



Deficit vody vo vodných nádržiach - Ružina



Revitalizácia Devinskeho dunajského ramena (2015)



Ohrozený Veľký siatorosský vodopád (NNG)



Nové termálne kúpalisko Novolandia Rapovce



<b>2.1</b>	<b>Povodia hlavných tokov</b> Basins of the main rivers	<b>2.11</b>	<b>Kanalizácia a čistiarne odpadových vôd v sídlach</b> Sewerage systems and waste water treatment plants in settlements
<b>2.2</b>	<b>Využitelné množstvá podzemných vôd</b> Available quantities of groundwaters	<b>2.12</b>	<b>Percento počtu obyvateľov s verejnou kanalizáciou a čistiarňou odpadových vôd podľa okresov</b> % of inhabitants connected to the public sewerage system and the waste water treatment plant by districts
<b>2.3</b>	<b>Útvary podzemných vôd</b> Bodies of groundwaters	<b>2.13</b>	<b>Percento počtu obcí s verejnou kanalizáciou a čistiarňou odpadových vôd podľa okresov</b> % of municipalities connected to the public sewerage system and the waste water treatment plant by districts
<b>2.4</b>	<b>Ochrana vôd - chránené oblasti určené pre odber pitnej vody</b> Water protection - protected areas intended for drinking water abstraction	<b>2.14</b>	<b>Chemický stav útvarov podzemných vôd</b> Chemical status of bodies of groundwaters
<b>2.5</b>	<b>Ochrana vôd - oblasti citlivé na živiny a vody vhodné na kúpanie</b> Water protection - nutrient sensitive areas and bathing waters	<b>2.15</b>	<b>Kvantitatívny stav útvarov povrchových vôd</b> Quantitative status bodies of groundwaters
<b>2.6</b>	<b>Ochrana vôd - chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov - NATURA 2000</b> Water protection - protected areas for conservation of habitats or animal and plants species - NATURA 2000	<b>2.16</b>	<b>Chemický stav útvarov povrchových vôd</b> Surface water Chemical status of bodies of surface waters
<b>2.7</b>	<b>Vodné zdroje</b> Water sources	<b>2.17</b>	<b>Ekologický stav / potenciál útvarov povrchových vôd</b> Ecological status / potential of bodies of surface waters
<b>2.8</b>	<b>Vodovody v sídlach</b> Water supplies in settlements	<b>2.18</b>	<b>Významné zdroje znečistenia vôd - vypúšťané znečistenie</b> Important water pollution source - discharged pollution
<b>2.9</b>	<b>Percento počtu obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov podľa okresov</b> % of inhabitants supplied with water from the public water supplies by districts	<b>2.19</b>	<b>Významné zdroje znečistenia vôd - spôsob zneškodňovania odpadových vôd</b> Important water pollution source - waste water disposal
<b>2.10</b>	<b>Percento počtu obcí zásobovaných z verejných vodovodov podľa okresov</b> % of municipalities supplied with water from the public water supplies by districts		

**Voda**

V rámci zložky životného prostredia voda boli do súboru analytických máp zaradené mapy hodnotiace jednak pozitívne prvky (mapy 2.2 – 2.7), negatívne prvky (mapy 2.14– 2.19), ako aj prvky hodnotiace stav vodohospodárskej infraštruktúry (mapy 2.8 – 2.13).

**Úvodná mapa** znázorňuje členenie územia SR podľa povodí hlavných tokov s príslušnými číslami ich hydrologického poradia.

**Mapa 2.2** predstavuje sumár využiteľných množstiev podzemných vôd schválených Komisiou pre klasifikáciu zdrojov a zásob podzemných vôd, ktoré boli stanovené na základe hodnotenia zdokumentovaných množstiev z hydrogeologických výskumov a prieskumov a expertným posúdením spracovateľom podrobných bilancií v SHMU. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria tú časť prírodných zdrojov podzemných vôd, ktorú je možné z horninového prostredia technickými prostriedkami zachytávať, odoberať a využívať za prijateľných ekologických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za nepripustné a bez nepripustného zhoršenia kvality odoberanej vody.

**Mapa 2.3** prezentuje novovymedzené útvary podzemných vôd v súlade s Rámcovou smernicou o vode (RSV) a usmerneniami EÚ pre vymedzovanie útvarov podzemných vôd. Vymedzenie útvarov podzemných vôd vychádzalo zo špecifických vlastností a podmienok režimu vôd kvartérnych hydrogeologických štruktúr, predkvartérnych hydrogeologických štruktúr a hlbokých geotermálnych štruktúr. V SR boli vymedzené útvary podzemných vôd vo významných aluviálnych štvrtohorných (kvartérnych) sedimentoch, útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách a útvary geotermálnych vôd (geotermálne štruktúry) predstavujúce podzemné vody hlbokých obehov s teplotou podzemnej vody nad 150°C.

**Mapy 2.4 až 2.6** znázorňujú kategórie ochrany vôd zaradené do Registra chránených území (súčasť Vodného plánu Slovenska). Register obsahuje zoznam chránených území definovaných zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a tiež požiadavkami RSV. **V mape 2.4** sú znázornené chránené oblasti určené pre odber pitnej vody, ktorými sú ochranné pásma vodárenských zdrojov, povodia vodárenských tokov a chránené vodohospodárske oblasti. **Mapa 2.5** znázorňuje ďalšie dve skupiny chránených území, a to vody určené na kúpanie a chránené oblasti citlivé na živiny (citlivé oblasti a zraniteľné oblasti). Voda určená na kúpanie je akákoľvek povrchová voda, ktorá je vyhlásená v zmysle vodného zákona všeobecne záväznou vyhláškou, ktorú využíva veľký počet kúpajúcich sa a nebol pre ňu vydaný trvalý zákaz kúpania alebo trvalé odporúčanie nekúpať sa. Do zoznamu sú zahrnuté iba prírodné vodné plochy s dlhodobou vyhovujúcou kvalitou a vysokou návštevnosťou. Oblasti citlivé na živiny sú definované nariadením

**Water**

Within the water component of the environment, the set of analytical maps contains maps evaluating positive elements (maps 2.2 – 2.7), negative elements (maps 2.14 – 2.19) as well as evaluation of status of water management infrastructure (maps 2.8 – 2.13).

**The Introduction map** depicts delineation of the Slovak republic according to main river basins with their respective numeric codes.

**The map 2.2** represents a summary of available quantities of groundwater, approved by the Commission for water sources and ground water supplies classification and determined based on hydrogeological surveys results and expert assessment by the SHMU. The available quantities of groundwater represent the part of groundwater natural resource, which is technically possible to capture, draw off and use under environmentally and economically admissible conditions without unacceptable impairment of the natural run-off and without unacceptable deterioration of the water source quality.

**The map 2.3** represents recently delineated bodies of groundwaters, in accordance with the Water Framework Directive (WFD) and EU directives on groundwater bodies delineation. The groundwater bodies delineation was based on the specific properties and conditions of the Quaternary and pre-Quaternary hydro-geological structures water regimes, as well as deep geothermal structures. Within SR, groundwater bodies were determined in significant aluvial Quaternary sediments and pre-Quaternary rocks, as well as geothermal water bodies and structures representing deep circulation groundwaters with temperature over 150 °C.

**Maps 2.4 to 2.6** represent water protection categories that are incorporated in the Registry of Protected Water Areas (part of Water Plan of Slovakia). The Registry contains a list of protected areas as defined by Act Nr. 364/2004 on waters as amended and also requirements of the WFD. **The map 2.4** depicts protected areas intended for drinking water abstraction, such as protection zones of water supply sources, river basins of water supply courses and protected water management areas.

**Map 2.5** depicts two additional groups of protected areas: nutrient sensitive areas (sensitive areas and vulnerable zones) and bathing waters. Bathing water is any surface water body stated by a Decree based on the Water Act, which is used by a high number of bathers and for which no permanent bathing ban or permanent no-bathing recommendation was issued. The list contains only natural water areas with long-time satisfactory quality of water and high visitation. The nutrient sensitive areas are defined by Government Regulation Nr. 617/2004, establishing sensitive areas and vulnerable zones. The sensitive areas are surface water formations found within the territory of SR or flowing through. The vulnerable zones are represented

vlády SR č.617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR alebo týmto územím pretekajú. Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí, zoznam ktorých je v prílohe nariadenie vlády SR č. 617/2004. Podľa tohto nariadenia vlády, za zraniteľné oblasti boli pokladané celé katastrálne územia obcí. V roku 2012 bola urobená zmena, v rámci ktorej intravilány obcí už nie sú zahrnuté medzi zraniteľné oblasti. Týka sa to napr. aj celého územia Bratislavy a Košíc. **Mapa 2.6** napokon znázorňuje chránené oblasti zaradené do registra v zmysle požiadaviek RSV a sú to chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov, vrátane príslušných území NATURA 2000 vyhlásených podľa smernice 92/43/EHS a smernice 79/409/EHS (európska sústava chránených území NATURA 2000, národná sústava chránených území, osobitný druh chránených území – mokrade). Prehľad vybraných kategórií ochrany vôd je uvedený v nasledujúcich tabuľkách:

**Zoznam vodárenských tokov podľa prílohy č. 2 k vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z.**

1.	Javorinka	36.	Osrblianka	72.	Hornád
2.	Lipník	37.	Vajskovský potok		Bystrá
3.	Poprad	38.	Jasenský potok		Veľká Biela voda
4.	Ľadový potok	39.	Slatina	73.	Holubnica
	Veľký Sum	40.	Hučava	74.	Čierny potok
5.	Mlynica	41.	Smrečnik	75.	Peklísko
6.	Hromadská voda	42.	Vydričný potok	76.	Smrdiace mláky
7.	Slavkovský potok	43.	Prochotský potok	77.	Zimná
8.	Štiavnik	44.	Vyhniansky potok	78.	Slovinský potok
9.	Studený potok	45.	Starohutiensky potok	79.	Poráčsky potok
10.	Kežmarská Biela voda	46.	Ipeľ	80.	Stará voda
	Zelený potok	47.	Daňová	81.	Bystrý potok
11.	Lomnický potok	48.	Udava	82.	Smolník
12.	Jakubianka	49.	Cirocha	83.	Veľký Hutný potok
13.	Ipoľtica	50.	Barnov	84.	Hrelíkov potok
14.	Kamenistý potok	51.	Čierny potok	85.	Perlový potok
15.	Demänovka	52.	Hybkaňa	86.	Žakarovský potok

by agricultural plots within cadasters of the settlements as listed in the annex of the Government Regulation Nr. 617/2004. According to this Regulation, the vulnerable zones were firstly covering whole cadasters, but since a 2012 amendment the built-up areas are not included within the vulnerable zones (such as whole built-up areas of Bratislava and Košice). **Map 2.6** displays protected areas listed in the Registry according to WFD and represent protected areas for conservation of habitats or animal and plant species, together with NATURA 2000 sites according to Council Directives 92/42 EEC and 79/409 EEC (NATURA 2000 network, national nature conservation network, specific protected areas such as wetlands). Overview of the selected water protection categories is listed in the following chart:

**List of water supply courses according to Annex 2 of Declaration of MŽP SR Nr. 211/2005**

1.	Javorinka	36.	Osrblianka	72.	Hornád
2.	Lipník	37.	Vajskovský potok		Bystrá
3.	Poprad	38.	Jasenský potok		Veľká Biela voda
4.	Ľadový potok	39.	Slatina	73.	Holubnica
	Veľký Sum	40.	Hučava	74.	Čierny potok
5.	Mlynica	41.	Smrečnik	75.	Peklísko
6.	Hromadská voda	42.	Vydričný potok	76.	Smrdiace mláky
7.	Slavkovský potok	43.	Prochotský potok	77.	Zimná
8.	Štiavnik	44.	Vyhniansky potok	78.	Slovinský potok
9.	Studený potok	45.	Starohutiensky potok	79.	Poráčsky potok
10.	Kežmarská Biela voda	46.	Ipeľ	80.	Stará voda
	Zelený potok	47.	Daňová	81.	Bystrý potok
11.	Lomnický potok	48.	Udava	82.	Smolník
12.	Jakubianka	49.	Cirocha	83.	Veľký Hutný potok
13.	Ipoľtica	50.	Barnov	84.	Hrelíkov potok
14.	Kamenistý potok	51.	Čierny potok	85.	Perlový potok
15.	Demänovka	52.	Hybkaňa	86.	Žakarovský potok
	Priečný potok	53.	Kamenica	87.	Kojšovský potok
	Otupianka	54.	Suchý potok	88.	Myslavský potok
	Zadná voda	55.	Zbojský potok	89.	Torysa

Zoznam vodárenských tokov podľa prílohy č. 2 k vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z.				
	Priečný potok	53.	Kamenica	87. Kojšovský potok
	Otupianka	54.	Suchý potok	88. Myslavský potok
	Zadná voda	55.	Zbojský potok	89. Torysa
16.	Ľubochňianka	56.	Ráztoka	Rovinný potok
17.	Nová rieka	57.	Bystriansky potok	Oľšavica
18.	Riečka	58.	Brusný potok	Škapová
19.	Mútňanka	59.	Žiarovnica	90. Ľutinka
20.	Polhoranka	60.	Syrový potok	91. Veľký potok
21.	Studený potok	61.	Ondava	92. Pastovník
22.	Turiec		Rusinec	93. Fričkovský potok
23.	Pivovarský potok		Ladomirka	94. Hrabovec
24.	Kysuca		Zimný potok	95. Šebastovka
25.	Stankovský potok		Chotčianka	Šebastovík
26.	Oščadnica		Kazimírsky potok	96. Sigordský potok
27.	Bystrica	62.	Topľa	97. Svinický potok
28.	Klubinský potok	63.	Lysý potok	Medvedí potok
29.	Petrovička	64.	Hermanovský potok	98. Bodva
30.	Štiavnik	65.	Slaná	Porča
31.	Papradňianka	66.	Súľovský potok	99. Piverský potok
32.	Tužina	67.	Rožňavský potok	100. Zlatná
33.	Nitrica	68.	Lepkavý potok	101. Zábava
34.	Čierny Hron	69.	Židlovský potok	Hájny potok
	Čierny potok	70.	Klenovská Rimava	102. Ida
35.	Kamenistý potok	71.	Kokavka	

**Chránené vodohospodárske oblasti**

1.	Žitný ostrov	6.	Horné povodie Iplá, Rimavice a Slatiny
2.	Strážovské vrchy	7.	Muránska planina

