybutrínu nepresiahla žiadnu z ENK v ostatných monitorovaných miestach.

V roku 2015 sa uskutočnili ichthyologické prieskumy, v rámci ktorých sa odobrali vzorky rýb pre chemické analýzy. V týchto vzorkách sa v roku 2018 stanovovali dva, resp. tri ukazovatele z novo identifikovaných látok (dikofol, heptachlór a heptachlór epoxid). Celkovo sa analyzovali vzorky rýb z približne 100 lokalít.

Na základe výsledkov možno konštatovať, že pre látku dikofol boli všetky namerané hodnoty pod limitom kvantifikácie analytickej metódy ($<2,3 \mu\text{g/kg}$).

V prípade heptachlóru boli všetky namerané hodnoty pod limitom kvantifikácie analytickej metódy ($<0,13 \mu\text{g/kg}$). V prípade heptachlór epoxidu boli dve vzorky rýb (vodný útvar SKW0002 Malý Dunaj, Trstice a vodný útvar SKD0018 Dunaj, Szob) pozitívne. Zistené koncentrácie boli v oboch prípadoch $0,17 \mu\text{g/kg}$. Všetky ostatné namerané hodnoty boli pod limitom kvantifikácie analytickej metódy ($<0,14 \mu\text{g/kg}$). Keďže limity kvantifikácie analytických metód nie sú v súlade s požiadavkami na tieto metódy pre biotu, uvedené výsledky naznačujú, že požadované ENK môžu byť prekročené vo viacerých prípadoch.

Keďže monitorovanie povrchových vôd za rok 2018 v súčasnosti končí, jeho výsledky budú vyhodnotené až v roku 2019.

7. PREDBEŽNÝ PROGRAM OPATRENÍ PRE NOVO IDENTIFIKOVANÉ PRIORITNÉ LÁTKY

7.1. RÁMEC PREDBEŽNÉHO PROGRAMU OPATRENÍ PRE NOVO IDENTIFIKOVANÉ LÁTKY

Rámcová smernica o vode (RSV, 2000/60/ES) vytvára právny rámec na ochranu a zlepšenie stavu vodných ekosystémov a trvalo udržateľné, vyvážené a spravodlivé využívanie vôd. Zavádza pre vodné hospodárstvo prístup založený na riečnych povodiach, prirodzených geografických a hydrologických jednotkách a ukladá konkrétne termíny členským krajinám EÚ pre vypracovanie plánov manažmentu povodí, ktorých súčasťou sú programy opatrení. Tento prístup k ochrane vôd umožňuje vytvoriť jednotný systém hodnotenia vôd v rámci krajín EÚ prinášajúci spoľahlivé a porovnateľné výsledky o stave vodných útvarov v ktoromkoľvek regióne Európy, ako aj rovnaký postup pri určovaní cieľov a realizácii nevyhnutných opatrení na ochranu a zlepšenie stavu vôd. Predmetom RSV sú vody povrchové (rieky, jazerá), prechodné, pobrežné, podzemné a za určitých špecifických podmienok i terestriálne ekosystémy závislé na vode a mokrade.

Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu všetkých vôd do roku 2015, resp. najneskôr do roku 2027. Dobrý stav predovšetkým pre útvary povrchových vôd predstavuje dosiahnutie dobrého ekologického stavu a dobrého chemického stavu alebo dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu pre umelé a výrazne zmenené útvary povrchových vôd a pre útvary podzemných vôd dosiahnutie dobrého chemického stavu a dobrého kvantitatívneho stavu.

