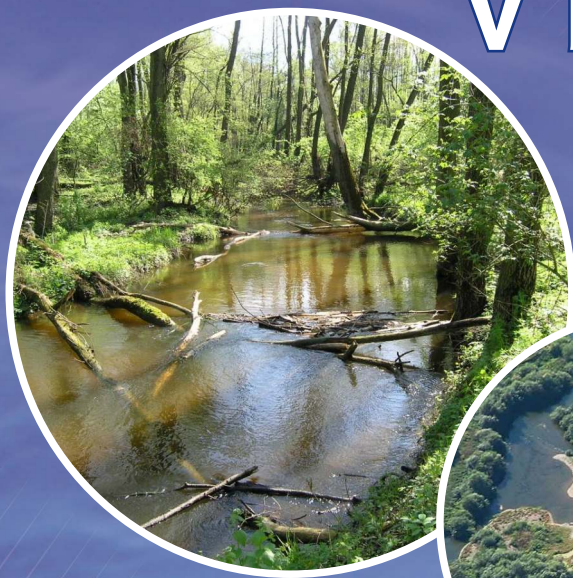




STAV VÔD A VODOHOSPODÁRSKE PROBLÉMY V POVODIACH SLOVENSKA





OBSAH

Legislatívny rámec vodnej politiky	2
Proces tvorby plánov povodí	3
Stav útvarov povrchových a podzemných vôd	4
Povrchové vody	4
Podzemné vody	7
Významné vodohospodárske problémy	9
Znečistenie povrchových vôd organickým znečistením a živinami	9
Znečistenie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR	10
Hydromorfologické zmeny, identifikácia výrazne zmenených a umelých vodných útvarov ..	10
Znečistenie podzemných vôd dusičnanmi a ostatnými chemickými látkami	12
Zlý kvantitatívny stav podzemných vôd	12
Stručná charakteristika čiastkových povodí	13
Čiastkové povodie rieky MORAVA	15
Čiastkové povodie rieky DUNAJ	16
Čiastkové povodie rieky VÁH	17
Čiastkové povodie rieky HRON	18
Čiastkové povodie rieky IPEL'	19
Čiastkové povodie rieky SLANÁ	20
Čiastkové povodie rieky BODVA	21
Čiastkové povodie rieky HORNÁD	22
Čiastkové povodie rieky BODROG	23
Čiastkové povodie rieky DUNAJEC A POPRAD	24

Legislatívny rámec vodnej politiky

Účelom novej vodnej politiky vyplývajúcej zo **smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady ustanovujúcej rámec pre činnosť Spoločenstva v oblasti vodnej politiky (RSV)**, ktorá bola premietnutá do slovenskej legislatívy, je ochrana všetkých druhov vôd a ochrana vodných ekosystémov, suchozemských ekosystémov a mokradí závislých na vode. To znamená, že súčasná európska smernica o vodnej politike nevníma vodu len ako zdroj vody na uspokojovanie potrieb spoločnosti, ale i ako biotop pre živočíchy a rastliny závislé na vode. RSV požaduje, aby sa pri využívaní vôd zohľadňoval ich ekologický stav a aby sa stav vôd (vodných útvarov) nezhoršoval.

Hlavnou administratívnou jednotkou ochrany vôd a ekosystémov je podľa usmernení RSV **správne územie povodia**, ktoré je definované ako územie pevniny a mora tvorené jedným alebo viacerými susednými povodiami spolu s prislúchajúcimi podzemnými a pobrežnými vodami. V zmysle tejto definície Slovenská republika patrí do dvoch správnych území povodí, a to do:

- **správneho územia povodia Dunaja** s hlavnými prítokmi Morava, Váh, Hron, Ipel' a Tisa, do ktorej sú mimo nášho územia zaústené rieky slovenských čiastkových povodí Slaná, Bodva, Hornád a Bodrog a
- **správneho územia povodia Visly** s hlavným prítokom na slovenskom území Dunajec a Poprad.

Vodný fond správnych území povodí je v zmysle RSV rozdelený do vodných útvarov, ktoré predstavujú základnú jednotku na hodnotenie stavu vôd. **Vodným útvarom povrchových vôd je samostatná a významná jednotka povrchových vôd** ako napríklad jazero, nádrž, rieka, kanál, brakické vody, pobrežné vody alebo ich časti.

Mapa 1: Správne územia povodí Slovenskej republiky a ich čiastkové povodia



Zdroj: MŽP SR, Návrh plánu manažmentu povodí SR

Základným cieľom RSV je predovšetkým dosiahnutie dobrého stavu vôd, čo znamená dosiahnutie:

- dobrého ekologického a chemického stavu pre povrchové prirodzené vody;
- dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu pre výrazne zmenené a umelé vodné útvary;
- dobrého kvantitatívneho a chemického stavu pre podzemné vody.

Aby bolo možné dosiahnuť dobrý stav povrchových vôd, je potrebné chrániť vodné spoločenstvá – vodnú flóru a faunu. V prípade, že tieto spoločenstvá sú už narušené, je potrebné zabezpečiť ich obnovu.

V priebehu minulých storočí bolo naše vodstvo ovplyvňované ľudskou činnosťou – v dôsledku osídľovania, priemyselných aktivít, intenzívneho poľnohospodárstva, výroby energie. Samotné vodstvo zmenilo svoj charakter vplyvom vybudovania rôznych druhov vodných stavieb (pričných i pozdĺžnych) pre účely zabezpečenia bezproblémového odberu vôd, zachytávania vody, regulácie prietokov. Všetky tieto stavby môžu mať významný dopad na vodnú flóru a faunu. Niektoré toky boli v minulosti tak významne zmenené, že návrat do dobrého stavu už nie je možný bez toho, aby neboli významne ovplyvnené súčasne ľudské činnosti. Takéto vody majú podľa RSV špecifický štatút a označujú sa ako výrazne zmenené vodné útvary.

Akým spôsobom a kedy sa ciele požadované RSV dosiahnu, stanovuje **plán manažmentu povodia**. RSV predpokladá, že na zostavovaní, vyhodnocovaní a aktualizácii plánov manažmentu povodí sa budú podieľať všetky dotknuté osoby a inštitúcie. Európska komisia (EK) chce týmto spôsobom docieľiť stotožnenie sa dotknutých subjektov a obyvateľov s danou problematikou, a tým i lepšiu akceptáciu navrhnutých opatrení na zlepšenie stavu vôd z ich strany.

Proces tvorby plánov povodí

Nástrojom na dosiahnutie cieľov RSV sú plány manažmentu povodí a programy opatrení, ktoré budú pre prvý plánovací cyklus publikované v roku 2009 a budú právne záväzné. Tieto popisujú celý proces ich tvorby, počnúc charakterizáciou oblastí povodí, pokračujúc výsledkami vplyvov ľudskej činnosti na stav vôd, vyhodnotením stavu vôd a najmä opatreniami na dosiahnutie cieľov, ktoré sú zahrnuté do programu opatrení. V prípade medzinárodných povodí sa požaduje vypracovanie spoločného plánu manažmentu povodia. Preto sa v SR súbežne spracováva niekoľko úrovní plánov manažmentu povodí, ktoré sa odlišujú v miere podrobnosti riešenia. Najpodrobnejšie sa spracováva Plán manažmentu povodí SR. Najmenšiu podrobnosť budú mať plány medzinárodných povodí (Dunaj a jeho sub-povodie Tisa).

Prvou významnou etapou tvorby plánu bolo vypracovanie charakterizácie oblastí povodí s požadovaným termínom ukončenia do konca roka 2004. V rámci tejto úlohy boli stanovené vodné útvary a ich typy, bola vykonaná identifikácia významných vplyvov – zdrojov znečistenia a významných hydromorfologických zmien, odhad rizika nedosiahnutia cieľov smernice k roku 2015 s použitím predbežných cieľov. Ďalším výstupom bolo vyhodnotenie hospodárskeho významu užívania vody a úroveň pokrývania nákladov za užívanie vody. Táto správa bola zaslaná aj na Európsku komisiu v marci 2005.

Toto prvotné hodnotenie vodných útvarov z pohľadu rizika nedosiahnutia cieľov smernice je konfrontované s vyhodnoteným stavom vôd určeným na základe monitorovania vôd realizovaného v roku 2007 podľa kritérií RSV a novostanovených cieľov charakterizujúcich dobrý stav. Na základe týchto výsledkov sú vypracované programy opatrení, ktoré sú popísané v plánoch manažmentu povodí.

Ciele pre dobrý stav vôd sú stanovené členskými krajinami a budú ustanovené legislatívnym predpisom. Ciele sa budú postupne presadzovať – maximálny najneskorší termín ich dosiahnutia je rok 2027. Progres v dosahovaní cieľov sa bude vyhodnocovať v 6-ročných cykloch a súbežne podľa potreby sa bude aktualizovať plán manažmentu povodí pre ďalší plánovací cyklus.

Stav útvarov povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Hodnotenie stavu povrchových vôd pozostáva z hodnotenia ekologického stavu (resp. potenciálu) a chemického stavu.