List of water supply courses according to Annex 2 of Declaration of MŽP SR Nr. 211/2005				
16.	Ľubochňianka	56.	Ráztoka	Rovinný potok
17.	Nová rieka	57.	Bystriansky potok	Oľšavica
18.	Riečka	58.	Brusný potok	Škapová
19.	Mútňanka	59.	Žiarovnica	90. Ľutinka
20.	Polhoranka	60.	Syrový potok	91. Veľký potok
21.	Studený potok	61.	Ondava	92. Pastovník
22.	Turiec		Rusinec	93. Fričkovský potok
23.	Pivovarský potok		Ladomirka	94. Hrabovec
24.	Kysuca		Zimný potok	95. Šebastovka
25.	Stankovský potok		Chotčianka	Šebastovík
26.	Oščadnica		Kazimírsky potok	96. Sigordský potok
27.	Bystrica	62.	Topľa	97. Svinický potok
28.	Klubinský potok	63.	Lysý potok	Medvedí potok
29.	Petrovička	64.	Hermanovský potok	98. Bodva
30.	Štiavnik	65.	Slaná	Porča
31.	Papradňianka	66.	Súľovský potok	99. Piverský potok
32.	Tužina	67.	Rožňavský potok	100. Zlatná
33.	Nitrica	68.	Lepkavý potok	101. Zábava
34.	Čierny Hron	69.	Židlovský potok	Hájny potok
	Čierny potok	70.	Klenovská Rimava	102. Ida
35.	Kamenistý potok	71.	Kokavka	

**Protected water management areas**

1.	Žitný ostrov	6.	Horné povodie Iplá, Rimavice a Slatiny
2.	Strážovské vrchy	7.	Muránska planina
3.	Beskydy - Javorníky	8.	Horné povodie Hnilca
4.	Veľká Fatra	9.	Slovenský kras
5.	Nízke Tatry		a) Plešivská planina

Chránené vodohospodárske oblasti			
3.	Beskydy - Javorníky	8.	Horné povodie Hnilca
4.	Veľká Fatra	9.	Slovenský kras
5.	Nízke Tatry		a) Plešivská planina
	a) západná časť		b) Horný vrch
	b) východná časť	10.	Vihorlat

Lokality s vodou určenou na kúpanie (kúpacia sezóna 2013)			
1.	Zlaté piesky	18.	Pláž ORMET
2.	Vajnorské jazero	19.	Ružín
3.	Ivanka pri Dunaji	20.	Pod Bukovcom
4.	Slnečné jazerá	21.	Veľká Domaša - Valkov
5.	Šulianske jazero	22.	Veľká Domaša - Tíšava
6.	Gazarka	23.	Veľká Domaša - Nová Kelča
7.	Kunovská priehrada	24.	Veľká Domaša - Nová Kelča - polostrov
8.	Zelená voda	25.	Veľká Domaša - Dobrá pláž
9.	Dolné Hodrušské jazero	26.	Veľká Domaša - Holčíkovce
10.	Vindšachtské jazero	27.	Veľká Domaša - Poľany
11.	Veľké Richňavské jazero	28.	Vinianske jazero
12.	Počúvadlianske jazero	29.	Zemplínska Šírava - Kamenec
13.	Veľké Kolpašské jazero	30.	Zemplínska Šírava - Paľkov
14.	Ružiná pri obci Divín	31.	Zemplínska Šírava - Medvedia hora
15.	Ružiná pri obci Ružiná	32.	Zemplínska Šírava - Hôrka
16.	Liptovská Mara	33.	Zemplínska Šírava - Biela hora
17.	Drieňok		

**Mapa 2.7** znázorňuje vodné zdroje, ktoré sú jedným z rozhodujúcich faktorov ovplyvňujúcich rozvoj verejných vodovodov. Na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou sú prednostne určené útvary podzemných vôd. V oblastiach s ich nedostatkom sa využívajú na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou priame odbory z tokov a veľkokapacitné zdroje povrchovej vody – vodárenské nádrže.

Protected water management areas			
	a) západná časť		b) Horný vrch
	b) východná časť	10.	Vihorlat

Bathing sites (bathing season 2013)			
1.	Zlaté piesky	18.	Pláž ORMET
2.	Vajnorské jazero	19.	Ružín
3.	Ivanka pri Dunaji	20.	Pod Bukovcom
4.	Slnečné jazerá	21.	Veľká Domaša - Valkov
5.	Šulianske jazero	22.	Veľká Domaša - Tíšava
6.	Gazarka	23.	Veľká Domaša - Nová Kelča
7.	Kunovská priehrada	24.	Veľká Domaša - Nová Kelča - polostrov
8.	Zelená voda	25.	Veľká Domaša - Dobrá pláž
9.	Dolné Hodrušské jazero	26.	Veľká Domaša - Holčíkovce
10.	Vindšachtské jazero	27.	Veľká Domaša - Poľany
11.	Veľké Richňavské jazero	28.	Vinianske jazero
12.	Počúvadlianske jazero	29.	Zemplínska Šírava - Kamenec
13.	Veľké Kolpašské jazero	30.	Zemplínska Šírava - Paľkov
14.	Ružiná pri obci Divín	31.	Zemplínska Šírava - Medvedia hora
15.	Ružiná pri obci Ružiná	32.	Zemplínska Šírava - Hôrka
16.	Liptovská Mara	33.	Zemplínska Šírava - Biela hora
17.	Drieňok		

**The map 2.7** displays water sources, one of the deciding factors influencing development of public water supply network systems. Preferably, groundwater bodies are used for water supply but in the lack of their availability, direct surface collection from water courses and high-capacity water supply reservoirs are used.

**Maps 2.8 to 2.13** represent the status of the water management infrastructure from the water supply and sewage management points of view, by percentual share by counties as well as information whether settlements do have or not a public water supply network, sewage system and waste water treatment plant. For comparison, apart from percentage of number of inhabitants, also percentage of number of set-

**Mapy 2.8 až 2.13** vyjadrujú stav vodohospodárskej infraštruktúry z hľadiska zásobovania pitnou vodou a odkanalizovania SR formou percentuálneho podielu podľa okresov a vyjadrením, ktoré obce majú, resp. nemajú vybudovaný verejný vodovod, verejnú kanalizáciu (VK) a napojenie VK na čistiareň odpadových vôd (ČOV). Pre porovnanie je do analýz zaradené okrem percenta počtu obyvateľov aj percento počtu obcí napojených na verejný vodovod, resp. na kanalizáciu s ČOV, vzhľadom na to, že sídla s vyšším počtom obyvateľov (krajské a okresné mestá) v celkovom štatistickom hodnotení značne zvyšujú toto percento.

**Mapy 2.14 a 2.15** prezentujú nové hodnotenia stavu útvarov podzemných vôd v súlade s RSV a usmerneniami EÚ. Pri útvaroch podzemných vôd sa zisťuje resp. hodnotí chemický a kvantitatívny stav. Na základe hodnotenia chemického stavu v útvaroch podzemných vôd (mapa 2.14) bolo z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd v rámci SR klasifikovaných 13 útvarov podzemných vôd v zlom chemickom stave (7 kvartérnych útvarov a 6 predkvartérnych útvarov) a 62 útvarov podzemných vôd v dobrom chemickom stave.

Na základe hodnotenia kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemných vôd (mapa 2.15) bolo z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd SR klasifikovaných 5 útvarov v zlom kvantitatívnom stave (1 kvartérny útvar a 4 predkvartérne útvarry) z hľadiska bilancovania množstiev podzemných vôd, hodnotenia zmien režimu podzemných vôd a hodnotenia vplyvu odberov podzemných vôd na stav útvarov povrchových vôd. Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd - geotermálne štruktúry nebolo v SR realizované z dôvodu absencie údajov o ich využitelnom potenciáli a údajov z ich kvantitatívneho a kvalitatívneho monitorovania.

**Mapy 2.16 a 2.17** prezentujú nové hodnotenia stavu útvarov povrchových vôd v súlade s RSV a usmerneniami EÚ. Do súboru analytických máp boli zaradené mapy hodnotiace chemický stav a ekologický stav resp. ekologický potenciál útvarov povrchových vôd. Na základe hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd (mapa 2.16) z celkového počtu 1 760 vodných útvarov v SR bol dobrý chemický stav dosiahnutý v 1 674 vodných útvaroch. 86 vodných útvarov nedosahuje dobrý chemický stav. Na základe hodnotenia ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd (mapa 2.17) bolo z celkového počtu 1 760 vodných útvarov v SR 487 útvarov povrchových vôd vo veľmi dobrom ekologickom stave resp. maximálnom ekologickom potenciáli, 635 útvarov v dobrom ekologickom stave/potenciáli, 579 útvarov povrchových vôd v priemernom ekologickom stave/potenciáli; 52 útvarov povrchových vôd v zlom ekologickom stave/potenciáli a 7 útvarov povrchových vôd vo veľmi zlom ekologickom stave/potenciáli.

**Mapy 2.18 a 2.19** znázorňujú významné zdroje znečistenia vôd, a to vypúšťané znečistenie a spôsob zneškodňovania produkovaných odpadových vôd. Jednotlivé

elementy spojené s verejnou vodárnou sieťou a/alebo s kanalizačnými systémami s úpravou odpadových vôd, pretože mestá s vyšším počtom obyvateľov ovplyvňujú výsledky štatistického hodnotenia.

**Mapy 2.14 a 2.15** predstavujú nové hodnotenia stavu útvarov podzemných vôd v súlade s WFD a EÚ smernicami. Chemický a kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd je hodnotený. Na základe hodnotenia chemického stavu útvarov podzemných vôd (mapa 2.14), z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd v SR, 13 útvarov bolo klasifikovaných ako v zlom chemickom stave (7 kvartérnych útvarov a 6 predkvartérnych útvarov) a 62 útvarov bolo v dobrom chemickom stave. Na základe kvantitatívneho hodnotenia (mapa 2.15) 5 útvarov z celkového počtu 75 bolo klasifikovaných ako v zlom kvantitatívnom stave (1 kvartérny útvar, 4 predkvartérne útvarry) vzhľadom na celkovú kvantitu podzemných vôd, zmeny režimu podzemných vôd a hodnotenie vplyvu odberov podzemných vôd na stav útvarov povrchových vôd. Hodnotenie stavu útvarov podzemných vôd - geotermálne štruktúry nebolo v SR realizované z dôvodu nedostatku údajov o ich využitelnom potenciáli a údajov z ich kvantitatívneho a kvalitatívneho monitorovania.

**Mapy 2.16 a 2.17** predstavujú nové hodnotenia stavu útvarov povrchových vôd v súlade s WFD a EÚ smernicami. Chemický a ekologický stav útvarov povrchových vôd a ekologický potenciál útvarov povrchových vôd je hodnotený. Z celkového počtu 1 760 útvarov povrchových vôd v SR, 1 674 útvarov bolo v dobrom chemickom stave (mapa 2.16), 86 útvarov bolo v zlom chemickom stave. Na základe hodnotenia ekologického stavu/potenciálu útvarov povrchových vôd (mapa 2.17), 487 útvarov bolo v veľmi dobrom ekologickom stave resp. maximálnom ekologickom potenciáli, 635 útvarov bolo v dobrom ekologickom stave/potenciáli, 579 útvarov bolo v priemernom ekologickom stave/potenciáli; 52 útvarov bolo v zlom ekologickom stave/potenciáli a 7 útvarov bolo v veľmi zlom ekologickom stave/potenciáli.

**Mapy 2.18 a 2.19** zobrazujú významné zdroje znečistenia vôd - vypúšťané znečistenie a spôsob zneškodňovania produkovaných odpadových vôd. Každý zdroj znečistenia predstavuje významný zdroj znečistenia povrchových vôd, ktorý predstavuje významný zdroj znečistenia povrchových vôd. Zdroje znečistenia sú lokalizované pomocou kilometra rieky a každý zdroj je charakterizovaný množstvom uvoľnených látok (mapa 2.18) a tiež spôsobom zneškodňovania (mapa 2.19).

**Mapa 2.18** ďalej uvádza významných znečisťovateľov s výskytom prioritných a relevantných látok. Prioritná látka predstavuje významný zdroj znečistenia povrchových vôd, ktorý predstavuje významný zdroj znečistenia povrchových vôd, ktorý predstavuje významný zdroj znečistenia povrchových vôd, ktorý predstavuje významný zdroj znečistenia povrchových vôd. Relevantné látky - významné pre elaboráciu Programov na znižovanie znečistenia povrchových vôd podľa EÚ smerníc sú uvedené pre každú krajinu individuálne, relevantné pre národné podmienky. Pre Slovensko, tento zoznam obsahuje viac ako 60 nebezpečných látok, ako je anilín, anthracén, arzén a jeho zlúčeniny,



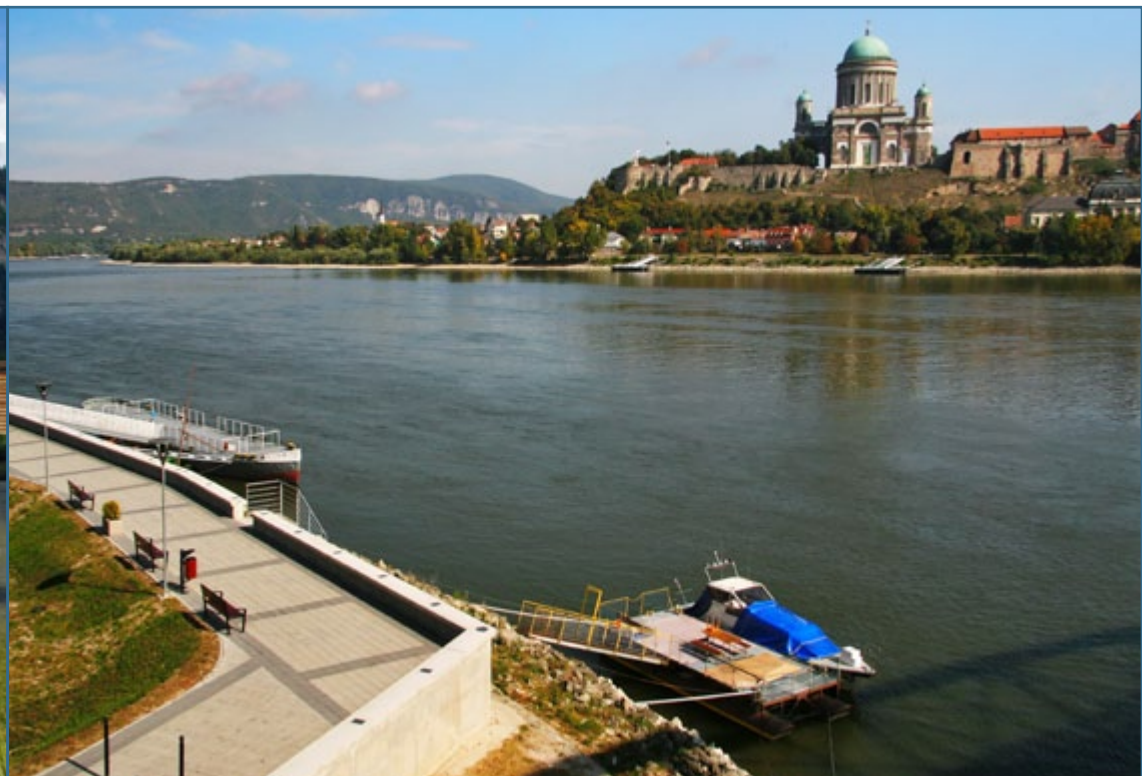
zdroje znečistenia predstavujú vypúšťanie znečistenia do povrchových tokov z priemyselných komplexov a z mestských aglomerácií. Sú lokalizované podľa riečnych kilometrov a ku každému zdroju je priradený jednak graf znázorňujúci množstvo vypúšťaného znečistenia v jednotlivých ukazovateľoch (mapa 2.18) a jednak vyjadrenie spôsobu nakladania s odpadovými vodami (mapa 2.19).

