

## Príloha č. 2

# Obsah Vodného plánu Slovenska (tretieho plánovacieho cyklu)

## Obsah plánu manažmentu povodia Dunaja a Visly

### Obsah Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja

Zoznam najpoužívanejších skratiek

Zoznam príloh

Zoznam máp

Predslov

#### **1 Úvod**

1.1 Vzťahy medzi úrovňami riadenia od čiastkového povodia po celé medzinárodné povodie

1.2 Prístup k manažmentu povodia

#### **2 Charakterizácia správneho územia povodia**

2.1 Všeobecný opis správneho územia

2.1.1 Využívanie krajiny a krajinná pokrývka

2.1.2 Hydrologická bilancia

2.1.3 Klimatické pomery

2.2 Povrchové vody

2.2.1 Kategórie vodných útvarov

2.2.2 Typológia a referenčné podmienky

2.2.3 Vymedzenie vodných útvarov

2.3 Podzemné vody

2.3.1 Vymedzenie útvarov podzemnej vody

2.4 Prehľad významných vodohospodárskych problémov

2.4.1 Iné významné aktivity a novo vznikajúce problémy

2.4.2 Integrácia s ostatnými sektorovými politikami

#### **3 Register chránených území**

3.1 Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody

3.2 Chránené oblasti určené na rekreáciu a vody určené na kúpanie

3.3 Chránené oblasti citlivé na živiny

3.4 Chránené územia vrátane európskej sústavy chránených území

3.4.1 Európska sústava chránených území (Natura 2000)

3.5 Chránené oblasti pre ochranu hospodársky významných vodných druhov

3.6 Ochrana sladkých povrchových vôd vhodných pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb

#### **4 Identifikácia významných vplyvov**

4.1 Povrchové vody

4.1.1 Znečisťovanie povrchových vôd organickým znečistením

4.1.1.1 Organické znečistenie z komunálnych odpadových vôd

4.1.1.2 Organické znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

4.1.1.3 Organické znečistenie z poľnohospodárstva

4.1.2 Znečisťovanie povrchových vôd živinami

4.1.2.1 Znečistenie z bodových zdrojov znečistenia

4.1.2.2 Znečistenie živinami z difúzných zdrojov

4.1.3 Znečisťovanie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR

4.1.3.1 Vypúšťanie odpadových vôd s obsahom špecifického znečistenia z potenciálnych významných priemyselných a iných bodových zdrojov znečistenia

4.1.3.2 Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd - potenciálny zdroj špecifického bodového znečistenia

- 4.1.3.3 Potenciálne zdroje difúzneho znečistenia povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR
- 4.1.3.4 Súpis emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok a látok relevantných pre SR
- 4.1.4 Významné hydromorfologické zmeny
  - 4.1.4.1 Narušenie pozdĺžnej kontinuity
  - 4.1.4.2 Morfológické zmeny koryta toku a narušenie bočnej spojitosti (laterálna konektivita)
  - 4.1.4.3 Hydrologické zmeny
  - 4.1.4.4 Výhľadové infraštruktúrne projekty
- 4.1.5 Iné významné antropogénne vplyvy
  - 4.1.5.1 Invázne a nepôvodné druhy
  - 4.1.5.2 Mimoriadne zhoršenie vôd
- 4.2 Podzemné vody
  - 4.2.1 Znečisťovanie podzemných vôd
    - 4.2.1.1 Znečisťovanie podzemných vôd dusíkatými látkami
    - 4.2.1.2 Znečisťovanie podzemných vôd pesticídnymi látkami
    - 4.2.1.3 Znečisťovanie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami
    - 4.2.1.4 Zmena stability chemického zloženia geotermálnych útvarov podzemných vôd
  - 4.2.2 Zmena kvantity podzemných vôd
    - 4.2.2.1 Odbery podzemných vôd
    - 4.2.2.2 Prevody vody
    - 4.2.2.3 Umelá infiltrácia
    - 4.2.2.4 Vypúšťanie odpadových a osobitných vôd do podzemných vôd
- 5 Monitorovacia sieť a hodnotenie stavu**
  - 5.1 Povrchové vody
    - 5.1.1 Monitorovacia sieť
    - 5.1.2 Spoľahlivosť hodnotenia
    - 5.1.3 Ekologický stav / potenciál
      - 5.1.3.1 Metodika hodnotenia
      - 5.1.3.2 Výsledky hodnotenia
    - 5.1.4 Chemický stav
      - 5.1.4.1 Metodika hodnotenia chemického stavu
      - 5.1.4.2 Výsledky hodnotenia chemického stavu
    - 5.1.5 Hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd
    - 5.1.6 Dopady a analýza rizika
      - 5.1.6.1 Vyhodnotenie dopadov
      - 5.1.6.2 Riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov
  - 5.2 Podzemné vody
    - 5.2.1 Monitorovacia sieť
      - 5.2.1.1 Monitorovanie kvality podzemných vôd
      - 5.2.1.2 Monitorovanie kvantity podzemných vôd
    - 5.2.2 Spoľahlivosť hodnotenia stavu
    - 5.2.3 Chemický stav útvarov podzemných vôd
      - 5.2.3.1 Útvary podzemných vôd v kvartérnych náplavoch a v predkvartérnych horninách
      - 5.2.3.2 Geotermálne útvary podzemných vôd
      - 5.2.3.3 Výsledné hodnotenie chemického stavu útvarov podzemných vôd
    - 5.2.4 Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd
      - 5.2.4.1 Útvary podzemných vôd v kvartérnych náplavoch a v predkvartérnych horninách
      - 5.2.4.2 Geotermálne útvary podzemných vôd
      - 5.2.4.3 Výsledné hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd
    - 5.2.5 Vyhodnotenie rizika nedosiahnutia dobrého stavu k roku 2027