Hodnotenie chemického stavu útvarov povrchových vôd sa vykonávalo počas dvoch plánovacích období na základe posúdenia výskytu prioritných a ďalších znečisťujúcich látok alebo skupín látok (uvedenými pod číslami 1-34 v Smernici Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES, resp. nariadení vlády SR č. 270/2010 Z. z. Súlad výsledkov monitorovania s ročnými priemermi a najvyššími prípustnými koncentráciami environmentálnych noriem kvality predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav. Novelizáciou vyššie uvedenej smernice Smernicou 2013/39/EÚ (transponovanou do právnej úpravy SR Nariadením vlády SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky) bol zoznam látok pre hodnotenie chemického stavu rozšírený o ďalších 12 látok alebo skupín látok. Jedná sa o novo identifikované látky uvedené v smernici 2008/105/ES pod číslami 34 – 45 (dikofol, PFOS, chinoxifén, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos, HBCDD, heptachlór a heptachlór epoxid, terbutrín).

Smernica 2008/105/ES v čl. 3 Environmentálne normy kvality v ods. ii) ustanovuje s účinnosťou od 22. decembra 2018, aby sa do 22. decembra 2027 dosiahol dobrý chemický stav povrchových vôd, pokiaľ ide o tieto látky, a aby sa zabránilo zhoršovaniu chemického stavu útvarov povrchových vôd v súvislosti s týmito látkami.

Pre naplnenie tejto povinnosti majú členské štáty do 22. decembra 2018 vypracovať a predložiť Európskej komisii aj predbežný program opatrení vzťahujúci sa na novo

identifikované látky. Konečný program opatrení v súlade s článkom 11 smernice 2000/60/ES sa vypracuje do 22. decembra 2021 a bude sa vykonávať a bude plne funkčný čo najskôr po tomto dátume, avšak najneskôr do 22. decembra 2024.

Na novo identifikované látky sa budú vzťahovať opatrenia na obmedzovanie, prípadne zastavenie vypúšťania nebezpečných látok do vôd, keďže päť z nich (dikofol, PFOS, chinoxyfén, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, HBCDD a heptachlór a heptachlór epoxid) je definovaných ako prioritné nebezpečné látky na základe ich toxicity, perzistencie a bioakumulácie.

Vyššie uvedené látky možno rozdeliť do skupín podľa oblasti použitia:

- Poľnohospodárske a širšie použitie (pesticídy, veterinárne liečivá, insekticídy): dikofol, chinoxyfén, aklonifen, bifenox, cybutrín, cypermetrín, dichlórvos, heptachlór a heptachlór epoxid, terbutrín.
- Priemyselné polutanty: PFOS, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, HBCDD.

Hlavnými sektormi (drivers) vnosu novo identifikovaných prioritných látok sú najmä poľnohospodárstvo, priemysel, letecká doprava, stavebníctvo, historické zátáže a spaľovne.

Na základe výsledkov vyhodnotenia monitorovania niektorých z novo identifikovaných prioritných látok a na základe odborného posúdenia možno predpokladať, že látky dikofol, chinoxyfén, cybutrín, bifenox, cypermetrín, dichlórvos, aklonifen a terbutrín nebudú predstavovať signifikantný tlak pre povrchové vody. Naopak, pre látky PFOS, heptachlór a heptachlórepoxid, HBCDD a dioxíny a príbuzné zlúčeniny možno predpokladať antropogénne tlaky resp. historickú záťaž, ktoré môžu mať vplyv na vodné útvary povrchových vôd. Sumarizácia predpokladaných tlakov v zmysle požiadaviek návodu pre reportovanie dopĺňujúceho monitorovacieho programu a pre predbežného programu opatrení pre novo identifikované prioritné látky podľa smernice 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality je uvedená v Tabuľke 2.

Tabuľka 2. Sumarizácia predpokladaných tlakov pre útvary povrchových vôd.

