



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



**SPRÁVA O STAVE  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
V ROKU 1994**





MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

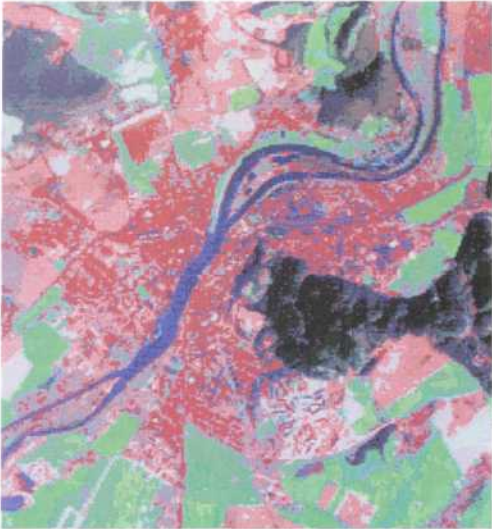
**SPRÁVA O STAVE  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
v roku 1994**



SLOVENSKÁ AGENTÚRA  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



## SLEDOVANIE A VYHODNOCOVANIE ENVIRONMENTÁLNEJ SITUÁCIE



Základným predpokladom pre hodnotenie reálnej environmentálnej situácie, porovnávanie a prognózovanie jej vývoja, je získavanie kvalitnej údajovej základne.

Systém hodnotenia **environmentálnej situácie** pozostáva zo:

- systému **hodnotenia stavu a vývoja životného prostredia**
- systému **hodnotenia stavu a vývoja príčin a dôsledkov zmien životného prostredia**
- systému **hodnotenia stavu a vývoja starostlivosti o životné prostredie.**

Všetky tieto systémy sú navzájom úzko prepojené a závislé. Výsledky monitorovania stavu a vývoja životného prostredia, príčin a dôsledkov jeho zmien a starostlivosti o životné prostredie tvoria východisko pre úpravy prijatých koncepcií, platných predpisov a realizačných postupov v súlade so zásadami trvalo udržateľného rozvoja.

### • **KOMPLEXNÝ MONITOROVACÍ A INFORMAČNÝ SYSTÉM ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

Uznesením z 26. mája 1992 č. 449 prijala vláda Slovenskej republiky (SR) **Koncepciu monitorovania životného prostredia pre územie SR a Koncepciu integrovaného informačného systému o životnom prostredí SR**, čím sa vytvorili základné predpoklady pre budovanie **Komplexného monitorovacieho a informačného systému životného prostredia SR**. Následne bolo prijaté uznesenie vlády SR zo dňa 7. septembra 1993 č. 620 k návrhu na realizáciu monitorovacieho systému životného prostredia a integrovaného informačného systému o životnom prostredí územia SR.

### Environmentálny monitorovací systém

Monitorovací systém životného prostredia sa skladá z troch základných, navzájom sa dopĺňujúcich úrovní, v ktorých sa prelínajú priestorové, časové, vecné resp. organizačno-prevádzkové hľadiská:

- celoplošný monitorovací systém životného prostredia
- regionálny monitorovací systém životného prostredia
- účelový (lokálny) monitorovací systém životného prostredia.

### Celoplošný monitorovací systém

Rozhodujúcim monitorovacím systémom životného prostredia, na ktorý metodicky i organizačne nadväzujú ďalšie úrovne, je **celoplošný monitorovací systém**. Pozostáva z **čiasťkových monitorovacích systémov** (ČMS) životného prostredia Slovenskej republiky a je koncipovaný v nasledovnej štruktúre:

ČMS	garant	stredisko ČMS
▪ ovzdušie	MŽPSR	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
▪ voda	MŽPSR	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
▪ pôda	MPSR	Výskumný ústav pôdnej úrodnosti Bratislava
▪ biota	MŽPSR	Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica
▪ lesy	MP SR	Lesoprojekt Zvolen
▪ geologické faktor)	MŽP SR	Geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava
▪ žiarenie a iné fyzikálne polia	MZSR	Štátny ústav hygieny a epidemiológie Bratislava
▪ odpady	MŽPSR	Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica
▪ osídlenie	MŽPSR	Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica
▪ využitie územia	MŽPSR	Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica
▪ cudzorodé látky v požívatinách a krmivách	MP SR	Výskumný ústav potravinársky Bratislava
▪ záťaž obyvateľstva laktormi prostredia	MZ SR	Štátny ústav hygieny a epidemiológie Bratislava