- 5.2.5.1 Kvalita podzemných vôd
- 5.2.5.2 Kvantita podzemných vôd
- 5.3 Chránené územia
  - 5.3.1 Územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu
  - 5.3.2 Územia s vodou určenou na kúpanie
  - 5.3.3 Územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb
  - 5.3.4 Monitorovanie referenčných lokalít
  - 5.3.5 Oblasti citlivé na živiny vrátane oblastí ustanovených ako zraniteľné podľa smernice 91/676/EHS a oblastí ustanovené ako citlivé oblasti podľa smernice 91/271/EHS
    - 5.3.5.1 Citlivé oblasti
    - 5.3.5.2 Zraniteľné oblasti
  - 5.3.6 Chránené územia vrátane európskej sústavy chránených území (Natura 2000)
- 6 Environmentálne ciele a výnimky**
  - 6.1 Environmentálne ciele
    - 6.1.1 Environmentálne ciele pre útvary povrchovej vody
    - 6.1.2 Environmentálne ciele pre útvary podzemnej vody
    - 6.1.3 Ciele pre chránené územia
  - 6.2 Výnimky
    - 6.2.1 Povrchové vody
    - 6.2.2 Podzemné vody
- 7 Ekonomická analýza využívania vody a návratnosť nákladov za vodohospodárske služby**
  - 7.1 Hospodársky význam vodohospodárskych služieb a využívania vody
    - 7.1.1 Charakteristika vodohospodárskych služieb
    - 7.1.2 Charakteristika využívania vôd
  - 7.2 Trendy v kľúčových ekonomických ukazovateľoch a tendenciách do roku 2027
  - 7.3 Návratnosť nákladov na vodohospodárske služby
  - 7.4 Cenová politika za vodohospodárske služby
    - 7.4.1 Cenová regulácia v oblasti výroby, distribúcie a dodávky pitnej vody verejným vodovodom a odvádzania a čistenia odpadovej vody verejnou kanalizáciou
    - 7.4.2 Cenová regulácia vodohospodárskych služieb spojených s využívaním vodného toku
- 8 Program opatrení**
  - 8.1 Organické znečistenie
    - 8.1.1 Prístup k návrhu programu opatrení
    - 8.1.2 Návrh opatrení na zníženie organického znečistenia
      - 8.1.2.1 Základné opatrenia
      - 8.1.2.2 Doplnkové opatrenia
  - 8.2 Znečistenie povrchových vôd živinami
    - 8.2.1 Prístup k návrhu programu opatrení
    - 8.2.2 Návrh opatrení na zníženie znečistenia živinami
      - 8.2.2.1 Základné opatrenia
      - 8.2.2.2 Doplnkové opatrenia
  - 8.3 Znečistenie prioritnými a relevantnými látkami
    - 8.3.1 Prístup k návrhu programu opatrení
    - 8.3.2 Návrh opatrení na zníženie znečistenia prioritnými látkami a relevantnými látkami
  - 8.4 Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov
    - 8.4.1 Prístup k návrhu opatrení
    - 8.4.2 Návrh opatrení
      - 8.4.2.1 Opatrenia na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov
      - 8.4.2.2 Opatrenia na zlepšenie morfolologickej kvality
      - 8.4.2.3 Opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok

- 8.4.3 Výhľadové infraštruktúrne projekty
- 8.5 Invázne terestrické druhy
- 8.6 Kvalita podzemných vôd
  - 8.6.1 Prístup k návrhu programu opatrení
    - 8.6.1.1 Znečistenie podzemných vôd dusíkatými látkami
    - 8.6.1.2 Znečistenie podzemných vôd pesticídnymi látkami
    - 8.6.1.3 Znečistenie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami
  - 8.6.2 Návrh opatrení na redukovanie znečistenia podzemných vôd
    - 8.6.2.1 Návrh opatrení na redukovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami
    - 8.6.2.2 Návrh opatrení na redukovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami
    - 8.6.2.3 Návrh opatrení na redukovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami
    - 8.6.2.4 Výsledný návrh kľúčových typov opatrení v jednotlivých kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd
- 8.7 Kvantita podzemných vôd
  - 8.7.1 Prístup k návrhu opatrení
  - 8.7.2 Návrh opatrení
    - 8.7.2.1 Základné opatrenia
    - 8.7.2.2 Doplnkové opatrenia
- 8.8 Zmena klímy
- 8.9 Náklady na opatrenia
  - 8.9.1 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3)a) a jej prílohy VI, časť A
  - 8.9.2 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3)b) – (I)
  - 8.9.3 Celkové predpokladané náklady
- 8.10 Súhrn opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov
- 9 Ochrana pred škodlivými účinkami vôd a zmena klímy**
  - 9.1 Zmena klímy
    - 9.1.1 Slovensko a zmena klímy
      - 9.1.1.1 Podrobnejšie hodnotenie vplyvu klimatickej zmeny
  - 9.2 Ochrana pred povodňami
  - 9.3 Sucho a nedostatok vody
    - 9.3.1 Stav riešenia problematiky sucha v SR
      - 9.3.1.1 Operatívne hodnotenie meteorologického a pôdneho sucha
      - 9.3.1.2 Operatívne hodnotenie hydrologického sucha v povrchových vodách
      - 9.3.1.3 Operatívne hodnotenie hydrologického sucha v podzemných vodách
    - 9.3.2 Ekologické prietoky (E-flow)
- 10 Iné významné vodohospodárske otázky**
  - 10.1 Manažment sedimentov
    - 10.1.1 Manažment kvantity sedimentov
      - 10.1.1.1 Zmena bilancie sedimentov
      - 10.1.1.2 Problematika kvantity sedimentov na Slovensku
      - 10.1.1.3 Identifikácia potrebných aktivít
    - 10.1.2 Manažment kvality sedimentov
      - 10.1.2.1 Legislatívny rámec
      - 10.1.2.2 Problematika kvality sedimentov na Slovensku
      - 10.1.2.3 Identifikácia potrebných aktivít
  - 10.2 Revitalizácia tokov
    - 10.2.1 Revitalizácia - definície, vzťah k RSV a ciele
      - 10.2.1.1 Terminológia a definície
      - 10.2.1.2 Revitalizácia - kontext vo vzťahu k RSV
      - 10.2.1.3 Ciele