**V mape 2.18** sú ďalej uvedení významní znečisťovatelia vôd s výskytom látok prioritných a relevantných. Prioritná látka je látka vybraná zo znečisťujúcich látok, ktorá predstavuje významné riziko pre vodné prostredie. Medzi takéto látky patria prioritné nebezpečné látky, ktoré sú toxické, perzistentné a schopné bioakumulácie. Relevantné látky – pre spracovanie Programov znižovania znečistenia vôd podľa usmernenia EÚ sú stanovované pre každý štát zoznamy nebezpečných relevantných látok. Pri spracovaní zoznamov nebezpečných látok sa vychádzalo z potenciálne nebezpečných látok relevantných pre SR. V tomto zozname sa nachádza vyše 60 nebezpečných látok. Sú to napr. anilín, antracén, arzén a jeho zlúčeniny, benzén, bifenyl, formaldehyd a i.

**V mape 2.19** okrem uvedených spôsobov zneškodňovania odpadových vôd sa nachádza i kategória „bez čistenia“, do ktorej sú zaradené kanalizačné zberače vyústené priamo do recipienta.

benzene, biphenyl, formaldehyde and others.

**The map 2.19**, apart from the listed methods of waste water management also contains a category „no treatment“, containing waste water outlets discharging directly into the recipient.

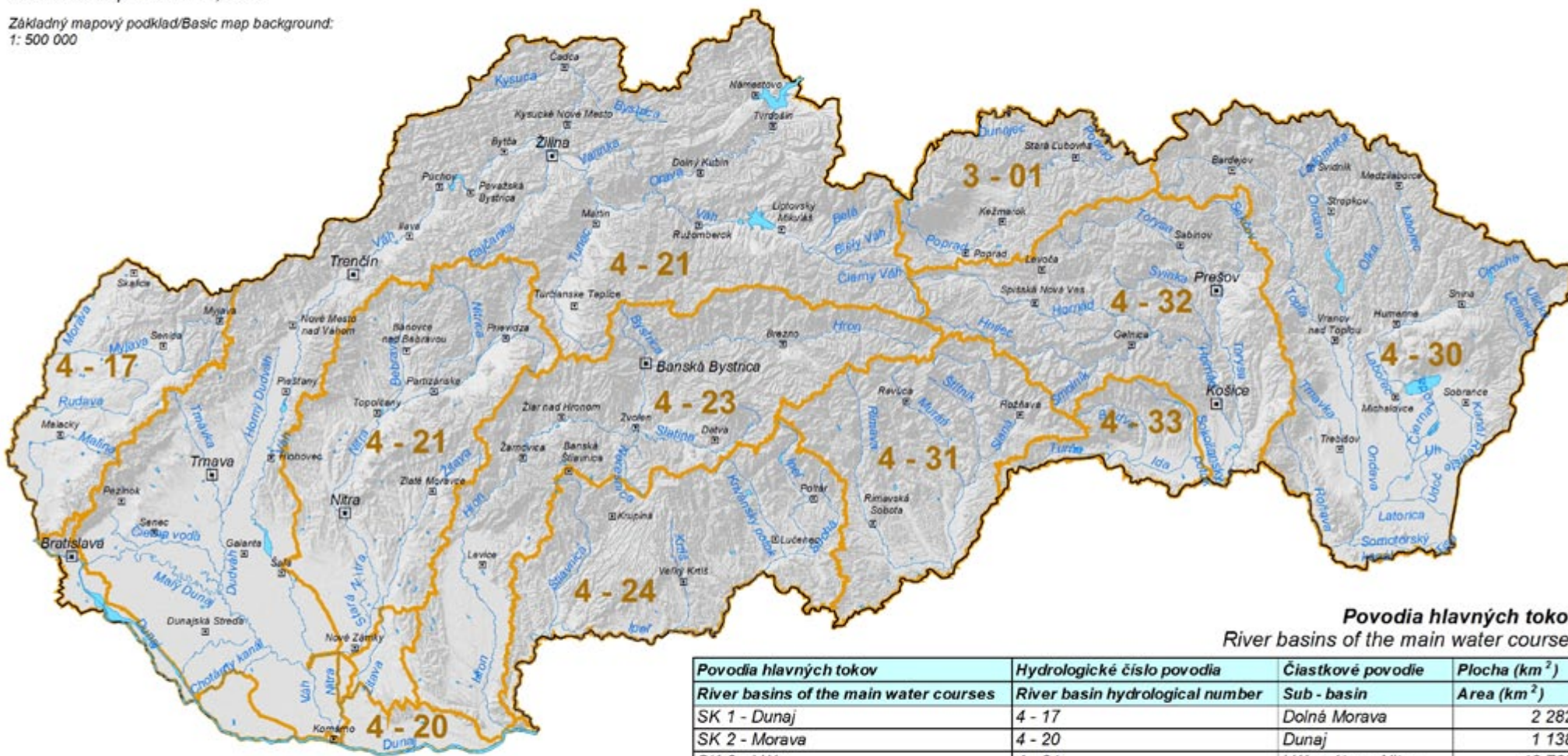




## Povodia hlavných tokov River basins of the main water courses

Zdroj dát/Data source: Atlas krajiny SR / Landscape Atlas of the SR  
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



Povodia hlavných tokov  
River basins of the main water courses

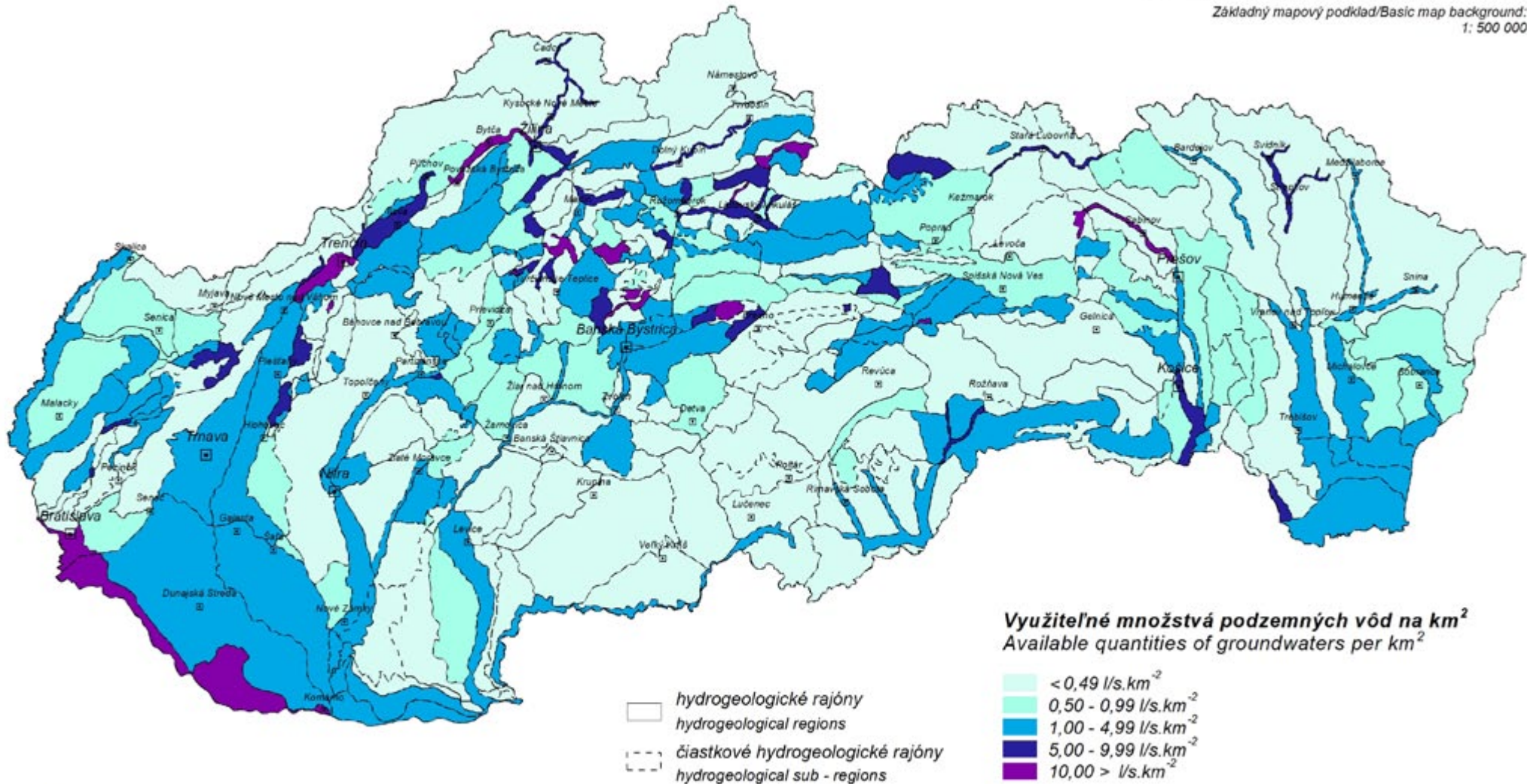
Povodia hlavných tokov River basins of the main water courses	Hydrologické číslo povodia River basin hydrological number	Čiastkové povodie Sub - basin	Plocha (km <sup>2</sup> ) Area (km <sup>2</sup> )
SK 1 - Dunaj	4 - 17	Dolná Morava	2 282
SK 2 - Morava	4 - 20	Dunaj	1 138
SK 3 - Váh	4 - 21	Váh vrátane Nitry	18 769
SK 4 - Hron	4 - 23	Hron	5 465
SK 5 - Ipel'	4 - 24	Ipel'	3 649
SK 6 - Slaná	4 - 30	Bodrog	7 272
SK 7 - Bodva	4 - 31	Slaná	3 217
SK 8 - Homád	4 - 32	Homád	4 414
SK 9 - Bodrog	4 - 33	Bodva	858
SK 10 - Poprad	3 - 01	Poprad a Dunajec	1 950



## Využitelné množstvá podzemných vôd Available quantities of groundwaters

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2007  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



Mapa predstavuje súhrn zdrojov zásob podzemných vôd podľa Komisie pre klasifikáciu zdrojov a zásob.

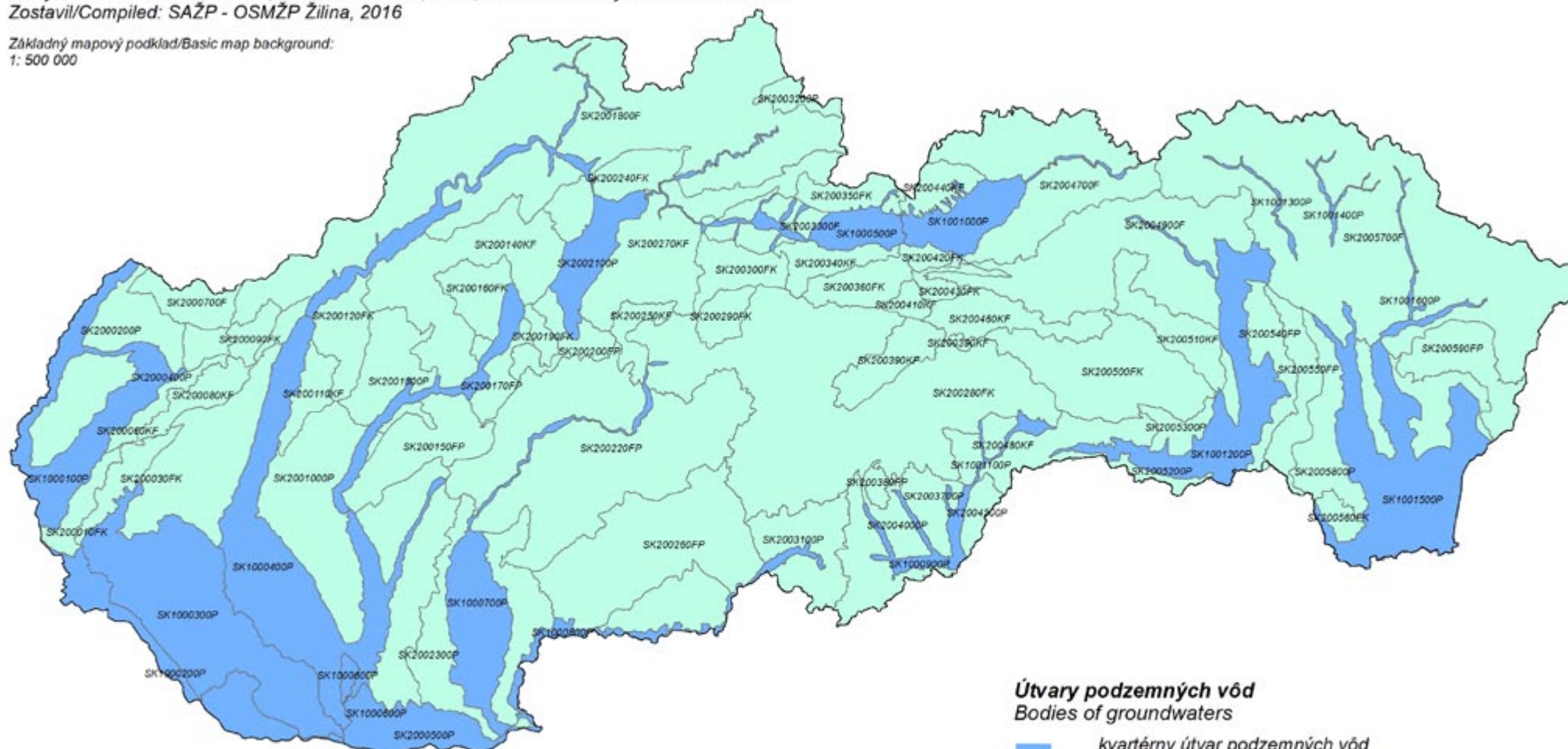
The map presents resources and supplies of groundwaters according to the approval of the commissions for classification of resources and supplies



## Útvary podzemných vôd Bodies of groundwaters

Zdroj dát/Data source: MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2016, Nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z.z.  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2016

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



### Útvary podzemných vôd Bodies of groundwaters

- kvartérny útvary podzemných vôd  
quaternary groundwater body
- predkvartérny útvary podzemných vôd  
pre-quaternary groundwater body
- SK100090P medzinárodný kód útvaru podzemných vôd  
international code of groundwater body

Mapa obsahuje novovymedzené **útvary podzemných vôd** v zmysle Rámcovej smernice o vodách (RSV). V SR bolo vymedzených 101 útvarov podzemných vôd, z toho 16 útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a 59 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 26 útvarov podzemných vôd - geotermálne vody (geotermálne štruktúry). Geotermálne štruktúry sú zobrazené v rámci zložky ŽP „Horniny“.