Dňa 18.1. 1991 vláda SR zobrala na vedomie zámery realizácie ČMS pre rok 1994. Na činnosť ČMS v roku 1994 bolo z celkového požadovaného objemu **investičných prostriedkov** skutočne pridelených 2,87 % a **neinvestičných prostriedkov** 41,7%.

Tabuľka č. 1.1 Prehľad finančných zdrojov na prevádzku ČMS podľa rezortov (mil. Sk)

Rezort	Investičné			Neinvestičné		
	požadované	skutočnosť	%	požadované	skutočnosť	%
MŽP SR	94,6	1,7	1,8	84,7	26,5	31,3
MZ SR	56,9	3	5,3	16,6	2,8	16,7
MP SR	12	0	0	32,8	26,6	81,4
<b>Spolu</b>	<b>163,5</b>	<b>4,7</b>	<b>2,87</b>	<b>134</b>	<b>55,9</b>	<b>41,7</b>

Zdroj: MŽPSR

Vo **väzbe** na priznané finančné prostriedky sa darilo **realizovať** jednotlivé ČMS na rôznej **úrovni**. Pokračovalo sa v monitorovaní **ovzdušia** na 32 lokálnych monitorovacích staniaciach a 7 **regionálnych požadových** staniaciach, monitoringu **kvality** a kvantity **povrchových a podzemných vôd**, monitoringu **pôdneho fondu** a jeho vlastností ako aj kontaminácie pôd cudzorodými látkami. Zabezpečoval sa monitoring **lesov** v sieti **trvalých monitorovacích** plôch 4x4 km. V rámci monitoringu **geologických faktorov** sa sledovali hlavne svahové deformácie, procesy erózie a **zvetrávania**. V **oblasti odpadov** sa pokračovalo v realizácii **informačného** systému projektami **PHARE** a v tvorbe programov odpadového hospodárstva. Monitorovalo sa okolie **jadrových elektrární**, meral sa **dávkový príkon gama žiarenia** v rámci systému včasného varovania. Pokračovalo sa v monitoringu **cudzorodých látok v požívatinách a krmivách**. Nedostatok finančných **prostriedkov** sa prejavil hlavne v **monitoringu bioty, osídlenia, využitia územia a záťaže obyvateľstva faktormi prostredia**, ktorých činnosť bola realizovaná len v minimálnom rozsahu.

### Regionálne a účelové (lokálne) monitorovacie systémy

Realizácia **týchto úrovní** monitorovacích **systémov**, vrátane **finančného** zabezpečenia je **zabezpečovaná** garantami a inštitúciami v danom regióne.

V súčasnosti je jedným z reálne **fungujúcich** regionálnych **monitorovacích systémov** aj **monitoring prírodného prostredia** územia dotknutého **výstavbou vodných diel na Dunaji**

V roku 1994 kontinuálne pokračovali monitorovacie aktivity v **záujmovom** území v jednotlivých **odborných skupinách (OS)**:

- OS Voda - kvalita, garantovaná SIIMÚ
- OS Voda - kvantita, garantovaná SHMÚ

- OS Klíma a chemizmus atmosféry, garantovaná SUMÚ
- OS Voda v zóne aerácie, garantovaná SAV
- OS Pôda v poľnohospodárstve, garantovaná VÚPÚ
- OS Les, garantovaná KC FOREST, s.r.o.
- OS Biota, garantovaná Prírodovedeckou fakultou UK
- OS Odpady a skládky, garantovaná Hydroconsultom.

