

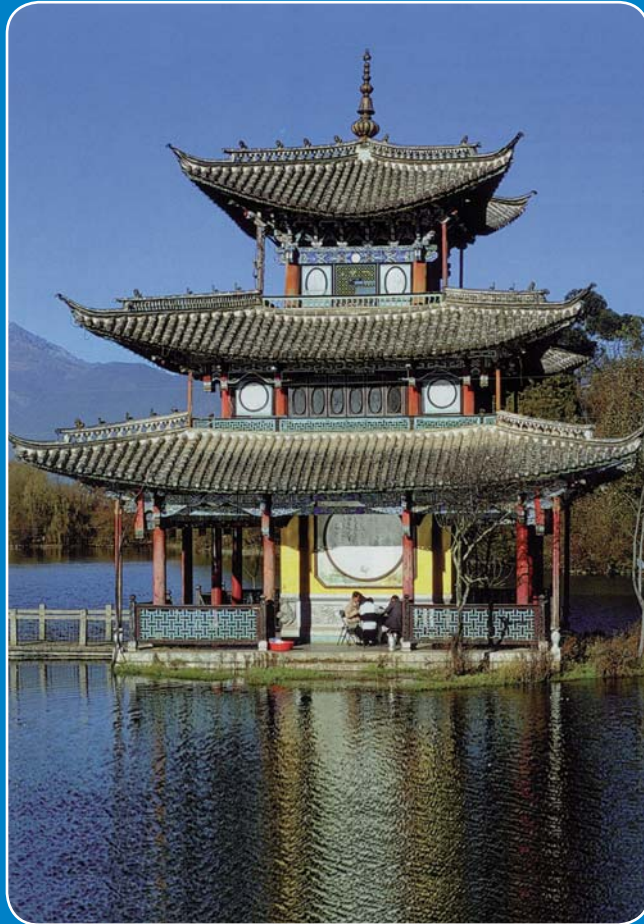
# ENVIROMAGAZÍN

Ročník 13/2008

[www.enviromagazin.sk](http://www.enviromagazin.sk)

20 Sk / 0,66 €

# 4



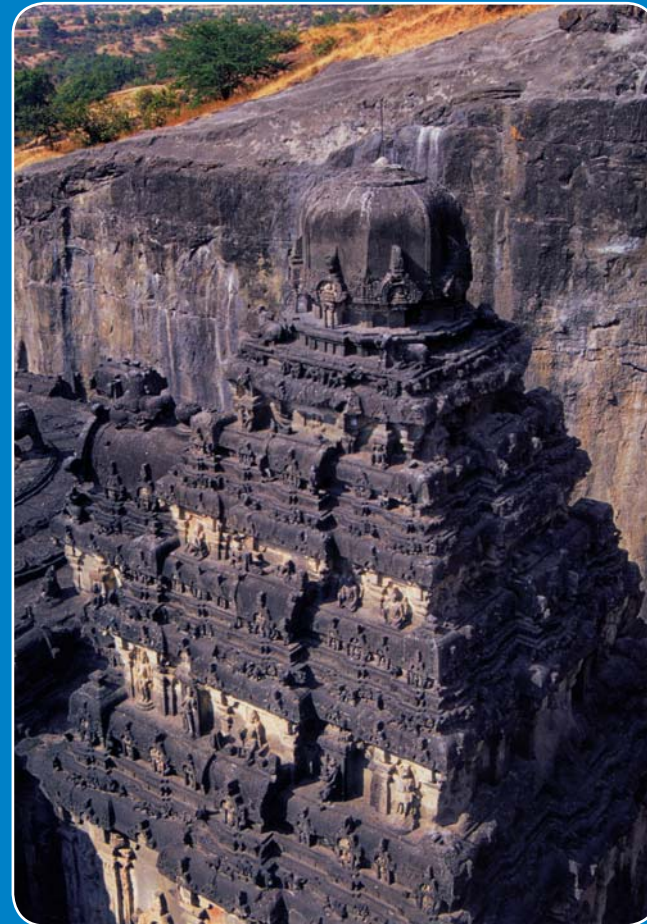
Čína - Staré mesto Lijiang



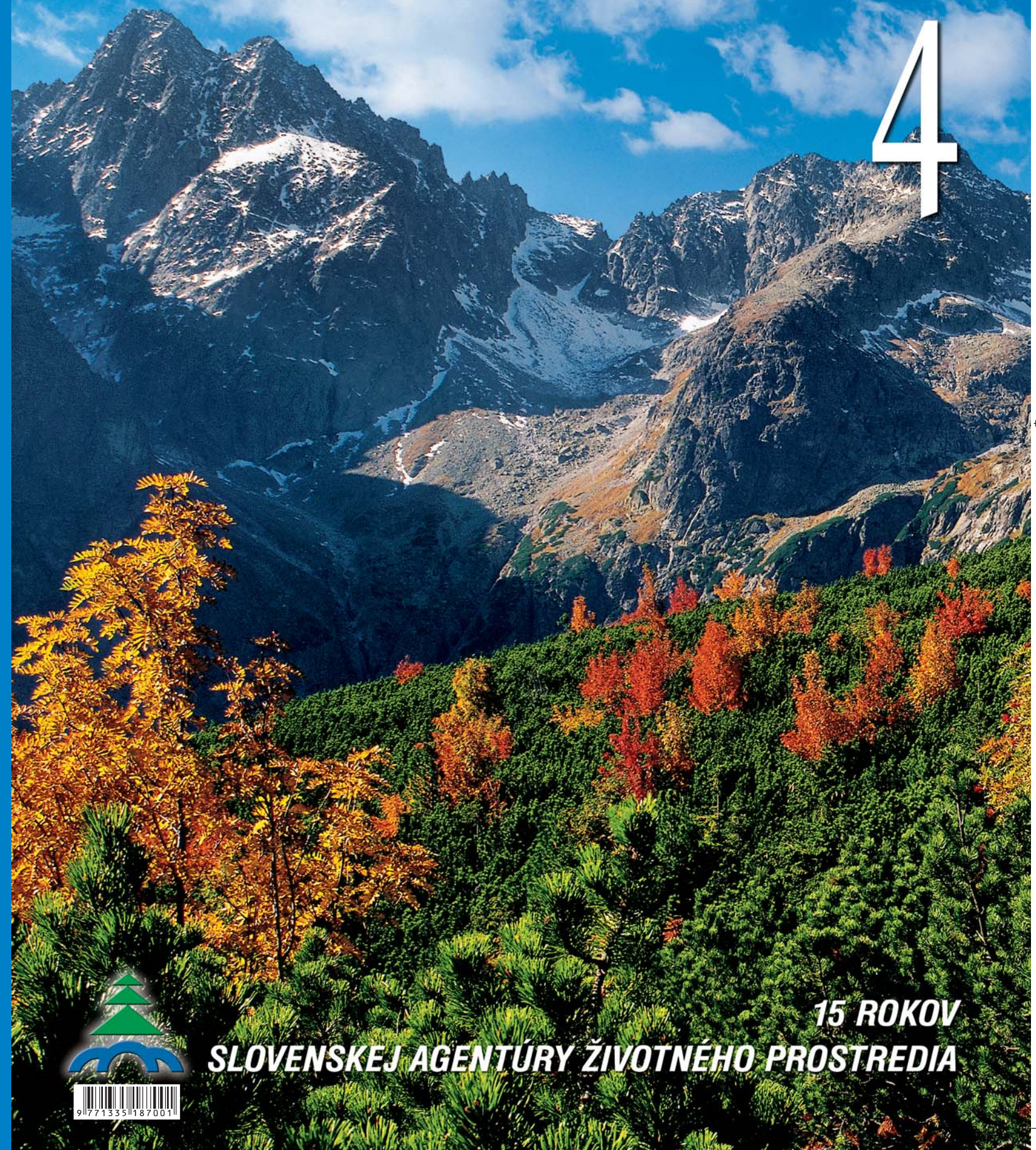
Čína - Cisársky palác dynastií Ming a Qing



India - Jaskyne Elefanta



India - Jaskyne Ellora



15 ROKOV  
SLOVENSKEJ AGENTÚRY ŽIVOTNEHO PROSTREDIA





## Z obsahu

- 4 Pätnásť rokov SAŽP v procese tvorby a ochrany životného prostredia**
- 5 Curriculum vitae SAŽP**
- 6 Rozvoj environmentalistiky – významný fundament SAŽP**
- 9 Najvýznamnejšie medzinárodné medzníky SAŽP (1993 – 2008)**
- 13 Krajinné plánovanie, racionálne využívanie prírodných a energetických zdrojov**
- 14 Vytvárame technicko-informačné zázemie pre strategické riadenie odpadového hospodárstva**
- 16 Environmentálne manažérstvo – nevyhnutná súčasť environmentálnej politiky**
- 18 Starostlivosť o mestské životné prostredie v centre pozornosti**
- 20 Slovenská vidiecka krajina má jedinečné hodnoty**
- 23 Päť schodov do neba a... do Európy**
- 24 Environmentálna regionalistika predpokladá interdisciplinárny prístup**
- 26 Environmentálna výchova a vzdelávanie stojí na pevných základoch**
- 29 Spolupráca SAŽP s Európskou environmentálnou agentúrou je obojstranne prospešná**
- 30 Predstavujeme ďalšie environmentálne agentúry siete EPA Network**
- 32 Historické základy environmentalizmu a environmentálneho práva (XXVII.)**