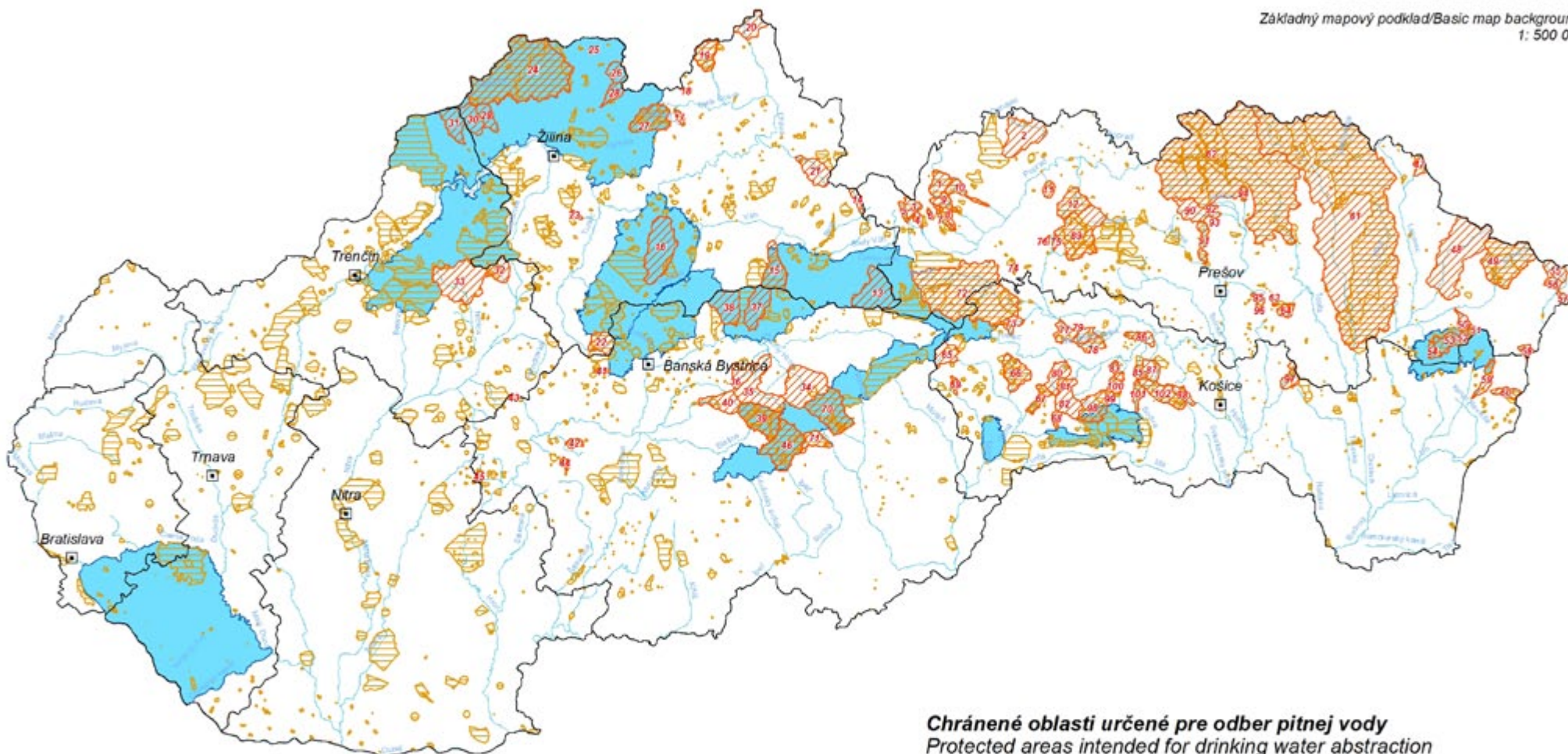
Map contains newly-determined **bodies of groundwaters** in terms of Water Framework Directive (WFD). In SVK there were determined 101 bodies of groundwaters and of it 16 bodies of groundwaters in quaternary sediments, 59 bodies of groundwaters in pre-quaternary rocks and 26 bodies of groundwaters – geothermal waters (structures of geothermal waters). Structures of geothermal waters are displayed within the environment component “Rocks”.



## Ochrana vôd - chránené oblasti určené pre odber pitnej vody Water protection - protected areas intended for drinking water abstraction

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2015, Vodný plán Slovenska, 2009  
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015




Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



**Register chránených území** (súčasť Vodného plánu Slovenska), obsahuje zoznam chránených území definovaných zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a tiež požiadavkami Rámцovej smernice o vodách. Mapa prezentuje chránené oblasti určené pre odber pitnej vody.

**Register of Protected Areas** (part of the Water Plan of Slovakia) contains list of protected areas defined by the Act No. 364/2004 Coll. on waters as amended by the Act No. 384/2009 Coll. and also by the requirements of the Water Framework Directive. The map presents protected areas intended for drinking water abstraction.

### Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody Protected areas intended for drinking water abstraction

-  ochranné pásma vodárenských zdrojov  
protection zones of water supply sources
-  povodia vodárenských tokov  
river basins of water supply courses
-  chránené vodohospodárske oblasti  
protected water management areas

(Přehľady uvedené v texte strana 40 / Lists attached in text page 40)

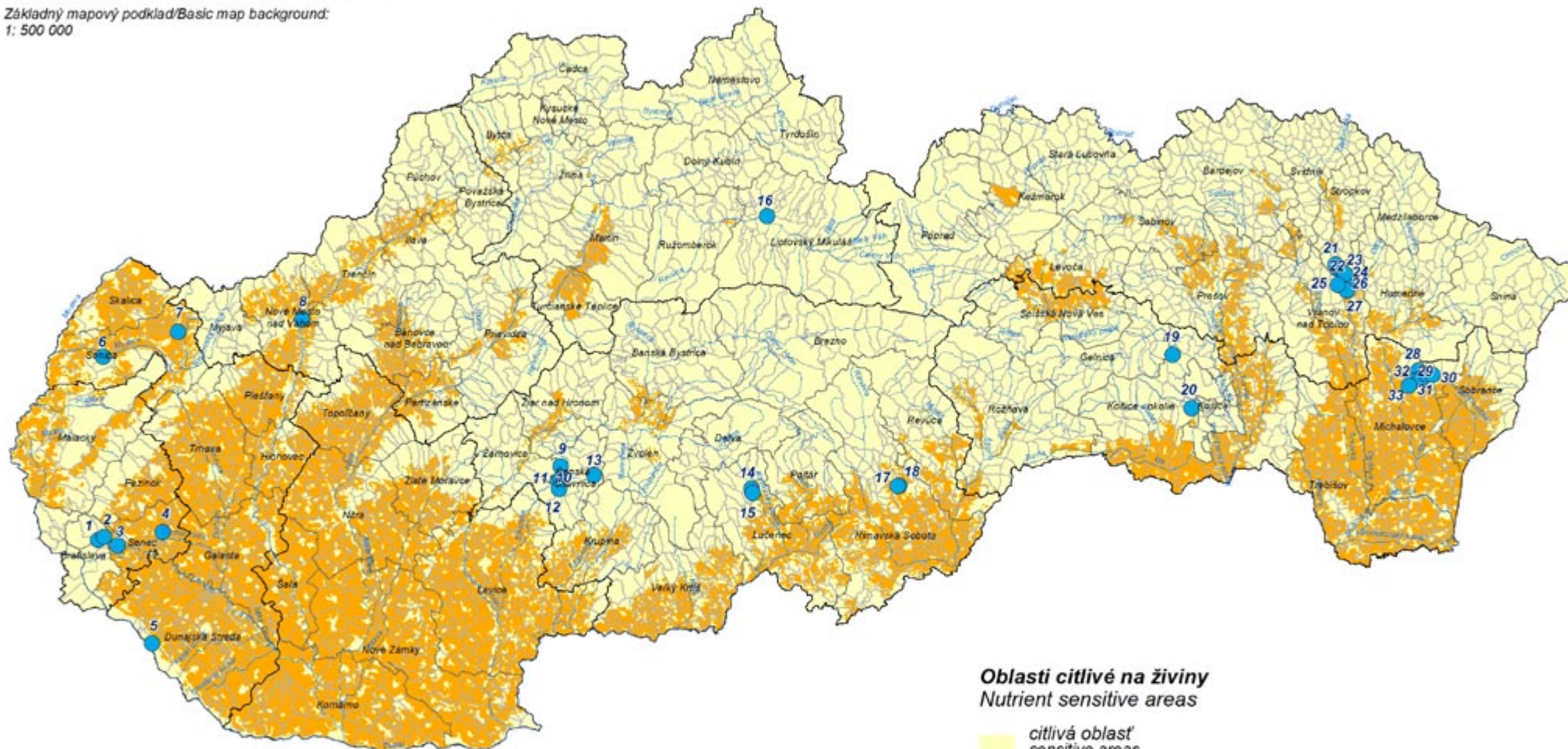


## Ochrana vôd - oblasti citlivé na živiny a vody určené na kúpanie

### Water protection - nutrient sensitive areas and bathing waters

Zdroj dát/Data source: Nariadenie vlády SR č.617/2004 Z.z., VÚVH Bratislava, 2014, Úrad verejného zdravotníctva SR, 2015  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



#### Oblasti citlivé na živiny

#### Nutrient sensitive areas

- citlivá oblasť  
sensitive areas
- zraniteľná oblasť  
vulnerable zones

#### Vody určené na kúpanie

#### Bathing waters

- lokalita  
locality

(Prehľady uvedené v texte strana 15 / Lists attached in text page 15)

**Register chránených území (súčasť Vodného plánu Slovenska)**, obsahuje zoznam chránených území definovaných zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a tiež požiadavkami Rámcovej smernice o vodách. Mapa prezentuje oblasti citlivé na živiny a vody určené na kúpanie.

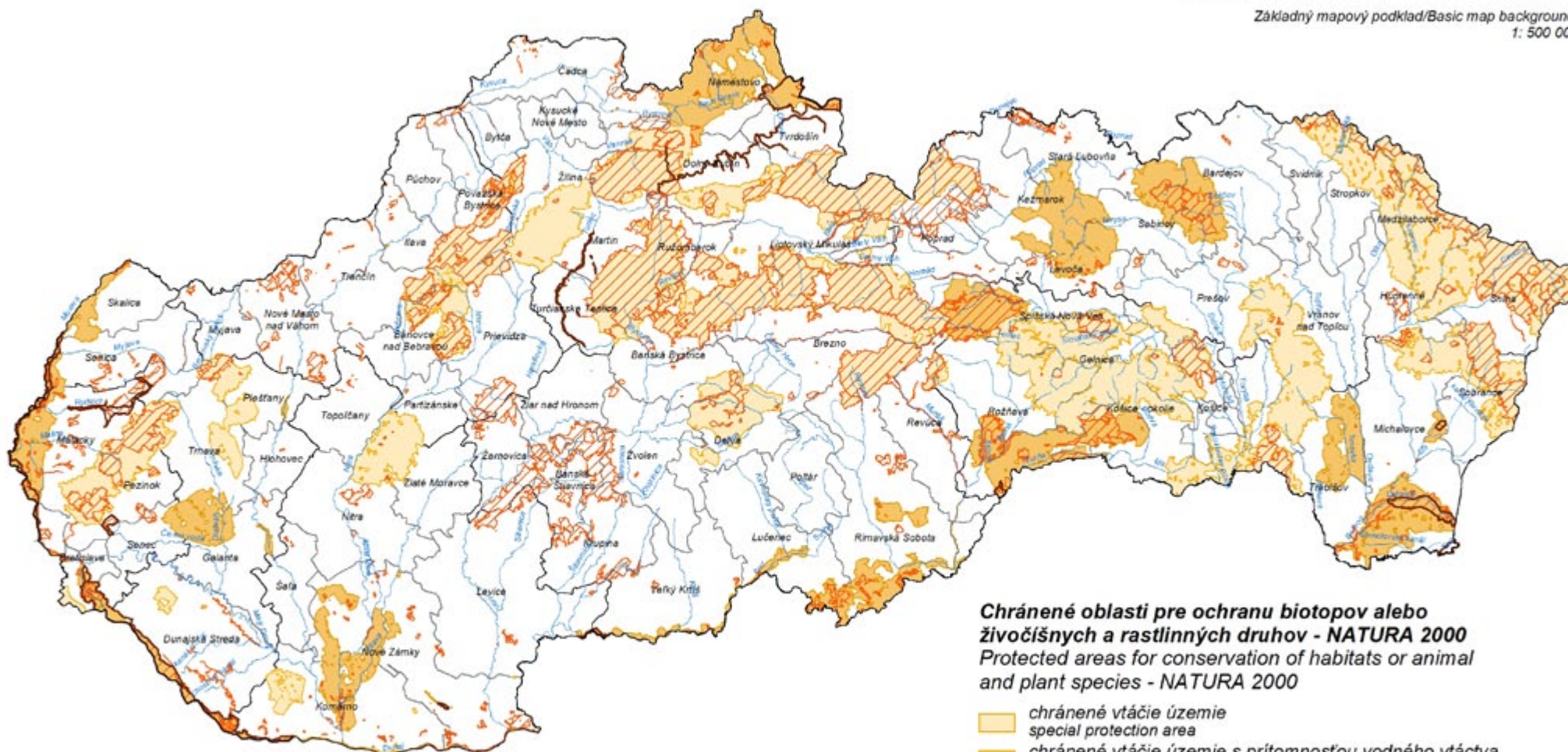
**Register of Protected Areas (part of the Water Plan of Slovakia)** contains list of protected areas defined by the Act No. 364/2004 Coll. on waters as amended by the Act No. 384/2009 Coll. and also by the requirements of the Water Framework Directive. The map presents nutrient sensitive areas and bathing waters.