Názov látky	Predpokladaný tlak pre povrchové vody
dikofol	Bez významného tlaku
chinoxyfén	Bez významného tlaku
PFOS	Neznámy antropogénny tlak
cybutrín	Bez významného tlaku
bifenox	Bez významného tlaku
cypermetrín	Bez významného tlaku
dichlórvos	Bez významného tlaku
aklonifen	Bez významného tlaku
terbutrín	Bez významného tlaku
heptachlór a heptachlor epoxid	Antropogénny tlak – historické znečistenie
HBCDD	Neznámy antropogénny tlak

Názov látky	Predpokladaný tlak pre povrchové vody
dioxíny a príbuzné zlúčeniny	Antropogénny tlak – historické znečistenie Neznámy antropogénny tlak

7.2 OPATRENIA PRE NOVO IDENTIFIKOVANÉ PRIORITNÉ LÁTKY

7.2.1 Pesticídy patriace medzi novo identifikované prioritné látky

Pesticídy sú chemikálie používané na ničenie škodcov, burín a parazitických húb, ktoré ohrozujú poľnohospodárske, záhradné a lesné rastliny, zásoby potravín a poľnohospodárskych produktov, priemyselné materiály (textil, kožu, drevo), úžitkové zvieratá alebo aj samotného človeka.

Väčšinou sa delia na herbicídy, rodenticídy, moluscicídy, fungicídy, baktericídy, akaricídy a insekticídy. Medzi najvýznamnejšie skupiny patria insekticídy, fungicídy a herbicídy. Chemicky stabilné pesticídy, sú považované za jedny z najnebezpečnejších látok.

Všeobecne sa v Slovenskej republike používa v prípravkoch na ochranu rastlín viac ako 300 účinných látok. Druhy týchto používaných látok sa líšia podľa prevahy pestovaných plodín v špecifickom území a v jednotlivých rokoch a aj podľa zoznamu povolených prípravkov na ochranu rastlín. S rozšírením aplikácie pesticídov vzniklo však aj veľa problémov. Do životného prostredia sa tak dostávajú chemické zlúčeniny a produkty ich transformácie, ktoré môžu byť toxické alebo majú iné nežiaduce vlastnosti. Nadmerné používanie pesticídov a iných cudzorodých látok sa prejavuje v konečnej fáze zvýšenou záťažou organizmov a narušením ich fyziologických procesov. Pesticídy sa dnes používajú na väčšine poľnohospodárskej pôdy. Účinku pesticídnych látok sú vystavené všetky zložky biosféry - vzduch, pôda, voda, ale aj rastliny a živočíchy.

Pesticídy, ktoré boli použité na veľkých plochách, môžu byť prudkými dažďami zmyté do povrchových vôd. Zdrojom znečistenia sa môžu stať aj havárie. Prienik pesticídov v pôde je spravidla závislý od vlastností ich účinných látok, ale napr. zrážky napomáhajú priesaku niektorých z nich do podzemných vôd a prívalové dažde ich môžu transportovať do veľkých vzdialeností.

V dôsledku neexistencie primárnych zdrojov heptachlóru (zakázaná látka) sa očakáva, že koncentrácie v životnom prostredí a druhotné zdroje emisií sa časom znížia, a to v prípade uvoľňovania z pôdy, ako aj z atmosférickej depozície. Keďže sa heptachlór degraduje na heptachlór epoxid, skôr sa predpokladá jeho výskyt vo vodnom prostredí.

V prvom kroku je potrebné zabezpečiť implementáciu metód, teda dokončiť vývoj, resp. zlepšiť dosahované limity kvantifikácie analytických metód, verifikovať a validovať metódy pre cypermetrín, dichlórvos a heptachlór a heptachlór epoxid.

V ďalšom kroku je potrebné pokračovať v monitorovaní novo identifikovaných látok – pesticídov v ďalších útvaroch povrchových vôd. Pre vodné útvary, kde sa zistili

prekročenia environmentálnych noriem kvality je potrebné overiť a kvantifikovať výskyt danej látky.

Pre budúce monitorovacie programy bude potrebné zaktualizovať informácie o súčasnom používaní novo identifikovaných pesticídov a s ohľadom na ich perzistentné vlastnosti aj o ich používaní v minulosti.