10.2.2 Revitalizácia tokov - situácia v SR

10.2.2.1 Pred- a po-realizačné hydrobiologické a hydromorfologické monitorovanie

10.2.2.2 Výber útvarov povrchových vôd pre účely revitalizácie - algoritmus prioritizácie

**11 Informovanie verejnosti a konzultácie**

11.1 Informovanie verejnosti

11.2 Konzultácie

Použitá literatúra

**Zoznam príloh**

- Príloha 2.1 Zoznam útvarov podzemných vôd
- Príloha 2.2 Prehľad vodných útvarov vymedzených ako HMWB pre 3. cyklus
- Príloha 2.3 Prehľad vodných útvarov vymedzených ako AWB pre 3. cyklus
- Príloha 3.1 Zoznam chránených území vhodných na kúpanie
- Príloha 3.2 Zoznam chránených vtáčích území v Slovenskej republike
- Príloha 3.3 Zoznam území európskeho významu
- Príloha 3.4 Zoznam chránených rybárskych oblastí v Slovenskej republike
- Príloha 3.5 Zoznam ramsarských lokalít na území SÚP Dunaja
- Príloha 4.1 Zoznam aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO Príloha 4.2 Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia povrchových vôd
- Príloha 4.3 Významné vplyvy znečistenia z prevádzok IPKZ s nepriamym vypúšťaním odpadových vôd
- Príloha 4.4 Metodické prístupy k určovaniu hydromorfologickej kvality vodných útvarov
- Príloha 4.5a Infraštruktúrne projekty s posúdením uplatniteľnosti článku 4.7 RSV podľa „Postupov pre posudzovanie infraštruktúrnych projektov podľa čl. 4.7 RSV“
- Príloha 4.5b Infraštruktúrne projekty s posúdením uplatniteľnosti článku 4.7 RSV podľa metodického usmernenia č. 36 krok 1 (resp. podľa §16a vodného zákona)
- Príloha 4.6 Infraštruktúrne projekty, u ktorých sa vyžadovalo posúdenie podľa článku 4.7 RSV
- Príloha 4.7 Významné vplyvy na kvantitu podzemných vôd
- Príloha 5.1 Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu / potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky
- Príloha 5.2 Zoznam chemických prvkov kvality s pracovnými kritériami používaných analytických metód
- Príloha 5.3 Monitorovanie kvantity vôd v geotermálnych útvaroch
- Príloha 6.1 Odôvodnenie výnimiek v súlade s článkom 4 ods. 7 RSV
- Príloha 7.1 Charakteristika využívania vody v správnom území povodia Dunaja
- Príloha 7.2 Prehľad prognóz základných makroekonomických ukazovateľov
- Príloha 7.3 Pojmy súvisiace s implementáciou článku 9 RSV z pohľadu realizovaných vodohospodárskych služieb
- Príloha 8.1a Opatrenia pre aglomerácie nad 2000 EO – zberné systémy
- Príloha 8.1.b Opatrenia pre aglomerácie nad 2000 EO – čistenie komunálnych odpadových vôd
- Príloha 8.1c Analýza potrieb naliehavosti výstavby SS a ČOV v aglomeráciách nad 2000 EO
- Príloha 8.2 Prevádzky podliehajúce zosúladieniu so smernicou EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z v znení neskorších predpisov)
- Príloha 8.3 Opatrenia na redukovanie znečistenia ostatnými chemickými látkami – monitorovanie EZ na vybraných lokalitách SR
- Príloha 8.4 Návrh opatrení na elimináciu významného hydromorfologického narušenia riek a biotopov
- Príloha 8.4b Návrh opatrení na elimináciu významného narušenia pozdĺžnej kontinuity tokov a habitatov - potreba trilaterálneho posúdenia spriechodnenia
- Príloha 8.5 Opatrenia v obciach situovaných v CHVO Žitný ostrov nezaraďených do aglomerácií nad 2000 EO
- Príloha 8.6 Opatrenia na znižovanie znečistenia prioritnými a relevantnými látkami

## Zoznam máp

- Mapa 1.1 Správne územia povodí Dunaja a Visla a pôsobnosť oprávneného orgánu
- Mapa 2.1 Útvary povrchovej vody a ich typy
- Mapa 2.2 Útvary podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch
- Mapa 2.3 Útvary podzemnej vody v predkvartérnych horninách
- Mapa 2.4 Útvary podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach
- Mapa 3.1 Chránené územia Mapa 4.1a Odvádzanie a čistenie odpadových vôd z aglomerácií nad 2000 EO – rok 2018 (podľa kritérií 91/271/EHS)
- Mapa 4.1b Odvádzanie a čistenie odpadových vôd z aglomerácií nad 2000 EO – výhľad k roku 2027 (podľa kritérií 91/271/EHS)
- Mapa 4.2a Kategórie potenciálne významných priemyselných a ostatných bodových zdrojov znečistenia povrchových vôd – rok 2017
- Mapa 4.2b Potenciálne významné priemyselné a ostatné bodové zdroje znečistenia povrchových vôd – rok 2017
- Mapa 4.3 Narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov – rok 2020
- Mapa 4.4 Významní odberatelia podzemných vôd - dokumentované vplyvy na kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd
- Mapa 4.5 Biologická kontaminácia vodných útvarov povrchových vôd inváznymi druhmi
- Mapa 5.1 Monitorovacie stanice pre základný a prevádzkový monitoring povrchových vôd - roky 2013 a 2018
- Mapa 5.2a Monitorovacie miesta pre monitorovanie kvantitatívneho a chemického stavu podzemných vôd v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd - rok 2018
- Mapa 5.2b Monitorovacie miesta pre monitorovanie kvantitatívneho stavu podzemných vôd v geotermálnych útvaroch podzemných vôd - rok 2018
- Mapa 5.3 Ekologický stav / potenciál útvarov povrchových vôd – roky 2013 – 2018
- Mapa 5.4 Chemický stav útvarov povrchových vôd – roky 2013 – 2018
- Mapa 5.4a Hodnotenie chemického stavu útvarov povrchových vôd bez všadeprítomných látok – roky 2013 – 2018
- Mapa 5.5a Chemický stav útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch – rok 2013 – 2018
- Mapa 5.5b Chemický stav útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách – rok 2013 – 2018
- Mapa 5.5c Chemický stav útvarov podzemných vôd v geotermálnych štruktúrach – rok 2013 - 2018
- Mapa 5.6a Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch - roky 2013- 2018
- Mapa 5.6b Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách - roky 2013- 2018
- Mapa 5.6c Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd v geotermálnych štruktúrach - roky 2013- 2018
- Mapa 6.1 Výnimky z dosiahnutia dobrého ekologického stavu k roku 2027 pre útvary povrchových vôd
- Mapa 6.2 Výnimky z dosiahnutia dobrého chemického stavu k roku 2027 pre útvary povrchových vôd
- Mapa 6.3a Výnimky z dosiahnutia dobrého chemického stavu k roku 2027 pre útvary podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch
- Mapa 6.3b Výnimky z dosiahnutia dobrého chemického stavu k roku 2027 pre útvary podzemnej vody v predkvartérnych horninách
- Mapa 6.4a Výnimky z dosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu k roku 2027 pre útvary podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach
- Mapa 6.4b Výnimky z dosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu k roku 2027 pre útvary podzemnej vody v predkvartérnych horninách