### Plus Príloha

Na obálke: Dolina Zeleného plesa (Vysoké Tatry) na jeseň (foto: Karol Demuth)

**Enviromagazín** – časopis o tvorbe a ochrane životného prostredia, XIII. ročník, štvrté číslo, september 2008, vydáva Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenská agentúra životného prostredia, [www.enviromagazin.sk](http://www.enviromagazin.sk). Adresa redakcie: SAŽP, Tajovského 28, P. O. Box 252, 975 90 Banská Bystrica, tel./fax: 048/4230694, e-mail: [enviro@sazp.sk](mailto:enviro@sazp.sk).  
 Zodpovedný redaktor: doc. Ing. Stanislav Štofko, CSc., redaktorka: Mgr. Alena Kostúriková, predseda redakčnej rady: RNDr. Jozef Klinda, členovia: Ing. Emília Bodňová, RNDr. Peter Bohuš, Ing. Ľuboš Čillag, RNDr. Zita Izakovičová, RNDr. Vlasta Jánová, Ing. Pavel Jech, prof. RNDr. Mária Kozová, CSc., Ing. Zuzana Lieskovská, Ing. Ľuboslav Miika, Mgr. Pavlína Mišíková, Ing. Marta Stámková.  
 Nakladateľ: EM DESIGN, Zvolen. **Pisomné objednávky prijíma redakcia**, cena 20 Sk/0,66 eura. Celoročné predplatné (6 čísel) 120 Sk/3,98 eura. Reg. MK SR č. 1459/96, ISSN 1335-1877.  
 Nevyžiadané materiály redakcia nevracia.



Vytlačené na ekologickom papieri Magnostar. Výrobca má certifikovaný EMS podľa medzinárodnej normy ISO 14001. Papier spĺňa environmentálne kritériá nordického ekolabelingového systému podľa verzie 1.4. Je ocenený nordickou environmentálnou značkou Biela labuť.



## Predstavujeme

### Nový minister životného prostredia SR



**Ing. Ján Chrbet**  
Narodený 25. júla 1963

#### Vzdelanie

Vojenské gymnázium v Banskej Bystrici  
Vysoká vojenská technická škola v Liptovskom Mikuláši

#### Doterajšie pôsobenie

Po skončení vysokej školy pôsobil sedem rokov vo veliteľských pozíciách na Západnom vojenskom okruhu v dnešnej Českej republike, potom sa vrátil ako učiteľ na Vojenské gymnázium do Banskej Bystrice. V roku 1992 začal podnikáť vo výrobe bionafty, jedlého rastlinného oleja ekologickou metódou a v oblasti likvidácie odpadov. V roku 2006 ho zvolili za poslanca Národnej rady Slovenskej republiky za Slovenskú národnú stranu.

#### Jazykové znalosti

ruský jazyk, anglický jazyk

#### Rodinný stav

manželka Jana, syn Tomáš, dcéra Lucia

### Nový štátny tajomník Ministerstva životného prostredia SR



**Ing. Miloslav Šebek**  
Narodený 20. marca 1960

#### Vzdelanie

1975 – 1979 Gymnázium v Michalovciach  
1979 – 1983 Vysoká škola poľnohospodárska v Nitre, študijný odbor zootechnika  
1995 – odborná stáž na Univerzite Guelf v Kanade

#### Doterajšie pôsobenie

1985 – 1992 Krajský plemenársky podnik Banská Bystrica, vedúci oddelenia transplantácie embrií  
1992 – 1993 Ministerstvo poľnohospodárstva SR, VORŠ – HD  
1993 – 1995 súkromný podnikateľ  
1995 – 1996 Zväz chovateľov holsteinského dobytká  
1996 – 1997 riaditeľ Zväzu chovateľov holsteinského dobytká  
1997 – 2007 riaditeľ Slovenských biologických služieb, a.s.  
2007 – 2008 generálny riaditeľ Slovenského pozemkového fondu

#### Jazykové znalosti

anglický jazyk, ruský jazyk

#### Rodinný stav

ženatý, syn Peter a dcéra Veronika

Zdroj: MŽP SR



## 15 rokov Slovenskej agentúry životného prostredia – významný míľnik v starostlivosti o životné prostredie v SR



Základy Slovenskej agentúry životného prostredia (SAŽP) sa tvorili v období, keď štáty Európskych spoločenstiev začali implementáciu Piateho environmentálneho akčného programu pod názvom *Smerom k trvalej udržateľnosti*. Základnými prvkami programu boli trvalá udržateľnosť, vysoký stupeň ochrany, princípy subsidiarity, prezieravosti a „znečisťovateľ platí“, ako aj integrácia environmentálnej legislatívy, uvedené Maastrichtskou zmluvou. Program dal dôraz na zmenu modelov spotreby a správania sa spoločnosti tak, aby sa dosiahla „úplná integrácia environmentálnej politiky a ostatných relevantných politik prostredníctvom aktívnej účasti všetkých hlavných skupín spoločnosti a prostredníctvom prehĺbenia a rozšírenia nástrojov na riadenie a zmenu správania sa, vrátane širšieho využitia trhových síl.“ Program tak stanovil dlhodobé zámery a zameril sa na globálnejší prístup v porovnaní s predchádzajúcimi akčnými programami.

Piaty environmentálny akčný program vytýčil sedem tematických okruhov: klimatické zmeny, acidifikácia a znečisťovanie ovzdušia, mestské životné prostredie, pobrežné zóny, odpadové hospodárstvo, hospodárenie s vodnými zdrojmi, ochrana prírody a biodiverzity, ktoré stáli v centre pozornosti Európskej únie v oblasti životného prostredia. Možno aj toto bol jeden z impulzov pre zriadenie novej organizácie v rezorte životného prostredia Slovenskej republiky. Na základe rozhodnutia ministra životného prostredia vzniká 17. mája 1993 inštitúcia s agentúrnym charakterom činností pod názvom Slovenská agentúra životného prostredia, ktorá vytvára technicko-odborné zázemie pre výkon štátnej správy v oblastiach pôsobnosti Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

Ukázalo sa, že zriadenie agentúry bolo správnym rozhodnutím. Svedčí o tom rad aktivít, ktorými sa etabluje aj na medzinárodnej úrovni. Tu možno spomenúť zastúpenie Slovenskej republiky v Európskej environmentálnej agentúre, či rôzne medzinárodné ocenenia realizovaných projektov. Slovensko v súčasnosti patrí, aj vďaka SAŽP, v rámci štátnej environmentálnej politiky medzi vyspelé štáty, v ktorých je zavedený zodpovedajúci právny systém spolu so špecializovanou štátnou správou a odbornými organizáciami. Medzi odborné organizácie rezortu MŽP SR, ktoré pomáhajú implementovať štátnu environmentálnu politiku, už pätnásť rokov patrí aj SAŽP.

Za uvedené obdobie svojej existencie SAŽP prešla niekoľkými reorganizačnými zmenami. Významným medzníkom v jestvovaní organizácie bol prechod na

odvetvové riadenie, keď boli zrušené oblastné pobočky s územnou pôsobnosťou a boli vytvorené jednotlivé centrá s celoslovenskou pôsobnosťou s rozdielnou odbornou náplňou. Ďalším z medzníkov v existencii SAŽP bol v roku 2001 prechod agentúry z rozpočtovej na príspevkovú organizáciu. Tu sa črtali možnosti získania mimorozpočtových financií a možnosti využitia týchto zdrojov na rozvoj organizácie a podporu jej hlavných činností.

Ďalším dôležitým medzníkom, ktorý viedol k zvýšeniu kvality, bolo vydanie nového štatútu organizácie v roku 2007, ktorým sa ustanovili nové centrá a upravili aj hlavné smery odbornej činnosti. K novým činnostiam SAŽP pribudla napríklad agenda programu NATURA 2000, prevádzka siete Regionálnych environmentálnych a poradenských stredísk (REPIS), výkon kontaktného bodu Štokholmského dohovoru, či plnenie environmentálnych úloh, vyplývajúcich z Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja a akčných plánov zameraných na jej plnenie. Tým sa ešte viac rozšírila pôsobnosť SAŽP. Pätnásťročné jubileum je pre SAŽP významným míľnikom vývoja a potvrdzuje opodstatnenosť a životaschopnosť organizácie. Postupným vykrystalizovaním svojej činnosti a pôsobnosti sa SAŽP stala jednou z významných organizácií rezortu životného prostredia a spolu s ďalšími organizáciami v riadení MŽP SR plní úlohy Programového vyhlásenia vlády a štátnej environmentálnej politiky v Slovenskej republike.

doc. Ing. Stanislav Štofko, CSc.  
generálny riaditeľ Slovenskej agentúry životného prostredia



# Pätnásť rokov SAŽP v procese tvorby a ochrany životného prostredia



Generálna riaditeľka sekcie environmentálnych programov a projektov MŽP SR Ing. Katarína Šašková a generálny riaditeľ SAŽP doc. Ing. Stanislav Štofko, CSc. na konferencii Propagácia NATURA 2000 v SEV SAŽP Teplý Vrch v auguste 2008

Otázky ochrany a tvorby životného prostredia sú aktuálnejšie ako kedykoľvek predtým. Z masmédií sa dozvedáme o rôznych environmentálnych katastrofách, ktoré sú spôsobené aj zásahmi človeka do prírody. Ak chceme naše životné prostredie chrániť a tvoriť, musíme mať aj dostatok kvalitných verifikovaných poznatkov a informácií o jeho jednotlivých zložkách. A práve v oblasti zberu, spracovania, vyhodnocovania a šírenia informácií o životnom prostredí pôsobí Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) už 15 rokov. Úlohou SAŽP je včas poskytovať ciele, relevantné a spoľahlivé informácie o životnom prostredí subjektom, ktoré vytvárajú a zavádzajú environmentálnu politiku na národnej úrovni, pomáhajú pri prijímaní podložených rozhodnutí týkajúcich sa zlepšovania životného prostredia, integrovania environmentálneho aspektu do hospodárskych politik a pri smerovaní k trvalo udržateľnému rozvoju.