Používanie pesticídov obsahujúcich novo identifikované prioritné látky sa riadi požiadavkami právnej úpravy SR, do ktorej boli transponované všetky právne predpisy Európskej únie. Sú to najmä:

- zákon 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 predpisov,
- vyhláška MPRV SR č. 485/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípravkoch na ochranu rastlín v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MPRV SR č. 486/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, postupoch a lehotách na uplatnenie ustanovení o skúškach biologickej účinnosti, o žiadostiach, zásadách správnej experimentálnej praxe, auditoch a vydávaní certifikátu, rozšírení rozsahu certifikátu alebo recertifikácii v znení neskorších predpisov.
- NV SR č. 140/2011 Z. z. - ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ustanovujúce podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia.

V roku 2012 bol schválený národný akčný program na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov. Cieľom národného akčného programu (schválený vo vedení ministra MPRV SR dňa 23.11.2012 a 26.11.2012 zaslaný EK) je minimalizovať nebezpečenstvá a riziká pre zdravie ľudí a životné prostredie, ktoré vyplývajú z používania pesticídov stanovením cieľov, úloh, opatrení a ukazovateľov na zníženie týchto možných rizík.

V súlade s vyššie uvedenými dokumentami sa budú realizovať najmä preventívne opatrenia, ktoré patria medzi najefektívnejšie pôsobiace:

- Dôsledné dodržiavanie určených postupov a dávok,
- Zníženie používania pesticídov,
- Zákaz niektorých účinných látok,
- Revízia kritérií pre udeľovanie povolení prípravkov na ochranu rastlín (autorizácia),
- Školenie a udeľovanie licencií jednotlivcom, používateľom pesticídov,
- Dôsledne dodržiavanie opatrení na zníženie rizika uvedených v etiketách autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín,
- Obmedzenie plošných postrekov,
- Povinnosť evidencie aplikácie pesticídov,
- Presadzovanie mechanických a biologických alternatív k užívaniu pesticídov tam, kde je to možné,
- Dôsledná kontrola používania pesticídov.

V zhode s § 5 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je každý užívateľ poľnohospodárskej pôdy povinný vykonávať trvalú a účinnú protieróziu ochranu poľnohospodárskej pôdy vykonávaním

ochranných opatrení podľa stupňa erózie poľnohospodárskej pôdy. Týmto sa vytvoria predpoklady na ochranu povrchových a podzemných vôd pred negatívnymi účinkami erodovaného materiálu s prípadným obsahom pesticídov, resp. ich degradačných produktov.

Medzi ďalšie typy opatrení možno zaradiť hlavne obmedzovanie vybraných pesticídov v ochranných pásmach vodných zdrojov. V chránených vodohospodárskych oblastiach v zmysle zákona č. 305/2018, Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov, budú pesticídy, identifikované ako prioritné nebezpečné látky zakázané.

Autorizáciu pesticídov v Slovenskej republike vykonáva Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave (ÚKSUP), ktorý každoročne publikuje zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a prípravkov na ochranu rastlín pre paralelný obchod (<http://www.uksup.sk/orp-pripravky-na-ochranu-rastlin-registre-a-zoznamy/>). V zozname sú uvedené autorizované a povolené prípravky proti škodcom, chorobám a burinám v poľnohospodárstve, lesníctve, na ochranu skladových produktov a zásob, ktoré je možné uvádzať na trh v Slovenskej republike. Okrem samotného zoznamu ÚKSUP v uvedenom dokumente (kapitola 1.4) určuje opatrenia na ochranu zdrojov pitnej vody a ďalšie obmedzenia.

Na základe identifikovaných tlakov boli pre jednotlivé novo identifikované pesticídne látky cybutrín, heptachlór a heptachlór epoxid navrhnuté v zmysle požiadaviek návodu pre reportovanie doplnujúceho monitorovacieho programu a pre predbežného programu opatrení pre novo identifikované prioritné látky podľa smernica 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality nasledovné opatrenia (Tabuľka 3).

Tabuľka 3. Predbežný návrh opatrení pre cybutrín, heptachlór a heptachlór epoxid.