## Ochrana vôd - chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov - NATURA 2000 Water protection - protected areas for conservation of habitats or animal and plant species - NATURA 2000

Zdroj dát/Data source: ŠOP SR Banská Bystrica, 2014, Vodný plán Slovenska, 2009  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015




Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000




Register chránených území (súčasť Vodného plánu Slovenska), obsahuje zoznam chránených území definovaných zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z. a tiež požiadavkami Rámcovej smernice o vodách. Mapa prezentuje chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov - NATURA 2000.

Register of Protected Areas (part of the Water Plan of Slovakia) contains list of protected areas defined by the Act No. 364/2004 Coll. on waters as amended by the Act No. 384/2009 Coll. and also by the requirements of the Water Framework Directive. The map presents protected areas for conservation of habitats or animal and plant species - NATURA 2000.

**Chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov - NATURA 2000**  
Protected areas for conservation of habitats or animal and plant species - NATURA 2000

-  chránené vtáacie územie  
special protection area
-  chránené vtáacie územie s prítomnosťou vodného vtáctva  
special protection area with water fowl presence
-  územie európskeho významu  
site of community importance

**Mokrade**  
Wetland

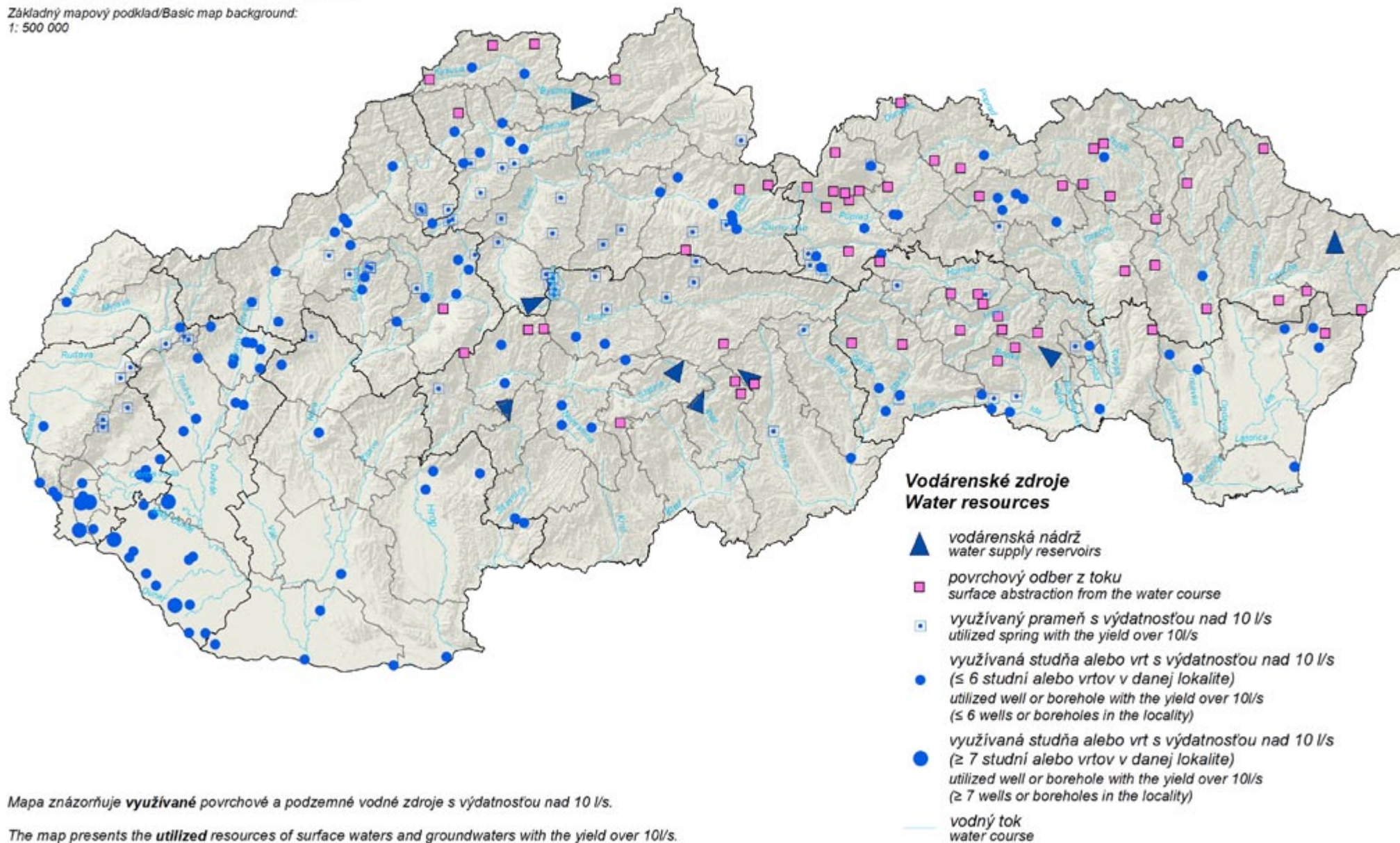
-  ramsarská lokalita  
ramsar sites



## Vodárenské zdroje Water resources

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava 2015, SHMÚ Bratislava, 2014, KÚ ŽP, 2011  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2016

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



Mapa znázorňuje **využívané** povrchové a podzemné vodné zdroje s výdatnosťou nad 10 l/s.

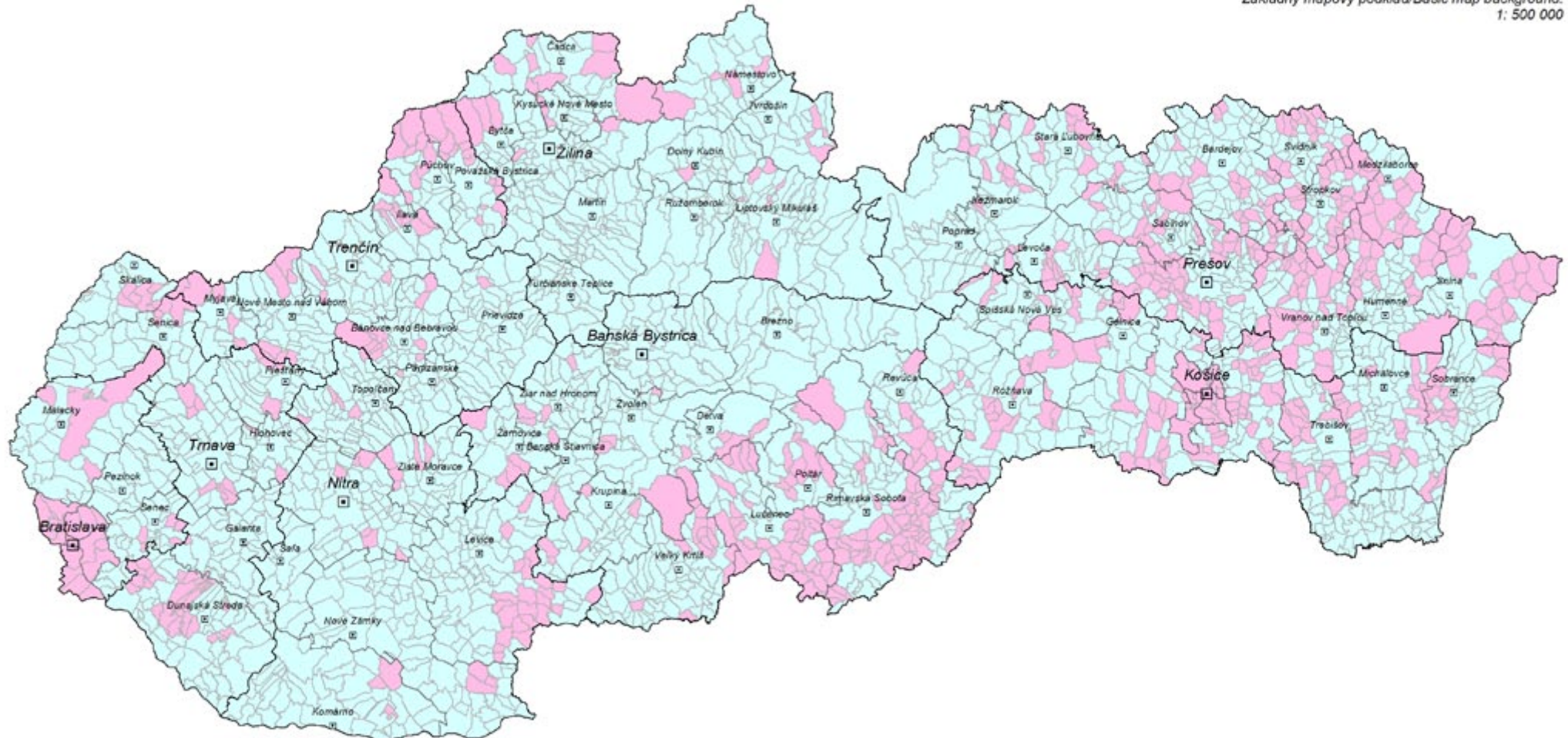
The map presents the **utilized** resources of surface waters and groundwaters with the yield over 10l/s.



## Vodovody v sídlach Water - supplies in settlements

Zdroj dát/Data source: VUVH, 2014  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015



Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



Mapa vyjadruje **vybavenosť sídiel verejnými vodovodmi** – za sídlo s verejným vodovodom sa považuje to sídlo, v ktorom je aspoň časť obyvateľov napojená na verejný vodovod.

The map presents the **settlements with public water - supply facilities**. The settlement with public water - supply is that one with least part connected inhabitants.

### Vodovody v sídlach Water supplies in settlements

-  sídla s verejným vodovodom  
settlements with public water - supply
-  sídla bez verejného vodovodu  
settlements without public water - supply

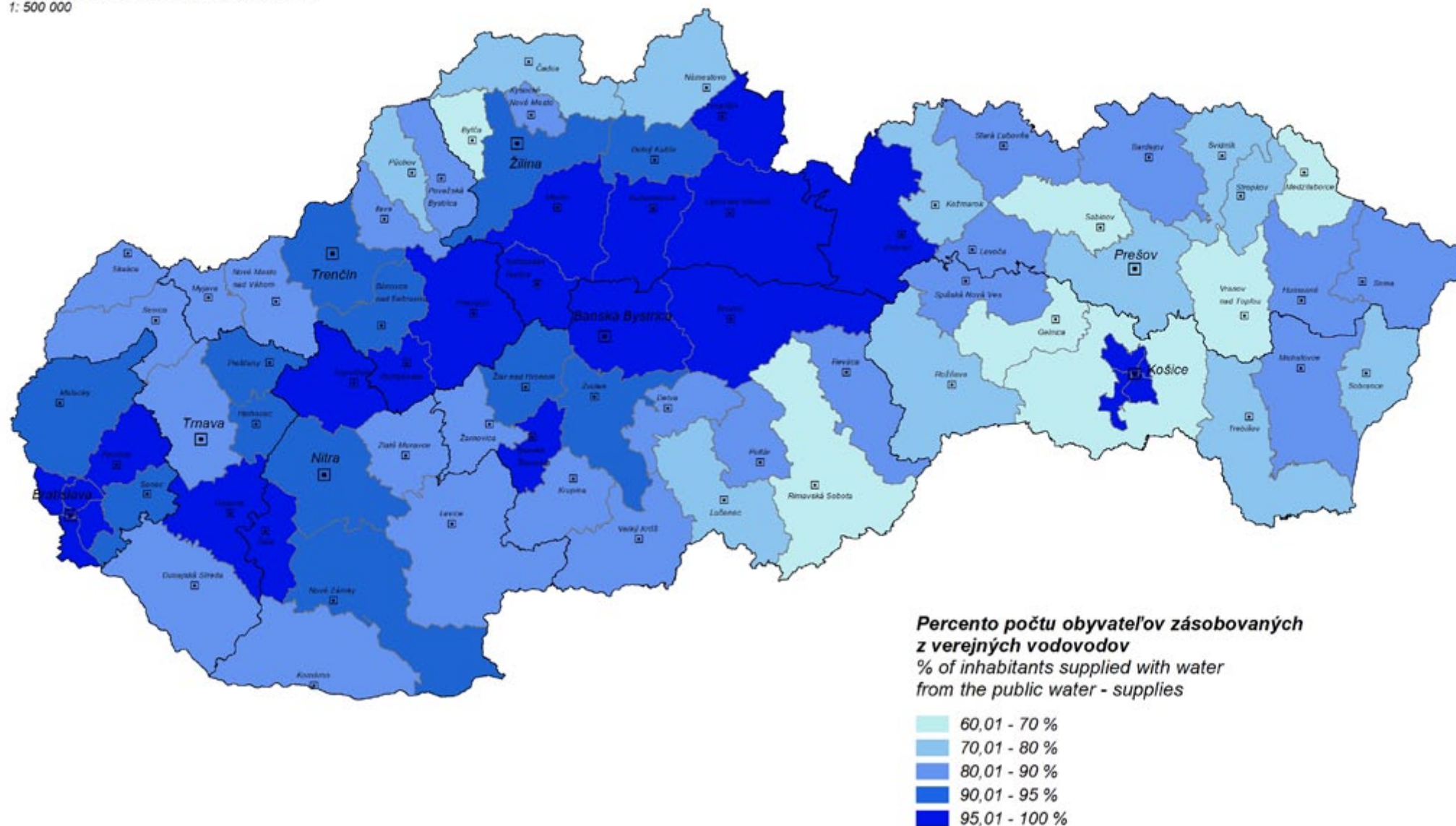
**Percento počtu obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov podľa okresov**  
**% of inhabitants supplied with water from the public water - supplies by districts**