SAŽP ako prierezová organizácia rezortu MŽP SR pripravuje najmä odborné podklady pre návrhy stratégií, koncepcií, programov a právnych predpisov z oblasti životného prostredia. Zároveň vykonáva odbornú činnosť, zameranú predovšetkým na odpadové hospodárstvo, environmentálne manažérstvo, hodnotenie environmentálnej kvality regiónov, starostlivosť

o vidiecke a mestské životné prostredie, krajinné plánovanie, prírodné a energetické zdroje, environmentálnu informatiku, programovanie environmentálnych projektov, rozvoj environmentalistiky a environmentálnu osvetu. SAŽP v súlade s Programovým vyhlásením vlády SR vypracováva rôzne druhy hodnotiacich správ. Medzi najdôležitejšie patria Sektorové správy hodnotenia vplyvov odvetví ekonomickej činnosti na životné prostredie. SAŽP aktualizuje a vyhodnocuje Program odpadového hospodárstva, Akčný plán postupnosti (Roadmap) na implementáciu environmentálnych technológií (ETAP) v SR, realizuje národný akčný plán pre zelené verejné obstarávanie (GPP), spolupracuje pri rozpracovaní a uplatňovaní Tematickej stratégie pre životné prostredie v mestách SR.

SAŽP zabezpečuje úlohy súvisiace s plnením záväzkov, vyplývajúcich pre Slovenskú republiku z medzinárodných dohôd, ako sú Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva, Európsky dohovor o krajine, Aarhuský dohovor, Štokholmský dohovor a iné. SAŽP plní funkciu Národného ohniskového bodu pre spoluprácu s Európskou environmentálnou agentúrou (EEA), Národného ohniskového bodu Bazilejského dohovoru, Národného kontaktného bodu Štokholmského dohovoru a zabezpečuje výkon Regionálneho centra Bazilejského dohovoru. SAŽP je v rámci horizontálnej legislatívy poverená koordináciou procesu podávania správ vyplývajúcich zo smernice č. 91/692/EEC a koordináciou plnenia spravodajských (reportingových) povinností SR voči Európskej komisii (EK) za oblasť životného prostredia ako celku.

SAŽP plní významné poslanie aj v oblasti plnenia právnych predpisov o prístupe k informáciám o životnom

prostredí a v oblasti tvorby štátneho informačného systému o životnom prostredí. Zabezpečuje informačný systém úradov životného prostredia, je správcou UNIX serverov ako podpory pre organizácie rezortu životného prostredia. V spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR každoročne vydáva Správy o stave životného prostredia SR a ďalšie informácie publikované na internetových stránkach [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk) a [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk).

Vykonáva poradenstvo, monitoring a propagáciu vo väzbe na programovacie a plánovacie procesy pre trvalo udržateľný rozvoj. SAŽP organizuje Program obnovy dediny a súťaž Dedina

roka, ako aj ďalšie aktivity starostlivosti o vidiecke a mestské životné prostredie a napomáha budovať sústavu geoparkov.

Realizácia praktickej environmentálnej výchovy pre školskú verejnosť - žiakov, študentov, pedagógov všetkých stupňov škôl, koordinátorov environmentálnej výchovy v školách a v iných organizáciách je ďalšou nosnou oblasťou činnosti SAŽP, ktorá má pozitívny ohlas u verejnosti. Environmentálne vedomie mládeže ovplyvnil najmä súťaž, ako napr. Hypericum, EnviroOtázky, ProEnviro, letné tábory a ďalšie programy. SAŽP organizačne a odborne zabezpečuje aj školenia pre úrady životného prostredia, SIŽP, miestne samosprávy, ako aj rezortné odborné organizácie.

SAŽP každoročne organizuje podujatia k významným dňom životného prostredia, prostredníctvom ktorých prezentuje rezort životného prostredia verejnosti. Širokej verejnosti je určený medzinárodný festival filmov o životnom prostredí Envirofilm. Súčasťou Envirofilmu je Medzinárodná výtvarná súťaž pre deti a mládež Zelený svet, ktorá nachádza širokú odozvu nielen u nás, ale aj v mnohých krajinách sveta. K významným akciám je možné zaradiť aj každoročné realizovanie medzinárodnej konferencie Enviro-i-Fórum, ktorá je venovaná popularizácii informačných systémov v oblasti životného prostredia.

SAŽP zabezpečuje prevádzku Regionálnych environmentálnych poradenských a informačných stredísk



Rokovanie v kancelárii REPIS v Banskej Bystrici s projektovým konzultantom Ing. Mariánom Štiasnym

(REPIS) a taktiež pracovísk pre Integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania životného prostredia, ktoré vykonávajú konzultačnú a poradenskú činnosť pre odbornú a širokú laickú verejnosť.

Tento stručný prehľad aktivít predstavuje nosné odborné činnosti, ktorým sa venuje naša organizácia a o ktorých sa dozvieme viac na ďalších stránkach tohto vydania Enviro magazínu. Pôsobenie SAŽP do nasledujúcich rokov bude aj vzhľadom na spomínané skutočnosti zamerané predovšetkým na oblasť budovania a naplňovania informačných systémov o životnom prostredí - napríklad INSPIRE a GMES a pod. V oblasti odbornej činnosti bude SAŽP naďalej pokračovať vo vypracovávaní sektorových a indikátorových správ, správ o stave životného prostredia a v plnení reportingových požiadaviek voči EK. Prostredníctvom



Námestník generálneho riaditeľa SAŽP RNDr. Ľuboš Čillag prezentoval program NATURA 2000 na Slovensku účastníkom pracovného stretnutia v SEV SAŽP Teplý Vrch

environmentálnej regionalizácie SR a bazálnych environmentálnych informácií o sídlach SR bude SAŽP ďalej pokračovať v budovaní databázy odborných podkladov pre zostavenie Národného environmentálneho akčného plánu (NEAP) SR III. Ďalej bude plniť úlohy v oblasti poskytovania odborných informácií a hodnotení podporujúcich politiku riadenia a recyklácie odpadov, zavádzania environmentálnych manažérskych systémov, dobrovoľných environmentálnych nástrojov, udeľovania národnej značky Environmentálne vhodné produkt a environmentálnej značky Európskeho spoločenstva Európsky kvet,

zlepšovania kvality života v mestských a vidieckych oblastiach, vypracovávanie ukazovateľov pre využívanie obnoviteľných zdrojov energie, posudzovania vplyvov na životné prostredie, hodnotenia a riadenia environmentálnych rizík a chemickej bezpečnosti, hodnotenia stavu životného prostredia a environmentálnej regionalizácie atď. Dôležitou sa javí spolupráca s medzinárodnými organizáciami, predovšetkým s Európskou environmentálnou agentúrou a jej členskými organizáciami, ale aj rozvíjanie spolupráce s OECD, Eurostat a pod.

Významnou oblasťou aktivít SAŽP v nasledujúcom

období bude riešenie projektov zo štrukturálnych fondov zameraných na jednotlivé zložky životného prostredia.

SAŽP čakajú v ďalších rokoch úlohy a projekty, ktorých realizácia bude závisieť vo veľkej miere od odborných schopností zamestnancov SAŽP. Preto je potrebné pokračovať v odbornom vzdelávaní a zlepšovaní manažérskych zručností zamestnancov tak, aby došlo k ich stabilizácii, a tým k vytvoreniu lepších podmienok na dosiahnutie vytýčených cieľov.

doc. Ing. Stanislav Štofko, CSc.  
generálny riaditeľ Slovenskej agentúry životného prostredia

## Curriculum vitae SAŽP

17. 5. 1993: Rozhodnutie ministra životného prostredia SR o zriadení Slovenskej agentúry životného prostredia (SAŽP) s celoslovenskou pôsobnosťou

1. 7. 1993: Vznik SAŽP ako rozpočtovej organizácie s nasledujúcou pôsobnosťou:

- tvorba a uplatňovanie štátnej environmentálnej politiky, právnych a ekonomických nástrojov a environmentálnych projektov,
- územné plánovanie, územný rozvoj a stavebný poriadok, ochrana prírody a krajiny,
- odpadové hospodárstvo,
- informatika a monitoring,
- posudzovanie vplyvov na životné prostredie,
- rizikové faktory,
- environmentálna výchova, vzdelávanie a propagácia

SAŽP bola organizačne členená na centrum v Banskej Bystrici a územné pobočky so sídlom v Bratislave, Trnave, Nitre, Banskej Bystrici, Žiline, Košiciach a Prešove.