## Obsah Plánu manažmentu správneho územia povodia Visly

Zoznam použitých skratiek

Zoznam príloh

Zoznam máp

Predslov

### **1 Úvod**

1.1 Vzťahy medzi úrovňami riadenia od čiastkového povodia po celé medzinárodné povodie

1.2 Prístup k manažmentu povodia

### **2 Charakterizácia správneho územia povodia**

2.1 Všeobecný opis správneho územia

2.1.1 Využívanie krajiny a krajinná pokrývka

2.1.2 Hydrologická bilancia

2.1.3 Klimatické pomery

2.2 Povrchové vody

2.2.1 Kategórie vodných útvarov

2.2.2 Typológia a referenčné podmienky

2.2.3 Vymedzenie vodných útvarov

2.3 Podzemné vody

2.3.1 Vymedzenie útvarov podzemnej vody

2.4 Prehľad významných vodohospodárskych problémov

2.4.1 Iné významné aktivity a novovznikajúce problémy

2.4.2 Integrácia s ostatnými sektorovými politikami

### **3 Register chránených území**

3.1 Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody

3.2 Chránené oblasti určené na rekreáciu a vody určené na kúpanie

3.3 Chránené oblasti citlivé na živiny

3.4 Chránené územia vrátane európskej sústavy chránených území (Natura 2000)

3.4.1 Európska sústava chránených území (Natura 2000)

3.5 Chránené oblasti pre ochranu hospodársky významných vodných druhov

3.6 Ochrana sladkých povrchových vôd vhodných pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb

### **4 Identifikácia významných vplyvov**

4.1 Povrchové vody

4.1.1 Znečisťovanie povrchových vôd organickým znečistením

4.1.1.1 Organické znečistenie z komunálnych odpadových vôd

4.1.1.2 Organické znečistenie z významných priemyselných a iných zdrojov znečistenia

4.1.1.3 Organické znečistenie z poľnohospodárstva

4.1.2 Znečisťovanie povrchových vôd živinami

4.1.2.1 Znečistenie z bodových zdrojov znečistenia

4.1.2.2 Znečistenie živinami z difúzných zdrojov znečistenia

4.1.3 Znečisťovanie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR

4.1.3.1 Vypúšťanie odpadových vôd s obsahom špecifického znečistenia z potenciálnych významných priemyselných a iných bodových zdrojov znečistenia

4.1.3.2 Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd - potenciálny zdroj špecifického bodového znečistenia