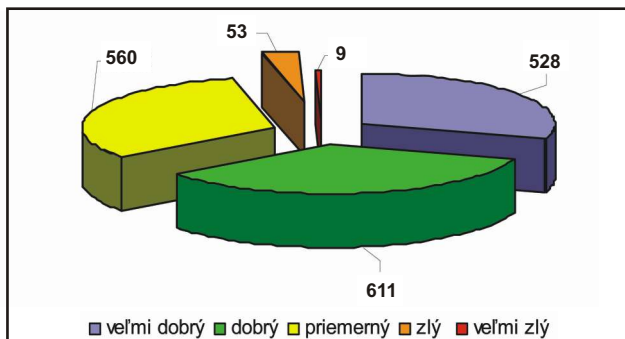
Ekologický stav vôd sa vyhodnocuje pomocou klasifikačných schém odvodených podľa požiadaviek RSV výskumnými pracovníkmi. Pozostáva z komplexného vyhodnotenia troch skupín prvkov kvality, a to: biologických, fyzikálno-chemických a hydromorfologických. Biologické prvky majú pri hodnotení prioritné postavenie, ostatné prvky kvality sú podporné prvky pre organizmy viazané na vodu. Výsledné zatriedenie ekologického stavu resp. potenciálu je prezentované 5-timi triedami podľa Schémy 1.

Schéma 1: Klasifikácia ekologického stavu a ekologického potenciálu

Ekologický stav prírodného vodného útvaru	Ekologický potenciál umelého alebo výrazne zmeneného vodného útvaru
veľmi dobrý	dobrý a vyšší
dobrý	
priemerný	priemerný
zlý	zlý
veľmi zlý	veľmi zlý

Na základe predbežného vyhodnotenia výsledkov monitorovania stavu povrchových vôd realizovaného v roku 2007 možno konštatovať, že do veľmi dobrého a dobrého ekologického stavu (resp. potenciálu) je zaradených 1 139 z celkového počtu 1 761 vodných útvarov, čo predstavuje cca 65 %. Zvyšok vodných útvarov je klasifikovaný horším ako dobrým stavom. Dobrý a veľmi dobrý stav podľa dĺžky toku je klasifikovaný na 55 % dĺžky z celkovej dĺžky vodných útvarov (19 046 km). Počty vodných útvarov zaradených do jednotlivých tried ekologického stavu zobrazuje Obrázok 1.

Obrázok 1: Hodnotenie ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd SR vyjadrené počtom vodných útvarov (rok 2007)



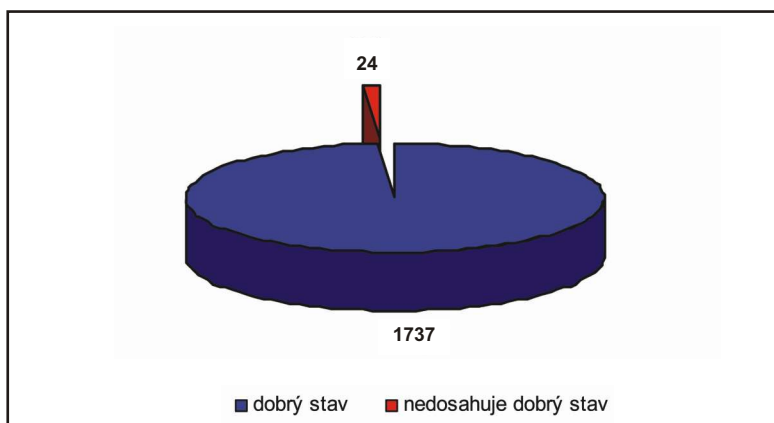
Zdroj: MŽP SR, Návrh plánu manažmentu povodí SR

Predbežné vyhodnotenie **chemického stavu útvarov povrchových vôd** pozostáva z porovnania zistených koncentrácií jednotlivých prioritných látok s environmentálnymi normami kvality stanovenými Európskou komisiou. Chemický stav sa klasifikuje do dvoch tried:

- **dobry stav** – označený modrým farebným kódom a
- **nedosahujúci dobry stav** – označený červeným farebným kódom.

Chemický stav útvarov povrchových vôd na základe výsledkov monitorovania v roku 2007 bol hodnotený na 67 odberových miestach, ktoré pokrývali 46 útvarov povrchových vôd. Odberové miesta vzoriek boli situované v miestach ich pravdepodobného výskytu a na hraniciach so susednými krajinami. Zo 46 útvarov povrchových vôd je 24 útvarov povrchových vôd hodnotených ako nedosahujúcich dobrý chemický stav a 22 útvarov povrchových vôd je zaradených do triedy dobrý chemický stav (Obrázok 2). Veľké vodné toky dosahovali dobrý chemický stav len v útvaroch povrchových vôd lokalizovaných v horných úsekoch tokov (s výnimkou riek Váh, Nitra, Ipeľ, u ktorých i horné úseky sú v zlom stave), zatiaľ čo dolné úseky vodných tokov boli zväčša zaradené do triedy nedosahujúci dobrý chemický stav. Výnimkami sú vodné útvary na rieke Poprad, kde sú všetky útvary povrchových vôd predbežne zaradené do triedy dobrý chemický stav.

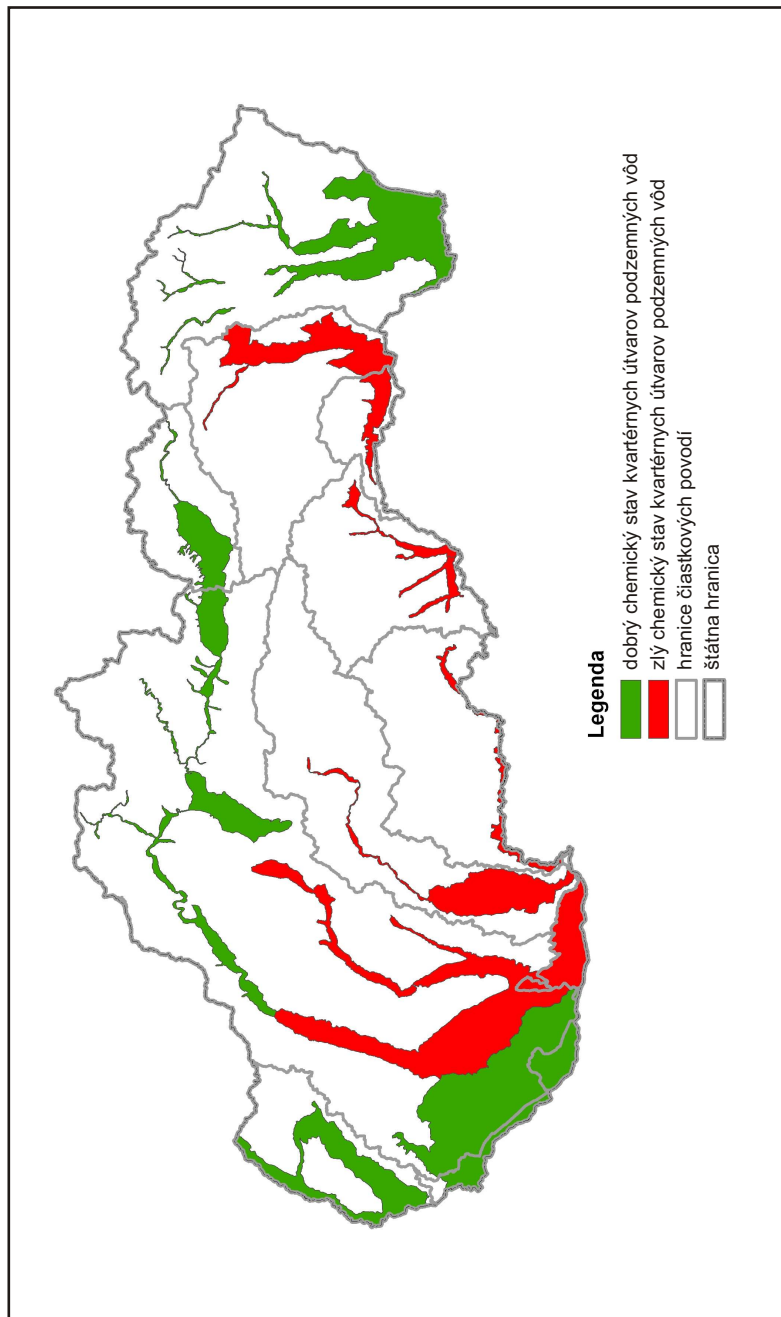
Obrázok 2: Hodnotenie chemického stavu útvarov povrchových vôd SR vyjadrené počtom vodných útvarov (rok 2007)



Zdroj: MŽP SR, Návrh plánu manažmentu povodí SR



Mapa 2: Hodnotenie chemického stavu kvartérnych útvarov podzemných vôd v SR (rok 2007)



Zdroj: MŽP SR, Návrh plánu manažmentu povodí SR

Podzemné vody

Predmetom hodnotenia v tomto plánovacom cykle boli všetky vodné útvary s výnimkou vodných útvarov geotermálnych vôd – vzhľadom na nedostatok dát. Hodnotenie stavu podzemných vôd pozostáva z hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemných vôd.

Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd sa vyjadruje dvomi triedami stavu, a to:

- **dobrý stav** – zeleným farebným kódom,
- **zlý stav** – červeným farebným kódom.

Pri hodnotení kvantitatívneho stavu kvartérnych a predkvartérnych útvarov podzemných vôd za rok 2007 bolo z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd (z toho 16 kvartérnych útvarov podzemných vôd a 59 predkvartérnych útvarov podzemných vôd) do zlého kvantitatívneho stavu zaradených 5 útvarov podzemných vôd, a to:

- 1 kvartérny útvar podzemných vôd (útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov povodia Hornád),
- 4 predkvartérne útvary podzemných vôd (útvary puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd):
 - Pezinských Karpát,
 - severnej časti Stredoslovenských neovulkanitov,
 - severovýchodu Nízkych Tatier,
 - neovulkanitov Pokoradzskej tabule.

Zlý kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd bol vyhodnotený na základe sumarizácie výsledkov bilančného hodnotenia podzemných vôd, hodnotenia zmien režimu podzemných vôd a hodnotenia vplyvu odberov podzemných vôd na stav útvarov povrchových vôd.

Chemický stav útvarov podzemných vôd sa vyjadruje len dvomi triedami stavu:

- **dobrý stav** a
- **zlý stav**,

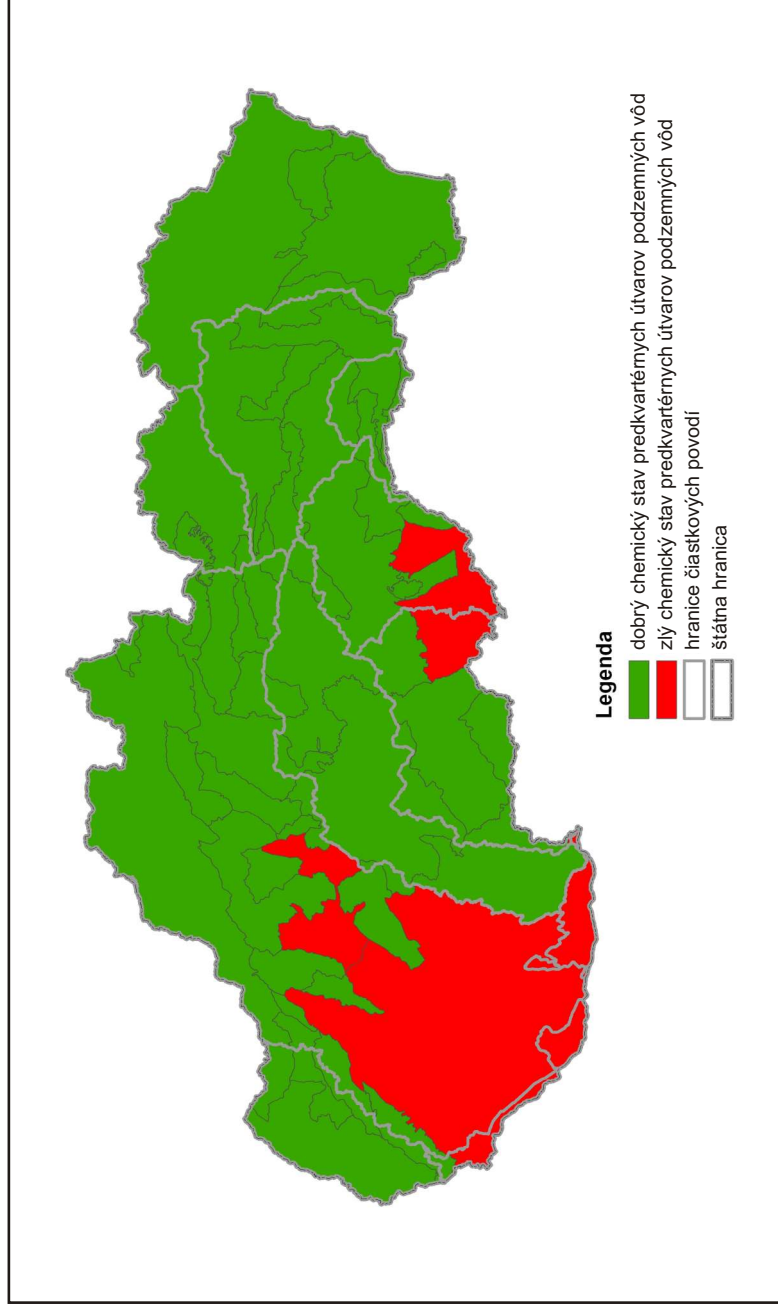
a to s rovnakým farebným vyznačením ako je tomu u kvantitatívneho stavu.

Pri hodnotení chemického stavu útvarov podzemných vôd sa taktiež vychádzalo z výsledkov monitorovania kvality podzemných vôd z roku 2007. Z celkového počtu 75 klasifikovaných útvarov podzemných vôd Slovenska bolo:

- 13 útvarov podzemných vôd v zlom chemickom stave - 7 kvartérnych útvarov a 6 predkvartérnych útvarov a
- 62 útvarov podzemných vôd v dobrom chemickom stave.

Dobrý chemický stav bol klasifikovaný v 82,7 % útvaroch podzemných vôd, čo predstavuje 76,4 % z celkovej plochy útvarov. Zlý stav sa týka najmä kvartérnych náplavov povodia Váhu, Nitry, Hrona, Ipfa, Slanej, Rimavy, Bodvy a Hornádu. Medzi hlavné znečisťujúce látky patria sírany, chloridy, dusičnany, amoniak, pesticídy, trichlórétén a tetrachlórétylén.

Mapa 3: Hodnotenie chemického stavu predkvartérnych útvarov podzemných vôd v SR (rok 2007)



Zdroj: MŽP SR, Návrh plánu manažmentu povodí SR

Významné vodohospodárske problémy

Významnou etapou v plánovacom cykle je definovanie hlavných vodohospodárskych problémov. Z pohľadu ochrany vôd a ekosystémov závislých na vode boli v SR definované nasledovné problémy:

- znečistenie povrchových vôd organickým znečistením a živinami;
- znečistenie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR;
- hydromorfologické zmeny na vodných útvaroch;
- znečistenie podzemných vôd dusičnanmi a ostatnými chemickými látkami;
- zlý kvantitatívny stav podzemných vôd.

Znečistenie povrchových vôd organickým znečistením a živinami

Vzhľadom na nízku úroveň odvádzania a čistenia odpadových vôd z aglomerácií na Slovensku, znečistenie povrchových vôd organickým znečistením a živinami je pomerne významné. K znečisteniu prispievajú i vyústenia odpadových vôd z agropotravinárskeho priemyslu a plošné znečistenie z poľnohospodárstva. Najvýznamnejším dopadom vysokej záťaže živinami je eutrofizácia vôd. Dôsledkom obohatenia vody živinami predovšetkým dusíkom a/alebo fosforom je zvýšený rast siníc, rias a vyšších foriem rastlinstva. Tento stav spôsobuje neželateľné narušenie rovnováhy organizmov prítomných vo vode a zhoršenie kvality vody. Eutrofizácia sa najviac prejavuje v pomaly tečúcich vodách alebo stojatých vodách (vodných nádržiach).

Hlavnými zdrojmi tohto znečisťovania sú: sídelné aglomerácie, priemysel a poľnohospodárstvo.

Riešenie

Redukciu znečistenia živinami a organickým znečistením je možné dosiahnuť cestou opatrení na riešenie bodových zdrojov znečistenia a opatrení na redukciu plošného znečistenia.

Na zlepšenie stavu vodných útvarov je potrebné postupné uskutočňovanie opatrení:

- v sídelných aglomeráciách:
 - výstavba, rozširovanie a rekonštrukcie verejných kanalizácií;
 - výstavba nových čistiární odpadových vôd (ČOV) a intenzifikácia existujúcich ČOV;
 - výstavba a rekonštrukcia kalového hospodárstva;
 - čistenie dažďových vôd – budovanie dažďových nádrží;
- budovanie ČOV v priemyselných a poľnohospodárskych podnikoch;
- legislatívne zabezpečenie výroby bezfosfátových detergentov na pranie v SR;

a opatrení v poľnohospodárstve na redukciu plošného znečisťovania vôd:

- optimálne hnojenie poľnohospodárskych pozemkov;
- aplikácia kódexov správnej poľnohospodárskej praxe, najlepších dostupných praktík;
- konverzia vybraných pozemkov ornej pôdy na extenzívne pasienky;
- redukcia erózie;
- finančné dotácie pre organické farmy;
- výskum, školenia, výchovné programy, poradné servisy pre poľnohospodárov atď.