1. 4. 1995: SAŽP rozšírila svoju pôsobnosť o:

- dokumentáciu environmentálneho informačného systému,
- hodnotenie stavu životného prostredia, environmentálnu regionalizáciu

15. 6. 1996: SAŽP rozšírila svoju pôsobnosť o:

- environmentálne hodnotenie a označovanie výrobkov, certifikačné a štandardizačné práce v tejto oblasti,
- monitorovanie environmentálnej techniky a technológií pre potreby environmentálneho hodnotenia výrobkov

12. 9. 1996: Prechod SAŽP na odvetvovú organizačnú štruktúru, vznik odvetvovo pôsobiacich centier

17. 3. 1997: SAŽP rozšírila svoju pôsobnosť o:

- problematiku chemických látok

1. 4. 1999: SAŽP rozšírila svoju pôsobnosť o:

- koordináciu ochrany kultúrneho a prírodného dedičstva

1. 7. 2000: Zo SAŽP sa odčleňuje organizačná zložka zaoberajúca sa ochranou prírody a krajiny. SAŽP prostredníctvom svojho zástupcu začína plniť funkciu národného ohniskového bodu Európskej environmentálnej agentúry a je národným uzlom Európskej informačnej a pozorovacej siete (EIONET)

1. 1. 2001: SAŽP prechádza na formu príspevkovej organizácie

1. 4. 2001: SAŽP rozšírila svoju pôsobnosť o:

- problematiku krajinnoekologického plánovania

1. 9. 2002: SAŽP rozšírila svoju pôsobnosť o:

- programovanie environmentálnych projektov,
- environmentálne plánovanie,
- integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania,
- prevenciu závažných priemyselných havárií

1. 1. 2003: Nový štatút SAŽP upravuje pôsobnosť SAŽP takto:

- všeobecné a prízorové činnosti na všetkých odborných úsekoch,
- hodnotenie stavu životného prostredia a environmentálna regionalizácia,
- environmentálne plánovanie a environmentálna optimalizácia,
- posudzovanie vplyvov na životné prostredie,
- optimalizácia priestorového usporiadania a funkčného využitia mestskej a vidieckej krajiny, jej tvorba a ochrana,
- krajinnoekologické plánovanie,
- starostlivosť o kultúrnu krajinu a prírodné dedičstvo,
- environmentálne riziká a environmentálna bezpečnosť,
- odpadové hospodárstvo a obaly,
- integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania,
- environmentálne označovanie výrobkov,
- systém environmentálne orientovaného riadenia a auditu,
- ekonomika starostlivosti o životné prostredie,
- environmentálny monitoring a informatika,
- environmentálna história, dokumentaristika a vedeckotechnické informácie,
- environmentálna výchova, vzdelávanie a propagácia,
- programovanie a implementácia environmentálnych projektov

SAŽP bola organizačne členená na ústredie SAŽP v B. Bystrici a na desať odborných centier (B. Bystrica (3), Bratislava (2), B. Štiavnica, Košice, Prešov, Prievidza a Žilina). K 30. 4. 2003 v SAŽP pracovalo 313 pracovníkov.

1. 1. 2004: Vznik 10 kancelárií Regionálnych poradenských a informačných stredísk (REPIŠ)

1. 1. 2005: Vznik 11. centra - Centra Bazilejského dohovoru  
26. 10. 2005: SAŽP boli udelené certifikáty na EMS podľa ISO 14001:2004 a na QMS podľa ISO 9001:2001

16. 4. 2007: Zmena Štatútu a Zriaďovacej listiny SAŽP. Úprava pôsobnosti SAŽP na:

- manažment environmentálnych rizík a environmentálna bezpečnosť,
- prevencia závažných priemyselných havárií,
- integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia,
- environmentálne hodnotenie a označovanie výrobkov a technológií,
- environmentálne manažérstvo a audit,



- eliminácia environmentálnych záťaží,
- odpadové hospodárstvo a využívanie obalov,
- starostlivosť o prírodné zdroje a obnoviteľné zdroje energie,
- posudzovanie vplyvov na životné prostredie,
- environmentálna informatika a monitoring,
- hodnotenie environmentálnej situácie a environmentálna regionalizácia,
- krajinné plánovanie,
- environmentálna veda a výchova,
- programovanie a implementácia environmentálnych projektov,
- rozvoj ekonomických nástrojov environmentálnej politiky.

SAŽP je organizačne členená na ústredie SAŽP v B. Bystrici a na deväť odborných centier, a to:

- Centrum odpadového hospodárstva a Bazilejského dohovoru (COH) so sídlom v Bratislave,
- Centrum environmentálneho manažérstva (CEM) so sídlom v Trnave,
- Centrum hodnotenia environmentálnej kvality regiónov (CER) so sídlom v Košiciach,
- Centrum starostlivosti o vidiecke životné prostredie (CTK) so sídlom v B. Bystrici,
- Centrum starostlivosti o mestské životné prostredie (CMŽP) so sídlom v Žiline,
- Centrum rozvoja environmentalistiky (CRE) so sídlom v B. Bystrici,
- Centrum krajinného plánovania, prírodných a energetických zdrojov (CKP) so sídlom v Prešove,
- Centrum environmentálnej informatiky (CEI) so sídlom v B. Bystrici,
- Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy (CPEP) so sídlom v B. Bystrici.

V SAŽP k 31. 12. 2007 pracovalo 277 zamestnancov.

17. 5. 2008: 15. výročie vzniku SAŽP

# Rozvoj environmentalistiky – významný fundament SAŽP

Centrum rozvoja environmentalistiky (CRE) ako organizačná zložka SAŽP vo svojej pôsobnosti zastrešuje tieto hlavné oblasti: hodnotenie environmentálnej situácie, koordinácia plnenia reportingových požiadaviek voči EÚ, posudzovanie vplyvov na životné prostredie, prevencia závažných priemyselných havárií, integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania a environmentálne záťaž. V rámci svojej činnosti sa ďalej podieľa na medzinárodných aktivitách vyplývajúcich z členstva SR v



Kolektív špecialistov EIA/SEA SAŽP v roku 2005 na terénnej obhliadke

Európskej environmentálnej agentúry (EEA), Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) a spoločnej iniciatívy EÚ a Európskej vesmírnej agentúry (ESA) – Globálneho monitoringu životného prostredia a bezpečnosti (GMES). Centrum rozvoja environmentalistiky v súčasnosti pozostáva z troch odborov: odboru hodnotenia životného prostredia, odboru starostlivosti o životné prostredie a odboru záležitostí Európskej únie.

## Hodnotenie environmentálnej situácie

Jednou z nosných oblastí činnosti SAŽP sú aktivity v oblasti zhromažďovania, vyhodnocovania, porovnávaní, kategorizácie a zverejňovania súhrnných údajov a poznatkov o environmentálnej situácii a jej vývoji, o prírodnom a kultúrnom dedičstve v krajine, príčinách a dôsledkoch, ktoré environmentálna situácia vyvoláva. Súčasťou komplexného hodnotenia životného prostredia je aj vyhodnocovanie starostlivosti o životné prostredie. SAŽP realizáciou týchto aktivít naplní jedno zo svojich hlavných poslání – poskytovať komplexné, objektívne a spoľahlivé informácie o životnom prostredí pre potreby rozhodovacích procesov, ako aj pre informovanie verejnosti a podporu záujmu verejnosti o riešení otázok súvisiacich so životným prostredím (ŽP).

Hodnotiace práce sa realizujú prostredníctvom: indikátorov – ide o budovanie širokej bázy indikátorov ŽP (hodnotenie stavu a vývoja za pomoci merateľných veličín v kvantitatívnom a kvalitatívnom vyjadrení) vo forme indikátorových listov, a súhrnných hodnotiacich správ – ide o spracovávanie rôznych typov tlačených, resp. elektronických správ o ŽP. Tieto aktivity predstavujú nosnú náplň činnosti odboru hodnotenia životného prostredia CRE.

## Indikátory

Indikátory sú významným prostriedkom v procese hodnotenia stavu a vývoja životného prostredia, resp. trvalo udržateľného rozvoja (TUR). Významne napomáhajú pri plánovaní, stanovovaní politických cieľov a kontrole ich plnenia. Stanovené sú ako merateľné veličiny poskytujúce informácie o vývoji a trendoch javov a procesov, a to v kvantitatívnom i kvalitatívnom vyjadrení. V súčasnosti sú budované 2 kategórie, resp. sady indikátorov, ktoré predstavujú zároveň významný podklad pri následnom vypracúvaní rôznych druhov správ. Ide o:

- **Indikátory TUR** sprístupňujúce relevantné informácie o súčasnom stave a perspektívach vývoja SR v trajektórii TUR. 94 hodnotených indikátorov je začlenených do environmentálneho, sociálneho, ekonomického a inštitucionálneho piliera TUR.

- **Indikátory ŽP**, a to: indikátory zložiek ŽP, indikátory kumulatívnych problémov ŽP, indikátory faktorov ŽP,

indikátory ochrany prírody a tvorby krajiny, indikátory starostlivosti o ŽP a indikátory vplyvov odvetví ekonomickej činnosti na ŽP.

## Súhrnné hodnotiace správy

SAŽP v súlade so stanoveným Plánom hlavných úloh spracováva na základe verifikovaných štatistických údajov a informácií rôzne druhy hodnotiacich správ.