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2014

Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000

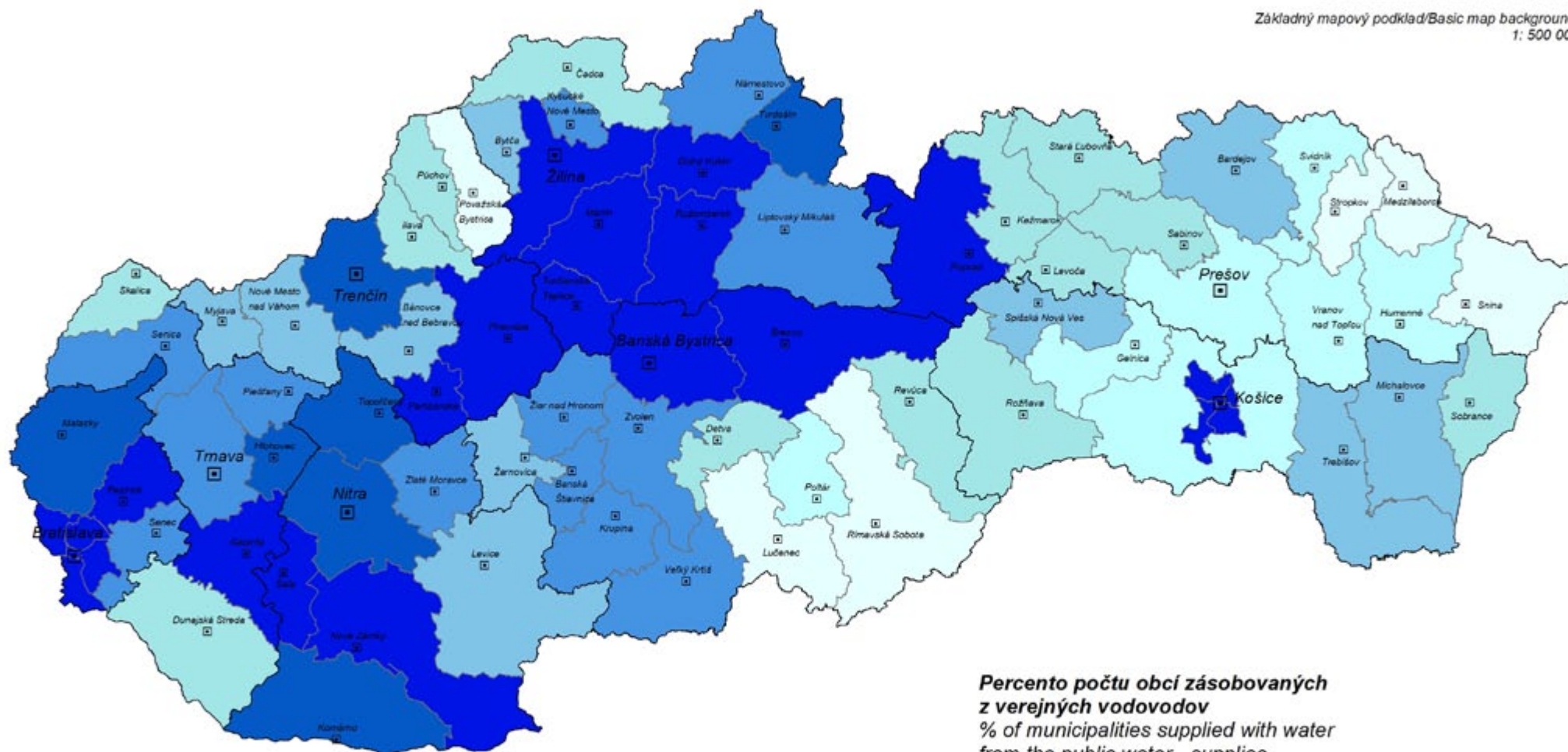




**Percento počtu obcí zásobovaných z verejných vodovodov podľa okresov**  
*% of municipalities supplied with water from the public water - supplies by districts*

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2014  
 Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
 1: 500 000



**Percento počtu obcí zásobovaných z verejných vodovodov**  
*% of municipalities supplied with water from the public water - supplies*

- 29,41 - 50 %
- 50,01 - 60 %
- 60,01 - 70 %
- 70,01 - 80 %
- 80,01 - 90 %
- 90,01 - 95 %
- 95,01 - 100 %



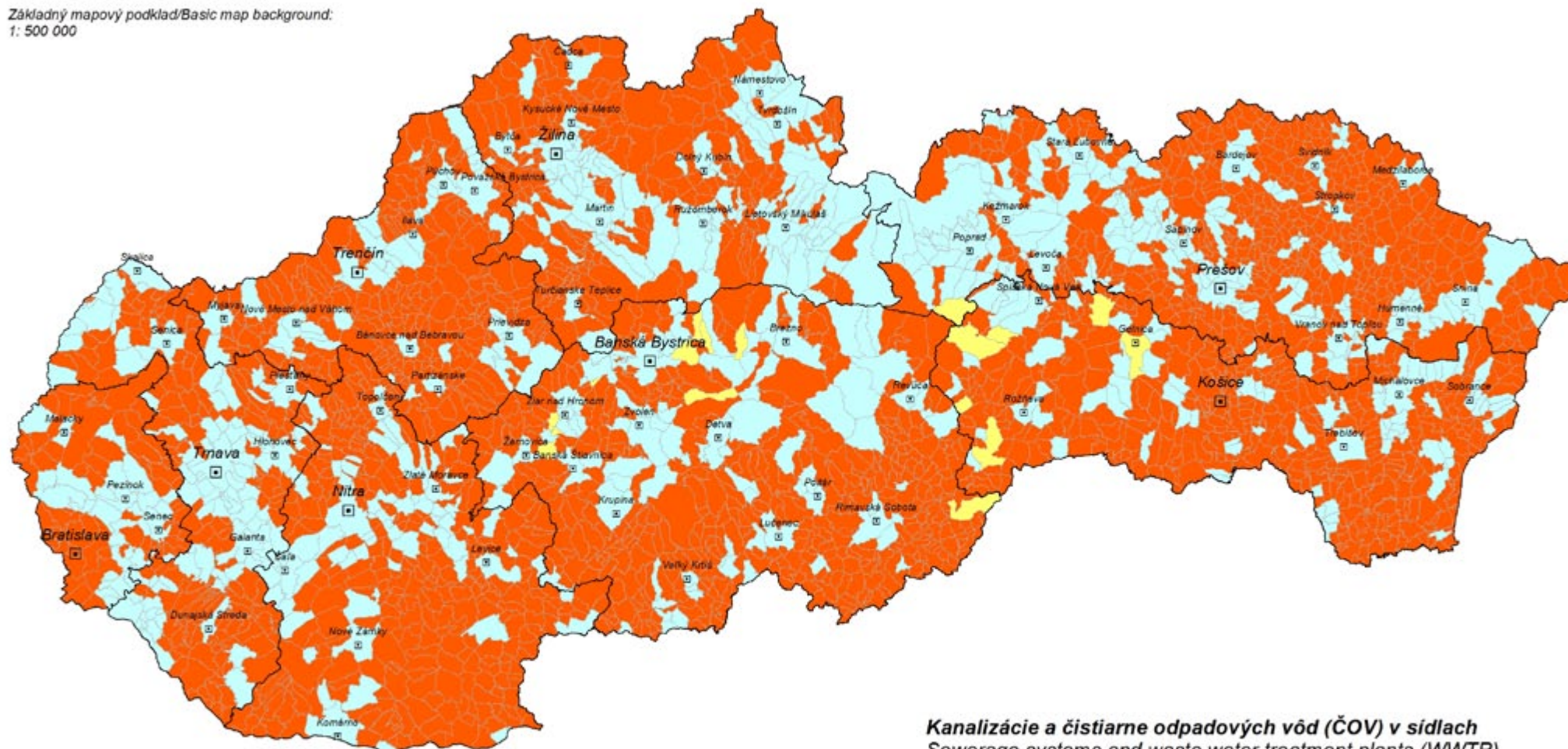
## Kanalizácie a čistiarne odpadových vôd v sídlach Sewerage systems and waste water treatment plants in settlements

Zdroj dát/Data source: VUVH, 2014

Zostavil/Compiled: SAŽP, 2016

Základný mapový podklad/Basic map background:

1: 500 000



### Kanalizácie a čistiarne odpadových vôd (ČOV) v sídlach Sewerage systems and waste water treatment plants (WWTP) in settlements

- sídla s verejnou kanalizáciou napojenou na ČOV  
settlements with sewerage system connected to WWTP
- sídla s verejnou kanalizáciou bez napojenia na ČOV  
settlements with sewerage system but without connection to WWTP
- sídla bez verejnej kanalizácie a bez napojenia na ČOV  
settlements without sewerage system and without connection to WWTP

Mapa vyjadruje vybavenosť sídiel verejnými kanalizáciami s ČOV (vrátane domových ČOV) – za sídlo s verejnou kanalizáciou sa považuje to sídlo, v ktorom je aspoň časť obyvateľov napojená na verejnú kanalizáciu.

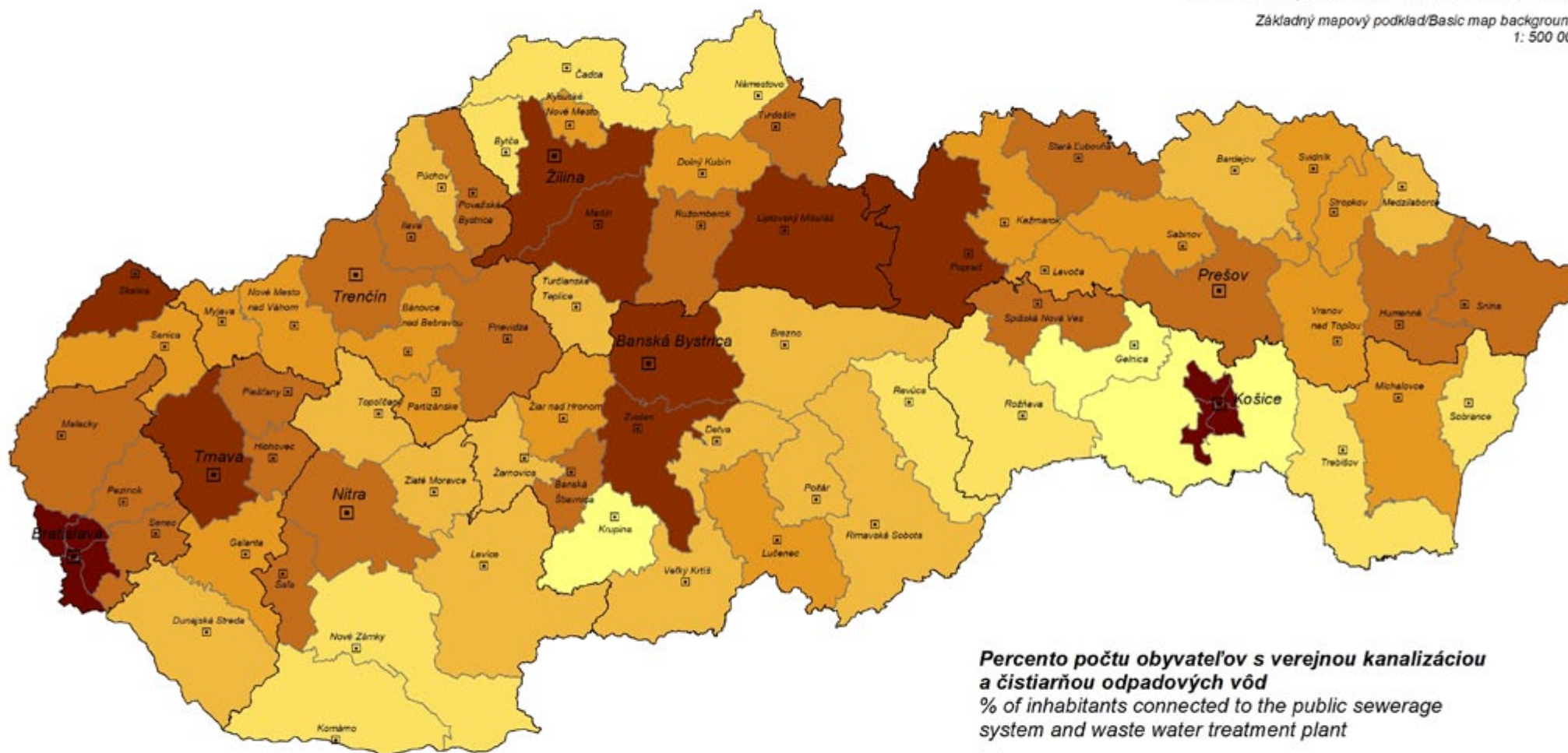
The map presents the sewerage system facilities and WWTP of settlements. The settlement with sewerage system facility is that one with least part connected inhabitants.



**Percento počtu obyvateľov s verejnou kanalizáciou a čistiarnou odpadových vôd podľa okresov**  
*% of inhabitants connected to the public sewerage system and waste water treatment plant by districts*

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2014  
 Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2016

Základný mapový podklad/Basic map background:  
 1: 500 000

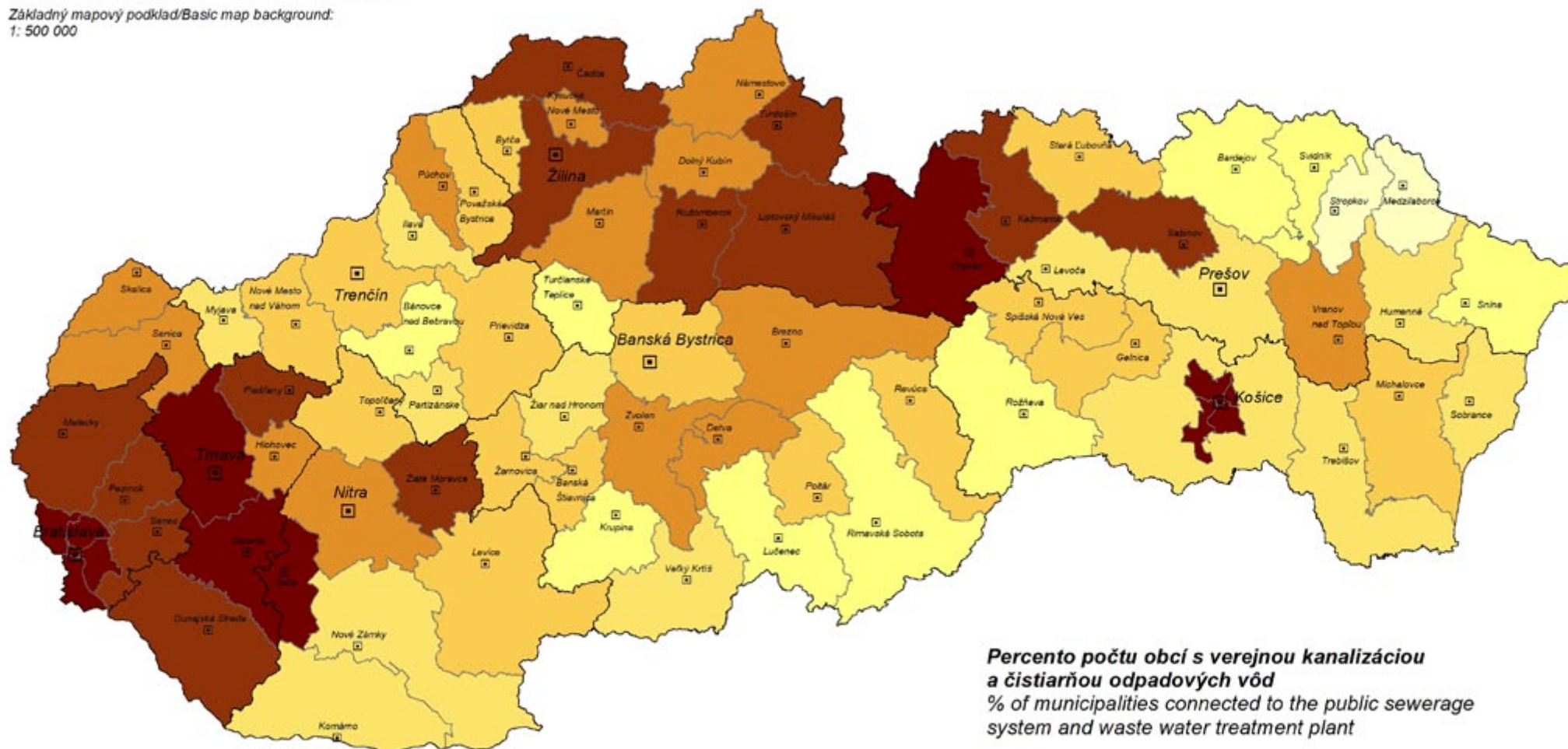


- 19,38 - 30 %
- 30,01 - 40 %
- 40,01 - 50 %
- 50,01 - 60 %
- 60,01 - 70 %
- 70,01 - 90 %
- 90,01 - 100 %

**Percento počtu obcí s verejnou kanalizáciou a čistiarnou odpadových vôd podľa okresov**  
**% of municipalities connected to the public sewerage system and waste water treatment plant by districts**

Zdroj dát/Data source: VÚVH Bratislava, 2014  
 Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2016

Základný mapový podklad/Basic map background:  
 1: 500 000



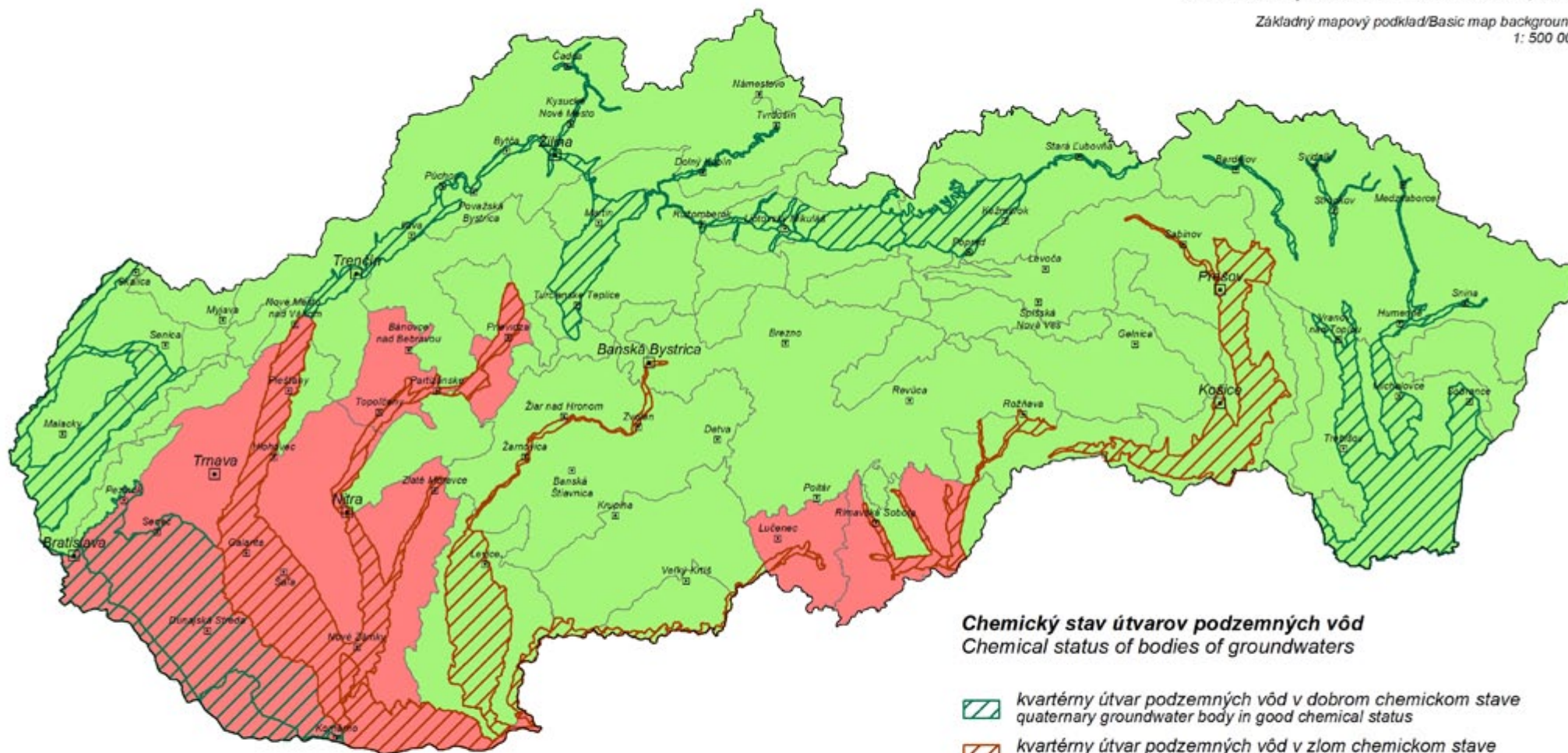
- 6,98 - 10 %
- 10,01 - 20 %
- 20,01 - 30 %
- 30,01 - 40 %
- 40,01 - 50 %
- 50,01 - 80 %
- 80,01 - 100 %







## Chemický stav útvarov podzemných vôd Chemical status of bodies of groundwaters

Zdroj dát/Data source: MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2014  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



### Chemický stav útvarov podzemných vôd Chemical status of bodies of groundwaters

-  kvartérny útvar podzemných vôd v dobrom chemickom stave  
quaternary groundwater body in good chemical status
-  kvartérny útvar podzemných vôd v zlom chemickom stave  
quaternary groundwater body in poor chemical status
-  predkvartérny útvar podzemných vôd v dobrom chemickom stave  
pre-quaternary groundwater body in good chemical status
-  predkvartérny útvar podzemných vôd v zlom chemickom stave  
pre-quaternary groundwater body in poor chemical status

Základom hodnotenia je porovnanie (vypočítanej) priemernej hodnoty nameraných údajov s normami kvality pre dusičnany a pesticídy stanovenými na úrovni EK a prahovými hodnotami, stanovenými na národnej úrovni pre všetky znečisťujúce látky a ukazovatele znečistenia. Vodné útvary geotermálnych vôd v SR neboli hodnotené.

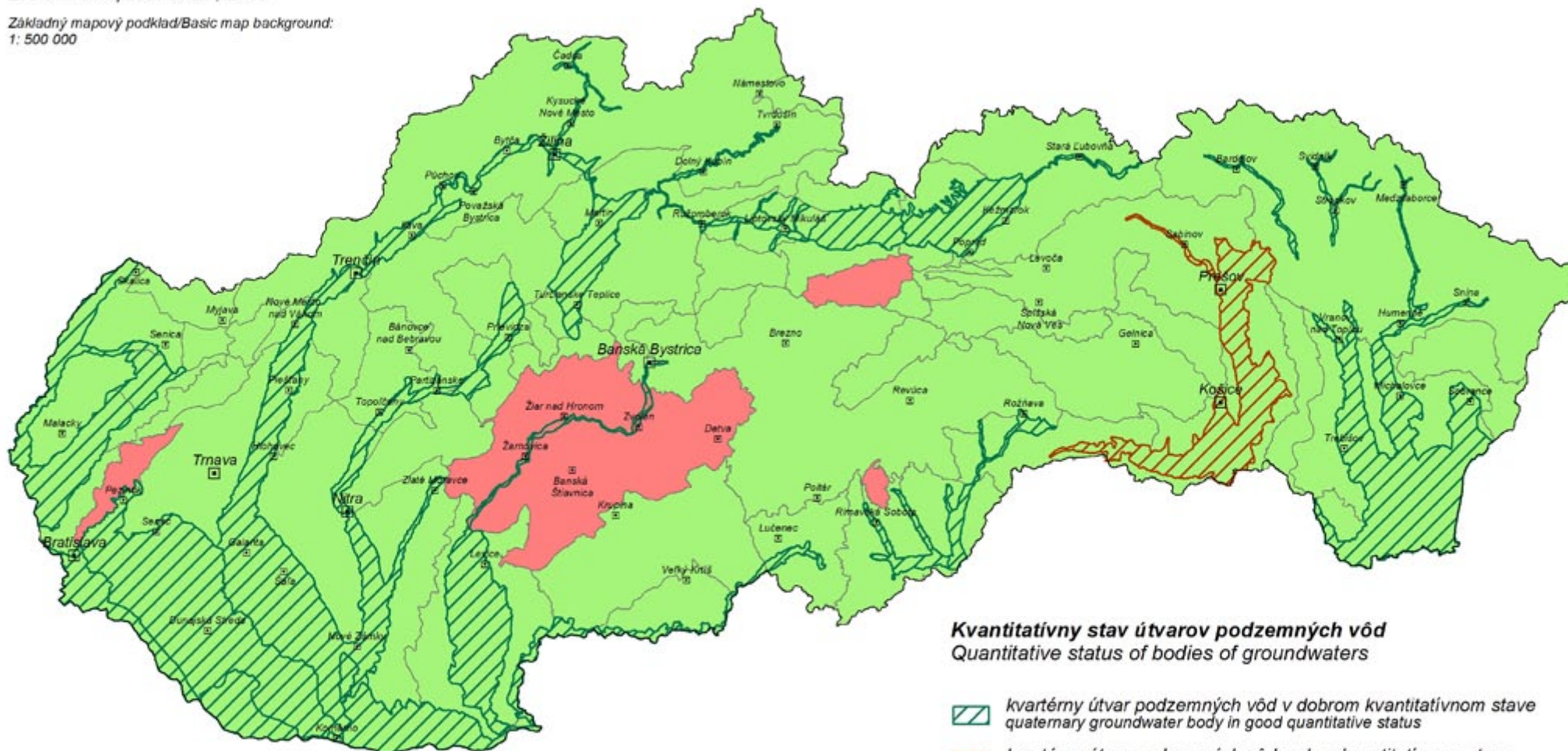
Basis of assessment is a comparison of (calculated) average value of measured data with the quality standards for nitrates and pesticides established at EC level and threshold standards established at national level for all pollutants and pollution parameters. Water bodies of geothermal waters were not evaluated in SVK.







## Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd Quantitative status of bodies of groundwaters

Zdroj dát/Data source: MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2014  
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



### Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd Quantitative status of bodies of groundwaters

-  kvartérny útvar podzemných vôd v dobrom kvantitatívnom stave  
quaternary groundwater body in good quantitative status
-  kvartérny útvar podzemných vôd v zlom kvantitatívnom stave  
quaternary groundwater body in poor quantitative status
-  predkvartérny útvar podzemných vôd v dobrom kvantitatívnom stave  
pre-quaternary groundwater body in good quantitative status
-  predkvartérny útvar podzemných vôd v zlom kvantitatívnom stave  
pre-quaternary groundwater body in poor quantitative status

Hodnotenie **kvantitatívneho stavu** je posúdenie dopadu všetkých dokumentovaných vplyvov pôsobiacich na množstvá podzemných vôd ako celok. Na území SR sa jedná výlučne o posúdenie vplyvu odberov podzemných vôd. Hodnotiaci proces odpovedá požiadavkám usmernia EÚ. Vodné útvary geotermálnych vôd v SR neboli hodnotené.