4.1.3.3 Potenciálne zdroje difúzneho znečistenia povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR

4.1.3.4 Súpis emisií, vypúšťaní a únikov prioritných látok a látok relevantných pre SR

4.1.4 Významné hydromorfologické zmeny

4.1.4.1 Narušenie pozdĺžnej kontinuity



- 4.1.4.2 Morfológické zmeny koryta toku a narušenie bočnej spojitosti (laterálna konektivita)
- 4.1.4.3 Hydrologické zmeny
- 4.1.4.4 Výhľadové infraštruktúrne projekty
- 4.1.5 Iné významné antropogénne vplyvy
- 4.1.5.1 Invázne a nepôvodné druhy
- 4.1.5.2 Mimoriadne zhoršenie vôd
- 4.2 Podzemné vody
- 4.2.1 Znečisťovanie podzemných vôd
- 4.2.1.1 Znečisťovanie podzemných vôd dusíkatými látkami
- 4.2.1.2 Znečisťovanie podzemných vôd pesticídnymi látkami
- 4.2.1.3 Znečisťovanie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami
- 4.2.2 Zmena kvantity podzemných vôd
- 4.2.2.1 Odbery podzemných vôd
- 4.2.2.2 Prevody vody
- 4.2.2.3 Umelá infiltrácia
- 4.2.2.4 Vypúšťanie vôd do podzemných vôd
- 5 Monitorovacia sieť a hodnotenie stavu**
- 5.1 Povrchové vody
- 5.1.1 Monitorovacia sieť
- 5.1.2 Spoľahlivosť hodnotenia
- 5.1.3 Ekologický stav a ekologický potenciál
- 5.1.3.1 Metodika hodnotenia
- 5.1.3.2 Výsledky hodnotenia
- 5.1.4 Chemický stav
- 5.1.4.1 Metodika hodnotenia
- 5.1.4.2 Výsledky hodnotenia chemického stavu
- 5.1.5 Hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd
- 5.1.5.1 Hodnotenie hydrologického režimu
- 5.1.6 Dopady a analýza rizika
- 5.1.6.1 Vyhodnotenie dopadov
- 5.1.6.2 Riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov
- 5.2 Podzemné vody
- 5.2.1 Monitorovacia sieť
- 5.2.1.1 Monitorovanie kvality podzemných vôd
- 5.2.1.2 Monitorovanie kvantity podzemných vôd
- 5.2.2 Spoľahlivosť hodnotenia stavu
- 5.2.3 Chemický stav útvarov podzemných vôd
- 5.2.4 Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd
- 5.2.4.1 Útvary podzemných vôd v kvartérnych náplavoch a v predkvartérnych horninách
- 5.2.5 Vyhodnotenie rizika nedosiahnutia dobrého stavu k roku 2027
- 5.2.5.1 Kvalita podzemných vôd
- 5.2.5.2 Kvantita podzemných vôd
- 5.3 Chránené územia
- 5.3.1 Územia s povrchovou vodou určenou na odber pre pitnú vodu
- 5.3.2 Územia s vodou určenou na kúpanie
- 5.3.3 Územia s povrchovou vodou vhodnou pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb
- 5.3.4 Referenčné lokality
- 5.3.5 Oblasti citlivé na živiny vrátane oblastí ustanovených ako zraniteľné podľa smernice 91/676 EHS a oblasti ustanovené ako citlivé oblasti podľa smernice 91/271/EHS
- 5.3.5.1 Citlivé oblasti

5.3.5.2 Zraniteľné oblasti

5.3.6 Chránené územia vrátane európskej sústavy chránených území (Natura 2000)

**6 Environmentálne ciele a výnimky**

6.1 Environmentálne ciele

6.1.1 Environmentálne ciele pre útvary povrchovej vody

6.1.2 Environmentálne ciele pre útvary podzemnej vody

6.1.3 Ciele pre chránené územia

6.2 Výnimky

6.2.1 Povrchové vody

6.2.2 Podzemné vody

**7 Ekonomická analýza využívania vody a návratnosť nákladov za vodohospodárske služby**

7.1 Hospodársky význam vodohospodárskych služieb a využívania vody

7.1.1 Charakteristika vodohospodárskych služieb

7.1.2 Charakteristika využívania vôd

7.2 Trendy v kľúčových ekonomických ukazovateľoch a tendenciách do roku 2027

7.3 Návratnosť nákladov na vodohospodárske služby

7.4 Cenová politika za vodohospodárske služby

7.4.1 Cenová regulácia v oblasti výroby, distribúcie a dodávky pitnej vody verejným vodovodom a odvádzania a čistenia odpadovej vody verejnou kanalizáciou

7.4.2 Cenová regulácia vodohospodárskych služieb spojených s využívaním vodného toku

**8 Program opatrení**

8.1 Organické znečistenie

8.1.1 Prístup k návrhu programu opatrení

8.1.2 Návrh opatrení na znižovanie organického znečistenia

8.1.2.1 Základné opatrenia

8.1.2.2 Doplnkové opatrenia

8.2 Znečistenie povrchových vôd živinami

8.2.1 Prístup k návrhu programu opatrení

8.2.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia živinami

8.2.2.1 Základné opatrenia

8.2.2.2 Doplnkové opatrenia

8.3 Znečistenie prioritnými a relevantnými látkami

8.3.1 Prístup k návrhu programu opatrení

8.3.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia prioritnými látkami a relevantnými látkami