Názov látky	Predbežne navrhované opatrenie
cybutrín	<ul style="list-style-type: none"> Výskum a zlepšenie úrovne poznatkov, ktorá zníži neistotu monitorovania výskytu látky
heptachlór a heptachlór epoxid	<ul style="list-style-type: none"> Dôsledná kontrola nakladania s pesticídmi v poľnohospodárstve Opatrenia na postupné znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných nebezpečných látok alebo znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných látok Opatrenia na redukciu sedimentov v dôsledku pôdnej erózie a odnosu povrchovým odtokom

7.2.2 Priemyselné novo identifikované prioritné látky

Keďže novo identifikované prioritné látky zo skupiny priemyselných polutantov sa v rámci monitorovania povrchových vôd zatiaľ nesledovali, je potrebné zabezpečiť implementáciu metód, teda dokončiť vývoj metód pre analýzy PFOS, dioxínov a príbuzných zlúčenín a HBCDD.

Následne je potrebné vykonať monitorovanie novo identifikovaných látok zo skupiny priemyselných polutantov v útvaroch povrchových vôd. Pre vodné útvary, kde sa zistia prekročenia environmentálnych noriem kvality bude potrebné overiť a kvantifikovať výskyt danej látky.

V zmysle smernice 2013/39/EÚ sú všetky novo identifikované priemyselné polutanty (PFOS, dioxíny a príbuzné zlúčeniny, HBCDD) definované ako prioritné nebezpečné látky. Pre tieto látky smernica určuje, že v záujme zabezpečenia primeranej úrovne ochrany životného prostredia a ľudského zdravia by cieľom malo byť zastavenie alebo postupné ukončenie vypúšťaní, emisií a únikov prioritných nebezpečných látok v súlade s článkom 4 ods. 1 písm. a) bodom iv) smernice 2000/60/ES.

V súlade s vyššie uvedeným je potrebné prehodnotiť integrované povolenia všetkých dotknutých subjektov, ktoré používajú v rámci svojich prevádzok, alebo vo výrobnom procese ako medziprodukt vzniká niektorá z novo identifikovaných látok. Dôsledným aplikovaním zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa tiež vytvoria predpoklady k postupnému znižovaniu znečistenia uvedenými látkami až do úplného zastavenia emisií a únikov do životného prostredia.

Plnenie cieľov Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží (2016–2021) je ďalším nástrojom na znižovanie znečistenia uvedenými látkami a to prostredníctvom zlepšenia manažmentu environmentálnych záťaží, identifikáciou a prieskumom pravdepodobných environmentálnych záťaží, ich podrobným prieskumom a sanáciou v rámci krátkodobých, strednodobých a dlhodobých horizontov.

Na základe identifikovaných tlakov boli pre jednotlivé novo identifikované priemyselné polutanty PFOS, HBCDD a dioxíny a príbuzné zlúčeniny navrhnuté v zmysle požiadaviek návodu pre reportovanie doplňujúceho monitorovacieho programu a pre predbežného programu opatrení pre novo identifikované prioritné látky podľa smernice 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality nasledovné opatrenia (Tabuľka 4).

Tabuľka 4. Predbežný návrh opatrení pre PFOS, HBCDD a dioxíny a príbuzné zlúčeniny .

Názov látky	Predbežne navrhované opatrenie
PFOS	<ul style="list-style-type: none"> • Výskum a zlepšenie úrovne poznatkov, ktorá zníži neistotu monitorovania výskytu látky • Opatrenia na postupné znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných nebezpečných látok alebo znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných látok • Zvýšenie efektívnosti čistenia priemyselných odpadových vôd vrátane poľnohospodárskych výrob
HBCDD	<ul style="list-style-type: none"> • Opatrenia na postupné znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných nebezpečných látok alebo znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných látok • Opatrenia na prevenciu a reguláciu znečistenia z urbanizovaných území, dopravy a stavebnej infraštruktúry
dioxíny a príbuzné zlúčeniny	<ul style="list-style-type: none"> • Opatrenia na postupné znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných nebezpečných látok alebo znižovanie emisií vypúšťaní a strát prioritných látok • Sanácia kontaminovaných území (historického znečistenia vrátane sedimentov, podzemných vôd a pôdy) • Ďalšie opatrenia (zníženie emisií do ovzdušia)

8 ZÁVER

V zmysle článku 3 smernice 2008/105/ES bol vypracovaný doplňujúci program monitorovania a predbežný program opatrení pre novo identifikované látky.