Správy sa líšia štruktúrou, tematickým, priestorovým a časovým zameraním, užívateľskou skupinou a formou publikovania. V závislosti od zvolenej formy hodnotenia sa správy delia na:

### • Správy o stave životného prostredia SR

Povinnosť MŽP SR vydávať každoročne takúto správu vyplýva zo zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí a podrobnejšie ju upravil aj zákon NR SR č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Návrh správy pre MŽP SR v spolupráci s celým radom odborníkov rezortných organizácií i spolupracujúcich rezortov vypracováva práve SAŽP. Správa je vydávaná v tlačenej i elektronickej podobe (na internete) a prezentuje informácie o stave životného prostredia SR v danom roku, o príčinách a dôsledkoch tohto stavu, ako aj vybraných nástrojoch environmentálnej politiky. Je určená pre širokú odbornú i laickú verejnosť. Vydávaná je aj v anglickej mutácii, a to na CD médiách a na internete.

### • Indikátorové správy o ŽP (podľa DPSIR štruktúry)

Každé 2 roky sa spracovávajú, príp. aktualizujú *Indikátorové správy o zložkách a faktoroch ŽP* (ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota, odpady a zdravie), ako aj *Indikátorové správy o vplyvoch vybraných odvetví ekonomickej činnosti na ŽP* (tzv. sektorové správy - za sektor dopravy, energetiky, priemyslu,

poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a cestovného ruchu). Cieľom správ o zložkách a faktoroch ŽP je poskytnúť inovatívny pohľad na stav a vývoj zložiek ŽP, kumulatívnych environmentálnych problémov a rizikových faktorov v životnom prostredí v SR prostredníctvom integrovaného indikátorového hodnotenia ŽP rozpracovaného OECD a EEA, založeného na príčinnno-následnej (kauzálnej) súvislosti medzi hnačimi silami (D – Driving force), stavom ŽP (S – State), tlakmi na ŽP (P – Pressure), realizovanými opatreniami na nápravu tohto stavu (R – Response) a o dôsledkoch (I – Impact) vyplývajúcich z aktuálneho stavu ŽP.

Sektorové správy využívajú metodologické postupy hodnotenia rozpracované Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD), Európskou environmentálnou agentúrou (EEA) a Štatistickým úradom Európskeho spoločenstva (EUROSTAT). Správy sú zamerané na indikátorové hodnotenie vplyvov šiestich sektorov ekonomickej činnosti na životné prostredie a vývoja implementácie environmentálnych opatrení do vybraných sektorových politík. Metodika hodnotenia je založená na zodpovedaní kľúčových politických otázok: Aký je súčasný stav a smerovanie sektora? Zlepšuje sa vplyv sektora na životné prostredie? Zvyšuje sa environmentálna efektívnosť sektora? Aké environmentálne opatrenia sú zavádzané do sektora?

Regionálne správy o stave životného prostredia boli spracované zatiaľ len v jednom vydaní k roku 2002. Informačné brožúry o životnom prostredí SR poskytujú koncentrované a prehľadne spracované informácie o životnom prostredí SR cez hodnotenie hlavných environmentálnych indikátorov. Všetky druhy spomínaných správ sú vystavené na stránkach Enviroportálu ([www.enviroportal.sk/spravy-zp/](http://www.enviroportal.sk/spravy-zp/)).

## Prehľad publikačnej činnosti v oblasti komplexného hodnotenia ŽP

- každoročné spracovávanie Správy o stave životného prostredia v SR (v slovenskej mutácii od roku 1993 a v anglickej mutácii od roku 1997),
- spracovanie Katalógu indikátorov životného prostredia Slovenskej republiky (2000),
- spracovanie Národnej správy o trvalo udržateľnom rozvoji SR „RIO+10“ (2001),
- spolupráca pri zostavovaní Regionálnych správ o stave životného prostredia (2002),
- brožúra Životné prostredie SR v rokoch 1990 - 2005 v kocke (2008)
- v internetovej verzii: Indikátorové správy o životnom prostredí v Slovenskej republike v DPSIR štruktúre (s pravidelnou dvojočnou aktualizáciou) (<http://enviroportal.sk/spravy-zp/>) a sady indikátorov ŽP (aktualizované každoročne) (<http://enviroportal.sk/indikatory/index.php>).

## Výkazníctvo materiálových tokov

Špecifickým prístupom v hodnotení vzťahových závislostí medzi aktivitami spoločnosti a ich dopadmi na prírodné zdroje a životné prostredie je prístup prostredníctvom hodnotenia materiálových tokov. Je to prístup zameraný na bilanciáciu materiálových vstupov a výstupov,

ako analytického nástroja na chápanie fungovania fyzickej základne spoločnosti, výmeny materiálov a energie medzi hospodárstvom a okolitým životným prostredím.

Na úrovni EÚ problematika materiálových tokov predstavuje neoddeliteľnú súčasť procesu tzv. integrácie environmentálnej politiky, vyvolaného Cardiffským procesom a vyjadreného cez závery samitov Rady EÚ z Lisabonu a Göteborgu do prijatia 6. environmentálneho akčného programu EÚ a Stratégie trvalo udržateľného rozvoja EÚ.

V rámci CRE SAŽP sa spracovávajú indikátory hodnotiace využívanie prírodných zdrojov, ich vzájomné väzby k makroekonomickým indikátorom, príp. iným položkám (rozloha, počet obyvateľov atď.). Po vytvorení časového radu je možné za pomoci týchto indikátorov zhodnotiť efektívnosť využívania prírodných zdrojov, ako aj zdôrazniť problematiku miesta, ktoré bude potrebné riešiť. V rámci zostavovania sady indikátorov sa pripravuje klasifikácia a kvantifikácia materiálových výstupov - skládkovaných odpadov a emisií do vody a ovzdušia, ktoré posúdia na vytvorenie celkovej materiálovej bilancie SR.

### Koordinácia plnenia reportingových požiadaviek voči EÚ

Vstupom Slovenskej republiky do Európskej únie nastala pre SR povinnosť plnenia požiadaviek týkajúcich sa podávania správ vyplývajúcich z príslušných právnych predpisov za oblasť životného prostredia - reportingová povinnosť. Cieľom týchto hodnotiacich správ je získať informácie o transpozícii a implementácii právnych predpisov a o stave a vývoji konkrétnych oblastí životného prostredia ako dôsledku uplatňovania právnych predpisov Európskeho spoločenstva v konkrétnych podmienkach jednotlivých členských štátov. Nezanedbateľným cieľom reportingu je získať informácie, ako sa ten-ktorý členský štát vysporiadal so záväzkami, ktoré boli prijaté schválenými právnymi predpismi. Európska environmentálna agentúra za účelom uľahčenia sledovania reportingových povinností spracovávala a spravuje databázu týchto povinností - Reporting Obligations Database - ROD (<http://rod.eionet.europa.eu/index.html>).

Gestorom plnenia reportingových povinností za oblasť životného prostredia je Ministerstvo životného prostredia SR, ktoré koordináciou procesu prípravy, spracovania a odosielania správ poverilo SAŽP. Do náplne činnosti odboru záležitostí Európskej únie patrí analýza a na-

## Účasť Slovenska a SAŽP v programe Kopernikus

Kopernikus je nový názov pre GMES (Global Monitoring for Environment and Security), ktorý je spoločnou iniciatívou EK a Európskej vesmírnej agentúry (ESA). Iniciatíva vznikla už v roku 1998 v talianskom Bavenne, pričom v roku 2001 bola schválená Radou Európskej únie a Radou ESA.

Cieľom programu Kopernikus je poskytnúť Európe nezávislý globálny informačný systém podporujúci jej politiku monitorovania a prognostiky v oblastiach súvisiacich so životným prostredím a riešenie otázok súvisiacich s bezpečnosťou občanov. Úlohou programu Kopernikus bude poskytovať globálne koordinované a analyzované údaje získané zo satelitov a senzorov na zemskom povrchu. Služby, ktoré bude poskytovať program Kopernikus, budú určené pre potreby občanov európskych krajín v záujme skvalitnenia ich života prostredníctvom globálneho prístupu k environmentálnym otázkam a k mnohým iným aspektom každodenného života.

Členmi programu Kopernikus je 27 členských krajín EÚ a taktiež Nórsko a Švajčiarsko, ktoré sú členmi ESA.

Na programe Kopernikus sa okrem ESA podieľa taktiež EEA, Európska organizácia pre využívanie meteorologických satelitov (EUMETSAT) a niektoré ďalšie agentúry a organizácie. Participácia SR na tomto programe vychádza z jej členstva v EÚ.

V roku 2005 boli určené tri prioritné oblasti, v rámci ktorých sa budú realizovať prvotné služby ("fast track" services). Tieto služby sa týkajú monitorovania morí (marine monitoring), monitorovania zeme (land monitoring) a reakcií na krízové situácie (emergency response). K týmto službám bola pridaná tzv. pilotná služba týkajúca sa atmosféry (pilot atmosphere service). V budúcnosti budú doplnené ďalšie oblasti, v ktorých sa budú poskytovať služby.

SAŽP bola poverená koordináciou národných aktivít, ktoré z participácie SR na programe Kopernikus vyplývajú - zástupca SAŽP plní funkciu národného koordinátora a zároveň člena vrcholového poradného orgánu EÚ - poradného výboru. Viac informácií o predmetnom programe na [http://ec.europa.eu/kopernikus/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/kopernikus/index_en.htm)

Ing. Juraj Vall

riadení, z ktorých členským štátom EÚ vyplývajú reportingové povinnosti, identifikácia informácií a údajov, ktoré je potrebné zahrnúť do správ, a taktiež organizácií, ktoré sú primárnym zdrojom dát a informácií, koordinácia spolupráce dotknutých organizácií, príprava finálnej verzie správy, zabezpečenie schválenia správ kompetentnými orgánmi a finálne odoslanie správ EK.