Pre dosiahnutie environmentálnych cieľov budú vzhľadom na súčasnú situáciu v odvádzaní a čistení odpadových vôd z aglomerácií potrebné mnohé opatrenia, čo bude vyžadovať značné finančné i stavebné kapacity. V prvom plánovacom cykle budú pri čerpaní finančných prostriedkov z fondov Európskej únie (EÚ) prioritou opatrenia v aglomeráciách nad 2 000 ekvivalentných obyvateľov (EO), aby Slovensko splnilo záväzky, ktoré vláda prijala v prístupovom procese.

Obrázok 3: Komplexný pohľad na čistiareň odpadových vôd

Znečistenie povrchových vôd prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR

Prioritné látky sú látky určené na základe ich toxicity, perzistencie a bioakumulácie či už v rastlinných alebo živočíšnych organizmoch. Sú stanovené smernicou Európskeho parlamentu a Rady č. 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, ktorou sa dopĺňa RSV.

Znečistenie prioritnými látkami a látkami relevantnými pre SR pochádza najmä z priemyslu, poľnohospodárstva a sídelných aglomerácií.

Riešenie

Tam, kde emisie pochádzajú prevažne z bodových zdrojov znečistenia, čo sa týka väčšiny prioritných látok i látok relevantných pre SR, sa opatrenia musia týkať okrem vydania povolení na vypúšťanie vôd v súlade s platnou legislatívou aj vnútroprevádzkových opatrení na predchádzanie, resp. zníženie emisií a budovania a intenzifikácie čistiarň odpadových vôd v prevádzkach podnikov.

Tam, kde prevažuje zaťaženie z plošných zdrojov, ako napr. aplikácia prípravkov na ochranu rastlín, povedú k cieľu plošné opatrenia (aplikácia najlepších dostupných praktík pre životné prostredie) alebo zákonné predpisy na limitovanie používania takýchto látok.

Na zlepšenie stavu vodných útvarov je potrebné postupné uskutočňovanie nasledovných opatrení:

- revízia rozhodnutí na vypúšťanie odpadových vôd v nadväznosti na novelizovanú legislatívu obsahujúcu environmentálne normy kvality (ENK) pre ukazovatele prioritných látok a ostatných látok relevantných pre SR;
- zmena technologických postupov vo výrobe a zavádzanie najlepších dostupných techník (BAT) – redukcia odpadov (prevencia);
- vyriešenie environmentálnych záťaží;
- aplikácia najlepších environmentálnych postupov (BEP) pri nakladaní s týmito látkami (vhodné čistenie postrekových zariadení, vhodné zneškodňovanie nepoužitých roztokov pesticídov).

Hydromorfologické zmeny, identifikácia výrazne zmenených a umelých vodných útvarov

Výsledky predbežných analýz preukázali, že vysoké percento útvarov tečúcich povrchových vôd pravdepodobne nedosiahne požadovaný environmentálny cieľ v dôsledku hydromorfologických vplyvov. Dôvodom pre tento vysoký podiel sú predovšetkým špecifické podmienky SR:

- časová a priestorová nerovnomernosť zdrojov vody, ktorá si vynútila budovanie nádrží pre zabezpečenie bezproblémového zásobovania vodou;
- ochrana obyvateľstva pred prírodnými nebezpečenstvami a jeho limitovaného životného priestoru - sú už storočia centrálnym a aktuálnym cieľom stratégie vodného hospodárstva;
- nedostatočné vlastné zásoby uhlia, ropy a plynu na výroby energie sa čiastočne pokrývajú vodnou energiou (t.j. 15 % z celkovej výroby energie je z hydroelektrární).

Riešenie

Na zlepšenie hydromorfologických pomerov v tokoch prichádzajú do úvahy tieto opatrenia:

- spriechodnenie riek výstavbou rybovodov v samotných vodných stavbách, budovaním obtokov okolo stavieb (Obrázok 4), resp. prispôbením (prestavbou) zastaraných stupňov na ochranu pred povodňami na ekologickejšie riešenia – rampy;
- dodržiavanie minimálnych ekologických prietokov pod miestami odberov vody a pod vodnými nádržami;
- postupná revitalizácia úsekov vodných útvarov kvôli zvýšeniu rôznorodosti príbrežnej zóny, napríklad napájaním odstavených ramien, budovaním remíz (Obrázok 5);
- zmiernenie dopadov extrémnych kolísaní hladín v retenčných nádržiach (napr. výstavbou vyrovnávacích nádrží, aplikáciou opatrení na zvýšenie štruktúrálnej rôznorodosti brehov a biotopov, prispôbením prevádzkových režimov vodných nádrží atď.);
- pri nevyhnutnej údržbe a sanácii existujúcich zariadení na ochranu pred povodňami – pokiaľ to bude možné – prispôbenie ekologickým potrebám riek alebo organizmov žijúcich v riekach a ich okolí.

Obrázok 4: Príklad biokoridoru – zabezpečenie priechodnosti rieky pre ryby



Obrázok 5: Príklad nenarušenej laterálnej kontinuity rieky



Dosiahnutie dobrého ekologického stavu by mohlo mať v niektorých prípadoch i významné negatívne účinky na ochranu pred povodňami a využívanie hydroenergetického potenciálu. Preto všetky vodné útvary, u ktorých hrozilo riziko nedosiahnutia dobrého stavu z dôvodu hydromorfologických vplyvov, boli zaradené do kategórie „kandidáti na výrazne zmenené vodné útvary“ a následne boli podrobené testom, či je možné ich definitívne vymedziť za významne zmenené vodné útvary.

Pre výrazne zmenené vodné útvary sa na rozdiel od prirodzených tokov nepožaduje dosiahnutie dobrého ekologického stavu, ale dobrého ekologického potenciálu – čo nám umožňuje zachovať vodné stavby vybudované za účelom poskytovania služieb verejnosti v prípade, ak nie je možné zabezpečiť tieto služby inými ekologicky prijateľnejšími spôsobmi (kompromis medzi nárokmi na využívanie vrátane ochrany obyvateľstva a nárokmi vodných útvarov ako životného priestoru).

Na ktoré vodné útvary sa vzťahuje tento špecifický cieľ, to je zadefinované v pláne manažmentu povodia. Ku koncu roka 2008 bolo v SR definitívne určených 16 výrazne zmenených vodných útvarov a 4 umelé vodné útvary.

Znečistenie podzemných vôd dusičnanmi a ostatnými chemickými látkami

Znečisťovanie vôd dusičnanmi je dôsledkom poľnohospodárskych aktivít a nedostatočného nakladania s odpadovými vodami v sídelných aglomeráciách. Priemysel, vrátane banskej činnosti, poľnohospodárstvo (používanie prípravkov na ochranu rastlín) a doprava spôsobujú znečistenie podzemných vôd ostatnými chemickými látkami.

Riešenie

Na dosiahnutie cieľov RSV sú potrebné okrem opatrení špecifikovaných pri povrchových vodách aj ďalšie opatrenia:

- likvidácia environmentálnych záťaží (skládok hnojív, tuhého komunálneho odpadu a pesticídov);
- dodržiavanie plánu hnojenia (vyhláška MP SR č. 392/2004 Z.z., ktorou sa ustanovuje Program poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach);
- plnenie podmienok Akčných plánov vypracovaných pre potreby implementácie smerníc EÚ – dusičnanová smernica (91/676/ES), smernica o pesticídoch (91/414/ES):
 - budovanie skladovacích nádrží dostatočnej kapacity na živočíšne odpady z poľnohospodárstva;
 - uplatňovanie Kódexu správnej poľnohospodárskej praxe (efektívne dávkovanie hnojív a pesticídov, správne načasovanie ich aplikácie, obmedzenie skladovania hnojív a kompostov na poľnohospodárskej pôde);
 - uplatňovanie výnosu MP SR č. 3322/2001 o prípravkoch na ochranu rastlín (používanie len registrovaných prípravkov na ochranu rastlín);
- zamedzenie šírenia znečistenia – hydraulické clony;
- stimulačné opatrenia - finančné dotácie pre organické farmy;
- legislatívne opatrenia - povinnosť znečisťovateľa monitorovať a poskytovať výsledky poverenej organizácii;
- školenia a odborné výcviky pre farmárov.

Opatrenia na ochranu podzemných vôd majú dopad i na redukciiu znečistenia v tečúcich povrchových vodách spojených s podzemnými vodami.

Zlý kvantitatívny stav podzemných vôd

Kľúčovým vplyvom spôsobujúcim zlý kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd na Slovensku je nadmerné využívanie podzemných vôd v útvaroch podzemných vôd.

Riešenie

Opatrenia v tejto oblasti musia byť orientované primárne na zníženie/reguláciu existujúcich odberov podzemných vôd resp. na zmenu stratégie využívania podzemných vôd v identifikovaných vodohospodársky problémových lokalitách.

Dobrá kvantitatívny stav podzemných vôd sa dosiahne vtedy, ak využiteľná kapacita zdroja podzemnej vody nebude prekročená dlhodobým priemerným ročným odoberaným množstvom. To znamená, že hladina podzemnej vody nebude podliehať antropogénnym zmenám, ktoré by mali za následok významné poškodenie povrchových vôd alebo suchozemských ekosystémov, ktoré priamo závisia od útvaru podzemnej vody.