Na základe rozhodnutia Okresného úradu životného prostredia Bratislava - vidiek zo dňa K).3.1994 bolo uložené prevádzkovateľovi vodného diela Gabčíkovo, Vodohospodárskej výstavbe š.p. Bratislava, zabezpečiť **monitorovanie zložiek prírodného prostredia ovplyvnených prevádzkou Vodného diela Gabčíkovo**.

V rezorte pôdohospodárstva v roku 1994 sa okrem čiastkových monitorovacích systémov zabezpečovalo **6 účelových a regionálnych monitoringov** prostredníctvom výskumných ústavov, ktoré úzko spolupracujú s ČMS Cudzorodé látky v požívatinách a krmivách.

### **Dial'kový prieskum Zeme**

Zvláštne postavenie pri budovaní monitorovacieho a informačného systému na území SR má aj **dial'kový prieskum Zeme (DPZ)**.

V roku 1994 boli realizované najmä nasledovné činnosti:

- založenie archívu digitálnych obrazových záznamov zo satelitov LANDSAT a SPOT
- poskytovanie služieb súvisiacich so zdieľaním a viacnásobným využívaním údajov archívu DPZ inštitúciám participujúcim na projektoch MŽP SR
- založenie priebežne aktualizovanej informácie pre užívateľov celosvetovej počítačovej siete INTERNET v textovej, grafickej aj obrazovej forme.

## **Environmentálny informačný systém**

V zmysle **Koncepcie integrovaného informačného systému o životnom prostredí (ISŽP) SR environmentálny informačný systém** možno chápať ako prostriedok, ktorý pomocou adekvátnych komunikačných, technických, programových, databázových, prezentačných, organizačných a právnych nástrojov umožní rôznym skupinám užívateľov prístup k požadovaným a zákonom vymedzeným okruhom informácií o stave životného prostredia a o príčinách a dôsledkoch tohto stavu.

ISŽP je budovaný ako súčasť **Štátneho informačného systému SR**. Jeho zvláštnosť spočíva v tom, že svojím zameraním je prierezovým informačným systémom,

integrujúcim z hľadiska používateľa viaceré informačné zdroje, ktoré sú budované a prevádzkované inými rezortmi.

Podobne ako rozvoj jednotlivých ČMS je v súčasnosti na rôznej úrovni, tak aj úroveň príslušných parciálnych informačných systémov odráža stav rozvoja príslušného základného CMS, ale vo väčšine prípadov aj celkovú úroveň možností strediska ČMS vybudovať a prevádzkovať parciálny informačný systém.

Aktivity všetkých rezortov a odborných inštitúcií zainteresovaných do úlohy vytvorenia harmonizovaného monitorovaného systému ŽP SR a ISŽP SR sa sústreďovali na tvorbu vlastných informačných systémov po organizačnej, technickej a právnej stránke.

Tieto práce vytvárajú dobrý základ pre vytvorenie účinného nástroja pozostávajúceho z monitorovaného a informačného systému o životnom prostredí SR, slúžiaceho pre zabezpečenie informácií potrebných pre prípravu a realizáciu environmentálnej politiky Slovenskej republiky.

## • HODNOTENIE ENVIRONMENTÁLNEJ SITUÁCIE POMOCOU VYBRANÝCH INDIKÁTOROV OECD

Správa o stave životného prostredia SR v roku 1994 si stanovila cieľ dosiahnuť jej porovnateľnosť vo vybraných environmentálnych indikátoroch s krajinami OECD. Pre účely porovnateľnosti bol spracovaný nasledovný prehľad vybraných indikátorov, ktoré je možné použiť pre hodnotenie stavu životného prostredia v modeli " vplyv - stav - odozva".