V tejto súvislosti SAŽP spolupracuje, okrem pracovníkov MŽP SR, s viacerými rezortnými, ako aj mimorezortnými organizáciami, a to najmä: SHMÚ, VÚVH, ŠOP SR, MP SR, VÚPOP, MDPaT SR, MZ SR, ÚVZ SR, ŠUKL, ŠÚ SR. Na pracovnej úrovni komunikuje so zástupcami EK a EEA. Prehľad správ zaslaných na EK je dostupný verejnosti na stránke SAŽP (<http://www.sazp.sk/public/index/go.php?id=654&lang=sk>), ako aj v Centrálnom dátovom sklade siete EIONET (<http://cdr.eionet.europa.eu>).

Plnenie úloh v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie, prevencie závažných priemyselných havárií, integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania a environmentálnych záťaží patrí do pôsobnosti odboru starostlivosti o životné prostredie.

### Posudzovanie vplyvov na životné prostredie

Pracovisko posudzovania vplyvov na životné prostredie (tzv. EIA/SEA, z angl. Environmental Impact Assessment/Strategic Environmental Assessment) pracuje s jedným z hlavných nástrojov medzinárodnej environmentálnej politiky na uskutočňovanie trvalo udržateľného rozvoja. V SR sa posudzovanie vplyvov na životné prostredie vykonáva na základe zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a

o zmene a doplnení niektorých zákonov. Účelom tohto procesu je komplexné odborné a verejné posúdenie vplyvov na životné prostredie strategických dokumentov pred ich schválením (SEA) a navrhovaných činností pred rozhodnutím o ich umiestnení alebo pred ich povolením podľa osobitných predpisov (EIA). Hlavnými činnosťami súvisiacimi s problematikou posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktorými sa na SAŽP zaoberajú špecialisti EIA/SEA zastúpení v každom kraji na 6 centrách SAŽP, sú: vypracovávanie stanovísk na základe požiadavky MŽP SR, budovanie a zabezpečovanie prevádzky informačného systému (ďalej IS EIA/SEA), vedenie a prevádzka Dokumentačného centra EIA/SEA.

Stanoviská pre MŽP SR vypracovávajú špecialisti EIA/SEA príslušného kraja na základe poznania stavu územia, jeho environmentálnych špecifik, preštudovania príslušnej dokumentácie, terénneho prieskumu a konzultácií s navrhovateľmi, zástupcami obcí a štátnej správy pre posudzovanie vplyvov na ŽP.

SAŽP zabezpečuje pre MŽP SR prevádzku informačného systému pre posudzovanie vplyvov na ŽP. Účastníkom procesu posudzovania vplyvov sú poskytnuté informácie prostredníctvom portálu o ŽP, a to jeho časti <http://www.eia.enviroportal.sk>, kde sú prístupné informácie o procese posudzovania vplyvov na ŽP, právne predpisy, kroky procesu posudzovania vplyvov na ŽP, projekty, informačný systém s akciami v procese, dokumentačné centrum, informácie o propagačných materiáloch, metodických príručkách, časopisoch z tejto oblasti, zoznam odborne spôsobilých osôb a diskusné fórum.

Kompletné dokumentácie EIA/SEA v listinnom vyhotovení (zábery, oznámenia, správy o hodnotení) a originály dokumentov (stanoviská dotknutých orgánov, rozsahy hodnotenia, rozhodnutia, záverečné stanoviská, zápisy z verejného prerokovania a iné) z procesu posudzovania, vykonané a ukončené MŽP SR za obdobie rokov 1994 - 2004, sú archivované v Dokumentačnom centre EIA/SEA v SAŽP. Dokumentácie vykonané a ukončené MŽP SR od 1. 1. 2005 k aktuálnemu dátumu sú archivované v archíve odboru hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie MŽP SR v Bratislave. Dokumentácie vykonávané krajskými a obvodnými úradmi ŽP sú



Lyžiarsky areál Malá Lehota, konzultácie k zámeru s pracovníkom OÚ ŽP B. Štiavnica a zástupcom navrhovateľa

archivované na príslušných úradoch, ktoré posudzovanie vykonali. V tomto centre okrem sústreďovania a uchovávaní informácií o procese posudzovania vplyvov na ŽP v SR sa buduje knižnica publikácií z oblasti posudzovania vplyvov na ŽP, ktorá obsahuje dostupnú domácu a zahraničnú literatúru, metodické príručky,



Účastníci školenia k problematike posudzovania vplyvov na ŽP

videofilmy, propagačné materiály a pod. Za účelom zefektívnenia činnosti a priblíženia informácií z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie verejnosti boli zriadené v Bratislave, Nitre, Košiciach, Prešove a Žiline regionálne dokumentačné centrá. Činnosť dokumentačných centier umožňuje navrhovateľom, pracovníkom štátnej správy, študentom, odbornej aj laickej verejnosti pohodlnejší prístup ku komplexným informáciám o procese posudzovania vplyvov na ŽP na Slovensku.

### Prevenia závažných priemyselných havárií

Pracovisko pre oblasť **prevencie závažných priemyselných havárií** (odborná verejnosť pozná problematiku aj pod názvom **SEVESO**) zabezpečuje konzultačnú a poradenskú činnosť pre štátnu a verejnú správu a pre prevádzkovateľov priemyselných podnikov pod režimom zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií, prevádzkuje informačný systém PZPH a sprístupňuje jeho obsah, zabezpečuje tvorbu analýz a podkladov pre splnenie povinnosti poskytovať informácie EK, zabezpečuje školiace a vzdelávacie aktivity pre pracovníkov pôsobiacich v oblasti PZPH. Pracovisko disponuje **odbornou spôsobilosťou pre oblasť PZPH**.

Vo vzťahu k sprístupňovaniu údajov pracovisko buduje a podieľa sa na naplňaní **informačného systému (IS)**, ktorého jedna časť je určená verejnosti. Obsahuje údaje o podnikoch a ich prevádzkovateľoch, vybraných nebezpečných látkach, autorizovaných a odborne spôsobilých osobách, informácie o kontrolách a haváriách. Vybrané informácie o podnikoch je možné nájsť na on-line mape, ktorá je súčasťou tohto IS. Informovanie verejnosti prostredníctvom IS vychádza z povinnosti prevádzkovateľov niektorých podnikov informovať verejnosť, ktorá môže byť dotknutá závažnou priemyselnou haváriou, o možných rizikách spojených s prevádzkou. Informačný systém PZPH je možné nájsť na stránke <http://enviportal.sk/seveso/informacny-system.php>.

### Integrovaná kontrola a prevencia znečisťovania

Podporným pracoviskom pre implementáciu smernice o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP (IPKZ) je **pracovisko IPKZ** v rámci CRE, ktoré na úseku integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania zabezpečuje:

odborné poradenstvo a konzultačnú činnosť pre štátnu a verejnú správu, prevádzkovateľov priemyselných podnikov, odbornú a laickú verejnosť; informačný systém IPKZ; povinnosť poskytovania informácií pre EK; školiace a vzdelávacie aktivity pre pracovníkov v procese IPKZ v rámci rezortu životného prostredia.

V súvislosti s konzultačnou a poradenskou činnosťou, ktorú pracovisko zabezpečuje, poskytuje aj **odborné poradenstvo v oblasti IPKZ** pre

spracovanie žiadostí prevádzkovateľov o vydanie integrovaných povolení. SAŽP má oprávnenie poskytovať odborné poradenstvo pre 5 kategórií priemyselných činností podľa prílohy č. 1 zákona o IPKZ (1.1., 1.3., 1.4., 5.4., 6.2.).

**Informačný systém IPKZ (IS IPKZ)** bol zriadený v zmysle § 6 ods. 1 zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, a to pre zabezpečenie komplexného zberu údajov a informácií o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania. Informačný systém obsahuje 6 registrov, ktorých budovanie a obsah je v súlade so zákonom o IPKZ. SAŽP zároveň rozširuje obsahy jednotlivých registrov v súvislosti s potrebou rozširovania legislatívne daného obsahu registrov. Z reakcií verejnosti je zjavné, že najmä odborná verejnosť sa snaží aktívne vyhľadávať informácie v jednotlivých registroch IS IPKZ. Informačný systém je totiž nástrojom nielen na informovanie verejnosti, ale aj pre zjednodušovanie a skvalitňovanie práce orgánov štátnej a verejnej správy a dotknutých orgánov. IS umožní zhromažďovanie, spracúvanie údajov a informácií, ich filtrovanie na základe preddefinovaných kritérií a tvorbu rôznych zostáv informácií a súvislostí.

Každý z registrov je iným balíkom informácií, ale nie všetky registre sú a budú prístupné verejnosti. **Verejnosť má prístup** k vybraným údajom o prevádzkovateľoch, prevádzkach a vydaných integrovaných povoleniach, o normách kvality ŽP, k údajom a informáciám poskytnutých každoročne prevádzkovateľmi o prevádzkach, ich emisiách a výsledkoch monitorovania a informáciám o najlepších dostupných technikách pre jednotlivé priemyselné odvetvia a druhy prevádzok. Register oprávnených osôb je prístupný verejnosti bez obmedzení. Informačný systém je možné nájsť na adrese <http://ipkz.enviportal.sk/>.