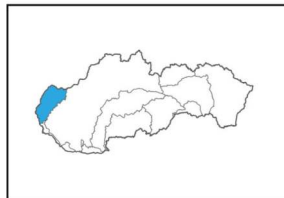
STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ČIASTKOVÝCH POVODÍ

Čiastkové povodie rieky MORAVA

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 2 282 km², 5,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 218 596 (hustota 95 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	43,5 %
ostatná poľn. pôda	8,0 %
lesy	38,2 %
kroviny a trávy	4,7 %
ostatné	5,6 %



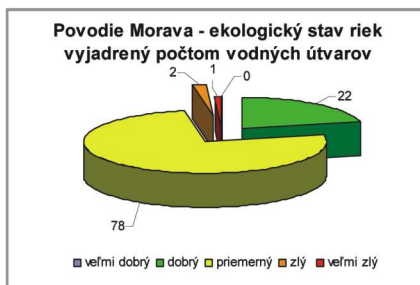
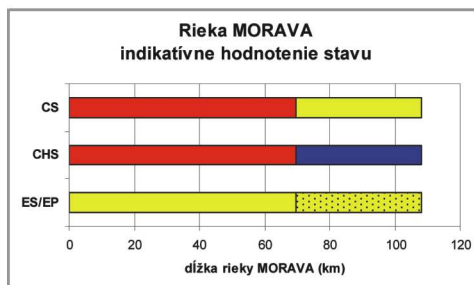
Počet útvarov povrchových vôd: 103
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 102 (z toho výrazne zmenené: 1, umelé: 11)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 1

Počet útvarov podzemných vôd: 7, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 1
 v predkvartérnych horninách: 5
 geotermálnych vôd: 1

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- a) **hydromorfologické zmeny:** rieka Morava – 5 priečných stavieb bez funkčného rybovodu
- b) **vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Skalica, Holíč, Myjava, Senica, Malacky, Devínska Nová Ves
- c) **významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:**
 Kínex, a. s., Skalica; NSG Technology, a. s., Gbely; Energoblok, a. s., Brezová pod Bradlom; Slovenský hodváb, a. s., Senica; Baňa Čáry, a. s., TOWER Automotive, a. s., Malacky; Volkswagen Slovakia, a. s.
- d) **environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaných 5 vysokorizikových lokalít
- e) **difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Úsek rieky Moravy od št. hranice s ČR po sútok s Dyjou je v priemernom stave a určuje ho priemerný ekologický potenciál. Zlý stav vôd v úseku Moravy od Dyje po sútok s Dunajom je dôsledkom zlého chemického stavu, ktorý možno pripísať tranzhraničnému vplyvu. Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (78,6 %) nedosahuje dobrý ekologický stav.

Stav útvarov podzemných vôd:

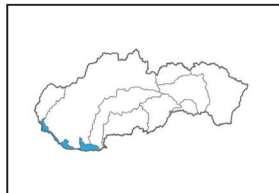
Útvary podzemných vôd v povodí Moravy vykazujú dobrý chemický a kvantitatívny stav.

Čiastkové povodie rieky DUNAJ

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 1 158 km², 2,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 332 406 (hustota 287 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	58,4 %
ostatná poľn. pôda	7,9 %
lesy	10,9 %
kroviny a trávy	3,1 %
ostatné	19,6 %



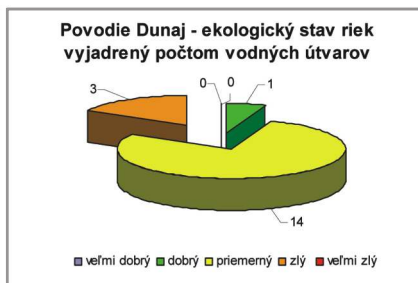
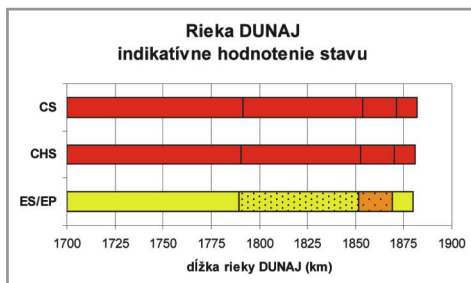
Počet útvarov povrchových vôd: 18
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 18 (z toho výrazne zmenené: 2, umelé: 5)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 0

Počet útvarov podzemných vôd: 5, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 2
 v predkvartérnych horninách: 1
 geotermálnych vôd: 2

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- a) **hydromorfologické zmeny:** rieka Dunaj – 1 priečna stavba bez funkčného rybovodu (hať Čunovo)
- b) **vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Bratislava - Petržalka, Samorín, Štúrovo
- c) **významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:** Duslo, a. s., – OZ Istrochem Bratislava; Slovnaft, a. s., Bratislava; Smurfit Kappa Štúrovo, a. s.
- d) **environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaných 7 vysokorizikových lokalít
- e) **difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Celý slovenský úsek Dunaja je v zlom stave, ktorý určuje chemický stav spôsobený najmä tranzhoričným vplyvom. Prevažná časť rieky Dunaj má priemerný stav, s výnimkou vodného útvaru nad haťou Čunovo, ktorý je v zlom ekologickom potenciáli. Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (89,0 %) nedosahuje dobrý ekologický stav.

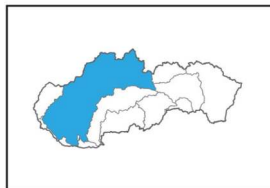
Stav útvarov podzemných vôd:

Útvary podzemných vôd v povodí Dunaja vykazujú zlý stav - určený zlým chemickým stavom. Hlavnými znečisťujúcimi látkami vôd kvartérnych sedimentov povodia Dunaja sú SO₄²⁻, Cl⁻, NH₄⁺ pochádzajúcimi z difúzných zdrojov znečistenia. U predkvartérnych hornín sú hlavnou znečisťujúcou látkou dusičnany taktiež pochádzajúce z difúzných zdrojov znečistenia. Kvantitatívny stav vodných útvarov je dobrý.

Čiastkové povodie rieky VÁH

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 18 769 km², 38,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 2 468 180 (hustota 131 obyv./km²)
Využívanie krajiny: orná pôda 26,5 %
 ostatná poľn. pôda 18,9 %
 lesy 44,1 %
 kroviny a tráv 4,2 %
 ostatné 6,3 %



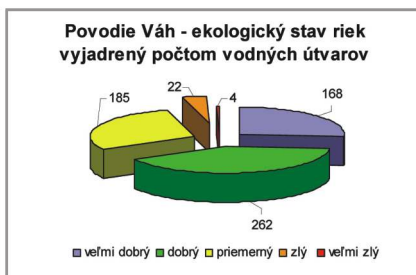
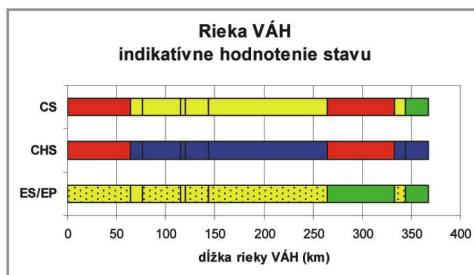
Počet útvarov povrchových vôd: 641
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 633 (z toho výrazne zmenené: 6, umelé: 10)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 8

Počet útvarov podzemných vôd: 39, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 3
 v predkvartérnych horninách: 24
 geotermálnych vôd: 12

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Váh – 17 priečných stavieb bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Lipt. Hrádok, Lipt. Mikuláš, Ružomberok, Námestovo, Nižná, Dolný Kubín, Martin, Žilina, Turzovka, Čadca, Krásno n/K., Kys. N. Mesto, Bytča, Kotešová, Púchov, Pov. Bystrica, Trenč. Teplá, Trenčín, Dubnica n/V., N. Mesto n/V., Piešťany, Hlohovec, Sereď, Šaľa, Galanta, Handlova, Prievidza, Partizánske, Bánovce n/B., Topoľčany, Nitra, Nové Zámky, Šurany, Trnava, Bratislava-Vrakuňa, Pezínok, Modra, Senec, Dun. Streda, Kolárovo, Komárno
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:**
 Zdroje znečistenia s integrovaným povolením na vypúšťanie odpadových vôd: Tesla Liptovský Hrádok, a. s.; Mondi Business Paper SCP, a. s., Ružomberok; OFZ, a. s., Istebné – prevádzka Široká; VAS, s. r. o., Mojšova Lúčka; Tepláreň, a. s., Považská Bystrica; Matador, a. s., Púchov; Považský cukor, a. s.; SE, a. s. - AE Jaslovské Bohunice; Bekaert Hlohovec, a. s.; Zentiva, a. s., Hlohovec; Slovenské cukrovary, a. s. - cukrovár Sereď; Duslo, a. s., Šaľa, Novácke Chemické Závody, a. s.; Topvar, a. s., Topoľčany; Elektrokarbon, a. s., Topoľčany; Hybrav, a. s., V. Cetín; Tesgal, s. r. o., Vrábľe; Hybrav, a. s., Vrábľe, Slovnaft, a. s., Bratislava, Eastern Sugar Slovensko, a. s., Dun. Streda
- environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaných 103 vysokorizikových lokalít
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Prevažná časť rieky Váh je v priemernom ekologickom stave, resp. potenciáli (väčšina vodných útvarov od sútoku s Varínkou po ústie do Dunaja je výrazne zmenených) s výnimkou úsekov nad a pod VN Liptovská Mara – Bešeňová, ktoré sú v dobrom ekologickom stave. Zlý chemický stav na rieke Váh je indikovaný vo vodnom útvere ovplyvnenom Ružomberkom a na dolnom úseku Váhu. Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (67,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave, len 33,0 % vodných útvarov v povodí nedosahuje dobrý stav.