8.4 Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov

8.4.1 Prístup k návrhu opatrení

8.4.2 Návrh opatrení

8.4.2.1 Opatrenia na zabezpečenie pozdĺžnej kontinuity riek a biotopov

8.4.2.2 Opatrenia na zlepšenie morfolologickej kvality

8.4.2.3 Opatrenia na zlepšenie hydrologických podmienok

8.4.3 Výhľadové infraštruktúrne projekty

8.5 Invázne terestrické druhy

8.6 Kvalita podzemných vôd

8.6.1 Prístup k návrhu programu opatrení

8.6.1.1 Znečistenie podzemných vôd dusíkatými látkami

8.6.1.2 Znečistenie podzemných vôd pesticídnymi látkami

8.6.1.3 Znečistenie podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami

8.6.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd

8.6.2.1 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd dusíkatými látkami

8.6.2.2 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd pesticídnymi látkami

- 8.6.2.3 Návrh opatrení na znižovanie znečistenia podzemných vôd ostatnými nebezpečnými látkami
- 8.7 Kvantita podzemných vôd
  - 8.7.1 Prístup k návrhu opatrení
  - 8.7.2 Návrh opatrení
    - 8.7.2.1 Základné opatrenia
    - 8.7.2.2 Doplnkové opatrenia
- 8.8 Zmena klímy
- 8.9 Náklady na opatrenia
  - 8.9.1 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3) (a) a jej prílohy VI, časť A
  - 8.9.2 Náklady na základné opatrenia na splnenie požiadaviek RSV čl. 11(3) (b) – (l)
  - 8.9.3 Celkové predpokladané náklady
- 8.10 Súhrn opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov

## **9 Ochrana pred škodlivými účinkami vôd a zmena klímy**

- 9.1 Zmena klímy
  - 9.1.1 Slovensko a zmena klímy
    - 9.1.1.1 Podrobnejšie hodnotenie vplyvu klimatickej zmeny
- 9.2 Ochrana pred povodňami
- 9.3 Sucho a nedostatok vody
  - 9.3.1 Stav riešenia problematiky sucha v SR
    - 9.3.1.1 Operatívne hodnotenie meteorologického a pôdneho sucha
    - 9.3.1.2 Operatívne hodnotenie hydrologického sucha v povrchových vodách
    - 9.3.1.3 Operatívne hodnotenie hydrologického sucha v podzemných vodách
  - 9.3.2 Ekologické prietoky (E-flow)

## **10 Iné významné vodohospodárske otázky**

- 10.1 Manažment sedimentov
  - 10.1.1 Manažment kvantity sedimentov
    - 10.1.1.1 Zmena bilancie sedimentov
    - 10.1.1.2 Problematika kvantity sedimentov na Slovensku
    - 10.1.1.3 Identifikácia potrebných aktivít
  - 10.1.2 Manažment kvality sedimentov
    - 10.1.2.1 Legislatívny rámec
    - 10.1.2.2 Problematika kvality sedimentov na Slovensku
    - 10.1.2.3 Identifikácia potrebných aktivít
- 10.2 Revitalizácia tokov
  - 10.2.1 Revitalizácia - definície, vzťah k RSV a ciele
    - 10.2.1.1 Terminológia a definície
    - 10.2.1.2 Revitalizácia - kontext vo vzťahu k RSV
    - 10.2.1.3 Ciele
  - 10.2.2 Revitalizácia tokov - situácia v SR
    - 10.2.2.1 Pred- a po-realizačné hydrobiologické a hydromorfologické monitorovanie
    - 10.2.2.2 Výber útvarov povrchových vôd pre účely revitalizácie - algoritmus prioritizácie

## **11 Informovanie verejnosti a konzultácie**

- 11.1 Informovanie verejnosti
- 11.2 Konzultácie

Použitá literatúra

### **Zoznam príloh**

- Príloha 4.1 Zoznam aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO
- Príloha 4.2 Významné priemyselné a ostatné zdroje znečistenia povrchových vôd
- Príloha 4.3 Významné vplyvy znečistenia z prevádzok IPKZ s nepriamym vypúšťaním odpadových vôd