### Environmentálne záťaž

Od roku 2003 sa SAŽP čoraz aktívnejšie venuje problematike kontaminovaných lokality. Spolupracuje

s MŽP SR na príprave **zákonu o environmentálnych záťažach** a súvisiacich dokumentov (vyhláška, metodické pokyny na prieskumné a monitorovacie práce, riziková analýza). V roku 2005 sa SAŽP podieľala na príprave **Investičnej stratégie odstraňovania environmentálnych záťaží v SR**, vypracovanej na roky 2006 – 2015.

V súčasnosti SAŽP realizuje projekt **Systematická identifikácia environmentálnych záťaží SR** schválený na obdobie rokov 2006 – 2008. Projekt rieši realizáciu dvoch základných výstupov: a) realizáciu systematickej identifikácie environmentálnych záťaží na celom území SR v rámci jednej etapovitej kampane, zostavenie Registra záťaží a klasifikáciu environmentálnych záťaží; b) tvorbu informačného systému environmentálnych záťaží začleneného do ISŽP Slovenskej republiky.

Na webovej stránke SAŽP (<http://www.sazp.sk/zataze>) je možné nájsť informácie o spomínanom projekte, riešení environmentálnych záťaží v SR a vo svete, ako aj o rôznych prebiehajúcich medzinárodných konferenciách, seminároch a výstavách zameraných na problematiku kontaminovaných častí. Podobne je tu možné nájsť aj niektoré prezentácie z medzinárodnej konferencie **Kontaminované územia, Bratislava 2008**, ktorej bola SAŽP spoluorganizátorom.

Ing. Zuzana Lieskovská  
riaditeľka Centra rozvoja environmentalistiky SAŽP  
Banská Bystrica

### Podpora zapojenia verejnosti do rozhodovacích procesov

V období od 1. októbra 2007 do 31. mája 2008 bol realizovaný projekt financovaný z PHARE Prechodného fondu (UIBF) **„Dobudovanie informačného systému pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie – časť strategické environmentálne posudzovanie“**. Cieľom projektu bola podpora skvalitnenia a dobudovania podmienok implementácie zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších predpisov v oblasti informačného zabezpečenia, realizácie vzdelávacích a osvetových aktivít pre zúčastnené subjekty v procese posudzovania, vrátane širokej verejnosti.

Realizácia projektu sa zabezpečila prostredníctvom štyroch aktivít. Prvá aktivita bola zameraná na dotvorenie informačného systému pre posudzovanie vplyvov na ŽP (IS EIA/SEA), a to jeho tretej časti - **INFORMÁCIE**; druhá aktivita bola zameraná na **vytvorenie propagačných materiálov** v slovenskej a anglickej verzii, **metodických príručiek a dvoch pilotných časopisov** o posudzovaní vplyvov na ŽP; náplňou tretej aktivity bolo **zrealizovanie dvoch workshopov SEA** určených štátnej správe pre posudzovanie vplyvov na ŽP a ostatným účastníkom procesu posudzovania vplyvov na ŽP; v štvrtéj aktivite sa prostredníctvom monitoringu IS EIA/SEA vyhodnotila spokojnosť a funkčnosť IS na úseku štátnej správy pre posudzovanie vplyvov na ŽP a na úseku SAŽP.

Veľkým prínosom projektu bolo vytvorenie propagačných materiálov o procese posudzovania vplyvov navrhovaných činností a strategických dokumentov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z. z. (pozri prílohu, s. 11). Účastníci workshopov prijali odporúčania pre skvalitnenie priebehu procesu posudzovania v podmienkach SR vo forme návrhov na úpravy príslušných právnych predpisov a ďalších krokov pri konkrétnej realizácii procesu v praxi.

Ing. Katarína Kováčová



# Najvýznamnejšie medzinárodné medzníky SAŽP (1993 – 2008)

**1993:** Delimitácia pracoviska Národného ohniskového bodu Bazilejského dohovoru, ktoré vzniklo v roku 2001 pri Technicko-informačnom centre odpadového hospodárstva (TICNO) organizačne začleneného do SHMÚ Bratislava, do SAŽP.

Vznik Medzinárodného sekretariátu Pracovnej skupiny pre usporiadanie územia Arge Donauländer pri SAŽP.

**1993:** Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR zastupovať SR v pracovných skupinách OECD: Working Group on Environmental Information and Outlooks, Working Group on Chemical Accidents, Working Group on Environmental Risk Assessment; v pracovnej skupine Európskej komisie: Expert Group on Environmental Reporting; v pracovných skupinách EEA: Expert Group on Guidelines and Reporting, Expert Group on Reportnet a v pracovnej skupine Centra svetového dedičstva (UNESCO, Paríž).

**1993 – 2003:** Vznik sekretariátov pre bilaterálnu spoluprácu na úseku územného plánovania a životného prostredia v rámci slovensko-maďarskej spolupráce, slovensko-rakúskej spolupráce, slovensko-českej spolupráce, slovensko-poľskej spolupráce a slovensko-ukrajinskej spolupráce.

**1994:** Vznik Národného strediska SR Výboru pre ľudské sídla Habitat EHK – OSN pri SAŽP.

**1997:** Začiatok činnosti Regionálneho centra Bazilejského dohovoru zriadeného pri SAŽP: oficiálne podpísom dokumentu zmluvnými stranami OSN-UNEP – MŽP SR a SBC (Secretariat of the Basel Convention).

**1998:** Založenie národného uzla Európskej informačnej a monitorovacej siete EIONET v SAŽP a členstvo v pracovných skupinách ITTAG (Information Technology and Telematics Advisory Group).

**2000:** Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR plnením funkcie Národného ohniskového bodu pre Európsku environmentálnu agentúru (EEA), o vstup do ktorej požiadala Slovenská republika.

**2001:** Slovenská republika sa stala členom EEA 1. augusta 2001, keď vstúpila do platnosti zmluva medzi Európskym

spoločenstvom a Slovenskou republikou o účasti SR v EEA a EIONET. SAŽP bola naďalej poverená plnením funkcie Národného ohniskového bodu pre EEA. Generálny riaditeľ SAŽP sa stal členom vrcholného riadiaceho orgánu EEA – Management Boardu.

**2001:** SAŽP sa úspešne uchádzala o účasť v konzorciu European Topic Centre on Waste and Material Flows (ETC/WMF), pracujúceho na základe trojročnej zmluvy pre EEA. SAŽP zo Slovenskej republiky a Environmentálne informačné centrum z Estónska

boli jedinými zástupcami strednej a východnej Európy v tomto konzorciu.

**2003:** SAŽP stála pri vzniku neformálnej siete riaditeľov environmentálnych agentúr v Európe, ktorej cieľom je vymieňať si skúsenosti z dennej praxe uplatňovania environmentálnych politik a prenášať najlepšie skúsenosti do ostatných krajín a do európskych politik. Prvé zasadnutie sa uskutočnilo v novembri 2003 v Kodani.

**2004:** Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR na zabezpečenie zastúpenia SR na pravidelných stretnutiach zástupcov členských krajín k problematikám Integrovaná produktová politika (IPP) a Zelené verejné obstarávanie (GPP) organizovaných Európskou komisiou.

Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR na zabezpečenie zastupovania SR v pracovnej skupine na vysokej úrovni (HLWG) na implementáciu Akčného plánu environmentálnych technológií (ETAP) zriadené pri Európskej komisii.

Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR



Sídlo EEA (2. budova sprava) na Kongens Nytorv 6 v Kodani

na zabezpečenie činnosti národného pracoviska Európskeho pracovného spoločenstva pre obnovu dediny a rozvoja vidieka (ARGE), ktorého členom sa stalo Slovensko v roku 1997.

Poverenie SAŽP zastupovaním Slovenska v Európskom pracovnom spoločenstve pre obnovu dediny a rozvoj vidieka (so sídlom vo Viedni).

**2004 – 2007:** SAŽP zastupovala SR v expertnej pracovnej skupine INSPIRE, poradnom orgáne Európskej komisie, v ktorej boli zastúpení experti z oblasti životného prostredia a geoinformatiky a ktorá slúžila na zabezpečenie expertnej podpory členských štátov EÚ pri príprave smernice INSPIRE 2007/2/ES (Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe), predstavujúcej rámec pravidiel a postupov, ktoré majú prispieť k efektívnejšiemu zdieľaniu priestorových údajov v Európskom spoločenstve medzi rôznymi skupinami užívateľov od globálnej úrovne až po lokálnu.

**2006:** Členstvo SAŽP v Európskom vzdelávacom fóre pre rozvoj vidieka.

**2007:** Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR koordináciu aktivít iniciatívy GMES v rámci SR.

Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR plnením funkcie Národného kontaktného bodu Štokholmského dohovoru o POPs.

Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR zastupovaním SR vo výbore INSPIRE Committee, ktorý je zodpovedný za rozhodovanie o konečnej podobe vykonávacích predpisov k smernici INSPIRE.

Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR odborným výkonom programu implementácie Európskeho dohovoru o krajine.

**2008:** Poverenie SAŽP Ministerstvom životného prostredia SR na zabezpečenie zastupovania SR vo Výbore EÚ pre environmentálne označovanie (EUEB) a v Regulačnej komisii založenej podľa článku 17 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 1980/2000 o zrevizovanom systéme udeľovania environmentálnej značky Európskeho spoločenstva.

Počas svojho pôsobenia SAŽP spolupracuje s mnohými zahraničnými partnermi na riešení projektov z oblasti životného prostredia. Informácie o nich nájdete na [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk).