Stav útvarov podzemných vôd:

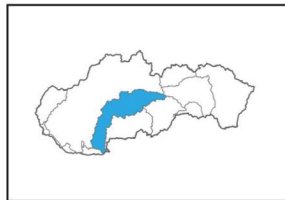
V povodí Váhu bol zlý kvantitatívny stav identifikovaný v dvoch útvaroch predkvartérnych hornín - oblasť Pezinských Karpát a severovýchod Nizkých Tatier. V predkvartérnych horninách v povodí bol identifikovaný i zlý chemický stav v dôsledku difúzneho znečisťovania (v troch vodných útvaroch situovaných v dolnej polovici povodia). Útvary v kvartérnych sedimentoch vykazujú dobrý kvantitatívny stav. Zlý chemický stav v jednom útvere je dôsledkom difúzneho i bodového znečisťovania.

Čiastkové povodie rieky HRON

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 5 465 km², 11,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 2 468 180 (hustota 451 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	27,0 %
ostatná poľn. pôda	18,1 %
lesy	45,8 %
kroviny a trávy	4,6 %
ostatné	4,5 %



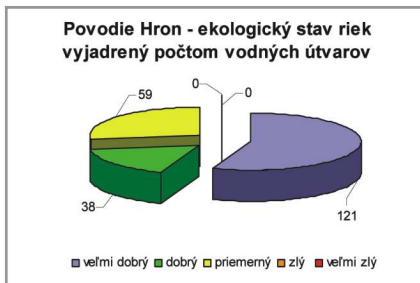
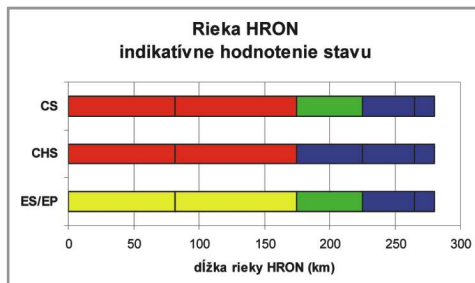
Počet útvarov povrchových vôd: 218
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 216 (z toho výrazne zmenené: 2, umelé: 2)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 2

Počet útvarov podzemných vôd: 9, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 1
 v predkvartérnych horninách: 5
 geotermálnych vôd: 3

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Hron – 22 pričných stavieb bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Brezno, Banská Bystrica, Detva, Zvolen, Žiar nad Hronom, Levice
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:** ZLH, a. s. - Zlievareň Hronec; Železiarne Podbrezová, a. s.; Petrochema, a. s., Dubová; Biotika, a. s., Slov. Lupča; SHP Harmanec, a. s.; PPS Group, a. s., Detva; ZSNP, a. s., Žiar n/Hronom; Izomat, a. s., Nová Baňa; AE Mochovce
- environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaných 23 vysokorizikových lokalít
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Horná časť rieky Hron po Slov. Lupču je vo veľmi dobrom alebo dobrom ekologickom stave. Stredný a dolný úsek Hrona je v priemernom ekologickom stave a zároveň i v zlom chemickom stave. Hlavnou znečisťujúcou látkou v kategórii chemického stavu sú ftaláty (DEHP) – najbežnejšie používané plastifikátory a olovo (Pb). Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (73,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave, len 27,0 % vodných útvarov v povodí nedosahuje dobrý stav.

Stav útvarov podzemných vôd:

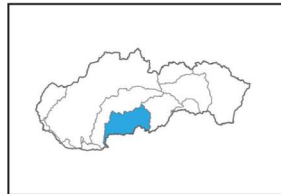
Útvar podzemných vôd kvartérnych sedimentov je v zlom chemickom stave, ktorý je spôsobený znečistením z bodových i difúzných zdrojov znečistenia. Predkvartérne sedimenty - zlý kvantitatívny stav útvarov je identifikovaný v slovenskej časti Stredoslovenských neovulkanitov. Chemický stav týchto útvarov je dobrý.

Čiastkové povodie rieky IPEĽ

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 3 649 km², 7,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 201 326 (hustota 55 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	36,6 %
ostatná poľn. pôda	22,3 %
lesy	35,4 %
kroviny a trávny	3,1 %
ostatné	3,6 %



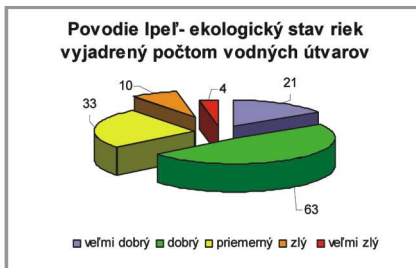
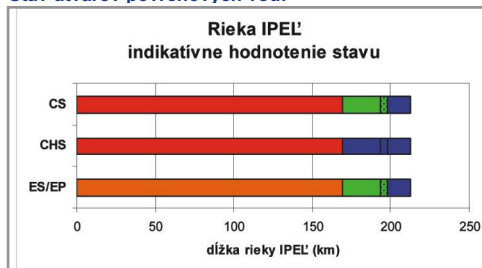
Počet útvarov povrchových vôd: 131
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 128 (z toho výrazne zmenené: 0, umelé: 2)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 3

Počet útvarov podzemných vôd: 5, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 1
 v predkvartérnych horninách: 2
 geotermálnych vôd: 2

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- a) **hydromorfologické zmeny:** rieka Ipeľ – 15 priečných stavieb bez funkčného rybovodu
- b) **vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Filakovo, Lučenec Veľký Krτίš, Banská Štiavnica
- c) **významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:**
 Mäsokombinát Hrádok, s. r. o., Lučenec; SLOVGLASS, a. s., Kat. Huta; Baňa Dolina, a. s.; Eustream, a. s.; Kúpele Dudince, a. s.; Transpetrol, a. s., Šahy; Posádková správa budov Lešť; Žiaromat, a. s.; THORMASMALT, s. r. o., Lučenec; Akutrade, s. r. o., Ban. Štiavnica; SELIKO - Slovakia, s. r. o.
- d) **environmentálne záťaž:** v povodí sú identifikované 4 vysokorizikové lokality
- e) **difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Vodné útvary na Ipeľi od prameňa po Kalinovo sú v dobrom a veľmi dobrom stave. Zvyšná časť Ipeľa až po sútok s Dunajom je v zlom stave, ktorý určujú ryby. Zlý ekologický stav v tomto úseku korešponduje so zlým chemickým stavom, ktorý určujú fenoly (4-p-nonylfenol). Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (64,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave, len 36,0 % vodných útvarov v povodí nedosahuje dobrý stav.

Stav útvarov podzemných vôd:

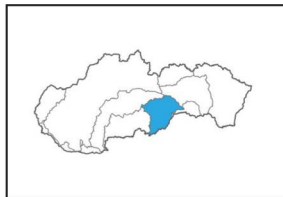
Vodný útvar kvartérnych sedimentov v povodí Ipeľa je v zlom chemickom stave. Útvary predkvartérnych hornín sú v dobrom stave s výnimkou jedného vodného útvaru. Útvary podzemných vôd sú v dobrom kvantitatívnom stave.