Príloha 4.4	Metodické prístupy k určovaniu hydromorfologickej kvality vodných útvarov
Príloha 4.5a	Infraštruktúrne projekty s posúdením uplatniteľnosti článku 4.7 RSV podľa „Postupov pre posudzovanie infraštruktúrnych projektov podľa čl. 4.7 RSV“
Príloha 4.5b	Infraštruktúrne projekty s posúdením uplatniteľnosti článku 4.7 RSV podľa metodického usmernenia č. 36 krok 1 (resp. podľa §16a vodného zákona)
Príloha 5.1	Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky
Príloha 5.2	Zoznam chemických prvkov kvality s pracovnými kritériami používaných analytických metód
Príloha 7.1	Charakteristika využívania vody v správnom území povodia Visly
Príloha 7.2	Prehľad prognóz základných makroekonomických ukazovateľov
Príloha 7.3	Pojmy súvisiace s implementáciou článku 9 RSV z pohľadu realizovaných vodohospodárskych služieb
Príloha 8.1a	Opatrenia pre aglomerácie nad 2000 EO – zberné systémy
Príloha 8.1b	Analýza potrieb naliehavosti výstavby SS a ČOV v aglomeráciách nad 2000 EO
Príloha 8.2	Prevádzky podliehajúce zosúladieniu so smernicou EP a Rady 2010/75/EU o priemyselných emisiách (transponovaná do zákona č. 39/2013 Z. z. a Vyhlášky MŽP SR č.183/2013 Z. z v znení neskorších predpisov)
Príloha 8.4	Návrh opatrení na elimináciu významného hydromorfologického narušenia riek a biotopov
Príloha 8.4b	Návrh opatrení na elimináciu významného narušenia pozdĺžnej kontinuity tokov a habitatov - potreba trilaterálneho posúdenia spriechodnenia
Príloha 8.6	Opatrenia na znižovanie znečistenia prioritnými a relevantnými látkami

### **Zoznam máp**

Mapa 1.1	Správne územia povodí Dunaja a Visla a pôsobnosť oprávneného orgánu
Mapa 2.1	Útvary povrchovej vody a ich typy
Mapa 2.2	Útvary podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch
Mapa 2.3	Útvary podzemnej vody v predkvartérnych horninách
Mapa 2.4	Útvary podzemnej vody v geotermálnych štruktúrach
Mapa 3.1	Chránené územia
Mapa 4.1a	Odvádzanie a čistenie odpadových vôd z aglomerácií nad 2000 EO – rok 2018 (podľa kritérií 91/271/EHS)
Mapa 4.1b	Odvádzanie a čistenie odpadových vôd z aglomerácií nad 2000 EO – výhľad k roku 2027 (podľa kritérií 91/271/EHS)
Mapa 4.2a	Kategórie potenciálne významných priemyselných a ostatných bodových zdrojov znečistenia povrchových vôd – rok 2017
Mapa 4.2b	Potenciálne významné priemyselné a ostatné bodové zdroje znečistenia povrchových vôd – rok 2017
Mapa 4.3	Narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov – rok 2020
Mapa 4.4	Významní odberatelia podzemných vôd - dokumentované vplyvy na kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd
Mapa 4.5	Biologická kontaminácia vodných útvarov povrchových vôd inváznymi druhmi
Mapa 5.1	Monitorovacie stanice pre základný a prevádzkový monitoring povrchových vôd – roky 2013 a 2018
Mapa 5.2a	Monitorovacie miesta pre monitorovanie kvantitatívneho a chemického stavu podzemných vôd v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd - rok 2018
Mapa 5.2b	Monitorovacie miesta pre monitorovanie kvantitatívneho stavu podzemných vôd v geotermálnych útvaroch podzemných vôd - rok 2018
Mapa 5.3	Ekologický stav / potenciál útvarov povrchových vôd – roky 2013 - 2018
Mapa 5.4	Chemický stav útvarov povrchových vôd – roky 2013 – 2018
Mapa 5.4a	Hodnotenie chemického stavu útvarov povrchových vôd bez všadeprítomných látok – roky 2013 – 2018

- Mapa 5.5a Chemický stav útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch – rok 2013 – 2018
- Mapa 5.5b Chemický stav útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách – rok 2013 – 2018
- Mapa 5.5c Chemický stav útvarov podzemných vôd v geotermálnych štruktúrach – rok 2013 – 2018
- Mapa 5.6a Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch - roky 2013 – 2018
- Mapa 5.6b Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách - roky 2013 – 2018
- Mapa 5.6c Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd v geotermálnych štruktúrach - roky 2013 – 2018
- Mapa 6.1 Výnimky z dosiahnutia dobrého ekologického stavu k roku 2027 pre útvary povrchových vôd