Tabuľka č. 1.2 Vybrané indikátory podľa OECD, ich zdroj a odhad ich merateľnosti

Indikátor	Primárny zdroj	Merateľnosť <sup>1</sup>
Primárne energetické zdroje (Mtoe)	Ministerstvo hospodárstva	A
Počet vozidiel (vozidlá/100 obyv.)	Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií	A
Spotreba dusíkatých hnojív (t N/km <sup>2</sup> )	Ministerstvo pôdohospodárstva	B
Plocha lesov (% celkovej rozlohy)	Ministerstvo pôdohospodárstva	A
Hlavné chránené oblasti (% celkovej rozlohy)	Ministerstvo životného prostredia	A
Ohrozené druhy (% známych druhov)	Ministerstvo životného prostredia	C
Využitie vody (% z odtoku)	Ministerstvo životného prostredia, Ministerstvo pôdohospodárstva	A
Verejná kanalizácia (% populácie)	Ministerstvo pôdohospodárstva	A

Tabuľka č. I.2 Vybrané indikátory podľa OECD, ich zdroj a odhad ich merateľnosti (pokračovanie)

Indikátor	Primárny zdroj	Merateľnosť <sup>1</sup>
Atmosferické emisie oxidov sýry (kg/obyv.)	Ministerstvo životného prostredia	B
Atmosferické emisie NO <sub>x</sub> (kg/obyv.)	Ministerstvo životného prostredia	B
Emisie CO <sub>2</sub> (ton/obyv.)	Ministerstvo životného prostredia	C
Komunálny odpad (kg/obyv.)	Ministerstvo životného prostredia	C

<sup>1</sup>Merateľnosť za rok je posudzovaná podľa nasledujúcich kritérií

A - miera neistoty pod 10 % rel., pravidelné sledovanie, úplná porovnateľnosť

B - miera neistoty pod 20 % rel., pravidelné sledovanie, úplná porovnateľnosť

C - miera neistoty pod 20 % rel., nepravidelné sledovanie, čiastočná porovnateľnosť

D - miera neistoty väčšia ako 20 % rel., nepravidelné sledovanie, čiastočná porovnateľnosť, nedefinovaná metrika sledovania alebo spracovania

Tabuľka č. I.3 Vybrané environmentálne indikátory pre SR a krajiny OECD

INDIKÁTOR (rok pre SR)	SR	OECD <sup>1</sup> Priemer	Minimum	Maximum
Energetické zdroje (1994) (toe/obyv.) 1 toe=41,8686GJ	3,32	4,77	0,92 TUR	7,58 USA
Počet mot. vozidiel (1994) (vozidlá/100 obyv.)	30	53	4 TUR	76 USA
Spotreba N-liniov (1994) (tN/km <sup>2</sup> )	1,4	5,9	41,5 NDL	0,9 AUS
Plocha lesov (1994) (% celkovej rozlohy)	40,6	33,2	1,4 ISL	76,7 FIN
Chránené územia (1994) (% celk. rozlohy)	26,57	7,8	0,3 TUR	19,0 AUT
Ohrozené druhy (1994) (% žijúcich druhov)				
Cicavce	34,41		0 ISL	53,2 LUX
Vtáky	20,40		3,3 CAN	40,7 CHE
Ryby	42,18		0 NOR	79,4 NDL
Využitie vody (% z odtoku) (1994)	11,8	10,4	0,1 ISL	32,1 ITA
Verejná kanalizácia (1994) (% napojenosti z celkovej populácie)	52,3	62	1 TUR	95 SWE
Emisie (1994):				
SO <sub>2</sub> (kg/obyv.)	44,4	52,6	7,1 JPN	122,4 CAN
NO <sub>x</sub> (kg/obyv.)	32,2	43,3	3,2 TUR	106,2 ISL
CO <sub>2</sub> (t/obyv.) (1990)	11	12,1	2,5 TUR	27,3 LUX
Komunálny odpad (1994) (kg/obyv.)	390	486	257 PRT	706 USA

<sup>1</sup>Environmental Data, OECD Compendium, 1993

Z uvedeného prehľadu vyplýva, že v lesnatosti územia, rozlohe chránených území v porovnaní s celkovou rozlohou územia, využití vody sú dosahované hodnoty v SR vyššie, ako je priemer v krajinách OECD.

Čo sa týka emisií základných znečisťujúcich látok, produkcie komunálneho odpadu v prepočte na obyvateľa sú dosahované hodnoty v SR pod priemerom krajín OECD.