Čiastkové povodie rieky SLANÁ

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 3 217 km², 7,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 182 973 (hustota 56 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	24,6 %
ostatná poľn. pôda	18,8 %
lesy	51,5 %
kroviny a trávy	1,7 %
ostatné	3,4 %



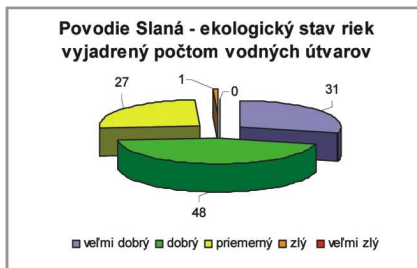
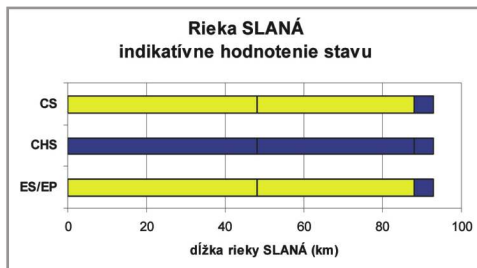
Počet útvarov povrchových vôd: 107
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 104 (z toho výrazne zmenené: 1, umelé: 0)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 3

Počet útvarov podzemných vôd: 9, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 2
 v predkvartérnych horninách: 6
 geotermálnych vôd: 1

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Slaná – 17 priečných stavieb bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Rožňava, Revúca, Rimavská Sobota
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:** Siderit, s. r. o., Nižná Slaná; PIDECO CGF, s. r. o., – Baňa Mária; SMZ Jelšava; Carmeuse Slovakia, s. r. o., Slavec; Slovomag, a. s., Lubeník; SHP Slavošovce, a. s.; SLZ Chémia, a. s., Hnúšťa
- environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaná 1 vysokoriziková lokalita
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

S výnimkou horného úseku Slanej od prameňa po prítok Dobšinského potoka, ktorý je vo veľmi dobrom ekologickom stave, Slaná vykazuje priemerný ekologický stav. Celý tok Slanej je v dobrom chemickom stave. Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (75,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave, iba 25,0 % vodných útvarov v povodí nedosahuje dobrý stav.

Stav útvarov podzemných vôd:

Útvary kvartérnych sedimentov v povodí sú v zlom chemickom stave v dôsledku znečistenia z bodových i difúzných zdrojov. U vodných útvarov predkvartérnych hornín je v zlom stave útvary situované v dolnej časti povodia.

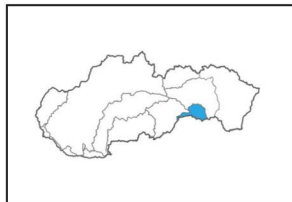
Do povodia Slanej zasahuje i vodný útvary so zlým kvantitatívnym stavom – menovite neovulkanity Pokoradzskej tabule.

Čiastkové povodie rieky BODVA

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 858 km², 2,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 54 361 (hustota 64 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	39,8 %
ostatná poľn. pôda	9,4 %
lesy	43,2 %
kroviny a trávy	2,2 %
ostatné	5,4 %



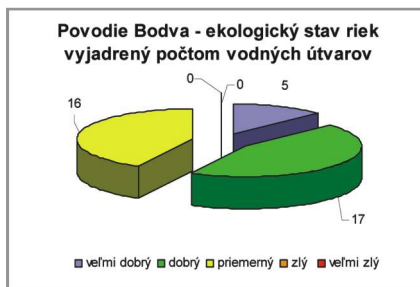
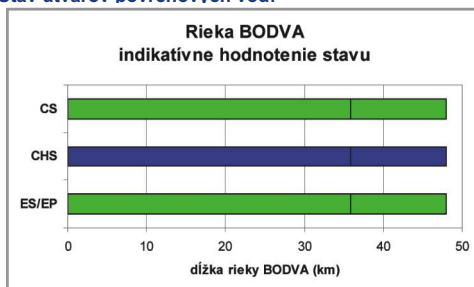
Počet útvarov povrchových vôd: 38
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 37 (z toho výrazne zmenené: 1, umelé: 2)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 1

Počet útvarov podzemných vôd: 2, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 1 spoločný s povodím Hornádu
 v predkvartérnych horninách: 1
 geotermálnych vôd: 0

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Bodva – 4 priečne stavby bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** 0
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:**
 Cementáreň Turňa n/Bodvou; Vojenský opravárenský podnik 016, š. p., Moldava n/Bodvou; Transpetrol, a. s., Budulov
- environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaná 1 vysokoriziková lokalita
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Rieka Bodva je v dobrom ekologickom a dobrom chemickom stave. Viac ako polovica vodných útvarov v povodí (57,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave – zvyšných 43,0 % vodných útvarov v povodí je v priemernom ekologickom stave.

Stav útvarov podzemných vôd:

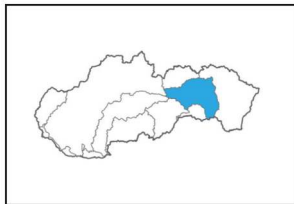
Do povodia Bodvy zasahuje vodný útvar medzizrnočných podzemných vôd kvartérnych náplav so zlým kvantitatívnym stavom, ktorý je identifikovaný na základe dlhodobého poklesu hladín podzemných vôd. Tento vodný útvar je i v zlom chemickom stave v dôsledku znečistenia z bodových i difúzných zdrojov. Útvary predkvartérnych hornín v povodí sú v dobrom chemickom i kvantitatívnom stave.

Čiastkové povodie rieky HORNÁD

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 4 414 km², 9,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 699 495 (hustota 158 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	27,6 %
ostatná poľn. pôda	15,7 %
lesy	47,4 %
kroviny a trávy	2,7 %
ostatné	6,6 %



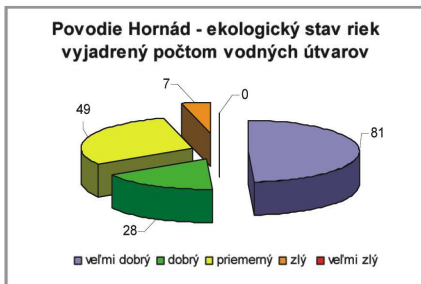
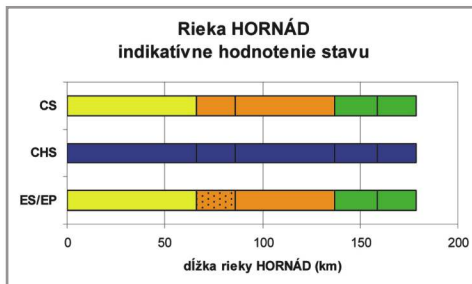
Počet útvarov povrchových vôd: 165
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 163 (z toho výrazne zmenené: 0, umelé: 1)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 2

Počet útvarov podzemných vôd: 10, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 1
 v predkvartérnych horninách: 7
 geotermálnych vôd: 2

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Hornád – 11 priečných stavieb bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Spišská Nová Ves, Levoča, Sabinov, Prešov, Košice, Čaňa
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:**
 U. S. Steel Košice, s. r. o.; Rudné bane, š. p., Spišská N. Ves; Kovohuty, a. s., Krompachy; Pivovar Šariš; Imuna Pharm, a. s., Sabinov; Solivary, a. s., Prešov; SEZ Krompachy, a. s.; Levočské mechanické komponenty, s. r. o. – G.P.U., s. r. o.; Prakoenerg, s. r. o., Prakovce
- environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaných 11 vysokorizikových lokalít
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Horný úsek Hornádu po Spišskú N. Ves je v dobrom ekologickom stave, ktorý sa v dôsledku vplyvov znečistenia a hydromorfologických zhoršuje o dve triedy na zlý stav, resp. potenciál. Od VN Ružín má Hornád priemerný ekologický stav. Podľa hodnotenia chemického stavu je Hornád v dobrom stave. Celkove v povodí Hornádu nedosahuje dobrý ekologický stav 56 vodných útvarov (34,0%).

Stav útvarov podzemných vôd:

Vodný útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov povodia Hornádu je v zlom chemickom stave (znečistenie z bodových i difúzných zdrojov) a zlom kvantitatívnom stave, ktorý je identifikovaný na základe dlhodobého poklesu hladín podzemných vôd.

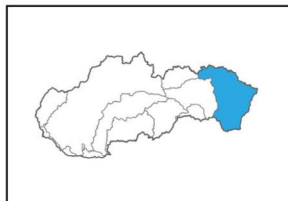
Vodné útvary predkvartérnych hornín sú v dobrom stave – kvantitatívnom i chemickom.

Čiastkové povodie rieky BODROG

Správne územie povodia: Dunaj
Plocha čiastkového povodia: 7 272 km², 15,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 54 361 (hustota 64 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	34,6 %
ostatná poľn. pôda	17,8 %
lesy	37,2 %
kroviny a trávy	4,4 %
ostatné	6,1 %



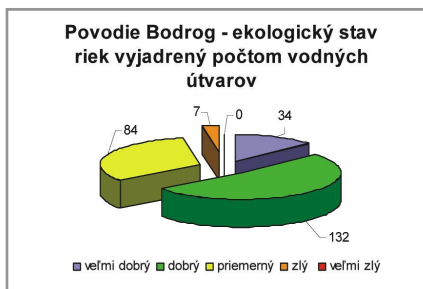
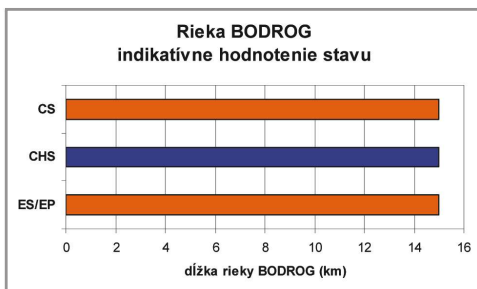
Počet útvarov povrchových vôd: 257
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 254 (z toho výrazne zmenené: 3, umelé: 31)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 3

Počet útvarov podzemných vôd: 11, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 4
 v predkvartérnych horninách: 5
 geotermálnych vôd: 2

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Bodrog – 0, Latorica – 0, Ondava - 4 priečne stavby bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Bardejov, Snina, Humenné, Michalovce, Stropkov, Svidník, Vranov n/Topľou, Trebišov
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:** Bukocel, a. s., Vranov n/Topľou; SE, a. s.,- Vojany; Ekologické služby, s. r. o., Strážske; ChocoSucPartner, s. r. o., Trebišov; SPP, a. s., – Divízia Slovtransgaz - V. Kapušany; Tesla Stropkov, a. s.
- environmentálne zátáže:** v povodí je identifikovaných 48 vysokorizikových lokalít
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:



CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Rieka Bodrog je v zlom stave, ktorý určuje ekologický stav, konkrétne ukazovateľ – makrozoobentos. Napriek tomu, že rieka Bodrog vykazuje dobrý chemický stav – prítoky, ktoré ho formujú, sú v zlom chemickom stave: Ondava (koncentrácia kadmia) a Latorica (PAH – polyaromatické uhľovodíky). Viac ako polovica vodných útvarov v povodí (65,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave – zvyšných 35,0 % vodných útvarov v povodí je v priemernom ekologickom stave.