Doplňujúci program monitorovania novo identifikovaných prioritných látok je pripravený na obdobie 2019-2024. Návrh obsahuje vodné útvary povrchových vôd s jednotlivými rokmi (2019-2024), v ktorých sa podľa Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2016-2021 rátalo s monitorovaním za účelom hodnotenia chemického stavu. Celkovo sa bude monitorovať 340 vodných útvarov povrchových vôd v matici voda a 421 vodných útvarov povrchových vôd v matici biota.

Predbežný program opatrení zahŕňa dve skupiny opatrení podľa oblasti použitia novo identifikovaných látok podľa smernice 2008/105/ES. Prvá skupina sa zaoberá pesticídmi, ktoré sa využívajú v poľnohospodárstve na ochranu poľnohospodárskych plodín. Ďalej sú to veterinárne liečivá, používané v živočíšnej výrobe. Druhá skupina zahŕňa priemyselné polutanty.

Tento predbežný program opatrení je rámcový. Predpokladá sa jeho spresňovanie a to najmä na základe výsledkov monitorovania a aktualizácie súpisu emisií pre tieto látky.

Konečný program opatrení bude vypracovaný v súlade s článkom 11 smernice 2000/60/ES do 22. decembra 2021.

Odhad nákladov na predbežný návrh opatrení pre novo identifikované prioritné látky podľa smernice 2008/105/ES zatiaľ nebol uskutočnený. Najskôr je potrebné odstrániť, resp. znížiť neistoty a to prostredníctvom výskumu a zlepšenia úrovne poznatkov o výskyte a zdrojoch znečisťujúcich látok.

Pri realizácii konkrétnych opatrení sa predpokladá využitie verejných a súkromných zdrojov a európskych fondov ako napr. Európske štrukturálne a investičné fondy, Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka.

9 POUŽITÁ LITERATÚRA

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000 ustanovujúca rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?qid=1513170075749&uri=CELEX:32000L0060>

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.

<https://www.slov-lex.sk/>

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/90/ES, ktorou sa v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES ustanovujú technické špecifikácie pre chemickú analýzu a sledovanie stavu vôd.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0090&from=SK>

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2013/39/EÚ, ktorou sa menia smernice 2000/60/ES a 2008/105/ES, pokiaľ ide o prioritné látky v oblasti vodnej politiky

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:32013L0039>

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 167/2015, Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky

<https://www.slov-lex.sk/>

Rámcový program monitorovania vôd Slovenska na obdobie 2016-2021. MŽP SR, 2015.

<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=RPMV2PO>

Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016–2021), MŽP SR, 2015

<https://enviroportal.sk/uploads/files/EZ/spsez20162021.pdf>

Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov

<https://www.slov-lex.sk/>

Zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a prípravkov na ochranu rastlín pre paralelný obchod, ÚKSUP, 2018

<http://www.uksup.sk/orp-pripravky-na-ochranu-rastlin-registre-a-zoznamy/>

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

<https://www.slov-lex.sk/>

Zákon 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 predpisov.

<https://www.slov-lex.sk/>

Vyhláška MPRV SR č. 485/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípravkoch na ochranu rastlín v znení neskorších predpisov.

<https://www.slov-lex.sk/>

Vyhláška MPRV SR č. 486/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podmienkach, postupoch a lehotách na uplatnenie ustanovení o skúškach biologickej účinnosti, o žiadostiach, zásadách správnej experimentálnej praxe, auditoch a vydávaní certifikátu, rozšírení rozsahu certifikátu alebo recertifikácii v znení neskorších predpisov.

<https://www.slov-lex.sk/>

NV SR č. 140/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ustanovujúce podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia.