

Orientácia, zásady a priority
vodohospodárskej politiky
Slovenskej republiky
do roku 2027

Orientation, Principles
and Priorities of the
Slovak Republic Water
Management Policy by 2027



EU2016

Slovak Presidency of the Council
of the European Union



**Orientácia, zásady
a priority
vodohospodárskej
politiky slovenskej
republiky do roku 2027**

schválené uznesením vlády
Slovenskej republiky
č. 33 z 21. januára 2015

**Orientation, Principles
and Priorities of the
Slovak Republic
Water Management
Policy by 2027**

approved by the Slovak Republic
Government's resolution
no. 33 dated January 21, 2015



OBSAH

Úvod	4
1. Východiská a súčasné podmienky vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky	10
2. Orientácia vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027	26
3. Zásady a priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 a rámcové postupy pri dosahovaní cieľov	42
4. Nástroje na dosahovanie environmentálnych cieľov	56
Záver	60

CONTENT

5	Introduction
11	1. Baselines and current conditions of the Slovak Republic water management policy
27	2. Orientation of the Slovak Republic water management policy by 2027
43	3. Principles and priorities of the Slovak Republic water management policy by 2027 and framework procedures in achieving the objectives
57	4. Tools for achieving the environmental objectives
61	Conclusion

ÚVOD

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 je základným otvoreným rámcovým dokumentom politiky vodného hospodárstva Slovenskej republiky pre plánovacie procesy a ich implementáciu do roku 2021, resp. do roku 2027. Uvedené roky sú míľniky na dosiahnutie environmentálnych cieľov v rámci stanovených cyklov plánov manažmentu povodia Dunaja a povodia Vistry. Cieľom dokumentu je určiť základné zásady a nástroje na riešenie národných priorít v oblasti vodného hospodárstva s rešpektovaním požiadaviek vyplývajúcich z politiky Európskej únie. Tieto princípy a postupy sú základným východiskom tvorby rezortných politik a musia byť zohľadnené vo všetkých národných strategických, koncepčných a plánovacích dokumentoch. Tento dokument je založený na princípoch vyplývajúcich z platných legislatívnych predpisov, strategických plánovacích a koncepčných dokumentov Slovenskej republiky, vychádza z aktuálnych poznatkov a analýz o stave vôd. Zohľadňuje hodnotenie Európskej komisie týkajúce sa vykonávania plánov manažmentu povodi, preskúmania politiky súvisiacej s nedostatkom vody a sucha. Je v súlade so strategickými dokumentmi prijatými na úrovni Európskej komisie ako sú Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje, Koncepcia na ochranu vodných zdrojov Európy, Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy, Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020.

Vodohospodárska politika Slovenskej republiky je koncipovaná ako súbor zásad, priorít a nástrojov na stanovenie efektívnych opatrení, ktorých správna aplikácia povedie k dosahovaniu environmentálnych cieľov na zabezpečenie ochrany vôd a ich trvalo udržateľného využívania do roku 2021, resp. do roku 2027. Tieto ciele sú stanovené v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov v súlade s požiadavkami smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (ďalej len „rámcová smernica o vode“) ako aj ďalších s vodou súvisiacich smerníc.

Opatrenia na dosahovanie cieľov vodohospodárskej politiky sú predmetom plánovacích a koncepčných dokumentov, predovšetkým plánov manažmentu povodi, resp. Vodného plánu Slovenska, ktoré sú komplexným systémom plánovania vodného hospodárstva na Slovensku. Ich organickou súčasťou budú od roku 2015 plány manažmentu povodňového rizika, tak ako to ustanovuje zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami. Tieto plány nadväzujú na Analýzu stavu protipovodňovej ochrany z roku 2011 a sú v súlade s požiadavkami smernice 2007/60/ES Európskeho parlamentu a Rady o hodnotení a manažmente povodňových rizík.

Slovenská republika rozvíja svoje plánovacie a koncepčné dokumenty s využitím odborných, výskumom a praxou overených skúseností, na základoch viac ako storočnej tradície zákonnej úpravy vodného práva a na plánovaní vodného hospodárstva v rámci povodi. Nadväzuje na predchádzajúce plánovacie dokumenty, ktoré komplexne a detailne riešili otázky ako zvýšenie spoľahlivosti a časového predstihu meteorologických a hydrologických

INTRODUCTION

Proposal of orientation, principles and priorities of the Slovak Republic water management policy by 2027 is the basic framework document of water management policy of the Slovak Republic for planning processes and their implementation by 2021, or by 2027. These years are milestones for achieving the environmental objectives within the established management plan cycles of Danube and Vistula river basins. It aims to determine the basic principles and tools to address national priorities in the field of water management policy while respecting the requirements resulting from the European Union policy. These principles and practices are a basis for the creation of sectoral policies and must be taken into account in all national strategic, concept and planning documents. This document is based on the principles arising from applicable laws and regulations, strategic, planning and concept documents of the Slovak Republic, on current knowledge and analyses on the status of waters. It takes into account the evaluation of the European Commission on the implementation of river basin management plans, review of policy related to water scarcity and droughts. It is in line with the strategic documents adopted at the European Commission level as the Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth, Roadmap to a Resource Efficient Europe, Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources, the EU Strategy on Adaptation to Climate Change, the EU Biodiversity Strategy to 2020.

The Slovak Republic water management policy is drawn as a set of principles, priorities and instruments for the determination of effective measures, the correct application of which will lead to the achievement of environmental objectives for ensuring the protection of water and its sustainable use by 2021, or by 2027. These targets are set out in the Act no. 364/2004 Coll. on waters and on amendment of the Slovak National Council Act no. 372/1990 Coll. on offenses as amended (Water Act) as amended, in accordance with the requirements of the Directive 2000/60/EC of the European Parliament and Council dated October 23, 2000, establishing a framework for Community action in the field of water policy (hereinafter only the "Water Framework Directive ") as well as other water-related directives.

Measures for achieving the objectives of water policy are subject to the planning and concept documents, in particular the river basin management plans or Water Plan of the Slovak Republic, which represent the comprehensive system of water management planning in Slovakia. From 2015, the flood risk management plans will form their organic part, as provided for by the Act no. 7/2010 Coll. on flood protection. These plans follow the Analysis of flood protection situation of 2011 and are in accordance with the requirements of Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council on the assessment and management of flood risks.

The Slovak Republic develops its planning and concept documents using professional, by research and practice proven experience, on the basis of more than one-hundred-year-old tradition of regularization of water right, and on the planning of water management within river basins. It follows up on earlier planning documents which comprehensively and in detail dealt with issues such as increasing the reliability and time advance of meteorological

predpovedí, prognózy vývoja spoločnosti a s tým súvisiace nároky na vodné hospodárstvo, vrátane ochrany pred škodlivými účinkami vody. Súčasťou vodohospodárskych plánov bolo hodnotenie prírodných pomerov v jednotlivých povodiach, najmä evidencia vodných zdrojov, riešenie ochrany vody pred znečistením, prognózy potreby vody na rôzne účely užívania, plánovanie rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií, úpravy odtokových pomerov, možnosti rozvoja vodných ciest, využívanie vodnej energie s ohľadom na chránené územia, možnosti využívania vody na rekreáciu a vodné športy, ako aj zabezpečenie potrebného minimálneho prietoku vo vodných tokoch. Plánovanie vo vodnom hospodárstve bolo založené na reálnych a výhľadových bilanciách potrieb a zdrojov vody, na systémovom riadení vodného hospodárstva v jednotlivých povodiach s prepojením na poznatky vedy a výskumu, s ohľadom na ekonomické nástroje, najmä na úžitky a výdavky potrebné na zabezpečovanie jednotlivých vodohospodárskych služieb.

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 vychádza zo súčasných podmienok vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky. Orientuje sa na odstraňovanie prekážok obmedzujúcich opatrenia na ochranu vodných zdrojov a to na základe definovaných zásad a prístupov Slovenskej republiky v oblasti vodnej politiky do roku 2027.

Medzi najvýznamnejšie výzvy vodného hospodárstva v súčasnosti patria najmä: predchádzanie a znižovanie znečistenia vody, zefektívnenie využívania vody, zvýšenie odolnosti vodného hospodárstva voči klimatickým a meteorologickým javom, zlepšenie riadenia vykonávaného subjektmi zapojenými do hospodárenia s vodnými zdrojmi, lepšie environmentálne prijateľné hospodárenie s pôdou, najmä zlepšenie praktických postupov pri hospodárení v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a všeobecne v krajine. Riešenie týchto problémov je možné len integrovaným prístupom pri prijímaní opatrení v oblasti hospodárenia s vodnými zdrojmi a ich ochrany zahŕňajúcim celé spektrum politik v súvislosti s problematikou vody, energetiky a priemyslu, poľnohospodárstva, dopravy, odpadového hospodárstva, regionálneho rozvoja, územného plánovania, cestovného ruchu, adaptácie na zmenu klímy a pod., a to na horizontálnej aj vertikálnej úrovni.

Ochrana vody ako strategickej suroviny štátu a nášho spoločného národného bohatstva a napĺňanie požiadaviek vodohospodárskej politiky na dosiahnutie environmentálnych cieľov, t. j. dosiahnutie dobrého stavu vôd, musia byť kontinuálne zabezpečované na všetkých úrovniach spoločnosti, naprieč všetkými odvetvami národného hospodárstva, ako aj jednotlivými občanmi Slovenskej republiky, a to ako prioritná súčasť každého infraštruktúrného projektu, každej aktivity a činnosti, ktorá má priamy alebo nepriamy vplyv na útvary povrchových vôd alebo podzemných vôd.

Zabezpečovanie základných potrieb obyvateľov Slovenskej republiky z hľadiska vytvárania podmienok pre dostatok kvalitnej pitnej vody a jej dostupnosť v rámci bezpečnej dodávky pitnej vody, optimalizáciu jej prerozdelenia v rámci rôznych účelov využívania vody v oblasti priemyslu a energetiky, poľnohospodárstva, plavby, rekreácie, športu a pod. pri súčasnom zabezpečovaní ochrany životného prostredia s dôrazom na oblasť vôd, vytváranie podmienok na ochranu obyvateľov, ich životov a majetku a celej spoločnosti pred povodňami, sú predpokladom na zlepšenie životnej úrovne obyvateľstva, hospodársky, ekonomický, kultúrny a sociálny rozvoj jednotlivých regiónov a celej spoločnosti, ako aj pre

and hydrological forecasts, the forecast of society development and related demands on water management, including the protection from the damaging effects of water. The water management plans included the evaluation of natural conditions in individual river basins, particularly the registration of water resources, addressing the water pollution prevention, forecasting the water demand for various purposes of use, planning the development of public water and sewer systems, regulation of runoff rates, opportunities of waterways development, use of water power with regard to protected areas, the possibility of using water for recreation and water sports, as well as ensuring the required minimum flow in watercourses. Planning in the water management was based on the actual and outlook balances of requirements and resources of water, on the system management of water policy in individual river basins, linked to scientific and research knowledge, with regard to economic instruments, in particular to the benefits and costs necessary for providing different water services.

Proposal of orientation, principles and priorities of the Slovak Republic water management policy by 2027 is based on the current conditions of the Slovak Republic water management policy. It focuses on eliminating the obstacles restricting the measures for the protection of water resources, based on the defined principles and approaches of the Slovak Republic in the field of water policy by the year 2027.

Currently, the most important challenges of water management include mainly: the prevention and reduction of water pollution, enhancing the water efficiency, increasing the resistance of water management to climatic and meteorological phenomena, improving the management by entities involved in water resources management, better, environmentally sound land management, particularly improving the practices in forest management, on agricultural land, and in the country in general. Solving of these problems is only possible by an integrated approach when adopting measures in the field of water resources management and their protection, covering the entire spectrum of policies in relation to the issues of water, energy and industry, agriculture, transport, waste management, regional development, spatial planning, tourism, adapting to climate change etc., both at a horizontal and vertical level.

The protection of water as a strategic raw material of country and our collective national wealth, and satisfying the requirements of water policy in order to achieve environmental objectives, i.e. to achieve good water status, must be ensured continually at all levels of society, across all sectors of the national economy, as well as by individual citizens of the Slovak Republic, and that as a priority part of any infrastructure project, each activity and action that has a direct or indirect impact on the surface water or groundwater bodies.

Ensuring the basic needs of the Slovak Republic inhabitants in light of creating conditions for the sufficiency of quality drinking water and its availability within the safe drinking water supply, optimizing its redistribution within the different purposes of water use in industry and energy, agriculture, navigation, recreation, sports, etc., while ensuring the protection of the environment with the emphasis on the water sector, creating conditions to protect the people, their lives and property and whole society from floods, are preconditions for improving the population's living standards, economic, cultural and social development of

zabezpečenie potravinovej, zdravotnej, ale aj energetickej bezpečnosti štátu.

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenska vychádza z platných právnych predpisov a zo základných princípov štátnej politiky v oblasti ochrany a racionálneho využívania vôd:

- I. „Nerastné bohatstvo, jaskyne, podzemné vody, prírodné liečivé zdroje a vodné toky sú vo vlastníctve Slovenskej republiky.“¹
- II. „Voda ako životne dôležitá zložka životného prostredia je nenahraditeľná surovina a prírodné bohatstvo, ktorá má strategický význam pre bezpečnosť štátu, a ktorej nedostatok môže spôsobiť ohrozenie života a zdravia obyvateľstva alebo ohroziť plnenie základných funkcií štátu.“²
- III. „Voda nie je komerčný výrobok ako iné výrobky, ale skôr dedičstvo, ktoré treba chrániť, brániť a nakladať s ním ako takým.“³
- IV. „Podzemné vody sú prednostne určené na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a na účely, na ktoré je použitie pitnej vody ustanovené osobitným predpisom (zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia). Iné použitie podzemných vôd je možné iba pri zachovaní ich prednostného určenia.“⁴
- V. „Verejné vodovody a verejné kanalizácie sa zriaďujú a prevádzkujú vo verejnom záujme najmä na účely hromadného zásobovania obyvateľov pitnou vodou a hromadného odvádzania a čistenia odpadových vôd. Vlastníkom verejného vodovodu a verejnej kanalizácie môže byť z dôvodu verejného záujmu iba právnická osoba so sídlom na území Slovenskej republiky.“⁵
- VI. „Obec zabezpečuje zásobovanie obyvateľov obce pitnou vodou, odvádzanie a čistenie odpadových vôd a zneškodňovanie obsahu žump.“⁶
- VII. „Opatrenia na ochranu pred povodňami sú zamerané na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov povodní na ľudský život, zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť v geografických oblastiach. Povodňové zabezpečovacie práce vykonávané na stavbách sa považujú za verejné práce a výdavky vynaložené na ich vykonávanie sa uhrádzajú z verejných prostriedkov.“⁶ Povodňové zabezpečovacie práce vykonávané na vodných tokoch a vodných stavbách sa považujú za verejné práce.

1 Ústava Slovenskej republiky

2 Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

3 Preambula smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva

4 Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov

5 Zákon Slovenskej národnej rady č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov

6 Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami

individual regions and the entire society, as well as for ensuring the food, health and also energy security.

The proposal of orientation, principles and priorities of the Slovak Republic water management policy is based on the applicable law and basic principles of national policy in the field of protection and rational use of water:

- I. "Mineral resources, caves, groundwater, natural healing springs and watercourses are owned by the Slovak Republic."¹
- II. "Water as a vital part of the environment is the indispensable raw material and natural resource, which has the strategic importance for national security, and whose deficiency can threaten life and health of population or impair the performance of the essential functions of the country."²
- III. "Water is not a commercial product as other products, but rather a heritage which must be protected, defended and treated as such."³
- IV. "Groundwater is primarily intended for drinking water supply of population, and for the purposes for which the use of drinking water is provided by a special regulation (Act no. 355/2007 Coll., on protection, support and development of public health). Other use of groundwater is only possible while maintaining its preferential intention."⁴
- V. "Public water supply and public sewerage systems are established and operated in the public interest, notably for bulk supply of inhabitants with drinking water and mass collection and treatment of waste water. On grounds of public interest, it is only a legal person seated in the Slovak Republic that may be the owner of public water supply and sewage systems."⁵
- VI. "The municipality provides the supply of its inhabitants with drinking water, drainage and treatment of waste water and disposal of the content of cesspools."⁶
- VII. "Flood protection measures are aimed at reducing the potential adverse consequences of flooding to human life, health, environment, cultural heritage and economic activity in geographical areas. Flood safeguard works performed at construction sites are considered public works and expenditures incurred for their implementation shall be paid from the public funds."⁶ Flood safeguard works carried out on water flows and hydro-technical constructions are considered public works.

1 The Constitution of the Slovak Republic

2 Act no. 364/2004 Coll. on waters and on amendment of the Slovak National Council Act no.372/1990 Coll. on offenses as amended (Water Act), as amended

3 The preamble of the Directive 2000/60 / EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy

4 Act no. 442/2002 Coll. on public water supply and public sewerage systems and on amendments to the Act no. 276/2001 Coll. on regulation in network industries as amended

5 The Slovak National Council Act no. 369/1990 Coll. on municipalities, as amended

6 Act no. 7/2010 Coll. on flood protection

1. VÝCHODISKÁ A SÚČASNÉ PODMIENKY VODOHOSPODÁRSKEJ POLITIKY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Slovenská republika svojou polohou na rozvodnici úmori Baltického a Čierneho mora je závislá najmä od vody z atmosferických zrážok, ktoré spadnú na jej územie. Geografické a geomorfologické podmienky, ako aj nerovnomernosť rozdelenia zrážok na území a v čase vytvárajú špecifický vodný režim. Kým v pramenných oblastiach vodných tokov sa vyskytujú pomerne výdatné zrážky, dolné časti povodí, najmä vo vegetačnom období, sú stále častejšie postihované ich nedostatkom. Rýchly odtok vody z horných častí povodí má za následok dlhšie trvanie malých prietokov, čo obmedzuje možnosti využívania povrchových zdrojov vody. Najvýznamnejšie zdroje podzemných vôd sa vyskytujú v alúviách nížinných úsekov vodných tokov, ale aj v horských, najmä krasových oblastiach. Podzemné vody aj povrchové vody patria medzi obnoviteľné zdroje, ktoré sú svojimi množstvami limitované. V rámci územia Slovenskej republiky sú vodné zdroje rozložené nerovnomerne nielen z hľadiska množstva, ale aj ich kvality. Táto prirodzená dispozícia je v súčasnosti značne ovplyvňovaná stále častejšími krátkodobými, ale intenzívnymi zrážkami, ktoré sa striedajú s dlhšími obdobiami sucha. Napriek týmto prírodným vplyvom má Slovenská republika k dispozícii vodné zdroje na zabezpečenie súčasných aj výhľadových potrieb vody pre obyvateľstvo, priemysel, poľnohospodárstvo a ostatné účely, a to najmä v oblasti našej najväčšej zásobárne kvalitnej podzemnej vody na Žitnom ostrove. V ostatných častiach územia Slovenska sú vodné zdroje rozložené nerovnomerne s rozdielnym množstvom a kvalitou.

Politika Slovenskej republiky v oblasti vôd sa v úzkej súčinnosti s ostatnými členskými štátmi Európskej únie v rámci spoločnej implementačnej stratégie v súčasnosti orientuje na zabezpečenie všestrannej ochrany vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých suchozemských ekosystémov, zachovanie alebo zlepšenie stavu vôd, účelné, hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd a zabezpečenie ochrany pred povodňami a ich následkami. Vo vzťahu k trvalo udržateľnému rozvoju spoločnosti sa orientuje na integrované riadenie všetkých druhov vôd vrátane vodných ekosystémov v rámci jednotlivých povodí. Zabezpečovanie dostatočného množstva vody vyhovujúcej kvality pri zachovaní hydrobiologických a biologických funkcií ekosystémov a prispôbovaní ľudských činností možnostiam prírody je realizované v súlade s ústrednou myšlienkou integrovanej európskej vodnej politiky, k uplatňovaniu ktorej sa Slovenská republika vstupom do Európskej únie prihlásila.

Slovenská republika je spolu s ostatnými krajinami Európskej únie zmluvnou stranou Dohovoru o mokradiach (Ramsar, Irán, 1971), ktorý sa venuje integrovaniu národných stratégií ochrany mokradí s vodohospodárskou politikou, programami lesného hospodárstva, stratégiami trvalo udržateľného rozvoja a poľnohospodárskou politikou. Tieto politiky sa riadia princípmi ochrany a múdreho využívania mokradí, podporujú ekosystémové služby poskytované mokradami a uznávajú ekologický, sociálny a ekonomický význam mokradí ako súčasti vodného cyklu.

1. BASELINES AND CURRENT CONDITIONS OF WATER MANAGEMENT POLICY OF THE SLOVAK REPUBLIC

The Slovak Republic, being located on the divide of sea-drainage area of Baltic and Black Sea, is mainly dependent on water from atmospheric precipitation that fall on its territory. Geographical and geomorphological conditions, as well as the uneven distribution of rainfall on the area and at time create specific water regime. While in the headwater areas of watercourses relatively abundant rainfalls occur, the lower part of the river basins, especially in the growing season, are increasingly afflicted by their deficiency. Rapid runoff of water from the upper river basins results in a longer duration of low flow rates which limits the possibility of surface water resources exploitation. The most important groundwater resources are found in the alluvia of lowland sections of watercourses, but also in mountainous, mainly karst areas. Groundwater and surface water belong to the renewable sources that are limited by their quantities. In the territory of the Slovak Republic, water resources are unevenly distributed not only in term of quantity but also of their quality. This natural disposition is at present heavily influenced by increasingly frequent short but heavy rainfalls, which alternate with longer periods of drought. Despite these natural factors, the Slovak Republic has water resources for ensuring the current and also prospective water needs for the population, industry, agriculture and other purposes, particularly in our largest reservoir of quality groundwater at Žitný ostrov. In other parts of the Slovak territory, water resources are distributed unevenly with different quantity and quality.

The policy of the Slovak Republic in the water sector, in the close cooperation with the other EU Member States under the Common Implementation Strategy, now focuses on ensuring comprehensive protection of water, including water ecosystems and on the water directly dependent terrestrial ecosystems, the maintenance or improvement of the water status, practical, economical and sustainable use of water and flood protection measures and their consequences. In relation to the sustainable development of society, it is focused on the integrated management of all types of water, including water ecosystems within the individual river basins. Ensuring the sufficient water quantity of satisfactory quality, while maintaining the hydro-biological and biological functions of ecosystems and adapting the human activities to possibilities of nature, is carried out in accordance with the central idea of the integrated European water policy, to the implementation of which the Slovak Republic signed up when joining the European Union.

The Slovak Republic, along with the other European Union countries, is the party to the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971), which deals with the integration of national strategies for the protection of wetlands with water policy, forest management programs, strategies for sustainable development and agricultural policies. These policies are governed by the principles of conservation and smart use of wetlands, they support ecosystem services provided by wetlands and recognize the ecological, social and economic importance of wetlands as part of the water cycle.

VODNÉ ZDROJE

Využívanie vodných zdrojov v SR sa orientuje prednostne na zdroje podzemných vôd, ktorých zásoby umožňujú využívanie aj v suchých a menej zrážkových obdobiach a sú spoľahlivejšie z hľadiska stability množstva aj kvality vody.

Zdokumentovaný stav využiteľného množstva podzemných vodných zdrojov v Slovenskej republike, ktoré sú prioritnými zdrojmi na využívanie vody na pitné účely, a v prípade uspokojenia prednostného využívania vôd na pitné účely aj na ďalšie účely užívania pre priemysel, poľnohospodárstvo a pod. predstavovali v roku 2013 necelých 80 m³.s⁻¹. Komisiou pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd⁷ bolo schválených do 50 m³.s⁻¹. Spotrebiteľmi je toho času reálne využívaných, resp. odoberaných cca 11 m³.s⁻¹ podzemnej vody.

Spotreba vody dodávanej verejnými vodovodmi na Slovensku klesá dlhodobo u všetkých kategórii užívateľov. Množstvo vody vyrobenej a určenej na realizáciu sa znížilo od roku 1990 do roku 2013 na polovicu – zo 619 mil. m³.rok⁻¹ na 294 mil. m³. Po roku 2000 sa síce pokles spomalil, ale tento trend naďalej pokračuje, a to aj napriek budovaniu a rozširovaniu vodovodných sietí a nárastu obyvateľov pripojených na verejný vodovod. Tento pokles je dôsledkom viacerých vplyvov, medzi ktoré patria reštrukturalizácia hospodárstva po roku 1990, poznačená významnou redukciou poľnohospodárskej výroby, počiatočným výrazným poklesom priemyselnej výroby, ktorý následne vystriedala rastová tendencia spojená s uplatňovaním nových inovačných úsporných technológií a zariadení v priemysle, používanie úsporných spotrebičov v domácnostiach a tiež plošné šetrenie s vodou.

Znižovanie odberov podzemnej vody možno hodnotiť z viacerých uhlov pohľadu, a to na jednej strane ako pozitívny vplyv na zlepšovanie bilančného stavu podzemných vôd, čo je dobrou správou pre životné prostredie. Na strane druhej však z pohľadu spotrebiteľa prílišné úspory vody v domácnostiach môžu viesť k poklesu celkovej životnej úrovne obyvateľov. V mnohých okresoch klesla priemerná spotreba vody na jedného obyvateľa domácnosti pod 80 l za deň, čo je hodnota považovaná Svetovou zdravotníckou organizáciou za hygienické minimum. Na základe týchto skutočností ďalšie znižovanie odberov vody v podmienkach Slovenskej republiky nie je prospešné a ani žiaduce s ohľadom na zdravie a životnú úroveň obyvateľstva SR.

Výrazne sa znížili aj odbery povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody sú priemysel a energetika, verejné vodovody a poľnohospodárstvo. Podľa vodohospodárskej bilancie povrchových vôd za rok 2013 (zdroj: SHMÚ) odbery povrchovej vody v roku 2013 dosiahli cca 308 mil. m³. Množstvo povrchovej vody dodávanej pre verejné vodovody sa od roku 1995 znížilo o tretinu. Najvýraznejšie poklesli dodávky vody pre poľnohospodárstvo, najmä ako dôsledok poklesu poľnohospodárskej výroby. Odbery závlahovej vody v štátnych závlahových zariadeniach klesli v roku 2013 na cca 14 mil. m³.

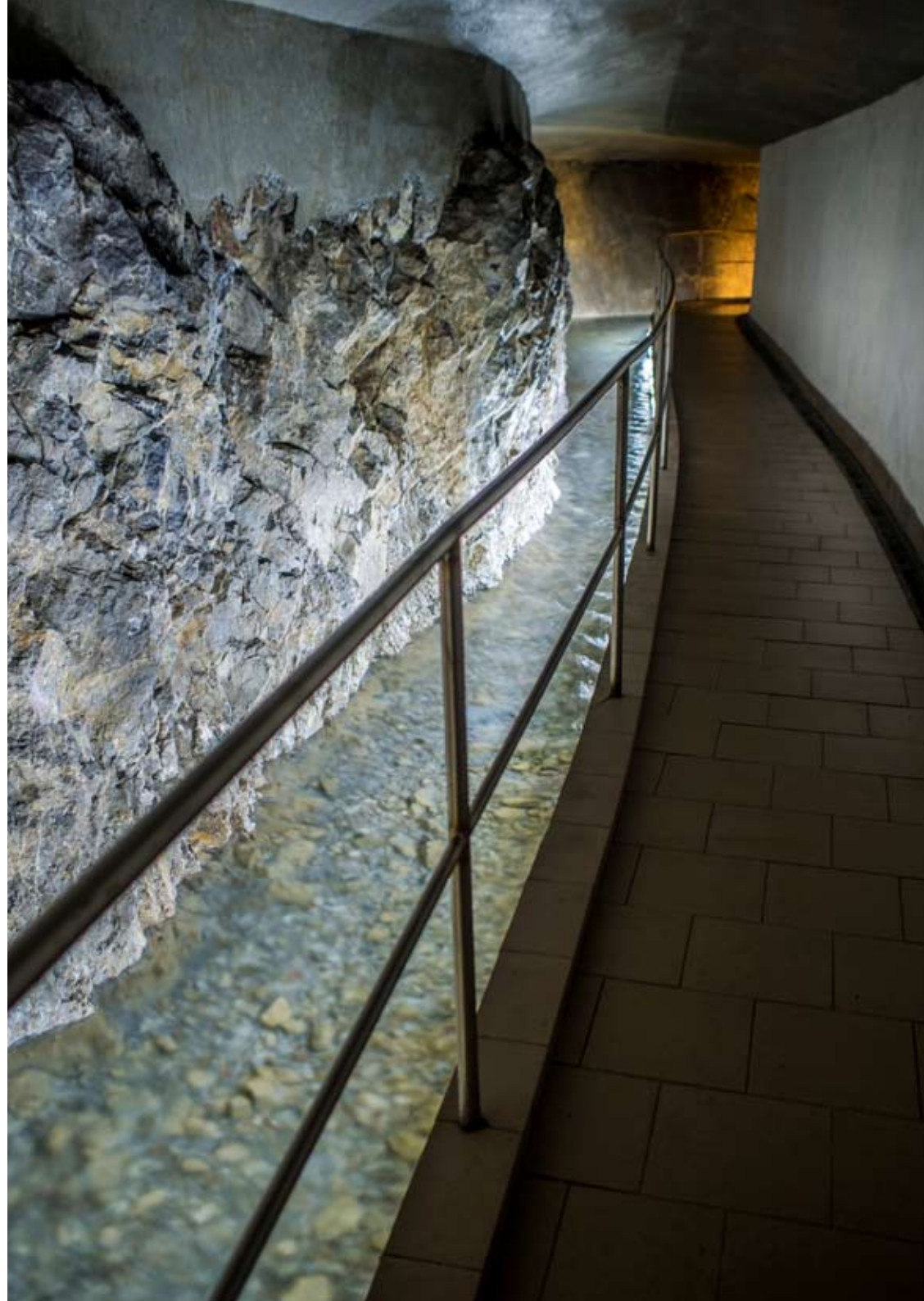
⁷ Komisia pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd zriadená rozhodnutím ministra životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2011-7.1 ako expertný poradný orgán ministra

Pramenná štôlna vodárenského zdroja v Oraviciach, Bobrovecká dolina. ►

Foto: Oravská vodárenská spoločnosť, a. s.

Čistiareň odpadových vôd Žilina, dosadzovacie nádrže. ►►

Foto: Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.





WATER RESOURCES

The use of water resources in the Slovak Republic focuses primarily on groundwater reserves the supplies of which allow using them even in dry and less rainfall seasons, and are more reliable in terms of water quantity and quality stability.

The documented status of exploitable quantity of groundwater resources in the Slovak Republic, which are the priority resources for the use of water for drinking purposes, and in the case of satisfying the preferential use of water for drinking and other purposes of use for industry, agriculture, etc., amounted to almost $80 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ in 2013. The Commission for the approval of groundwater quantities⁷ approved up to $50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. The consumers at that time actually use or abstract app. $11 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ of groundwater.

The consumption of water supplied by public water supply systems in Slovakia has been long-term declining with all categories of users. The amount of water produced and intended for the realization was reduced to one-half from 1990 to 2013 - from 619 million $\text{m}^3 \cdot \text{year}^{-1}$ to 294 mil. m^3 . After 2000, the decline has slowed down though, but the trend is continuing in spite of the building and extension of water supply networks and increase of the population connected to the public water supply system. This decrease is due to a number of influences, including the economy restructuring after 1990, marked by significant reductions in agricultural production, initial significant drop in industrial production, which in turn was replaced by growth tendency linked to the application of new innovative energy-saving technologies and equipment in the industry, use of energy-saving household appliances and also across-the-board water saving.

The groundwater abstraction reduction can be assessed from several points of view, on the one hand as a positive impact on improving the balance status of groundwater, which is good news for the environment. However, on the other hand, the excessive water saving in the households by consumers may lead to a decrease of overall living standards. In many districts, the average water consumption per capita in the household has declined below 80 l per day being considered a hygienic minimum by the World Health Organization. On this basis, the further reduction of water abstractions in the Slovak Republic is not helpful nor desirable in view of the health and living standards of the Slovak population.

Also the abstractions of surface water have been reduced significantly. The most important consumers of surface water are industry and energy sector, public water supply systems and agriculture. According to the water resource balance of surface waters for 2013 (Source: SHMI), the surface water abstractions in 2013 amounted to about 308 mil. m^3 . Since 1995, the surface water volume supplied for public water supply has been reduced by a third. The most significant were declines in water supply for agriculture, particularly as a result of reduction in agricultural production. Abstractions of irrigation water in national irrigation facilities dropped in 2013 to about 14 mil. m^3 .

⁷ The Commission for approving the groundwater volumes established by the Slovak Republic Minister of the Environment Decision no. 3 / 2011-7.1 as an expert advisory body of the Minister

- ◀ *Waste water treatment plant Žilina, sedimentation tanks.*
Photo: Northern Slovak Waterworks and Sewerage, joint-stock company
- ◀◀ *Drinking water resource in Oravice, Bobrovecká dolina.*
Photo: Orava Water Company, joint-stock company

VEREJNÉ VODOVODY A VEREJNÉ KANALIZÁCIE

Slovenská republika patrí medzi štáty Európskej únie, v ktorých je zásobovanie obyvateľov kvalitnou pitnou vodou z verejných vodovodov na vysokej úrovni. V roku 2013 bolo v Slovenskej republike z verejných vodovodov zásobovaných 4 733 tis. obyvateľov, čo predstavuje 87,4 % z celkového počtu obyvateľov Slovenska. Z 2 891 obcí bol verejný vodovod vybudovaný v 2 354, t. j. v 81,4 % obcí Slovenska. Problémom sú veľké regionálne rozdiely, pričom najnepriaznivejšia situácia je v okresoch stredného a východného Slovenska (Rimavská Sobota, Sabinov, Vranov nad Topľou)⁸.

V roku 2013 bývalo v domoch napojených na verejnú kanalizáciu 3 447 tis. obyvateľov, t. j. 63,6 % obyvateľov Slovenskej republiky, čo znamená nárast o 6,7 percentuálneho bodu oproti roku 2004. Množstvo vypúšťaných vyčistených odpadových vôd v tomto období pokleslo o cca 20 tis. m³/rok, čo je však dôsledkom znižovania spotreby pitnej vody vo všetkých kategóriách odberateľov (domácnosti, priemysel, poľnohospodárstvo).

Verejnú kanalizáciu malo v roku 2013 vybudovanú 1023 obcí, pričom ich počet od roku 2004 vzrástol o 430. Odpadové vody z nich sú čistené v 648 čistiarnach odpadových vôd (ďalej aj ČOV). V ostatných rokoch bolo vybudovaných 208 nových ČOV, ďalšie boli rekonštruované a intenzifikované v súlade s požiadavkami na redukciu biologicky odstrániteľného znečistenia. Aj v odkanalizovaní jednotlivých regiónov sú výrazné rozdiely. Najnižší podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu je v regióne Oravy, v okresoch Komárno a Košice – okolie⁹.

STAV POVRCHOVÝCH VÔD A PODZEMNÝCH VÔD

Hlavné príčiny negatívnych účinkov na stav vôd sú často navzájom úzko prepojené, čo značne komplikuje situáciu a znižuje možnosti ich eliminácie. V globálnom pohľade ide najmä o zmenu klímy, využívanie pôdy, hospodárske činnosti, ako napríklad energetika, priemysel, poľnohospodárstvo a cestovný ruch, urbanizmus, demografické zmeny a pod. Nepriaznivé dôsledky spôsobené týmito aktivitami sa prejavujú vo forme znečisťujúcich emisií, fyzických zmien vodných útvarov a mimoriadnych udalostí, ako sú napríklad záplavy a suchá.

Hodnotenie stavu povrchových vôd pozostáva z hodnotenia ekologického stavu a hodnotenia chemického stavu. Ekologický stav určujú biologické prvky kvality, ktoré sú prioritné pre určenie stavu, fyzikálno-chemické a hydromorfologické prvky kvality majú podporný význam. Hodnotenie ekologického potenciálu sa využíva pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary. Je založený na typovej špecifickosti a odhade významnosti zmien v porovnaní s maximálnym ekologickým potenciálom, ktorý v prípade týchto vodných útvarov predstavuje referenčné hodnoty.

Na základe hodnotenia z rokov 2007 - 2008 bolo na Slovensku vo veľmi dobrom a dobrom ekologickom stave, resp. potenciáli klasifikovaných 63,7 % útvarov z celkového počtu 1 760 hodnotených útvarov povrchových vôd. Pomerne veľký počet vodných útvarov bol

⁸ Údaje o vodohospodárskej a investičnej výstavbe a prevádzke na Slovensku, stav k 31. 12. 2013, Výskumný ústav vodného hospodárstva

PUBLIC WATER SUPPLY AND PUBLIC SEWERAGE SYSTEMS

The Slovak Republic belongs among the European Union countries in which the supply of the population with quality drinking water from public water supply systems is at the high level. In 2013, 4,733 thous. of inhabitants were supplied from the public water supply system in the Slovak Republic, which represents 87.4% of the total population of Slovakia. Out of 2,891 municipalities, the public water supply system was built in 2,354; i.e. in 81.4% of municipalities in Slovakia. The problem is big regional differences whereby the worst situation is in the districts of central and eastern Slovakia (Rimavská Sobota, Sabinov, Vranov nad Topľou)⁸.

In 2013, 3,447 thous. of residents lived in houses connected to public sewerage system; i.e. 63.6% of the Slovak population, which is an increase by 6.7 percentage points compared to 2004. The amount of discharged treated waste water during this period decreased approx. by 20 thous. m³/year, which is due to the reduction of water consumption in all categories of customers (households, industry, agriculture).

In 2013, 1,023 municipalities had public sewerage systems while their number has grown by 430 since 2004. Waste waters therefrom are treated in 648 waste water treatment plants (hereinafter referred to as WWTP). In recent years, 208 new waste water treatment plants have been built, others have been reconstructed and intensified in accordance with the requirements for the reduction of biodegradable contamination. There are also significant differences in sewage disposal in individual regions. The lowest proportion of the population living in houses connected to public sewerage is in the Orava region, in the districts Komárno and Košice - okolie⁹.

STATUS OF SURFACE WATERS AND GROUNDWATERS

The main causes of adverse effects on the status of waters are often closely interlinked which considerably complicates the situation and reduces the chances of their elimination. In a global perspective, it is particularly the climate change, land use, economic activities, such as energy, industry, agriculture and tourism, urban planning, demographic changes and the like. The adverse effects caused by these activities are manifested in the form of pollutant emissions, physical changes of water bodies and emergencies, such as floods and droughts.

The assessment of surface water status consists of ecological status and chemical status assessment. The ecological status is determined by biological quality elements which are prioritized when determining the status; physical and chemical and hydro-morphological quality elements are of supporting importance. The ecological potential assessment is used for heavily modified water bodies and artificial water bodies. It is based on the type of specificity and estimation of changes significance, compared to the maximum ecological potential which represents reference values in the case of these water bodies.

Based on the assessment of the years 2007 - 2008, 63.7% of bodies-out of 1,760 assessed surface water bodies in total- were classified as being in a very good and good ecological status or potential in Slovakia. A relatively large number of water bodies was defined as

⁸ Data on water related and investment construction and operation in Slovakia, as of 31. 12. 2013, Water Management Research Institute

stanovený v priemernom stave a potenciáli - 32,9 %, zlý a veľmi zlý stav bol stanovený len v 3,4 % vodných útvarov. Medzi hlavné prekážky dosiahnutia dobrého stavu útvarov povrchových vôd patria hydromorfologické zmeny a znečistenie (organické znečistenie, znečistenie nutrientami a špecifickými látkami).

Z hodnotenia chemického stavu vodných útvarov povrchovej vody vyplýva, že z 1 760 vodných útvarov povrchových vôd bol dobrý chemický stav dosiahnutý v 95,0 %, 88 vodných útvarov nedosahovalo dobrý chemický stav. Najhorší stav bol zistený v čiastkovom povodí Moravy. Na základe výsledkov možno konštatovať, že dobrý chemický stav nebol dosiahnutý najmä z dôvodu presiahnutia environmentálnej normy kvality nesyntetických prioritných látok (kovov) a zvýšenými koncentraciami syntetických organických látok.

Jedným z primárnych zdrojov znečistenia útvarov povrchových vôd okrem znečistenia z poľnohospodárstva (organickým znečistením a živinami) sú nečistené alebo nedostatočne čistené komunálne odpadové vody. Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd do povrchových vôd je regulované smernicou Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd, ktorá definuje požiadavky na odvádzanie a čistenie komunálnych odpadových vôd pre aglomerácie nad 2 000 ekvivalentných obyvateľov (ďalej aj EO). Tieto požiadavky sú obsiahnuté v Národnom programe Slovenskej republiky pre vykonávanie smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd, ich splnenie je záväzkom SR voči EÚ do 31.12.2015. Tieto aktivity sú finančne a počtom stavieb technicky a časovo mimoriadne náročné.

Slovenská republika sústreďuje maximálnu pozornosť a úsilie na zabezpečovanie finančných prostriedkov na budovanie verejných kanalizácií a zvýšenie efektívnosti čistiarní odpadových vôd. V súčasnom období je množstvo stavieb verejných kanalizácií a čistiarní odpadových vôd vo výstavbe alebo v príprave a je reálny predpoklad, že po dokončení budú významným príspevkom pre ochranu životného prostredia a plnenie záväzkov Slovenskej republiky. Efekty tohto procesu sa už prejavujú postupným nárastom obyvateľov bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu, ale najmä zlepšovaním parametrov vypúšťaných vyčistených odpadových vôd, resp. znižovaním vypúšťaného znečistenia do vodného prostredia.

Vzhľadom na to, že celé územie Slovenska je určené za citlivé územie, kde sa vyžaduje prísnejšia technológia čistenia pre všetky stredne veľké a veľké čistiarne odpadových vôd, sú tieto v aglomeráciách nad 10 000 EO realizované s technológiami na odstraňovanie živín (dusík a fosfor), čo je významným príspevkom k znižovaniu znečistenia vodných tokov živinami.

Na znečisťovaní živinami sa podieľajú aj emisie živín z difúzných zdrojov znečistenia, a to hlavne z poľnohospodárstva. Dôsledkom obohatenia vody živinami, predovšetkým dusíkom a fosforom je zvýšený rast siníc, rias a vyšších foriem rastlínstva. 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). Táto problematika je riešená okrem smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd aj smernicou Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov (dusičnanová smernica).

being in the average status and potential - 32.9%, bad and very bad status was set out only in case of 3.4% of water bodies. The main obstacles to achieving the good status of surface water bodies include hydro-morphological changes and contamination (organic pollution, nutrient pollution and specific substances).

The assessment of chemical status of surface water bodies shows that out of 1,760 surface water bodies, a good chemical status was achieved in 95.0%. 88 water bodies did not reach a good chemical status. The worst situation was observed in the sub-basin of Moravia. Based on the results, it can be concluded that the good chemical status was not achieved mainly due to the exceeding of environmental quality standard of non-synthetic priority substances (metals) and increased concentrations of synthetic organic compounds.

One of the primary sources of pollution of surface water bodies, besides the pollution from agriculture (organic pollution and nutrients), are not treated or insufficiently treated municipal waste waters. Urban waste water discharges to surface waters are regulated by the Council Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment, defining the requirements for collection and treatment of urban waste water in agglomerations above 2,000 population equivalent (hereinafter referred to as p.e.). These requirements are contained in the National programme of the Slovak Republic for the implementation of Council Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment; their implementation is the Slovak Republic's commitment towards the EU by 31.12.2015. These activities are extremely financially and, by the number of buildings, technically difficult and time consuming.

The Slovak Republic focuses full attention and efforts on securing funds for the construction of public sewerage systems and increase of waste water treatment plants efficiency. In the current period, the number of buildings sewerage systems and waste water treatment plants are under construction or in a preparation process, and it is realistic to expect that upon their completion they will contribute significantly to the environmental protection and fulfilment of the Slovak Republic's obligations. The effects of this process have been already reflected in the gradual increase of inhabitants living in houses connected to public sewerage system, and especially by improving the parameters of discharged treated waste water, or by reducing the pollution discharged into the aquatic environment.

Regarding the fact that the whole territory of Slovakia is specified as a sensitive area where more rigorous treatment technology for all medium and large waste water treatment plants is required, these are- in agglomerations above 10 000 p.e.- carried out with technologies for the elimination of nutrients (nitrogen and phosphorus) which is an important contribution to reducing the watercourses pollution from nutrients.

The nutrient pollution covers also nutrient emissions from diffuse sources of pollution, particularly from agriculture. The result of enrichment of water by nutrients, primarily by nitrogen and phosphorus, is increased growth of cyanobacteria, algae and higher forms of plant life. This status causes undesirable disturbance of the balance of organisms present in water and water quality deterioration. Eutrophication is most pronounced in slow-flowing waters or standing waters (water reservoirs). This issue is addressed, in addition to the Council Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment, also by the Council Directive 91/676/EEC on the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources (a Nitrate Directive).

Negatívnu úlohu v rámci dosiahnutia dobrého ekologického stavu/potenciálu pre mnohé vodné útvary v povodiach zohrávajú najmä hydromorfologické zmeny spôsobené narušením pozdĺžnej spojitosti riek a habitatov/biotopov, narušením priečnej spojitosti mokradí a inundácií s tokom a hydrologické zmeny, spôsobené vodnými stavbami vybudovanými na využívanie hydroenergetického potenciálu vodných tokov, tvorbou zásobných objemov na zadržanie vody na jej distribúciu pre jednotlivých užívateľov, opatreniami na ochranu pred povodňami a vodnou dopravou. Väčšina týchto stavieb bola realizovaná v období pred platnosťou rámcovej smernice o vode, to znamená pred rokom 2000, pričom nie vždy sa v dostatočnej miere zohľadňovali požiadavky na zabezpečenie prirodzenej migrácie rýb a iných vodných živočíchov. Na odstránenie resp. zmiernenie týchto hydromorfologických a hydrologických zmien sú navrhnuté nápravné alebo zmierňujúce opatrenia, najmä budovanie funkčných rybovodov a biokoridorov, prebudovanie stupňov na sklzy alebo rampy, úprava manipulačných poriadkov vodných stavieb, prípadne odstránenie prekážky.

Hodnotenie stavu podzemných vôd pozostáva z hodnotenia kvantitatívneho stavu podzemných vôd a hodnotenia chemického stavu podzemných vôd. V rámci hodnotenia stavu podzemných vôd bolo zo 101 vymedzených útvarov podzemných vôd 82,7 % klasifikovaných v dobrom chemickom stave. Z hľadiska kvantitatívneho stavu 5 útvarov podzemných vôd dobrý stav nedosiahlo.

Podzemné vody sú najviac atakované priemyselnými a komunálnymi odpadovými vodami, činnosťou v poľnohospodárstve, nelegálnymi skládkami komunálneho odpadu. Vodárenské zdroje sú ohrozované nevhodnou činnosťou v ochranných pásmach (rôzne výrobné prevádzky, intenzívne poľnohospodárstvo, ťažba štrku v chránených vodohospodárskych oblastiach, rozvoj športu a rekreácie, nevhodné urbanistické smerovanie a iné.). Pretrvávajúca nebezpečenstvo ohrozenia podzemných vôd vplyvom prenikania znečisťujúcich látok z rôznych druhov odpadov, environmentálnych záťaží, spádov na terén a infiltráciou zo znečistených úsekov vodných tokov. Významný problém predstavujú plošné zdroje znečistenia (hospodárenie na pôde, znečistenie z atmosféry) a používanie látok s vysokým a trvalým znečisťujúcim účinkom (ropné látky, rádioaktívne látky, pesticídy, detergenty, farmaceutiká a pod.). Znečistenie spôsobené týmito látkami sa spravidla nedá odstrániť alebo je veľmi nákladné, a účinná je zväčša len preventívna ochrana.

Hodnotenie stavu vodných útvarov sa vykonáva na základe monitorovania. Monitorovanie stavu vôd je jedným z najdôležitejších nástrojov procesu vodného plánovania. Zohráva kľúčovú úlohu pri podpore správneho rozhodovania, a to najmä z dôvodu, že náklady na monitorovanie sú omnoho nižšie ako náklady na prijatie opatrení voči nevhodným rozhodnutiam. Slovenská republika vypracováva Program monitorovania vôd tak, aby zodpovedal stavu, potrebám, rozsahu a úrovni danej doby. V súčasnosti sa monitorujú všetky ukazovatele, medzi nimi aj prioritné látky, v súlade s platnou legislatívou SR, ktorá zohľadňuje požiadavky smernice Rady 2008/105/ES o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky.

OCHRANA PRED POVODŇAMI

Slovenská republika v ostatných rokoch rovnako ako iné krajiny stále častejšie čelí výkyvom počasia. Čoraz častejšie sa vyskytujú dlhé obdobia sucha, ktoré sa striedajú s intenzívnymi zrážkami spôsobujúcimi privalové povodne. Zabezpečovaniu účinných protipovodňových opatrení na ochranu životov, zdravia, životného prostredia, kultúrneho

Within the achieving a good ecological status / potential for many water bodies in river basins, these are in particular hydro-morphological changes, caused by disruption of longitudinal continuity of rivers and habitats, disruption of the lateral continuity of wetlands and inundation with the flow, and hydrological changes caused by hydro-technical constructions built to exploit the hydropower potential of watercourses, by creation of storage volumes for retaining water for its distribution to individual users, by measures for protection against flooding and by waterborne transport, that play a negative role. Most of these buildings were carried out in the period before the application of the Water Framework Directive, i.e. before 2000, whereby the requirements to ensure the natural migration of fish and other aquatic animals were not always sufficiently taken into account. In order to eliminate or mitigate these hydro-morphological and hydrological changes, the corrective or mitigating measures have been proposed; in particular, the building of functional fish passes and bio-corridors, converting levels into slip-ways or ramps, modification of handling rules of hydro-technical constructions, or removing the obstacles.

The groundwater status assessment consists of groundwater quantitative status assessment and groundwater chemical status assessment. Within the groundwater status assessment, out of 101 defined groundwater bodies, 82.7% were classified in a good chemical status. In terms of quantitative status, 5 groundwater bodies did not reach a good status.

Groundwaters are the most attacked by industrial and municipal waste waters, agricultural activities, and illegal municipal waste landfills. Water sources are threatened with an inappropriate activity in protection zones (various manufacturing operations, intensive agriculture, gravel mining in protected water areas, the development of sport and recreation, improper urban development and others). The danger of groundwater pollution due to the infiltration of pollutants from different types of waste, environmental burdens, impact on terrain and infiltration from polluted sections of watercourses is still persisting. The non-point sources of pollution (soil management, pollution from the atmosphere) and the use of substances with high and permanent polluting effect (petroleum substances, radioactive materials, pesticides, detergents, pharmaceuticals, etc.) pose a significant problem. The pollution caused by these compounds cannot be normally abated or it is very expensive, and only preventive protection is usually effective.

The assessment of water body status is conducted based on the monitoring. The water status monitoring is one of the most important tools for water planning process. It plays a key role in supporting the right decision making, especially because the monitoring costs are much lower than the costs of taking actions against improper decisions. The Slovak Republic prepares the water monitoring program so that it matches the status, needs, scope and level of the time in question. Currently, all variables are being monitored, including the priority substances in accordance with the SR applicable legislation which takes into account the requirements of Council Directive 2008/105/EC on environmental quality standards in the field of water policy.

FLOOD PROTECTION

In recent years, the Slovak Republic, like other countries, has been more common facing weather phenomena. There increasingly occur long dry periods alternating with heavy rainfalls, causing flash floods. At present, maximum attention is paid to the ensuring of effective flood control measures for the protection of life, health, environment, cultural

dedičstva a hospodárskych aktivít sa v súčasnosti venuje maximálna pozornosť. S realizáciou protipovodňových opatrení má Slovensko bohaté skúsenosti a ich účinnosť overenú praktickými skúsenosťami z viacerých veľkých povodní, pričom opatrenia na ochranu pred povodňami sa vykonávajú preventívne, v čase nebezpečenstva povodne, počas povodne a po povodni a ich rozsah je definovaný v príslušnej legislatíve. Mestá a obce ležiace pri väčších riekach zväčša majú vybudované pomerne spoľahlivé systémy na ochranu pred povodňami, ale aj tieto systémy treba starostlivo udržiavať a zdokonaľovať. Na obmedzenie negatívnych účinkov povodní sa dlhoročne využívajú klasické ekologické a technické opatrenia, čo okrem iného zabezpečilo v rámci Slovenskej republiky prepracovanú ochranu pred povodňami prostredníctvom správcu vodohospodársky významných vodných tokov, ale aj drobných vodných tokov.

EKONOMICKÉ NÁSTROJE

Cenová politika je v Slovenskej republike založená na princípe úhrady nákladov za vodohospodárske služby⁹, vrátane nákladov na ochranu životného prostredia a nákladov na zdroje v súlade s princípom „užívateľ a znečisťovateľ platí“. Ceny za výrobu, distribúciu a dodávku pitnej vody z verejného vodovodu, za odvádzanie a čistenie odpadovej vody verejnou kanalizáciou, za čistenie odpadovej vody privádzanej do čistiarnie odpadovej vody verejnou kanalizáciou, za odbery povrchovej vody z vodných tokov, využívanie hydroenergetického potenciálu vodných tokov a odbery energetickej vody reguluje Úrad pre reguláciu sieťových odvetví¹⁰. Regulované ceny zohľadňujú ekonomicky oprávnené náklady na jednotlivé vodohospodárske činnosti a výšku primeraného zisku. Environmentálne náklady a náklady na zdroje, ktoré sú v súčasnosti stanovené odborným odhadom so zohľadnením sociálnej a ekonomickej únosnosti obyvateľov SR, sú v cenách zohľadnené ako náklady „internalizované“ v klasických finančných nákladoch, ktoré vstupujú do cien pitnej vody a odpadovej vody.

Náklady na zdroje sú stanovené formou poplatkov za odbery podzemnej vody na rôzne účely využitia¹¹ (napr. na pitné účely, poľnohospodárstvo, priemysel a iné). Environmentálne náklady zohľadňujú princíp „užívateľ a znečisťovateľ platí“. Medzi environmentálne náklady patria aj poplatky za vypúšťanie odpadových vôd do vodného prostredia, a to v závislosti od množstva vypúšťaného znečistenia¹¹. Zohľadnenie oprávnených nákladov v cenách za vodohospodárske služby, vrátane uvedených environmentálnych nákladov má za cieľ motivovať užívateľov vody k efektívnejšiemu a šetrnejšiemu využívaniu vodných zdrojov, aby sa zabránilo neekonomickému nakladaniu s vodou a znečisťovaniu vôd. Súčasná cenová politika zohľadňuje dodržanie primeranej socioekonomickej vyváženej a v záujme Slovenskej republiky je nielen udržať, ale aj podporiť ďalší rozvoj priemyselnej a poľnohospodárskej výroby na Slovensku.

9 § 78 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

10 zákon č.250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach

11 § 79 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, nariadenie vlády Slovenskej republiky 755/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, výška poplatkov a podrobnosti súvisiace so poplatkovaním užívania vôd

heritage and economic activities. Slovakia has large experience with the implementation of flood protection measures and their effectiveness has been proven by practical experience from several major floods, whereby the flood protection measures are carried out preventively, during the risk of flooding, during and after the flood, and their extent is defined in the relevant legislation. Cities and towns bordering the major rivers usually have quite reliable systems for the protection against floods but these systems must be carefully maintained and improved. In order to limit the negative effects of floods, for many years traditional ecological and technical measures have been used there which, inter alia, ensured the sophisticated flood protection within the Slovak Republic through the management of important water courses, as well as small water courses.

ECONOMIC TOOLS

Pricing policy in the Slovak Republic is based on the principle of cost recovery for waterservices⁹, including the environment protection costs and resource costs in accordance with the principle of "user and polluter pays" principle. Prices for production, distribution and supply of drinking water from the public water supply, for collection and treatment of waste water by public sewerage system, for the treatment of waste water transferred to waste water treatment plant by public sewerage system, for the abstractions of surface water from water courses, use of the hydropower potential of rivers and abstractions of energy water are regulated by the Regulatory Office for Network Industries¹⁰. Regulated prices take into account the economically eligible costs for individual water activities and the amount of reasonable profit. The environmental costs and resource costs which are currently determined by an expert estimate, keeping sight of social and economic viability of Slovakia's population, are reflected in prices as the costs "internalized" in traditional financial costs, which enter the price of drinking water and waste water.

The resource costs are set out in the form of fees for the groundwater abstractions for the different purposes of use (e.g. for drinking, agriculture, industry, etc.). The environmental costs consider the principle of "user and polluter pays." The environmental costs include the fees for waste water discharging into the aquatic environment, depending on the amount of pollution discharged¹¹. Taking account of eligible costs in the prices for water services, including the environmental costs mentioned, aims to encourage water users to a more efficient and more sustainable use of water resources, to avoid uneconomic water management and water pollution. The current pricing policy reflects the compliance with the appropriate socio-economic balance, and the interest of the Slovak Republic is not only to maintain but also to promote the further development of industrial and agricultural production in Slovakia.

9 § 78 of Act no. 364/2004 on water and amendment of the Slovak National Council. Act no. 372/1990 Coll. on offenses as amended (Water Act) as amended

10 Act No.250 / 2012 Coll. on regulation in network industries

11 § 79 Act no. 364/2004 Coll on waters and amendment of the Slovak National Council Act no. 372/1990 Coll. on offenses as amended (Water Act) as amended, The Slovak Republic Government Regulation 755 / 2004 Coll., which establishes the amount of unregulated payments, fees and details related to charging for water use



2. ORIENTÁCIA VODOHOSPODÁRSKEJ POLITIKY SLOVENSKEJ REPUBLIKY DO ROKU 2027

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky SR do roku 2027 je zameraný na dosahovanie dobrého stavu vôd a na určenie spôsobov ako ho dosiahnuť tak, aby sa súčasne zabezpečila udržateľnosť všetkých činností, ktoré majú vplyv na vodu, a tým zaistila dostupnosť kvalitnej vody na trvalo udržateľné a spravodlivé využívanie vody. Spravodlivým využívaním vody sa rozumie zabezpečenie rovnakého prístupu k vode pre všetkých s ohľadom na jej prednostné určenie, a to na zásobovanie pitnou vodou. Vodný útvar povrchovej vody je v dobrom stave vtedy, ak je dobrý jeho ekologický stav ako aj jeho chemický stav. Úvar podzemnej vody je v dobrom stave, ak je dobrý jeho kvantitatívny stav a súčasne aj jeho chemický stav.

Vodohospodárska politika SR do roku 2027 sa zameriava na vodu ako na súčasť trvalo udržateľného rozvoja, tak aby vodné zdroje boli trvalo udržateľné z hľadiska kvality a množstva t. j. aby boli schopné zabezpečovať všetky potreby ekosystémov ako aj človeka v dostatočnom množstve a v požadovanej kvalite, odolnejšie voči zmene klímy a extrémnym hydrologickým situáciám (suchu a povodňami). Podporuje prístup založený na prevencii a pripravenosti s ohľadom na zabezpečenie udržateľnej rovnováhy medzi potrebou vody a jej disponibilným množstvom, berúc do úvahy tak potreby prírodných ekosystémov ako aj ľudských činností a podľa možnosti situovanie významných hospodárskych činností do oblastí s dostupnými vodnými zdrojmi. Tieto ambície je možné dosiahnuť iba prostredníctvom integrovania ochrany vody a jej racionálneho využívania do všetkých sektorových politík tak, aby tieto smerovali k rovnakému cieľu, a to k dosiahnutiu dobrého stavu všetkých vôd, resp. aby sa zabránilo negatívnym vplyvom na vodné zdroje a vodné ekosystémy.

Vodné zdroje majú citlivú dispozíciu na zraniteľnosť a nie sú nevyčerpatelné, preto sa vyžaduje primeraná regulácia nakladania s vodou, jej účelné a hospodárne využívanie. Nevyhnutnou podmienkou trvalo udržateľného využívania vôd je zabezpečenie ich všestrannej ochrany na zlepšenie, resp. zachovanie ich stavu, vrátane ich kvality ako aj množstva. Napriek tomu, že voda je jednou z najrozšírenejších látok na zemi, je táto výzva mimoriadne naliehavá vzhľadom na skutočnosť, že voda je súčasne na prvom mieste z piatich základných problémov civilizácie (voda, výživa, zdravie, ekológia a energetika).

Identifikované príčiny negatívnych účinkov na stav vôd sú navzájom prepojené, pričom ich kumulatívny účinok významne ohrozuje stav vôd. Ide najmä o zmenu klímy, využívanie pôdy, hospodárske činnosti, ako sú výroba elektrickej energie, priemysel, poľnohospodárstvo a cestovný ruch, mestský rozvoj a demografické zmeny a podobne. Nepriaznivé dôsledky spôsobené týmito príčinami sa môžu prejavíť vo forme znečisťujúcich emisií, nadmernej spotreby vody spôsobujúcej jej nedostatok, najmä vo vodných útvaroch nedosahujúcich dobrý kvantitatívny stav, zmien vodných útvarov a extrémnych hydrologických situácií, ktoré sa môžu zhoršovať, ak sa nepodniknú potrebné opatrenia. V dôsledku uvedených príčin je ohrozený stav vôd a viacerým oblastiam môže hroziť nedostatok vody. Vodné ekosystémy sa môžu stať citlivejšími na extrémne hydrologické situácie, ako sú povodne a suchá. Riešenie uvedených problémov negatívne vplyvajúcich na stav vôd, a to prostredníctvom

2. ORIENTATION OF THE SLOVAK REPUBLIC WATER MANAGEMENT POLICY BY 2027

Proposal of orientation, principles and priorities of the Slovak Republic water management policy by 2027 is aimed at achieving good water status and determining how to reach it so that the sustainability of all activities having an impact on the water are ensured, and thus the availability of good quality water for sustainable and equitable use of water is secured. The equitable use of water means ensuring an equal access to water for all, with respect to its preferred determination which is the supply of drinking water. Surface water body is in a good status if its ecological status and its chemical status are good. Groundwater body is in good status if its quantitative status and at the same time its chemical status are good.

The Slovak Republic water management policy by 2027 focuses on water as part of sustainable development so that water resources are sustainable in terms of quality and quantity, i.e. so that they are able to provide for all the needs of ecosystems and humans in sufficient quantities and required quality, are more resistant to climate change and extreme hydrological situations (droughts and floods). It supports the approach based on prevention and preparedness with a view to ensuring a sustainable balance between water needs and the available quantity, taking into account both the needs of natural ecosystems and human activities, and where possible, situating the major economic activities in areas with available water resources. These ambitions can only be achieved by integrating the protection of water and its rational use into all sectoral policies so that they head for the same goal, i.e. for reaching a good status of all waters, to avoid negative impacts on water resources and aquatic ecosystems.

Water resources have a sensitive disposition towards vulnerability and they are not inexhaustible, and therefore the appropriate regulation of water management, its efficient and economical use are required. A necessary condition for the sustainable use of waters is to ensure comprehensive protection for the improvement or conservation of their status, including their quality as well as quantity. Despite the fact that water is one of the most common substances on Earth, this challenge is particularly urgent given that water is at the same time the first of five basic problems of civilization (water, food, health, environment and energy).

Identified causes of adverse effects on the status of water are interconnected, whereby their cumulative effect significantly jeopardises the water status. These include mainly climate change, land use, economic activities, such as electricity generation, industry, agriculture and tourism, urban development and demographic changes and the like. Adverse consequences due to these causes may develop in the form of pollutant emissions, excessive water consumption resulting in its scarcity, especially in water bodies failing to achieve good quantitative status of water bodies, in the changes of water bodies and extreme hydrological situations which may worsen if no necessary measures are adopted. As the result of given reasons, the water status is endangered and more areas may face water scarcity. Aquatic ecosystems may become more sensitive to extreme hydrological situations such as floods and droughts. The addressing of these problems- negatively

efektívne nastavených opatrení má značný potenciál prispieť aj k riešeniu otázok týkajúcich sa konkurencieschopnosti vodného hospodárstva ako aj celej spoločnosti. Na správne a efektívne nastavenie opatrení smerujúcich k dosiahnutiu dobrého stavu podzemných a povrchových vôd je potrebné zabezpečiť monitorovanie a hodnotenie vôd, vrátane zabezpečovania monitorovacej siete. Tiež zabezpečenie pozdĺžnej a laterálnej kontinuity vodných tokov a odstraňovanie bariér vo vodných tokoch a ich realizáciu za účelom podpory biodiverzity a zabezpečovania ekosystémových služieb smerujú k spoločnému cieľu – dosiahnutiu dobrého stavu vôd.

V rámci efektívneho využívania vodných zdrojov je nevyhnutné akceptovať zabezpečenie dostatočného množstva vody pre vodné ekosystémy. Všeobecné zlepšenie vodných ekosystémov je predpokladom pozitívneho prínosu k dosiahnutiu cieľov stratégie Európskej únie v oblasti biodiverzity¹², ktorými sú zastavenie straty biodiverzity a degradácie ekosystémových služieb v Európskej únii do roku 2020 a ich obnovenie v čo najväčšej možnej miere.

Napriek ambíciám Slovenskej republiky splniť požiadavky týkajúce sa odvádzania a čistenia odpadových vôd v aglomeráciách nad 2 000 EO do roku 2015, z dôvodu finančnej náročnosti týchto stavieb bude musieť Slovenská republika pokračovať v naplňaní cieľov aj v ďalšom plánovacom období 2014 - 2020, mimoriadne dôležitá je finančná podpora zo strany Európskej únie. Prioritami sú aktivity na dosiahnutie zníženia znečistenia povrchových vôd živinami minimálne na úroveň kompatibilnú s kritériami dobrého ekologického stavu/potenciálu v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd v aglomeráciách nad 2000 EO, ako aj v aglomeráciách pod 2000 EO v chránených vodohospodárskych oblastiach, kde nebol identifikovaný aspoň dobrý stav vôd, resp. kde trendy znečistenia živinami indikujú riziko zhoršenia súčasného stavu vodného útvaru v blízkej budúcnosti. Aktivity v aglomeráciách pod 2 000 EO budú zamerané najmä na podporu výstavby čistiarní odpadových vôd v prípadoch, ak už je vybudovaná (minimálne v 80 % celej predmetnej aglomerácie) a prevádzkovaná stoková sieť. Každé ďalšie dobudovanie stokových sietí a ČOV v obciach pod 2000 EO je prínosom pre ochranu životného prostredia, bude podporované, nakoľko prispieje k ochrane podzemných a povrchových vôd.

Dôležitou úlohou vodného hospodárstva v Slovenskej republike je zabezpečiť podmienky na ochranu pred povodňami. Plány manažmentu povodňového rizika, ktoré budú zhotovené do 22.12.2015 v koordinácii s druhým cyklom plánov manažmentu povodia majú za cieľ zabezpečiť čo najlepšie riešenie ochrany – v prospech ľudského zdravia a bezpečnosti a zároveň dosiahnutia dobrého stavu vôd. Opatrenia navrhnuté v plánoch manažmentu povodňového rizika a v ich pravidelných aktualizáciách je potrebné zohľadniť aj pri vypracúvaní plánov riadenia rizík týkajúcich sa viacerých odvetví a hrozieb. Implementácia týchto opatrení by mala priniesť k prírode citlivejšie a lepšie využívanie pôdy, obnovu ekosystémov a krajiny a komplexnejšie územné plánovanie, ktoré v potrebnom rozsahu zohľadní zmenu klímy, odolnosť voči extrémom a potreby adaptácie.

Pri navrhovaní optimálnych riešení je potrebné brať do úvahy, že akumulácia schopnosť vegetácie, pôdy, podložia a mokradí má len obmedzený rozsah. Prírodná akumulácia v prírodnom, nenarušenom prostredí umožňuje zadržať iba určité množstvo vody vo

12 Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020, KOM (2011) 244 Oznámenie Komisie z 3. 5. 2011

affecting water status- through the effectively set measures, has a significant potential to contribute to the solution of issues relating to the competitiveness of water management and the whole society. For the proper and effective setting of measures, aimed at achieving the good status of groundwater and surface water, it is necessary to ensure the monitoring and evaluation of waters, including the monitoring network. Also securing the longitudinal and lateral continuity of watercourses and elimination of barriers in watercourses, and their realization in order to support the biodiversity and provide ecosystem services, head for a common goal - achieving the good water status.

Within the effective use of water resources it is essential to accept the providing of sufficient water for aquatic ecosystems. The general improvement of aquatic ecosystems is a prerequisite for a positive contribution to achieving the objectives of the European Union Biodiversity Strategy¹², which are the halting of biodiversity loss and degradation of ecosystem services in the EU up to 2020 and their restoring in the greatest possible extent.

Despite the ambitions of the Slovak Republic to meet the requirements concerning the collection and treatment of waste water in agglomerations above 2,000 p.e. by 2015, due to the financial burden of these constructions, the Slovak Republic will have to continue to meet the goals also in the next programming period 2014-2020; the financial support from the European Union is particularly important. Priorities include activities for achieving the reduction of surface water pollution by nutrients at least at a level compatible with the criteria of good ecological status/potential in the field of waste water collection and treatment in agglomerations over 2,000 p.e., and in agglomerations below 2,000 p.e. in protected water management areas, where at least a good water status was not identified or where nutrient pollution trends indicate a risk of deterioration of current status of water bodies in the near future. The activities in agglomerations over 2,000 p.e. will be targeted to support the construction of waste water treatment plants in cases where a sewage system network has been already built (at least 80% of the whole of agglomeration in question) and operated. Any further completing of sewerage networks and waste water treatment plants in municipalities under 2,000 p.e. is good for environmental protection; it will be supported as it will contribute to the protection of groundwaters and surface waters.

An important task of water management in the Slovak Republic is to ensure conditions for flood protection. Flood risk management plans, which will be developed by 22.12.2015, in coordination with the second cycle of river basin management plans, are intended to ensure the best possible protection solutions - for the benefit of human health and safety, and at the same time for achieving the good water status. Measures proposed in the flood risk management plans and their regular updates should also be considered when drawing up risk management plans concerning several sectors and threats. The implementation of these measures should lead to the better use of land, more sensitive to nature, recovery of ecosystems and landscapes and more complex spatial planning, which in the necessary extent will take into account the climate change, resistance to extremes and adaptation needs.

When proposing the optimal solutions, it is to be taken into account that the accumulation ability of vegetation, soil, subsoil and wetlands has only a limited range. The natural

12 EU Biodiversity Strategy by 2020, COM (2011) 244 Communication from the Commission of 3. 5. 2011

vymedzenom časovom období a má preukázateľný vplyv na redukciu malých a stredných povodní. Pri intenzívnych a dlhotrvajúcich dažďoch, ako aj pri povodniach spôsobených prívalovými dažďami je ich vplyv na zníženie odtoku pomerne malý. Retenčná schopnosť krajiny je veľmi rozdielna v závislosti od charakteristík reliéfu, pôd a vegetačného pokryvu, preto je vždy nevyhnutné voľbu spôsobu ochrany pred povodňami prispôsobiť konkrétnym prírodným a urbanistickým podmienkam v predmetnej oblasti tak, aby sa dosiahol čo najvyšší ochranný účinok. Preto využitie zelenej infraštruktúry a otváranie a obnovu prírodných inundačných území je možné očakávať najmä v extraviláne obcí, ako jedno z preventívnych opatrení na ochranu pred povodňami. Naopak, riešenia na vodnom toku v intraviláne obcí sú viazané na technické opatrenia využívajúce tzv. sivú infraštruktúru, a to najmä z dôvodov obmedzeného priestoru existujúcou zástavbou v blízkosti toku, kde nie je možné alebo by bolo nedostatočne efektívne, využitie prvkov zelenej infraštruktúry. Podporujú sa však aj opatrenia s využitím prírodných riešení v intravilánoch obcí (ako je vytváranie mokradi, zachytávanie dažďovej vody, úprava spevnených plôch umožňujúcich zasakovanie vody a pod.).

Pre urbanizované prostredie je charakteristický vysoký podiel plochy územia s nepriepustným povrchom, ktorý negatívne vplyva na prirodzený kolobeh vody v krajine, častokrát presahujúci hranice intravilánu sídla. Plochy s nepriepustným povrchom rýchlo odvádzajú zrážkovú vodu z územia zväčša prostredníctvom kanalizácie, čím dochádza k väčšej záťaži kanalizačnej siete. ČOV ako aj recipientu. Vypúšťanie väčšieho množstva vôd do recipientu následne negatívne vplyva na možný priebeh povodní. Na druhej strane sa tieto plochy počas teplých dní silne prehrievajú, trpia suchom, čo môže spôsobovať zhoršenie miestnej mikroklimy a tým negatívne vplyvať na miestne obyvateľstvo. Opatrenia umožňujúce vsakovanie a zadržiavanie zrážkovej vody sú schopné spoločne s prvkami zelenej infraštruktúry prispieť k eliminácii uvedených negatívnych vplyvov na miestne životné prostredie. V rámci vodozádržných opatrení budú podporené opatrenia na záchyt a zadržiavanie zrážkovej vody v urbanizovanej krajine, a to buď prostredníctvom prvkov zelenej infraštruktúry alebo prvkov technického charakteru.

To znamená, že len dobre naplánovaný manažment preventívnych opatrení s maximálnym využitím možností, ktoré poskytujú riešenia podporujúce zmierňovanie povodňovej vlny otváraním a obnovou prírodných inundačných území, riečnych alúvií („priestor pre rieku“), ako aj zelenú infraštruktúru a vhodne navrhnuté technické riešenia využívajúce tzv. sivú infraštruktúru umožňujúce riadenie odtoku vody z krajiny, môže významne prispieť k eliminácii prejavov zmien klímy zabezpečením dostatočného množstva vody nielen pre potreby obyvateľstva, ale taktiež prispieje k stabilite dotknutých ekosystémov.

Vo vodnom hospodárstve Slovenska sa dlhodobo ako významný nástroj, overený reálnymi povodňovými situáciami, osvedčila realizácia opatrení zameraných na zadržiavanie a akumuláciu vôd a riadené usmerňovanie odtokového režimu povrchových vôd. Dostatočné zásoby akumulovanej vody vytvoria dobré podmienky na jej ochranu a efektívne využívanie, umožnia jej ekologické pridelovanie aj v obdobiach sucha a nedostatku vody, čo potvrdili aj skúsenosti z ostatných rokov. Akumulácia vody vo vodných nádržiach má potenciál uspokojovať viacero potrieb spoločnosti a tak môže byť aj reálnym riešením na

Areál vodných športov v Čunove, súčasť vodného diela Gabčíkovo. ►

Foto: Vodohospodárska výstavba, š. p.

Povodeň na Dunaji v júni 2013, Bratislava. ►►

Foto: Slovenská agentúra životného prostredia





accumulation in the natural, undisturbed environment allows to retain only certain amount of water in a specified period of time, and it has a proven impact on the reduction of small and medium floods. During intensive and long lasting rains and floods caused by torrential rains, their effect to reduce the runoff is relatively small. The retention capacity of landscape is very different, depending on the characteristics of topography, soils and vegetation cover, so it is always necessary to adjust the selection of flood protection method to specific natural and urban conditions in this area so as to achieve the maximum protective effect. Therefore, the use of green infrastructure and the opening and recovery of natural floodplains can be expected mainly in rural communities as one of the preventive measures for flood protection. On the contrary, the solutions on a water flow within the boundaries of municipalities are linked to technical measures which use so called gray infrastructure, mainly because of the space limited by existing constructions near the flow where it is not possible or it would be insufficiently effective to use the elements of green infrastructure. However, also the measures using natural solutions in the municipality residential areas are supported (such as creating wetlands, rainwater collection, surfacing of hard surfaces allowing water infiltration, etc.).

The urban environment is characterized by a high proportion of the surface area with an impermeable surface which negatively affects the natural water cycle in the country, often transboundary as for the urban settlements. Areas with impermeable surfaces quickly drain rainwater from the area mostly through the sewer system, thus causing the greater burden of sewerage network, WWTP and receiving body. Discharge of large quantities of water into the receiving body subsequently negatively affects the possible development of flooding. On the other hand, these areas become heavily overheated during the warm days, suffer from drought which can cause the deterioration of local microclimate and thus can have a negative impact on the local population. Measures allowing rainwater infiltration and retention are able- together with the elements of green infrastructure - to contribute to the elimination of the mentioned negative impacts on the local environment. Within the water-retention measures, the measures for collection and retention of rainwater will be supported in urbanized country, either through the green infrastructure elements, or elements of a technical nature.

This means that only the well-planned management of preventive measures maximally using the opportunities provided by the solutions supporting the mitigation of flood wave by opening and recovery of natural floodplains, river alluvia ("space for a river"), as well as green infrastructure, and well-designed technical solutions which use so called grey infrastructure, allowing the water runoff management, can significantly contribute to the elimination of climate change manifestations by ensuring the sufficient quantity of water not only for the population's needs, but it will also contribute to the stability of the affected ecosystems.

In the water management of Slovakia, the implementation of measures aimed at retention and accumulation of waters and controlled runoff regime of surface waters- as an important tool verified in real flood situations- has proved effective in a long term. Sufficient supplies of stored water will create sound conditions for its conservation and efficient use, allow

◀ *Flood on the Danube river, June 2013, Bratislava.
Photo: Slovak Environment Agency*

◀◀ *Čunovo Water Sports Centre, a part of the Gabčíkovo waterworks.
Photo: Water Management Construction, state enterprise*

zmierňovanie negatívnych dopadov avizovanej klimatickej zmeny. Takýto prístup umožňuje plniť úlohy aj v oblasti ochrany pred povodňami a v súvislosti s hospodárením s vodou bude aj nástrojom naprechod od „reakcie na krízu“ k „riadeniu krízy“ na zlepšenie odolnosti spoločnosti voči povodňam, nedostatku vody a suchám.

V plánovacích a koncepčných dokumentoch treba zohľadňovať, že územie Slovenskej republiky patrí do dvoch medzinárodných (cezhraničných) povodií, a to do medzinárodného povodia Dunaja (96% územia SR) a do medzinárodného povodia Vistry (4% územia SR). Hydrologické cykly v rámci jednotlivých povodií sú prepojené až do takej miery, že využívanie pôdy a vody v jednej krajine môže ovplyvniť zrážky a stav vôd za jej hranicami. Navyše na stav vôd významne vplyvajú aj európsky trh, spoločné politiky Európskej únie a politiky jednotlivých členských štátov, preto je na účely vykonávania zásad rámcovej smernice o vode rovnako dôležitá aj cezhraničná spolupráca a koordinácia vykonávacieho procesu v rámci spoločného cezhraničného povodia.

Voda nepredstavuje len záležitosť miestneho významu, ale aj globálny problém prepojený s mnohými otázkami, ktoré majú značný hospodársky, sociálny a bezpečnostný rozmer ako napr. potravinová bezpečnosť a zdravie, dezertifikácia, zmena klímy, vplyv prírodných a človekom spôsobených katastrof, atď. Slovenská republika sa angažuje v mnohých z týchto oblastí na základe svojich záväzkov v rámci Agendy 21¹³ troch dohôdov z Ria (o dezertifikácii, zmene klímy a biodiverzite), miléniových rozvojových cieľov týkajúcich sa vody, johannesburského plánu a najnovšie aj konferencie Rio+20¹⁴. Táto zaangažovanosť bude pre našu republiku nadalej vysokou prioritou, najmä v témach ako sú:

- Prístup k bezpečnej pitnej vode a základným hygienickým službám

Organizácia Spojených národov v roku 2010 vyhlásila prístup k bezpečnej pitnej vode a základným hygienickým službám za ľudské právo, čo bolo potvrdené vo vyhlásení na konferencii Rio+20 v roku 2012.

- Voda pre hospodársky rast a trvalo udržateľný rozvoj

Európska únia deklaruje, že bude venovať osobitnú pozornosť pridelovaniu a využívaniu vody v hospodárskych odvetviach, udržateľnom poľnohospodárstve a v rámci prepojenia medzi vodným hospodárstvom, poľnohospodárstvom, energetikou a životným prostredím.

- Riadenie vodných zdrojov

Efektívne inštitucionálne prostredie, ktoré povedie k dobrému riadeniu vodných zdrojov na úrovni povodia, je kľúčom k dosiahnutiu záväzku vyhláseného konferenciou Rio +20, zameraného na značné zlepšenie vykonávania integrovaného hospodárenia s vodnými zdrojmi na všetkých príslušných úrovniach. Vhodné riadenie a udržateľné vodné hospodárstvo na regionálnej a cezhraničnej úrovni prostredníctvom prepojenia vodného hospodárstva a bezpečnosti tiež prispievajú k zaisteniu mieru a politickej stability.

13 Programový dokument OSN schválený v Rio de Janeiro v roku 1992

14 Konferencia OSN pre trvalo udržateľný rozvoj, jún 2012, Rio de Janeiro

its environmental allocation in periods of drought and water scarcity, as confirmed by the experience of recent years. The accumulation of water in water reservoirs has the potential to meet the varying needs of the society, and so it can also be a real solution to mitigate the negative impacts of the announced climate change. This approach allows to perform tasks in the field of flood protection and, in the context of water management, it will be also an instrument for transition from a "crisis response" to a "crisis management" for the improvement of society resistance to flooding, water scarcity and droughts.

In the planning and concept documents it is to be considered that the Slovak Republic belongs to two international (cross-border) river basins, i.e. the Danube river basin (96% of the territory of the Slovak Republic) and the Vistula river basin (4% of the Slovak territory). Hydrological cycles within the individual basins are linked to such extent that land and water use in one country can affect rainfalls and water status beyond its borders. Moreover, the status of waters significantly affects also the European market. European Union common policies and national policies, therefore, in order to implement the principles of the Water Framework Directive, the cross-border cooperation and coordination of the implementation process within a shared cross-border river basin are of the same importance.

The water is not only a matter of local concern, but it is also a global problem linked to many issues that have a significant economic, social and security dimension, as for example food security and health, desertification, climate change, the impact of natural and man-made disasters, etc. The Slovak Republic has been involved in many of these areas based on its commitments under Agenda 21¹³, the three Rio Conventions (on desertification, climate change and biodiversity), the Millennium Development Goals relating to water, the Johannesburg Plan and most recently also the Rio+20 conference¹⁴. This commitment will remain a high priority for our Republic, especially in topics such as:

- Access to safe drinking water and basic sanitation services,

In 2010 the United Nations declared access to safe drinking water and basic sanitation services as a human right, and reaffirmed in the Rio+20 conference declaration in 2012.

- Water for economic growth and sustainable development

The EU declares that it will pay particular attention to the allocation and use of water in economic sectors, sustainable agriculture and the nexus water-agriculture-energy-environment.

- Water governance

An effective institutional setting leading to good water governance at river basin level is key to achieve the Rio+20 Declaration commitment to significantly improve the implementation of integrated water resources management at all levels as appropriate. Adequate governance and sustainable water management at regional and transboundary levels also contribute to ensure peace and political stability via the water and security nexus.

13 Programming document approved by the UN in Rio de Janeiro in 1992

14 The United Nations Conference on Sustainable Development, June 2012, Rio de Janeiro

Slovenská republika tieto výzvy plne podporuje a smerovanie vodohospodárskej politiky do roku 2027 je postavené na týchto princípoch.

2. 1 NOVÉ VÝZVY V OBLASTI VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Globálne javy ako zmena klímy a demografický vývoj predstavujú pre trvalo udržateľné využívanie vôd a najmä pre jeho kvantitatívne aspekty skutočný problém. Predpokladá sa, že klimatická zmena prinesie predĺženie období a tiež územné rozšírenie oblastí s nedostatkom vody, ako aj nárast frekvencie výskytu povodní a nimi spôsobovaných environmentálnych a hospodárskych škôd. Zmena klímy a jej prejavy ovplyvnia a podmienia, i keď v rozličnom rozsahu, dostupnosť vodných zdrojov v jednotlivých regiónoch Európy. Za ostatné roky v mnohých krajinách narástli obavy najmä v súvislosti so suchom a nedostatkom vody, a to najmä pokiaľ ide o dlhodobú nerovnováhu medzi dopytom po vode a jej dostupnosťou. Podľa správy Európskej environmentálnej agentúry o stave vôd možno očakávať, že sucho a nedostatok vody v roku 2030 postihnú približne polovicu povodí krajín Európskej únie.¹⁵

Slovensko z pohľadu výskytu zdrojov a zásob vody, najmä podzemnej, ale aj povrchovej, má pomerne priaznivú situáciu. a sú vytvorené podmienky na uspokojenie požiadaviek a nárokov na zabezpečovanie vody. Napriek tejto skutočnosti, vzhľadom na regionálne rozdiely, nerovnomerné priestorové a časové rozloženie vodných zdrojov, ako aj na možné vplyvy klimatických zmien a ich sociálne a hospodárske následky (napr. na poľnohospodárstvo a priemyselné odvetvia závislé od vody), dostupnosť vodných zdrojov môže byť v niektorých regiónoch limitujúcim faktorom ich rozvoja. S cieľom efektívneho využívania vôd a ochrany zdravia ľudí budú podporované rekonštrukcie existujúcich úpravni povrchových a podzemných vôd (prioritne na veľkokapacitných zdrojoch povrchových vôd). Z dôvodu nerovnomerného rozloženia vodných zdrojov v rámci Slovenska, bude podpora budovania nových vodárenských zdrojov, resp. rekonštrukcie existujúcich tam, kde nie je efektívne z dôvodu technického a/alebo ekonomického privádzať vodu z existujúcich vodárenských sústav.

Jedným z hlavných rizík dostupnosti vodných zdrojov je aj predpokladaný častejší výskyt dlhotrvajúcich suchých období a vyšších teplôt v letných a jesenných mesiacoch spojených s nedostatkom vody, ktoré môžu byť prerušované niekoľkodennými dažďami s vysokým úhrnom zrážok, prípadne silnou búrkovou činnosťou s intenzívnymi zrážkami vyvolávajúcou vznik povodní. Striedanie takýchto extrémov počasia bude mať negatívny dopad na kvalitu a množstvo zásob vody vo vodných útvaroch, čo môže viesť k zmenám v hydrologickej bilancii vodných zdrojov. Výsledkom môže byť pokles zásob vody v krajine, zvýšenie variability prietokov a prehĺbenie extrémov v časovom rozdelení odtoku vody z povodí. Bez realizácie účinných adaptačných opatrení, ktoré budú predchádzať dôsledkom takýchto extrémov počasia možno očakávať, že najmä oblasti s nedostatkom zásob podzemných zdrojov vôd budú intenzívnejšie vystavené negatívnym dôsledkom zmeny klímy spôsobujúcim škody nielen na majetku obyvateľstva, ale aj na poľnohospodárskej produkcii a kvalite poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Odbery vody zvyčajne dosahujú vrchol v lete, keď je voda najmenej dostupná, čím sa škodlivé účinky nárastu teplôt vzduchu a sucha maximalizujú. Tieto negatívne dôsledky sú zároveň bezprostrednou a dlhodobou hrozbou aj pre vodné ekosystémy, čo si bude vyžadovať potrebu zvýšiť odolnosť vodných

15 Koncepcia na ochranu vodných zdrojov Európy, Kom (2012) 673 final

The Slovak Republic fully supports these challenges and direction of water policy by 2027 is based on these principles.

2. 1 NEW CHALLENGES IN WATER POLICY

Global phenomena such as climate change and demographic development pose the real problem for the sustainable use of water and in particular for its quantitative aspects. It is expected that the climate change will cause the prolongation of periods and also territorial extension of areas with water scarcity, as well as the increase of frequency of floods and environmental and economic damage caused thereby. The climate change and its manifestations will influence and affect, in a varying range though, the availability of water resources in different regions of Europe. In recent years, in many countries there have increased concerns particularly with regard to drought and water scarcity, especially in terms of long-term imbalance between water demand and its availability. According to the European Environment Agency report on the status of waters, it can be expected that the drought and water scarcity will affect approximately the half of European Union countries' river basins ¹⁵ in 2030.

Slovakia, in terms of the incidence of resources and water resources, particularly of groundwater as well as surface water, has a relatively favourable situation, and the conditions are created to meet the requirements and demands for water provision. Despite this fact, in regard to regional differences, the uneven spatial and temporal distribution of water resources, as well as the possible effects of climate change and its social and economic consequences (e.g. at agriculture and industries dependent on water), the availability of water resources may be in some regions the limiting factor in their development. With a view to efficient water use and human health protection, the reconstructions of existing surface water and groundwater treatment plants (preferentially at large-capacity resources of surface water) will be supported. Due to uneven distribution of water resources in Slovakia, the construction of new water sources, or reconstruction of existing ones where it is not effective to supply water from existing water systems on account of technical and / or economic reason, will be supported.

The main risks of water resources availability include also the expected more frequent occurrence of protracted drought periods and higher temperatures in the summer and autumn months related to water scarcity, which can be interrupted by few-days lasting rainfalls with high rainfall or strong storm activity with intensive rainfalls inducing the flooding. Alteration of such extreme weather phenomena will have a negative impact on the quality and quantity of water resources in water bodies, which may lead to changes in the hydrological balance of water resources. The result may be a decrease in water reserves in the country, increasing flow variability and deepening of extremes in staggered river basin runoff. Without the implementation of effective adaptation measures that will prevent the effects of these weather extremes it can be expected that in particular the areas with a lack of groundwater resources will be more intensively exposed to the negative consequences of climate change, causing damage not only to population's property, but also to agricultural production and agricultural and forest land quality. Water abstractions usually peak in summer when water is least available, thus maximizing the damaging effects of air temperature increase and drought. These negative consequences are both

15 A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources, Com (2012) 673 Final

ekosystémov, aby sa prispôbili meniacej sa klíme, ktorá pravdepodobne prinesie ešte ďalší vplyv, akým je napríklad vyššia teplota vody a invázne nepôvodné druhy¹⁶. Preto je potrebné preskúmať opatrenia, založené na integrovanom spôsobe riadenia katastrof, ktoré sú špecificky zamerané na predchádzanie nepriaznivým dôsledkom extrémnych hydrologických situácií, ako sú suchá a povodne, ktorých frekvencia a intenzita zjavne vzrástli. Táto problematika je v súčasnosti riešená v Stratégii adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy. Ďalšie aktivity súvisiace s manažmentom sucha a nedostatku vody budú riešené v súčinnosti s ostatnými členskými štátmi Európskej únie.

V súvislosti s klimatickou zmenou treba optimálne nastaviť ekologické prietoky tak, aby počas celého roka bol udržiavaný ekologický stav vodných tokov so zohľadnením kvalitatívnych a kvantitatívnych predpokladov vodného útvaru pri pridelení vody na rôzne využitie s cieľom šetriť vodu a v mnohých prípadoch aj energiu, a to prostredníctvom opatrení týkajúcich sa efektívnejšieho využívania vody. Potreby vody pre obyvateľstvo a potreby vody pre ekosystémy treba posudzovať z hľadiska dopadov a investičnej náročnosti prípadných náhradných riešení a opatrení.

Novým environmentálnym problémom sa stáva znečisťovanie vody a pôdy farmaceutickými reziduami. V záujme riešenia tohto problému sú na úrovni Európskej komisie v rámci pravidelného preskúmania zoznamu prioritných látok skúmané tiež riziká environmentálnych účinkov liekov na vodné prostredie alebo prostredníctvom vodného prostredia, s ktorými sa budeme musieť v budúcnosti tiež zaoberať.

immediate and long-term threat to aquatic ecosystems which will require the need to increase the resistance of water ecosystems, so that they adapt to the changing climate that is likely to entail another influence, such as higher water temperatures and invasive alien species¹⁶. It is therefore necessary to examine the measures based on an integrated manner of disaster management that are specifically designed to prevent the harmful effects of extreme hydrological situations, such as droughts and floods the frequency and intensity of which have obviously increased. This issue has been currently addressed in the Strategy of the Slovak Republic Adaptation to the Adverse Effects of Climate Change. Other activities related to the management of droughts and water scarcity will be solved in cooperation with other Member States of the European Union.

In the context of climate change, environmental flows must be set optimally so that during a whole year the ecological status of watercourses was maintained with taking account of quantitative and qualitative preconditions of water bodies in the allocation of water for different uses in order to save water, and in many cases also the energy, through measures relating to the efficient use of water. Water needs for population and water demand for ecosystems must be considered in terms of impacts and investment intensity of possible alternative solutions and measures.

The pollution of waters and soils with pharmaceutical residues is becoming a new environmental problem. To address this problem, the risks of environmental effects of medicinal products on the aquatic environment or via the aquatic environment are examined at the European Commission level within the regular inspection of priority substances list, which we will also have to deal with in the future.

¹⁶ Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 148/2014

¹⁶ Strategy of the Slovak Republic Adaptation to the Adverse Effects of Climate Change, SR Government Resolution no.148/2014



3. ZÁSADY A PRIORITY VODOHOSPODÁRSKEJ POLITIKY SLOVENSKEJ REPUBLIKY DO ROKU 2027 A RÁMCOVÉ POSTUPY PRI DOSAHOVANÍ CIEĽOV

Realizáciu vodohospodárskej politiky SR do roku 2027, orientovanú na odstránenie prekážok obmedzujúcich opatrenia na ochranu vodných zdrojov a ich efektívne využívanie, podmieňuje uplatňovanie a dodržiavanie nasledovných zásad, ktoré musia byť zohľadnené vo všetkých, strategických koncepcných a plánovacích dokumentoch SR.

ZÁSADY VODOHOSPODÁRSKEJ POLITIKY

1. voda je prírodný zdroj, ktorý musí spĺňať čo najviac environmentálnych funkcií bez toho, aby v dlhodobom horizonte stratil schopnosť svojej obnovy a ohrozila sa jeho dostupnosť na opodstatnené účely a ciele, ktoré si zasluhujú ochranu;
2. prístup k vode je uznaný za základné ľudské právo, pretože je nevyhnutný pre život na Zemi a je zdrojom, ktorý prináleží celému ľudstvu;
3. zodpovednosť za trvalo udržateľné využívanie a spravodlivý prístup k vode na uspokojovanie potrieb pre všetkých vrátane budúcich generácií, pri súčasnom zabezpečení ochrany a zlepšení kvality vodných ekosystémov nesie spoločnosť;
4. integrované riadenie všetkých druhov vôd vrátane vodných ekosystémov na úrovni povodí je nevyhnutnou podmienkou pre dosiahnutie environmentálnych cieľov a trvalej udržateľnosti;
5. začleňovanie cieľov vodohospodárskej politiky do všetkých sektorových politik, vrátane účasti všetkých dotknutých strán pri odstraňovaní prekážok pri dosahovaní cieľov ochrany vôd;
6. uplatňovanie princípov založených na prevencii a pripravenosti s ohľadom na zabezpečenie udržateľnej rovnováhy medzi potrebou vody a jej dodávkou, berúc do úvahy tak potreby ľudských činností, ako aj prírodných ekosystémov a prispôbenie hospodárskych činností úrovni dostupnosti vody;
7. zamedzenie ďalšieho zhoršovania stavu vôd pri plánovaní nových projektov, ktoré môžu spôsobiť nové hydromorfologické zmeny útvaru povrchovej vody alebo zmeny hladín útvarov podzemnej vody v súlade s ustanoveniami článku 4, odsek 7 rámcovej smernice o vode;
8. presmerovania vodohospodárskej politiky z riešenia dôsledkov klímy od krízového manažmentu k prevencii t. j. od „reakcie na krízu“ k „riadeniu krízy“;
9. uplatňovanie stimulačnej a motivačnej cenovej politiky zohľadňujúcej princíp „užívateľ a znečisťovateľ platí“ vo všetkých sektoroch využívajúcich vodu vrátane spoplatnenia odberov vody na závlahy a odstránenie deformujúcich dotácií;

3. PRINCIPLES AND PRIORITIES OF THE SLOVAK REPUBLIC WATER MANAGEMENT POLICY BY 2027 AND FRAMEWORK PROCEDURES IN ACHIEVING THE OBJECTIVES

The implementation of water management policy of the Slovak Republic by 2027, oriented to the elimination of obstacles restricting the measures to protect water resources and their efficient use, is subject to the application of and compliance with the following principles, which must be considered in all concept and strategic planning documents of SR.

WATER POLICY PRINCIPLES

1. water is a natural resource that must satisfy as many environmental functions as possible, without losing its ability to recover in the long term and jeopardizing its availability for legitimate purposes and goals that are worthy of protection;
2. access to water is recognized as a fundamental human right as it is essential for life on Earth, and it is a resource that belongs to all humans;
3. it is the society that bears the responsibility for the sustainable use and equitable access to water to meet the needs of all, including future generations, while ensuring the protection and improvement of the quality of aquatic ecosystems;
4. integrated management of all types of waters, including water ecosystems at river basin level, is a prerequisite for achieving the environmental objectives and sustainability;
5. integration of water policy objectives into all sectoral policies, including the participation of all parties concerned in elimination of obstacles when achieving the water protection objectives;
6. the application of principles based on prevention and preparedness with a view to ensuring a sustainable balance between the need for water and its supply, taking into account both the needs of human activities and natural ecosystems, and adaptation of economic activities to water availability level;
7. preventing further deterioration of water status when planning new projects that can cause new hydro-morphological changes in the surface water body or changes in the levels of groundwater bodies in accordance with the provisions of Article 4, paragraph 7 of the Water Framework Directive;
8. the diversion of water policy from addressing the climate change consequences from crisis management to prevention, i.e. from a "crisis response" to "crisis management";
9. the application of incentive and motivating pricing policy, taking account of the "user and polluter pays" principle in all sectors using water, including the charging of water abstractions for irrigation and removal of distorting subsidies;

10. ochrana pred dôsledkami povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť;
11. otvorená politika v oblasti vodného hospodárstva
12. uplatňovanie účinných motivačných prvkov pre aktérov, ktorí nakladajú s vodami alebo svojou činnosťou ovplyvňujú vlastnosti vôd;
13. využívanie poznatkov vedy, výskumu ako aj skúseností ostatných členských štátov EÚ pri odstraňovaní prekážok pri dosahovaní environmentálnych cieľov a eliminácii predvídateľných negatívnych javov.

Zásadou pre úspešnú tvorbu vodohospodárskej politiky je do budúcnosti vytváranie partnerstiev v oblasti inovácií zameraných na vodné hospodárstvo a poľnohospodársku produktivitu a udržateľnosť, ktoré pomôžu nájsť riešenia problémov týkajúcich sa vody v mestskom, priemyselnom a poľnohospodárskom prostredí a budú predpokladom zosúladenia ponuky v oblasti inovácií s dopytom. Je pravdepodobné, že vytváranie takýchto partnerstiev výrazne prispeje k plneniu environmentálnych cieľov a rastu trhových príležitostí. Zvýšenie miery rastu vodohospodárskeho odvetvia by mohlo vytvoriť nové pracovné miesta. Partnerstvá v oblasti inovácií by mohli uľahčovať prepojenie ponuky a dopytu v súvislosti s inovatívnymi riešeniami a šíriť overené riešenia.

Pokiaľ ide o vedomostnú základňu, informácie sú často rozptýlené a nie sú jednoducho dostupné na rôznych úrovniach rozhodovania. Preto je potrebné zabezpečiť úplnú interoperabilitu s informačnými systémami používanými tak na úrovni SR ako ich prepojenie na európskej úrovni, s cieľom zlepšiť poznatky o vodných ekosystémoch.

V nadväznosti na uvedené definované zásady a v súlade s hlavným cieľom a celospoločenskými potrebami Slovenskej republiky so zohľadnením princípov a požiadaviek rámcovej smernice o vode a hospodárskej politiky štátu, ako aj strategickými koncepcími dokumentami a predpismi prijatými na úrovni Európskej únie a Slovenskej republiky sú stanovené hlavné priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027.

PRIORITY VODOHOSPODÁRSKEJ POLITIKY

1. Zlepšovanie stavu vôd s cieľom dosiahnutia ich dobrého stavu

Každé zníženie znečistenia, ktoré umožní využívanie vôd podľa potrieb a lepši stav prírodného prostredia a v tejto symbióze tvorí predpoklad trvalo udržateľného rozvoja.

2. Efektívne využívanie vodných zdrojov

Je racionálne využívanie vôd, ktoré nespôsobuje zhoršovanie stavu vodného útvaru a jeho ekosystémov, pričom umožní trvalo udržateľný rozvoj

10. the protection from the effects of floods on human health, the environment, cultural heritage and economic activity;
11. open policy in water management;
12. applying the effective motivators for players who treat waters or their activities affect the properties of water;
13. to make use of scientific knowledge, research and experience of other EU Member States when removing the obstacles in environmental goals achieving and elimination of foreseeable negative effects.

The principle for successful creation of water policy is the future creation of partnerships in the field of innovations aimed at water management and agricultural productivity and sustainability that will help find solutions to problems related to water in urban, industrial and agricultural area, and will be a prerequisite for reconciliation of offer in the field of innovations with demand. It is likely that the formation of such partnerships will significantly contribute to achieving the environmental objectives and growth of market opportunities. The increase of water management sector growth rate could create new jobs. The innovation partnerships could facilitate the interconnection between the offer and demand in connection with innovative solutions and disseminate proven solutions.

Regarding a knowledge base, information is often dispersed and not easily available at different levels of decision-making. It is therefore important to ensure full interoperability of the information systems used at SR level, as well as their interconnection at European level, in order to improve knowledge of aquatic ecosystems.

Following the above-defined principles, and in accordance with the objectives and societal needs of the Slovak Republic while taking into account the principles and requirements of the Water Framework Directive and national economic policy, as well as strategic concept documents and the rules adopted at European Union and the Slovak Republic, the main priorities of water management policy of the Slovak Republic by 2027 are specified.

PRIORITIES OF WATER MANAGEMENT

1. Improving the water status in order to achieve their good status

Any reduction of pollution which will allow water use according to the needs and improve the status of the natural environment, and within this symbiosis it forms the prerequisite of sustainable development.

2. Effective use of water resources

It is the rational use of water which does not cause the deterioration of water body and its ecosystems status whereby it allows the sustainable development.

3. Ochrana pred následkami povodní, sucha a nedostatku vody a adaptácia na zmenu klímy

Ochrana pred povodňami sú činnosti, ktoré sú zamerané na zníženie povodňového rizika na povodňami ohrozenom území, na predchádzanie záplavám spôsobovanými povodňami a na zmierňovanie nepriaznivých následkov povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a na hospodársku činnosť. Sucha a nedostatok vody a adaptácia na zmenu klímy sú novými výzvami v oblasti vodného hospodárstva, ktoré sa budú riešiť v súlade s postupmi uplatňovanými v rámci spoločnej politiky Európskej únie.

S cieľom zlepšovania stavu vôd:

- Dôsledne uplatňovať opatrenia stanovené v plánovacích dokumentoch SR¹⁷;
- Pri plánovaní nových projektov, ktoré môžu spôsobiť zmeny fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmeny hladiny útvaru podzemnej vody alebo ak sa nepodarí v dôsledku trvalo udržateľných rozvojových činností človeka zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý stav v dôsledku trvalo udržateľných rozvojových činností človeka, je nevyhnutné splniť súčasne tieto podmienky:
 - a. uskutočnia sa všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivých dôsledkov na stav útvaru povrchovej vody alebo stav útvaru podzemnej vody,
 - b. dôvody úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody sú menovito uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia a environmentálne ciele sa vyhodnotia každých šesť rokov,
 - c. dôvody pre tieto úpravy alebo zmeny sú nadradeným verejným záujmom alebo prínos z dosiahnutia cieľov pre životné prostredie a spoločnosť je prevážený prínosom nových úprav alebo zmenami pre ľudské zdravie, udržaním ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľným rozvojom a
 - d. očakávané prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprímeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou;
- Zabezpečiť adrešnú zodpovednosť za nepriaznivé vplyvy na životné prostredie tak, aby bola primeraným spôsobom kompenzovaná náhrada za takto spôsobené škody. Možno je zohľadniť aj negatívne vplyvy na vodné ekosystémy (napr. biotopy a druhy) alebo hydromorfológiu (napr. prietok, bilanciáciu vody, transport sedimentu, a morfológiu riek);
- Dôsledne realizovať posudzovanie vplyvov na životné prostredie a v odôvodnených prípadoch aj strategické environmentálne posudzovanie v rámci plánovania nových zmien vodných útvarov;
- Vykonávať potrebné opatrenia zamerané na významnú redukciu znečisťujúcich látok vo vypúšťaných odpadových vodách alebo osobitných vodách. Pri vypúšťaní odpadových

17 Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu povodia Dunaja, Plán manažmentu povodia Visly, Plány manažmentu povodňového rizika

3. Protection from the effects of floods, droughts and water scarcity and adaptation to climate change

Flood protection includes activities aimed at reducing the risk of floods on the territory threatened by floods, at preventing flooding caused by floods, and at the mitigation of adverse consequences of floods for human health, environment, cultural heritage and economic activity. Droughts and water scarcity and climate change adaptation are new challenges in the field of water policy which will be dealt in accordance with the procedures applicable under the common policy of the European Union.

With a view to water status improvement:

- Consistently apply the measures set out in the planning documents of the Slovak Republic¹⁷;
- When planning new projects that may modify the physical characteristics of surface water body or alterations to the groundwater level, or if - as a result of sustainable development activities of humans- we fail to prevent the deterioration of surface water from a very good to good status as a result of sustainable human development activities, it is necessary to simultaneously meet the following conditions:
 - a. all practicable steps to limit the adverse effects on the surface water status or groundwater body status are to be carried out,
 - b. the reasons for those modifications or alterations of the surface water or groundwater bodies are nominally listed and explained in the river basin management plan, and environmental objectives are to be evaluated every six years.
 - c. reasons for those modifications or alterations are of overriding public interest, or a benefit from achieving the objectives for the environment and society is outweighed by the benefits of new modifications or by alterations to human health, by the maintenance of human safety or sustainable development and
 - d. the expected benefits of these modifications or alterations of water body cannot be achieved by other means which are a significantly better environmental option due to reasons of technical feasibility or disproportionate cost;
- Ensure the attribution of responsibility for adverse environmental impacts so that the recovery for such damage was compensated in appropriate way. It is possible to take into account the negative effects on aquatic ecosystems (e.g.habitats and species) or hydromorphology (e.g.flow rate, water balance, sediment transport and river morphology);
- Consistently implement the assessment of environmental impacts, and in substantiated cases also a strategic environmental assessment within the planning of new modifications of water bodies;
- Implement the necessary measures aimed at the significant reduction of pollutants in discharged waste water or special waters. When discharging waste water, priority

17 Slovak Republic Water Plan, Danube River Basin Management Plan, Vistula River Basin Management Plan, Flood Risk Management Plans

vôd sa musia v nich obsiahnuté prioritné látky postupne znižovať a prioritné nebezpečné látky postupne obmedzovať s cieľom dosiahnutia požadovaného cieľa, a to dobrého stavu vôd;

- Následne po splnení záväzkov Slovenskej republiky voči Európskej únii vo vzťahu k odvádzaniu a čisteniu odpadových vôd v aglomeráciách nad 2000 EO zamerať pozornosť na postupné eliminovanie znečisťovania organickými látkami a živinami z bodových zdrojov znečistenia aj v aglomeráciách pod 2000 EO, kde vodný útvar vykazuje zlý stav a opatrenia zamerané na odvádzanie a čistenie odpadových vôd preukázateľne prispievajú k výraznému zlepšeniu kvality vôd;
- Dôsledne riešiť znižovanie znečisťovania z poľnohospodárstva v zraniteľných oblastiach podľa požiadaviek a postupov vyplývajúcich zo smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov a všade tam, kde nebol dosiahnutý dobrý stav vôd a vykonáva sa tam intenzívna poľnohospodárska činnosť. Opatrenia musia byť navrhnuté a implementované tak, aby sa zabránilo prenikaniu dusičnanov z poľnohospodárskej výroby do vôd. Pri znižovaní znečistenia z poľnohospodárskej výroby je treba dôsledne uplatňovať všetky princípy Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ a Správnej poľnohospodárskej praxe;
- Zabezpečovať systematické a komplexné monitorovanie vôd, ktoré je nevyhnutné na získavanie údajov a poznatkov o reálnom stave vôd, dlhodobom vývoji a trendoch pre vypracovanie analýz a tvorbu rozvojových plánovacích a koncepčných dokumentov, pre vyhodnotenie účinnosti realizovaných opatrení a nastavenie nových potrebných opatrení na dosiahnutie cieľov;

Na zabezpečenie efektívneho využívania vodných zdrojov:

- Zabezpečovať spravodlivé a trvalo udržateľné využívanie vodných zdrojov;
- Pri pridelovaní vody na rôzne využitie treba zohľadňovať kvalitatívne a kvantitatívne predpoklady vodného útvaru a udržanie ekologického stavu vodného útvaru prostredníctvom optimálne stanovených ekologických prietokov a realizáciou environmentálnych opatrení vrátane technických, a to pri dôslednom posudzovaní potrieb vody pre obyvateľstvo a pre ekosystémy a z hľadiska dopadov a investičnej náročnosti alternatívnych riešení a opatrení;
- Zabezpečiť, aby hospodárenie s vodnými zdrojmi bolo v súlade s environmentálnou etikou, založenou na bilancovaní zdrojov a potrieb vody, resp. účtovaní vody v povodí, čo má súčasne priamu väzbu aj na riešenie problému s nedostatkom vody.
- Na základe ukazovateľov nedostatku vody určiť spôsob efektívneho využívania vody pre odvetvia využívajúce vodu, a to najmä pre priemysel a energetiku, poľnohospodárstvo a domácnosti;
- Identifikovať náhradné zdroje podzemnej vody. Tieto zdroje by mali mať dobré kvalitatívne vlastnosti, dlhý čas zdržania a nízku zraniteľnosť. Tam, kde nie je dostatok kvalitných zdrojov podzemnej vody, treba hľadať alternatívne riešenia v rámci povrchových vôd, napr. prívodom vody z dostupných vodárenských sústav;

substances contained therein must be gradually decreased and priority hazardous substances should be progressively reduced in order to achieve a desired objective, i.e. the good water status;

- Subsequently, after the fulfilment of the Slovak Republic's commitments to the European Union, in relation to the collection and treatment of waste water in the agglomerations above 2,000 p.e., to focus attention on the gradual elimination by organic pollution and nutrients from point sources of pollution also in the agglomerations below 2,000 p.e., where the water body is in a bad status and measures focused on the collection and treatment of waste water will demonstrably contribute to the significant improvement of water quality;
- Consistently address the reduction of pollution from agriculture in vulnerable areas in accordance with the requirements and procedures arising from the Council Directive 91/676/EEC, concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources, and wherever the good water status hasn't been achieved and intense agricultural activity has been performed. Measures must be designed and implemented so as to prevent penetration of nitrates from agriculture into waters. When reducing the pollution from agricultural production, it is necessary to consistently apply all the principles of the EU Common Agricultural Policy and Good Agricultural Practice;
- Ensure systematic and comprehensive monitoring of waters which is necessary to obtain data and knowledge about the real status of waters, long-term development and trends for the preparation of analysis and creation of development planning and concept documents, for the evaluation of taken measures effectiveness, and the setting of new measures necessary to achieve the objectives;

In order to ensure the efficient use of water resources:

- Ensure fair and sustainable use of water resources;
- When allocating water for different uses, the qualitative and quantitative preconditions of water body and maintenance of ecological status of water bodies through the optimally set environmental flows and by the implementation of environmental measures, including technical ones, should be taken into account, while carrying out the rigorous assessment of water needs for the population and for ecosystems, and in terms of impact and investment complexity of alternative solutions and measures;
- Ensure that water resource management was in line with environmental ethic based on balancing the resources and needs of water, or water accounting in a river basin, which at the same time has a direct link also to addressing the water scarcity problem.
- Based on the indicators of water scarcity, to determine the manner of efficient use of water for water-exploiting industries, especially for industry and energy, agriculture and households;
- Identify alternative sources of groundwater. These resources should be of good quality properties, long residence time and low vulnerability. Where there are not enough good-quality groundwater resources, it is necessary to look for alternative solutions within the surface waters, for example through water supply of available water systems;

- Prehodnotiť povolenia na odbery vôd z povrchových vodných zdrojov ako aj z podzemných vodných zdrojov a obmedziť platnosť povolenia. Nové povolenia na odber vody vydávať na základe záverečnej správy o hydrogeologickom prieskume a schválených využiteľných množstiev vody z daného vodného útvaru podľa zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov;
- Riešiť znižovanie strát vody vo verejných vodovodoch opravami, pravidelnou údržbou a obnovou infraštruktúrnych sietí a ostatných súvisiacich zariadení v súlade s programom obnovy verejných vodovodov.
- Využívať vo vodnom hospodárstve, technickom zariaďovaní budov a spotrebičoch vody výrobky, materiály a zariadenia, ktoré prispievajú k šetreniu vody a k jej efektívnejšiemu využívaniu.
- V ďalšom období venovať pozornosť hlbšej analýze možných prístupov k úhrade environmentálnych nákladov a nákladov na zdroje ako aj spoplatneniu difúzneho znečistenia vody z poľnohospodárskych činností v dôsledku hnojenia pôdy a používania prípravkov na ochranu rastlín, v úzkej súčinnosti s postupmi navrhnutými v rámci spoločnej implementačnej stratégie členských štátov Európskej únie.

Na ochranu pred následkami povodní, sucha a nedostatku vody a adaptáciu na zmenu klímy:

- Preskúmať a realizovať opatrenia založené na integrovanom spôsobe riadenia katastrof, ktoré sú špecificky zamerané na predchádzanie nepriaznivým dôsledkom extrémnych hydrologických situácií, ako sú suchá a záplavy.
- Podporovať prírodné opatrenia na zadržiavanie vody ako je obnova záplavových území a mokradí, ktoré môžu zadržať vodu v obdobiach výdatných alebo nadmerných zrážok na využitie v obdobiach nedostatku. Tieto opatrenia umožnia zabezpečiť poskytovanie služieb ekosystému v súlade so stratégiou Európskej únie v oblasti biodiverzity do roku 2020.
- Vykonávať, prehodnocovať a v prípade potreby aktualizovať predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkových povodiach v súlade so zákonom č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.
- Vypracovať a aktualizovať plány manažmentu povodňového rizika, ktoré určujú konkrétne opatrenia na zníženie potenciálnych nepriaznivých následkov povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť v geografických oblastiach.
- Vypracovávať, prehodnocovať a v prípade potreby aktualizovať mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika v súlade so zákonom č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.
- Venovať zvýšenú pozornosť ochrane pred povodňami najmä v horných častiach povodí, kde je nevyhnutné spájať vhodné prírodné opatrenia v lesoch a na poľnohospodárskej

- Review permits for water abstractions from surface water resources as well as from groundwater resources and limit the permit validity. To issue new permits for water abstraction on the basis of the final report on hydrological surveys and approved exploitable amounts of water from the given body under the Act no. 569/2007 Coll. on geological works (Geological Act), as amended;
- Solve the reduction of water losses in public water supply systems by repairs, regular maintenance and renewal of infrastructure networks, and other related facilities in line with the program of public water supply system recovery.
- Use such products, materials and equipment in water management, technical installations of buildings and water appliances that contribute to water saving and its efficient use.
- In the next period to pay attention to a deeper analysis of possible approaches to the recovery of environmental costs and resource costs, as well as the charging of diffuse water pollution from agricultural activities as a result of fertilization of the soil and the use of plant protection products, in close collaboration with the procedures proposed under the Common Implementation Strategy of the European Union Member States.

For the protection against the effects of floods, droughts and water scarcity and climate change adaptation:

- Inspect and implement measures based on integrated disaster management that are specifically designed to prevent the harmful effects of extreme hydrological situations, such as droughts and floods.
- Promote natural water retention measures such as recovery of floodplains and wetlands that can retain water during periods of heavy or excessive rainfalls for use in periods of scarcity. These measures will allow to ensure the provision of ecosystem services in line with the European Union Biodiversity Strategy up to 2020.
- Implement, re-evaluate and, if necessary, update the preliminary flood risk assessment in sub-basins in accordance with the Act. 7/2010 Coll. on flood protection.
- Develop and update flood risk management plans that identify specific measures to reduce the potential adverse consequences of flooding for human health, the environment, cultural heritage and economic activity in geographical areas.
- Develop, review and, if necessary, update flood hazard maps and flood risk maps in accordance with the Act. 7/2010 Coll. on flood protection.
- Pay particular attention to the protection against floods especially in the upper parts of river basins, where it is necessary to connect the appropriate natural measures in forests and on farmland with technical measures designed directly to protect built-up areas from flooding.

pôde s technickými opatreniami určenými priamo na ochranu zastavaných území pred záplavami.

- Realizovať opatrenia umožňujúce riadenie odtoku vody z krajiny zamerané na elimináciu prejavov zmien klímy zabezpečením dostatočného množstva vody nielen pre potreby obyvateľstva a hospodárstva, ale aj stabilitu dotknutých ekosystémov.
- Vytvárať podmienky na riadené usmerňovanie odtokového režimu povrchových vôd.
- Prehodnotiť územné plánovanie s cieľom zabrániť nekoordinovanej výstavbe spojenej s likvidáciou dažďových odvodňovacích systémov na okraji miest a obcí, znižovať zástavbu pôdy, vylúčiť výstavbu v inundačných územiach a začleniť tieto opatrenia do plánovacích a koncepčných dokumentov, vrátane nakladania so zrážkovými vodami v intravilánoch miest a obcí.
- Prehodnotiť hospodárenie v krajine (ťažba lesa a odlesňovanie, obnova pasienkov v horských oblastiach, využívanie poľnohospodárskej pôdy v svahovitom teréne, vyčlenenie adekvátnych častí poľnohospodársky využiteľnej pôdy na prirodzenú retenčnú funkciu) na zamedzenie rýchleho odtoku zrážkových vôd a zabezpečenie obnovy krajinných štruktúr.

Hlavným dlhodobým cieľom vodohospodárskej politiky je zabezpečenie udržateľnosti všetkých činností, ktoré majú vplyv na vodu, a tým zaistenie dostupnosti kvalitnej vody na trvalo udržateľné a spravodlivé využívanie.



*Tajch Velká vodárenská, súčasť historického vodohospodárskeho systému
zapísaného v Zozname svetového dedičstva UNESCO.* ►

Foto: Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.

Chránené vtáčie územie Senianske rybníky. ►►

Foto: R. Považan



- Implement measures allowing the management of water runoff from the country, aimed at the elimination of climate change manifestations by providing the sufficient quantity of water not only for the needs of population and economy, but also for the stability of the affected ecosystems.
- Create conditions for controlled directing of surface water runoff regime.
- Review spatial planning in order to avoid uncoordinated construction associated with the liquidation of rainwater drainage systems on the outskirts of towns and cities, reduce soil sealing, prevent construction in floodplains and incorporate these measures into planning and concept documents, including the handling of rainwater inside towns and villages.
- Review the landscape management (forest logging and deforestation, recovery of grazing lands in mountain areas, agricultural land use on hillside terrain, allocating the adequate parts of agriculturally exploitable land to natural retention function) to prevent rapid runoff of rainwaters, and ensure recovery of landscape structures.

The main long-term objective of water management policy is to ensure the sustainability of all activities that have an impact on the water, thus ensuring the availability of good quality water for sustainable and equitable use.

◀ *Spatial Protection Area Senianske rybníky.*

Photo: R. Považan

◀◀ *Water reservoir Veľká vodárenská, a part of the historical water management system inscribed on UNESCO's World Heritage List.*

Photo: Slovak Water Management Enterprise, state enterprise

4. NÁSTROJE NA DOSAHOVANIE ENVIRONMENTÁLNYCH CIEĽOV

Základné nástroje na dosahovanie stanovených environmentálnych cieľov:

1. intenzívnejšia a komplexnejšia integrácia cieľov vodohospodárskej politiky do plánovania a rozvoja hospodárskych aktivít závislých od využívania vodných zdrojov alebo ovplyvňujúcich stav vôd (a to najmä do poľnohospodárstva, priemyslu vrátane energetiky, plavby, odberov vody na rôzne účely) na zabezpečenie prevencie a zmiernenia ekologických dopadov, ktoré môžu byť využívaním vodných zdrojov spôsobené;
2. zvýšenie úsilia v plánovaní a realizácii opatrení tak, aby tieto smerovali priamo na zdroj znečistenia s cieľom dosiahnutia dobrého stavu vôd, resp. uplatňovania „princípu zamedzenia ďalšieho zhoršovania stavu vôd“, najmä pri nových infraštruktúrnych projektoch spôsobujúcich nové hydromorfologické zmeny útvaru povrchovej vody alebo zmeny hladín útvarov podzemnej vody a zabezpečenie dôsledného uplatňovania ustanovení čl. 4 odsek 7 rámcovej smernice o vode, podľa ktorého sa za nesplnenie environmentálnych cieľov nepovažuje to, ak neúspech pri dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody, dobrého ekologického stavu alebo dobrého ekologického potenciálu povrchovej vody, alebo pri predchádzaní zhoršenia stavu útvaru povrchovej vody alebo podzemnej vody je dôsledkom nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo ak sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého stavu na dobrý stav v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka a sú splnené súčasne všetky podmienky čl. 4, odsek 7 rámcovej smernice o vode;
3. dosiahnutie úplného súladu pri implementácii požiadaviek vyplývajúcich z právnych predpisov v oblasti vôd predchádzajúcich rámcovej smernici o vode, a to najmä zo smernice Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd a smernice Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov, ktoré zohrávajú kľúčovú úlohu pri dosahovaní cieľov rámcovej smernice o vode;
4. na dosiahnutie ochrany vodných zdrojov pred znečistením živinami z poľnohospodárstva, domácností a priemyslu treba zlepšiť mieru dôsledného uplatňovania a dodržiavania požiadaviek národnej legislatívy;
5. zvýšenie účinnosti kontroly dodržiavania ustanovení legislatívnych predpisov, rozhodnutí orgánov štátnej správy a implementácie strategických dokumentov vrátane aplikácie správnej poľnohospodárskej praxe a dodržiavania princípov Spoločnej poľnohospodárskej politiky v oblasti životného prostredia;
6. posilňovanie prevencie v rámci znečisťovania vôd chemickými látkami, ktoré predstavujú značné riziko pre vodné prostredie alebo prostredníctvom vodného prostredia, v záujme zvyšovania primeranej úrovne ochrany životného

4. TOOLS FOR ACHIEVING THE ENVIRONMENTAL OBJECTIVES

Basic tools to achieve the defined environmental objectives:

1. The more intense and more complex integration of water policy objectives in the planning and development of economic activities dependent on the exploitation of water resources or affecting the water status (especially in agriculture, industry including energy, shipping, water abstraction for different purposes) to ensure the prevention and mitigation of environmental impacts which may be caused by the use of water resources;
2. The increase of effort in the planning and implementation of measures so that they are directed at the source of pollution in order to achieve the good water status, or application of the “principle of avoiding further deterioration of water status”, particularly for new infrastructure projects causing new hydro-morphological changes in the surface water body or alterations to the levels of groundwater bodies, and ensuring the consistent application of the provisions of Art. 4, paragraph 7 of the Water Framework Directive, according to which it is not considered a failure not to fulfil the environmental objectives if the failure to achieve the good groundwater status, good ecological status or good ecological potential of surface water, or failure to prevent the surface water or groundwater status deterioration is the result of new changes in the physical characteristics of surface water body or alterations to the level of groundwater bodies, or failure to prevent deterioration from high status to good status of a surface water body is the result of new sustainable human development activities and all the conditions of Article 4, paragraph 7 of the WFD are fulfilled simultaneously;
3. To achieve full compliance in the implementation of requirements arising from legislation in the field of waters foregoing the Water Framework Directive, in particular the Council Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment and Council Directive 91/676/EEC on the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources, which play a key role in achieving the objectives of the Water Framework Directive;
4. In order to achieve protection of water resources against pollution by nutrients from agriculture, households and industry, the extent of consistent application of and compliance with the requirements of national legislation should be improved;
5. Increasing the efficiency of monitoring the compliance with the provisions of legal regulations, decisions of state administration and implementation of strategic documents, including the application of good agricultural practice and compliance with the principles of the common agricultural policy in the field of environment;
6. Strengthening the prevention within the pollution of waters by chemical substances which pose a significant risk to the aquatic environment or via the aquatic environment, in order to raise an adequate level of the environment and human health protection

prostredia a ľudského zdravia v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/128/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov a smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách;

7. udržanie systematického efektívneho monitorovania množstva, režimu a kvality povrchových vôd a vplyvov pôsobiacich na kvalitu povrchových vôd, ako aj monitorovanie množstva, režimu a kvality podzemných vôd podľa programov monitorovania ako jedného z najdôležitejších nástrojov na hodnotenie účinnosti opatrení a na stanovenie nových opatrení so zameraním sa na presnejšiu identifikáciu zdrojov znečistenia;
8. presadzovanie uplatňovania motivačnej cenovej politiky založenej na úhrade spoločenských nákladov, ktoré zahŕňajú oprávnené ekonomické náklady, environmentálne náklady, náklady na zdroje a iné spoločenské náklady (napr. na ekosystémové služby) pri súčasnom zohľadnení sociálnych a ekonomických dopadov na spoločnosť;
9. presadzovanie cenovej politiky založenej na ohodnotení ekosystémových služieb so zohľadnením socioekonomickej únosnosti pre štát a občanov, ktorá bude realizovaná prostredníctvom zásad pre tvorbu cien, daní, poplatkov a pod.
10. posilnenie odolnosti vodného hospodárstva voči negatívnym dôsledkom zmeny klímy a podporu prístupu od krízového manažmentu smerom k prevencii a pripravenosti na zabezpečenie udržateľnej rovnováhy medzi potrebou a dodávkou vody, berúc do úvahy potreby ľudských činností a prírodných ekosystémov s využitím efektívneho monitorovacieho a varovného systému;
11. zlepšovanie koordinácie a integrácie aktivít za účelom dosiahnutia zhody medzi implementáciou rámcovej smernice o vode a smernice 2007/60/ES o hodnotení a manažmente povodňových rizík, smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín a smernice Rady 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov;
12. realizácia efektívnych opatrení na vodných tokoch a v krajine, zameraných na zlepšenie odtokových pomerov, spomalenie odtoku z povodí, zníženie povodňovej vlny, zadržiavanie vody v krajine a ich účinnú reguláciu v záujme ochrany životov, zdravia a majetku fyzických a právnických osôb, historického a kultúrneho dedičstva a hospodárskych aktivít pred rizikom a nepriaznivými následkami povodní.

Tieto základné nástroje bude treba doplniť o presnejšie definované nástroje, ktoré vyplynú z preukázaných opatrení v danej oblasti.

in accordance with the European Parliament and Council Directive 2009/128/EC, establishing a framework for Community action to achieve a sustainable use of pesticides and by the European Parliament and Council Directive 2010/75/EU on industrial emissions;

7. To maintain the systematic effective monitoring of the quantity, regime and quality of surface waters and influences on surface water quality, as well as monitoring the quantity regime and quality of groundwaters under monitoring programs as one of the most important tools for assessing the effectiveness of measures, and for the establishment of new measures focusing on the more precise identification of pollution sources;
8. The enforcement of incentive pricing policy based on the reimbursement of social costs that include legitimate economic costs, environmental costs, resource and other social costs (e.g. for ecosystem services) while taking into account social and economic impacts on society;
9. The enforcement of incentive pricing policy based on the valuation of ecosystem services, taking into account the socio-economic bearing capacity for the country and citizens which will be implemented through principles for pricing, taxes, fees and the like.
10. Strengthening the water management resistance to the negative impacts of climate change and to promote access from crisis management towards prevention and preparedness to ensure a sustainable balance between the need and supply of water, taking into account the needs of human activities and natural ecosystems, using an effective monitoring and warning system;
11. Improving the coordination and integration of activities in order to achieve agreement between the implementation of the Water Framework Directive and Directive 2007/60/EC on the assessment and management of flood risks, Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna, and flora and Directive Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds;
12. Implementation of effective measures at watercourses and in a country focused on the improvement of drainage conditions, slowing runoff from river basins, reducing the flood wave, water retention in a country and their effective regulation in order to protect life, health and property of individuals and legal entities, historical and cultural heritage and economic activities from risks and adverse consequences of floods.

These basic tools shall be complemented by more accurately defined tools arising from the measures proven in the given field.

ZÁVER

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 definuje zásady, ktorými sa treba riadiť pri odstraňovaní prekážok obmedzujúcich plnenie opatrení na ochranu vôd a ich efektívne využívanie. Predstavuje súhrn najvýznamnejších potrieb a povinností, vrátane nových výziev, ktoré determinujú smerovanie a aktivity vodného hospodárstva v ďalších rokoch. Nadväzujú na národné požiadavky a na povinnosti vyplývajúce zo spoločnej implementačnej stratégie členských štátov Európskej únie. Vymedzené zásady sú východiskom na riešenie priorít na dosiahovanie cieľov, ktoré budú detailne rozpracované v jednotlivých strategických plánovacích a koncepcných dokumentoch. Ide nielen o dokumenty, ktoré sa týkajú priamo oblasti životného prostredia, resp. vody, ale o všetky dokumenty, ktoré budú riešiť akékoľvek aktivity v rámci národného hospodárstva s vplyvom na stav vôd, ich kvalitu alebo množstvo. Medzi najvýznamnejšie výzvy a priority vodného hospodárstva v súčasnosti patria najmä: riešenie znečisťovania vôd, zefektívnenie využívania vody, zlepšenie riadenia vykonávaného subjektmi zapojenými do hospodárenia s vodnými zdrojmi a zvýšenie odolnosti vodného hospodárstva. Riešenie týchto problémov je možné len integrovaným prístupom pri prijímaní opatrení v oblasti hospodárenia s vodnými zdrojmi a ich ochrany, zahŕňajúcim celé spektrum politik v súvislosti s problematikou vody, energetiky a priemyslu, poľnohospodárstva, dopravy, odpadov, regionálneho rozvoja, ochrany prírody, ochrany biodiverzity a adaptácie na zmenu klímy a pod.

V rámci budúcej vodohospodárskej politiky je potrebné zamerať zvýšenú pozornosť aj na ďalšie otázky relevantné pre Slovenskú republiku, najmä na adaptáciu na zmenu klímy, nedostatok vody a sucho. Hlavným nástrojom na dosiahnutie stanovených environmentálnych cieľov sú plány manažmentu povodí, ktorých organickou súčasťou budú od roku 2015 plány manažmentu povodňového rizika vrátane programov opatrení.

Z dôvodu ochrany povrchových a podzemných vôd pred nedostatočne čistenými odpadovými vodami je pre Slovenskú republiku mimoriadne dôležité, aby táto oblasť bola podporovaná aj zo strany Európskej únie, nakoľko realizácia týchto opatrení je technicky, časovo a finančne mimoriadne náročná. Aktivity zamerané na doriešenie a dobudovanie verejných kanalizácií a čistiarní odpadových vôd, najmä v aglomeráciách nad 2000 EO patria medzi priority Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP) na roky 2014 – 2020. Ich realizácia zároveň prispeje k napĺňaniu environmentálnych cieľov – dosiahnuť dobrý stav vôd. V súčasnom období je množstvo stavieb verejných kanalizácií a čistiarní odpadových vôd vo výstavbe alebo v príprave a je reálny predpoklad, že po ich dokončení budú významným príspevkom pre ochranu životného prostredia a plnenie záväzkov Slovenskej republiky.

Na dosiahnutie ochrany vodných zdrojov pred znečistením živinami z poľnohospodárstva, domácností a priemyslu je vysoko žiaduce zlepšiť mieru dôsledného uplatňovania a dodržiavania požiadaviek transponovaných z príslušných smerníc do národnej legislatívy a jej kontrolu.

CONCLUSION

Proposal of orientations, principles and priorities for water management policy of the Slovak Republic until 2027, defines the principles to be followed when removing obstacles to the fulfilment of measures for water protection and their effective use. It presents a summary of the most important needs and obligations, including the new challenges that determine the direction and activities of water management in the coming years. They follow national requirements and obligations arising from the Common Implementation Strategy of the EU Member States. The defined principles are a starting point to address the priorities for the achievement of goals that will be developed in details in individual strategic planning and policy documents. It concerns not only documents relating directly to the environment or water, but all documents that will address any activities within the national economy with an impact on the status of waters, their quality or quantity. The most important challenges and priorities for water management currently include in particular: addressing the water pollution, water efficiency, improvement of management by entities involved in the management of water resources, and increase of water management resistance. Solving of these problems is only possible by an integrated approach when adopting measures in the field of water resources management and their protection, including the entire spectrum of policies in relation to the issues of water, energy and industry, agriculture, transport, waste management, regional development, nature conservation, protection of biodiversity and adaption to climate change, etc.

Within the future water policy, it is necessary to focus an increased attention also on other issues relevant to the Slovak Republic, especially on the adaptation to the climate change, water scarcity and drought. The main tool to achieve the set environmental objectives are the river basin management plans the organic part of which will be, since 2015, formed by the flood risk management plans, including the programs of measures.

In order to protect surface and groundwaters from inadequately treated waste waters, for the Slovak Republic it is extremely important that this area was also supported by the European Union since the implementation of these measures is extremely difficult regarding the technology, time and finances. Activities designed to sort out and complete public sewerage systems and waste water treatment plants, especially in agglomerations over 2,000 p.e. are among the priorities of the Operational Programme Quality of Environment (OP QE) for the years 2014 - 2020. Their implementation will also contribute to the achievement of environmental objectives – to achieve the good water status. Currently, the number of public sewerage systems and waste water treatment plants are under construction or in a preparatory phase, and it is realistic to expect that after their completion they will contribute significantly to the environmental protection and fulfilment of the Slovak Republic's obligations.

To achieve the protection of water resources against pollution by nutrients from agriculture, households and industry, it is highly desirable to improve the extent of consistent application of and compliance with the requirements of the relevant directives transposed into national legislation and its control.

Mimoriadnu pozornosť z hľadiska ochrany podzemných vôd treba venovať Žitnému ostrovu ako najväčšej lokalite podzemnej vody na Slovensku a jednému z najväčších zdrojov pitnej vody v strednej Európe.

Adaptácia na zmenu klímy v oblasti vodného hospodárstva je orientovaná na realizáciu opatrení, ktorými sa vytvoria podmienky na lepšie riadenie odtoku v povodí. Napriek tomu, že naša krajina má v súčasnosti dostatok zdrojov vody, v súvislosti s klimatickou zmenou sa predpokladá, že môžu nastať regionálne a časové disproporcie medzi nárokmi na vodu a disponibilnými zdrojmi vody. Dôležitým faktorom ovplyvňujúcim hydrologický režim je okrem zmeny klímy aj vplyv človeka a antropogénne aktivity vo využívaní krajiny, nárast urbanizácie a s tým súvisiace zmeny odtokových pomerov.

Návrh orientácie, zásad a priorít vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027 je dokument otvorený novým výzvam, postupom a riešeniam problémov, ktoré budú v rámci Spoločnej implementačnej stratégie členských štátov Európskej únie navrhnuté a odporúčané na riešenie v ďalšom období.

Special attention in terms of groundwater protection should be paid to Žitný ostrov as a major area of groundwater in Slovakia and one of the largest sources of drinking water in Central Europe.

Adapting to climate change in water management is oriented on the implementation of measures which will create conditions for the better management of runoff in the river basins. Despite the fact that our country now has enough water resources, in the context of climate change it is assumed that regional and temporal disproportions may occur between the demands for water and available resources of water. An important factor influencing the hydrological regime is, in addition to the climate change, also human impact and anthropogenic activities in land use, increased urbanization and related changes in runoff conditions.

Proposal of orientations, principles and priorities for water management policy of the Slovak Republic until 2027 is the document open to new challenges, procedures and solutions to problems which will be- within the Common Implementation Strategy of the European Union Member States- designed and recommended to be addressed in the future.

Názov: Orientácia, zásady
a priority vodohospodárskej politiky
Slovenskej republiky do roku 2027

Autor: Ministerstvo životného
prostredia Slovenskej republiky

Vydavateľ: Slovenská agentúra
životného prostredia

Grafika: Slovenská agentúra
životného prostredia

Obálka: roman sika-romi

Fotografia na obálke: I. Supuka

Tlač: ULTRA PRINT, s. r. o.

Preklad: 123preklady.eu, s. r. o.

Vydanie: I.

Rok vydania: 2016

Náklad: 1 500 ks

Rozsah: 64 strán

ISBN: 978-80-89503-47-6

Title: Orientation, Principles
and Priorities of the Slovak Republic
Water Management Policy by 2027

Author: Ministry of Environment of the
Slovak Republic

Publisher: Slovak Environment Agency

Graphics: Slovak Environment Agency

Cover: roman sika-romi

Cover photo: I. Supuka

Press: ULTRA PRINT, s. r. o.

Translation: 123preklady.eu, s. r. o.

Edition: I.

Year of edition: 2016

Impression: 1 500 pcs

Extent: 64 pages

ISBN: 978-80-89503-47-6

ISBN: 978-80-89503-47-6



Táto publikácia je vytlačená na papieri s certifikátom FSC® Mixed
This publication is printed on FSC® Mixed certified paper



SK  **EU2016**
Slovenské predsedníctvo
v Rade Európskej únie