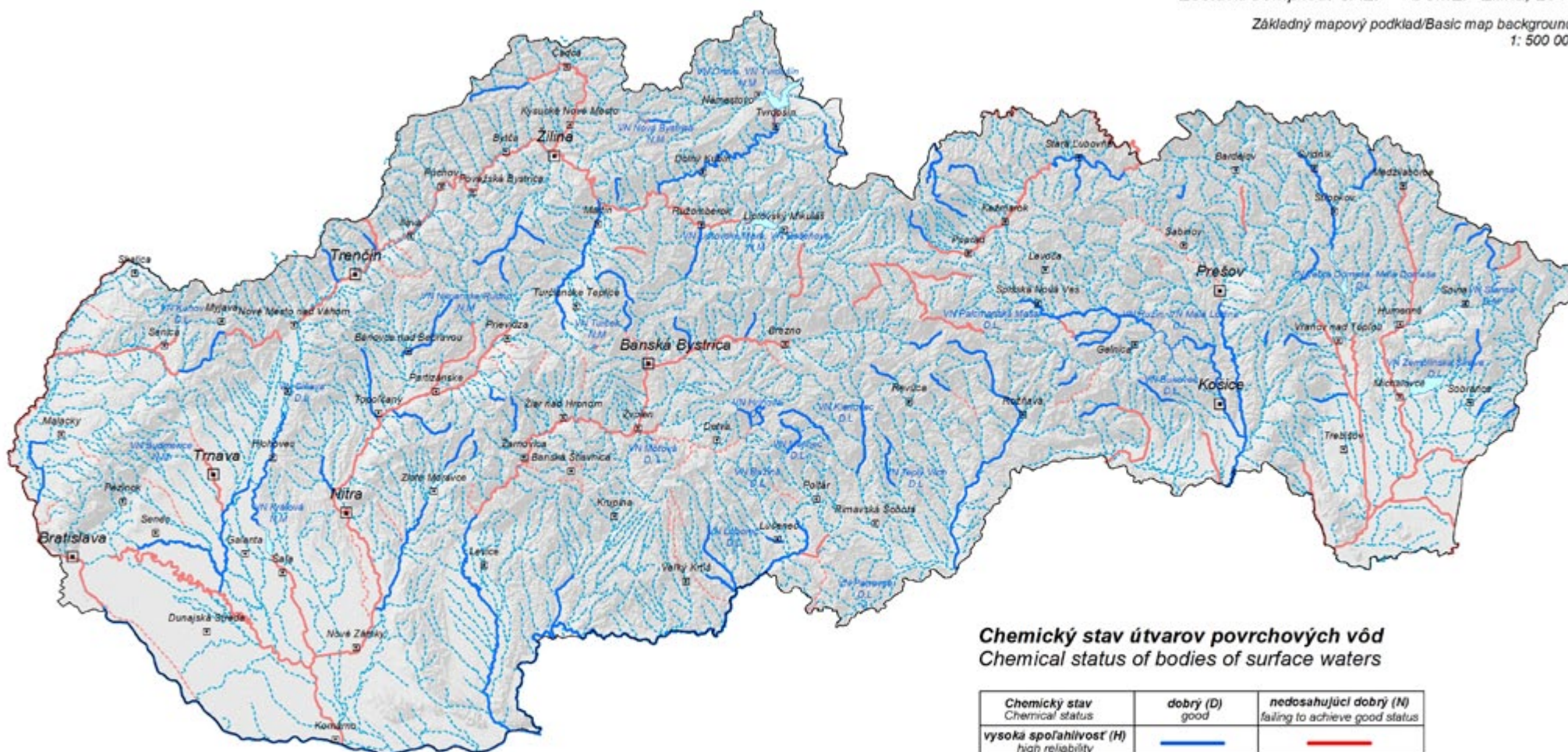
Assessment of **quantitative status** is an examination of impact of all documented influences effecting quantities of groundwaters as unit. In SVK only impact assessment of abstractions of groundwaters is considered exclusively. Evaluative process is in accordance with requirements of the EU regulation. Water bodies of geothermal waters were not evaluated in SVK.



## Chemický stav útvarov povrchových vôd Chemical status of bodies of surface waters

Zdroj dát/Data source: MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2009  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



### Chemický stav útvarov povrchových vôd Chemical status of bodies of surface waters

Chemický stav Chemical status	dobrý (D) good	nedosahujúci dobrý (N) failing to achieve good status
vysoká spoľahlivosť (H) high reliability	—	—
stredná spoľahlivosť (M) medium reliability	—	—
nízka spoľahlivosť (L) low reliability	- - - - -	- - - - -

Základom hodnotenia **chemického stavu** sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú environmentálne normy kvality v súlade so smernicami EÚ.

Specific pollutants defined as pollution caused by priority substances are basis of assessment of **chemical status**. Within assessment there are applied environmental quality standards in accordance with the EU directives.



## Ekologický stav/potenciál útvarov povrchových vôd Ecological status/potential of bodies of surface waters

Zdroj dát/Data source: MŽP SR, 2009  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2014

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



Ekologický stav/potenciál útvarov povrchových vôd  
Ecological status /potential of bodies of surface waters

Ekologický potenciál Ecological potential	dobrý a lepší (2) good and above	príemerný (3) moderate	poškodený (4) poor	zničený (5) bad
vysoká spoľahlivosť (H) high reliability				
stredná spoľahlivosť (M) moderate reliability				
nízka spoľahlivosť (L) low reliability				

Ekologický stav Ecological status	veľmi dobrý (1) high	dobrý (2) good	príemerný (3) moderate	zlý (4) poor	veľmi zlý (5) bad
vysoká spoľahlivosť (H) high reliability					
stredná spoľahlivosť (M) moderate reliability					
nízka spoľahlivosť (L) low reliability					

Základom hodnotenia **ekologického stavu** sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade s požiadavkami RSV prioritné postavenie. Podpornými prvkami pre organizmy viazané na vodu sú fyzikálno-chemické prvky kvality a hydromorfologické prvky kvality. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovuje **ekologický potenciál**.

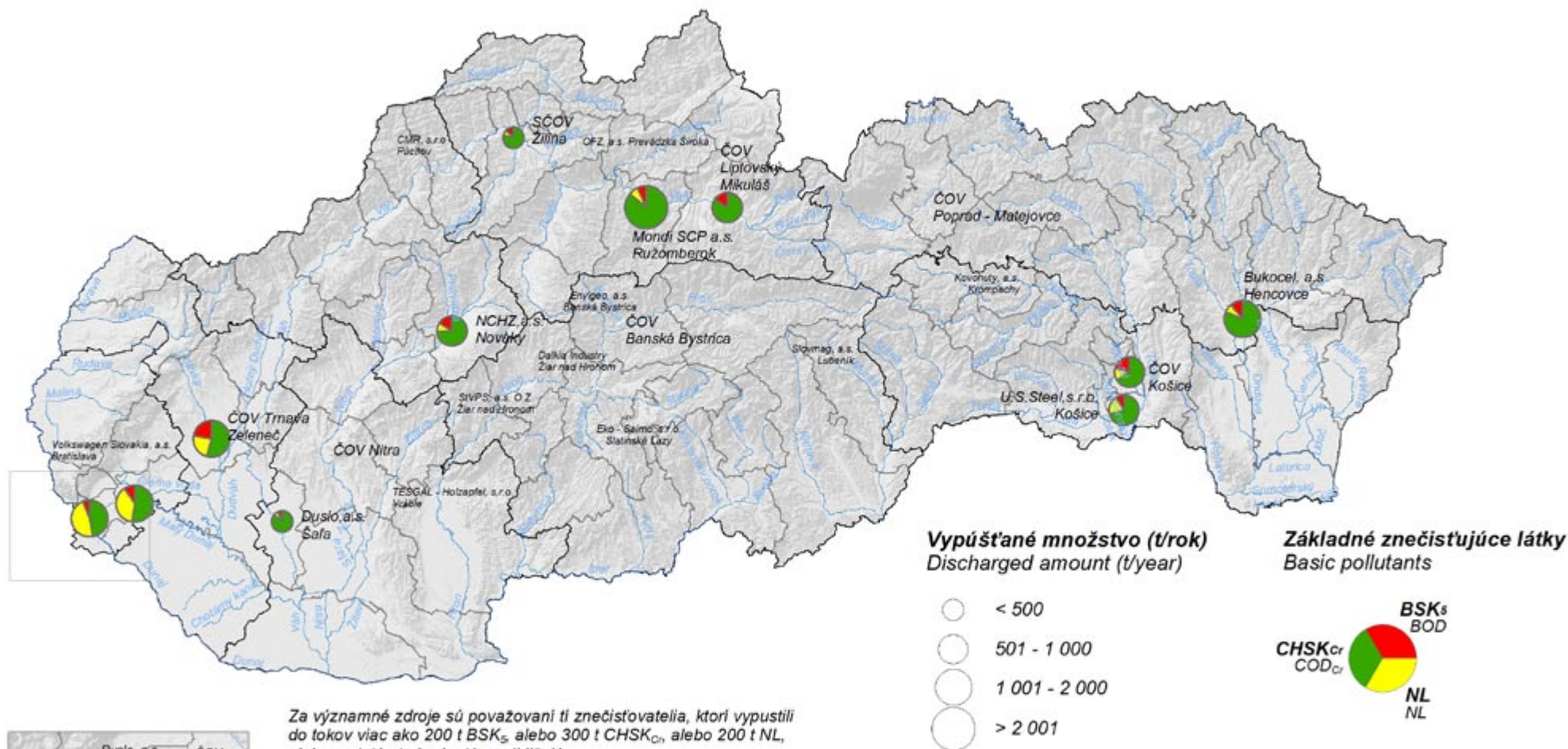
Biological quality elements are basis of assessment of **ecological status**. They have preferred position in accordance with the WFD requirements. Supporting elements for water-bounded organisms are physico-chemical and hydromorphological quality elements. There is determined **ecological potential** for heavily modified water bodies and artificial water bodies in accordance with the WFD principles.



## Významné zdroje znečistenia vôd - vypúšťané znečistenie Important water pollution source - discharged pollution

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2014  
Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

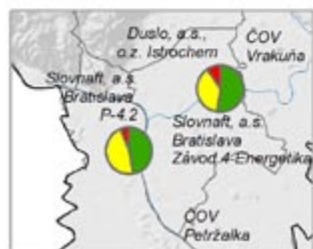
Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



Za významné zdroje sú považovaní tí znečisťovatelia, ktorí vypustili do tokov viac ako 200 t BSK<sub>s</sub> alebo 300 t CHSK<sub>Cr</sub>, alebo 200 t NL, alebo sa k týmto hodnotám približujú. Znečisťovatelia vôd s výskytom látok prioritných a relevantných - uvedení sú len významní znečisťovatelia s výskytom 6 a viac týchto látok.

Important water pollution sources are those polluters, who discharged into the water courses more than 200 t of BOD, or 300 t of COD, or of 200 t undissolved substances, or these figures closer. Discharging of priority and relevant substances – only major pollution sources with the occurrence of 6 and more of these pollutants are displayed.

**Znečisťovatelia vôd s výskytom látok prioritných a relevantných**  
Polluters of water with the occurrence of priority and relevant substances

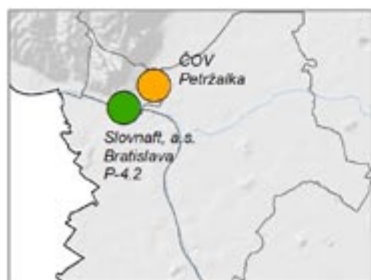
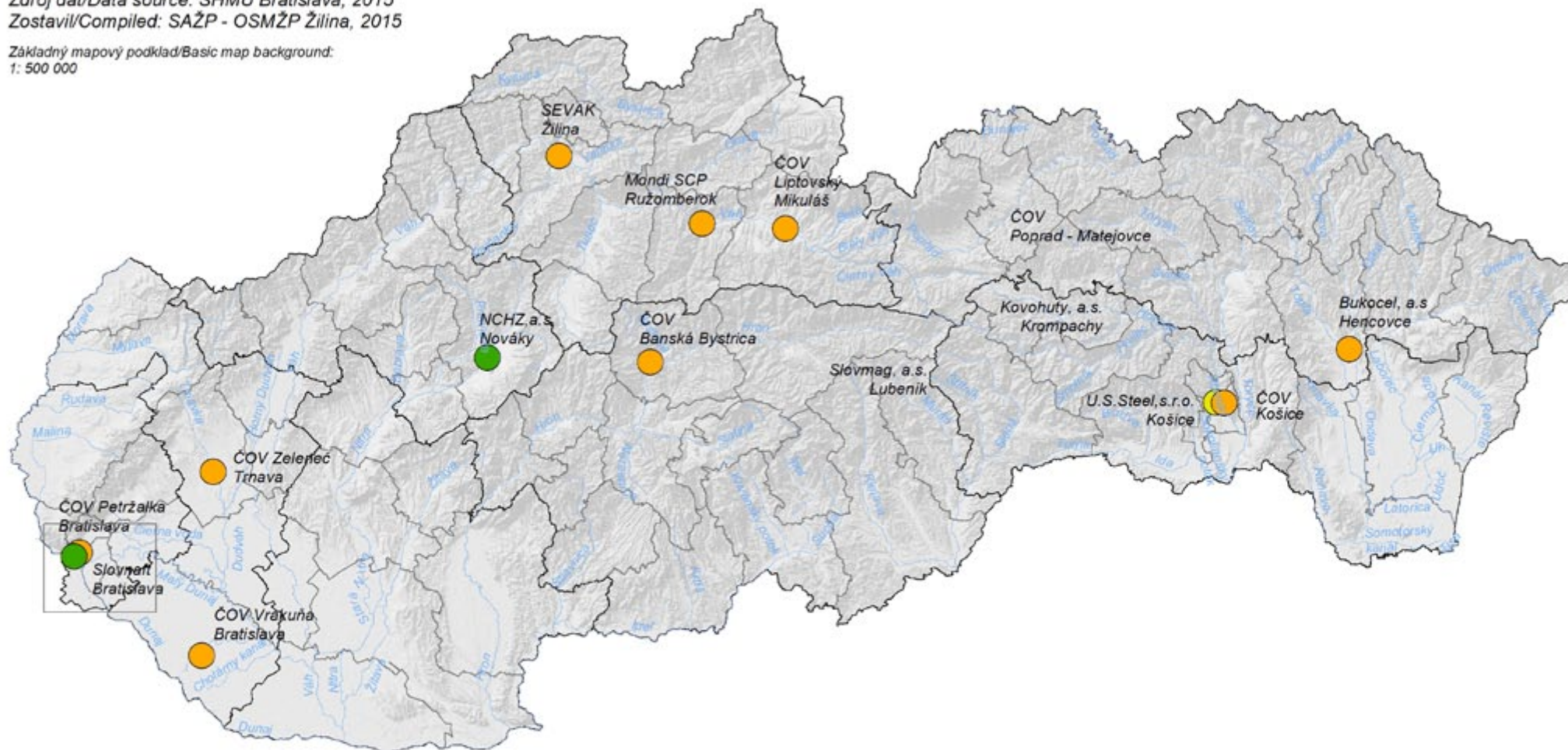




## Významné zdroje znečistenia vôd - spôsob zneškodňovania odpadových vôd Important water pollution source - waste water disposal

Zdroj dát/Data source: SHMÚ Bratislava, 2015  
Zostavil/Compiled: SAŽP - OSMŽP Žilina, 2015

Základný mapový podklad/Basic map background:  
1: 500 000



### Spôsob zneškodňovania odpadových vôd Waste water disposal

- mechanicko - biologický spôsob čistenia  
mechano-biological treatment methods
- mechanicko - chemický spôsob čistenia  
mechano-chemical treatment methods
- mechanicko - biologicko - chemický spôsob čistenia  
mechano-biological-chemical treatment methods