Stav útvarov podzemných vôd:

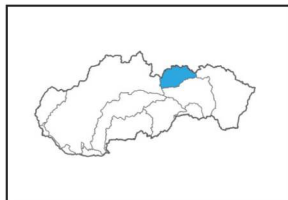
Vodné útvary kvartérnych sedimentov i predkvartérnych hornín vykazujú dobrý chemický i kvantitatívny stav.

Čiastkové povodie rieky DUNAJEC A POPRAD

Správne územie povodia: Visla
Plocha čiastkového povodia: 1 950 km², 4,0 % z územia SR

Počet obyvateľov k r. 2007: 204 034 (hustota 104 obyv./km²)
Využívanie krajiny:

orná pôda	19,7 %
ostatná poľn. pôda	22,4 %
lesy	43,8 %
kroviny a trávny	7,3 %
ostatné	6,7 %



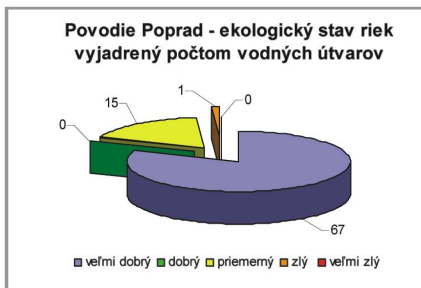
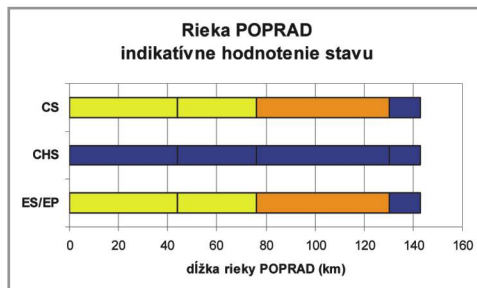
Počet útvarov povrchových vôd: 83
 v kategórii tečúcich vôd/riek: 83 (z toho výrazne zmenené: 0, umelé: 0)
 v kategórii stojatých vôd/nádrží: 0

Počet útvarov podzemných vôd: 5, z toho
 v kvartérnych sedimentoch: 1
 v predkvartérnych horninách: 3
 geotermálnych vôd: 1

Najvýznamnejšie vplyvy s dopadom na stav útvarov vôd:

- hydromorfologické zmeny:** rieka Poprad - 27 priečných stavieb bez funkčného rybovodu
- vypúšťanie odpadových vôd z komunálnych aglomerácií nad 10 000 EO:** Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa
- významné priemyselné a iné zdroje znečistenia:** Chemosvit Energochem, a. s., Svit; WHIRLPOOL SLOVAKIA, s. r. o., Poprad; Skrutkáreň Exim Stará Ľubovňa; Východoslovenské stavebné hmoty, a. s. - Orlov
- environmentálne záťaž:** v povodí je identifikovaných 17 vysokorizikových lokalít
- difúzne znečistenie:** z neodkanalizovaných obcí a poľnohospodárstva

Stav útvarov povrchových vôd:

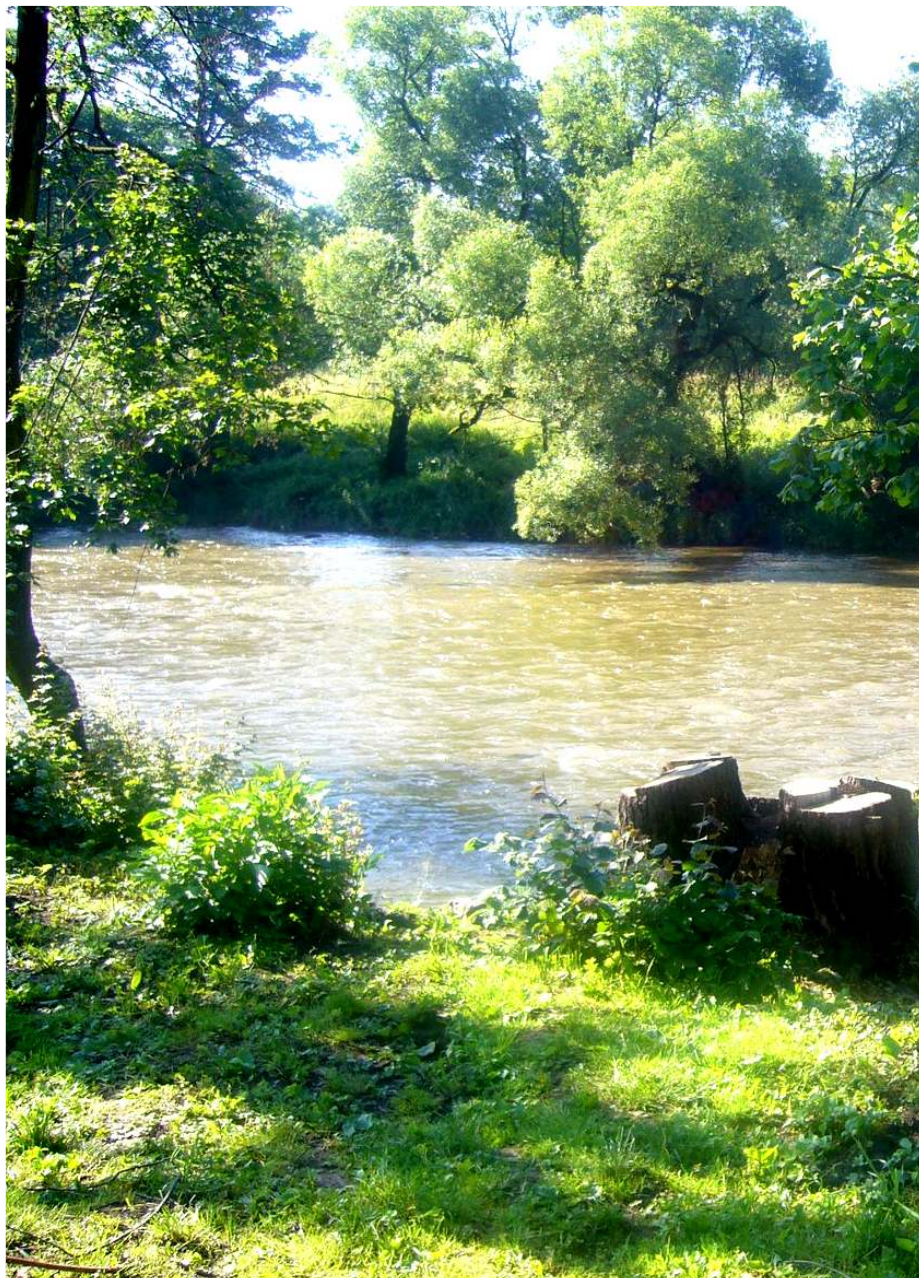


CS – celkový stav vôd; CHS – chemický stav vôd; ES/EP – ekologický stav vôd/ekologický potenciál vôd

Rieka Poprad je v dobrom chemickom stave. Podľa ekologického stavu je možné rieku Poprad rozčleniť na tri úseky – horný, ktorý je vo veľmi dobrom stave, stredný v zlom stave a posledný hraničný úsek s Poľskom v priemernom stave. Z celkového počtu vodných útvarov v povodí len 19,0 % vodných útvarov (16) nedosahuje dobrý stav.

Stav útvarov podzemných vôd:

Vodné útvary kvartérnych sedimentov i predkvartérnych hornín vykazujú dobrý chemický i kvantitatívny stav.





Realizované v rámci projektu OP ŽP financovaného z fondov EÚ/ERDF

„Informačná a vzdelávacia kampaň o vodnom plánovaní
v zmysle smernice 2000/60/ES vo vzťahu k ochrane prírody a krajiny“

Prijímatel' projektu



Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica

Spracoval



Výskumný ústav vodného hospodárstva, Bratislava

Garant



Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava

Apríl 2009