11. stretnutie riaditeľov európskych environmentálnych agentúr v belgickom Gente 15. – 16. 9. 2008, SAŽP zastupoval námestník generálneho riaditeľa RNRD. Ľuboš Čillag

# Pätnásť rokov environmentálnej informatiky v SAŽP

V tomto roku uplynulo 15 rokov od založenia Slovenskej agentúry životného prostredia. Z odboru informatiky, ktorý v prvých dňoch a týždňoch existencie SAŽP tvorilo pár zamestnancov, sa postupne vyprofilovalo Centrum environmentalistiky a informatiky, ktoré sa, ako najväčšie centrum SAŽP, v roku 2007 rozdelilo na Centrum rozvoja environmentalistiky a Centrum environmentálnej informatiky (CEI) v zmysle organizačnej štruktúry delí na odbor informačných systémov (OIS) a odbor informačných technológií (OIT), ale široký záber jeho činností a vysoká odborná úroveň pracovníkov napovedá, že toto „oficiálne“ delenie, resp. možno jednoduchá organizačná štruktúra centra zďaleka neodzrkadľuje jeho rôznorodosť a širokú odbornú profesnosť.

V súčasnosti CEI má tieto ciele:

- budovať a prevádzkovať informačné systémy z oblasti životného prostredia v zmysle Konceptie rezortného informačného systému,
- zabezpečiť vývoj, technickú realizáciu a prevádzku jednotlivých programových aplikácií alebo kompletných informačných systémov,
- sprístupniť údaje z oblasti životného prostredia pre rôznych užívateľov.

V poslednom období sa v súvislosti s participáciou na budovaní európskej informačnej politiky dostáva do popredia aj ďalšia nemenej dôležitá úloha: redukcia duplicitného zberu a tvorby údajov z oblasti životného prostredia.

Tieto ciele CEI naplňa prostredníctvom mnohých konkrétnych úloh, ktorými bola SAŽP poverená Ministerstvom životného prostredia SR, zodpovedného za rezortnú časť informačného systému verejnej správy (ISVS). Ide hlavne o budovanie a prevádzku viacerých nosných informačných systémov v zmysle zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy (ISVS), ktorý definuje podmienky na zabezpečenie prevádzky, integrovateľnosti a bezpečnosti informačných systémov verejnej správy.

#### Enviroportál

Vstupnou bránou k informáciám vytváraným v rezorte životného prostredia je informačný portál o životnom prostredí **Enviroportál** - [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk), kde sa stretávajú výstupy jednotlivých informačných systémov. Je to domovská stránka informačného systému životného prostredia (ISŽP), ktorej užívateľmi sú odborní pracovníci (MŽP SR, obvodné a krajské úrady životného prostredia, pracovníci rezortných organizácií) zodpovedajúci za prevádzku a aktualizáciu údajov a široká verejnosť. Kým prví užívatelia majú prístup a práva na prácu s údajmi zabezpečené prostredníctvom autorizovaných klientov, pre verejnosť je prístup k informáciám zaistený cez neautorizované on-line služby. Krátko po spustení v roku 2005 sa Enviroportál stal najnavštevovanejším webovým serverom s tematikou životného prostredia na Slovensku.

#### EnviroInfo

SAŽP buduje a zabezpečuje prevádzku **metainformačného systému** - **EnviroInfo** - <http://enviroinfo.enviroportal.sk/> pre celý rezort životného prostredia a pre

povinné osoby aj mimo neho. Tento systém poskytuje možnosť štandardizovanej tvorby (podľa ISO 19115), zberu a sprístupnenia opisných informácií (metainformácií - metaúdajov) o dokumentoch, databázach, mapách, rastrových, vektorových a iných údajoch, ktoré v zmysle definície informácie o životnom prostredí podľa zákona NR SR č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí majú význam pre životné prostredie. Zároveň zabezpečuje plnenie zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov a je pripravený zhromažďovať a poskytovať metaúdaje aj podľa smernice EÚ 2007/2/EC o infraštruktúre priestorových informácií v Európe (INSPIRE), ktorej implementácia sa pripravuje aj na Slovensku.

#### Informačný systém monitoringu

V rámci medirezortného **Informačného systému monitoringu** (ISM) - <http://enviroportal.sk/ism> CEI koordinuje jednotlivé čiastkové monitorovacie systémy, integruje

#### Informačný systém o území

Efektívny prístup k **priestorovým** informáciám v rezorte životného prostredia umožňuje **Informačný systém o území** (ISÚ), ktorý zabezpečuje priestorové údaje pre potreby rozhodovacích procesov v území a pre priestorovú interpretáciu údajov z databáz. CEI v spolupráci s ďalšími odbornými organizáciami rezortu životného prostredia zabezpečuje tvorbu a prevádzku environmentálnej infraštruktúry priestorových informácií (ENIPI) v rezorte, čím prispieva k tvorbe národnej infraštruktúry priestorových informácií v zmysle smernice EÚ (2007/2/EC) INSPIRE. Na identifikovanie požiadaviek na geopriestorové údaje slúži schválený **Katalóg objektov**, ktorý poskytuje prehľad a sumarizáciu geopriestorových objektov a ich atribútov, ktoré reprezentujú základné jednotky geopriestorových údajov. Vyskladáním týchto objektov sa vytvára údajová báza tvoriaca jeden zo základných pilierov infraštruktúry priestorových údajov. V rámci ISÚ zabezpečuje SAŽP aj správu **Registra základných sídelných jednotiek** (RZSJ) <http://atlas.sazp.sk/zsj> - číselníka priestorových jednotiek. Služí pre geografickú lokalizáciu územno-technických a sociálno-ekonomických javov a environmentálnych informácií, ktoré sú viazané na osídlenie. V rámci správy registra SAŽP vykonáva aj revíziu vymedzenia základných sídelných jednotiek pre potreby sčítania obyvateľov, domov a bytov.

#### Centrálny geografický systém

V oblasti geografických informačných systémov (GIS) SAŽP buduje **centrálny geografický systém** (CGS), v ktorom vytvára infraštruktúru priestorových údajov celého rezortu životného prostredia formou integrácie heterogénnych datasetov organizácií spadajúcich pod MŽP SR. Zároveň umožňuje on-line zdieľanie uložených priestorových údajov všetkým užívateľom. Prístup ku geopriestorovým údajom je rozdelený podľa užívateľov do 2 základných skupín: 1. užívatelia z rezortu

MŽP SR, 2. ostatní užívatelia. Pre užívateľov rezortu je prístup do CGS z dôvodu sprístupnenia údajov viazaných licenčnými podmienkami zabezpečený formou registrácie u administrátora CGS. Podmienky registrácie sú zverejnené na <http://isu.enviroportal.sk>. Ostatní užívatelia sú všetci ostatní potenciálni zúčastníci o geopriestorové údaje, pre ktorých je prístup zaistený prostredníctvom rôznych klientských aplikácií, resp. prostredníctvom technológie mapových služieb z mapových serverov. Dôležitou vlastnosťou CGS je teda prispôsobenie možnosti systému pre rôzne užívateľské úrovne.

Rovnako dôležitá je aj snaha o implementáciu princípov INSPIRE pre vytvorenie národnej infraštruktúry priestorových dát a taktiež snaha o redukciu duplicitného zberu a tvorby údajov, podporovanie harmonizácie, široké rozšírenie a využitie údajov, dôsledkom čoho by došlo k zlepšeniu efektívnosti a využiteľnosti údajov, k zvýšeniu ich kvality a v neposlednom rade aj k zlepšeniu dostupnosti informácií.

#### EnviroGeoPortál

V súvislosti s podporou implementácie princípov



Konferencia Enviro-I-Fórum - miesto výmeny odborných informácií o životnom prostredí

a sprístupňuje informácie z komplexného monitoringu životného prostredia SR. Interpretáciu monitorovaných ukazovateľov zabezpečujú interaktívne mapové weblaplikácie, ktoré pracujú na princípe dynamicky generovaných údajov podľa požiadaviek klienta.

#### Informačný systém úradov životného prostredia

V spolupráci so štátnou správou a odbornými organizáciami zabezpečuje SAŽP budovanie a prevádzku **Informačného systému úradov životného prostredia** (ISÚŽP), ktorého prierezové subsystémy (Administratíva a Ekonomika) slúžia na zabezpečenie chodu úradu a odborné subsystémy (Voda, Ovzdušie, Odpady, Príroda, Vplyvy, Havárie, IPKZ a Kontrola) na podporu rozhodovania štátnej správy. Cieľom ISÚŽP je postupné zavádzanie elektronických služieb v štátnej správe, v starostlivosti o životné prostredie a zefektívnenie riadiacich a administratívnych procesov prechodom na digitálnu administratívu. Výsledkom bude výkon štátnej správy „bez papiev“, bez priameho kontaktu s prijímateľom služieb a bez vlastnoručného podpisu, ktorý by mal byť plnohodnotne nahradený elektronickým podpisom.

6. environmentálneho akčného programu, iniciatívy EÚ INSPIRE, ako aj Aarhuského dohovoru o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia, tím odborníkov z CEI zrealizoval vývoj a následne zabezpečil prevádzku internetového geograficky orientovaného portálu *EnviroGeoPortál* <http://geo.enviroportal.sk>, založeného na Open Source map serveri Minesota. Mapový prehliadač, ktorý je súčasťou tohto portálu, umožňuje vytvárať mapové kompozície na báze WMS a WFS (WMS – štandardy organizácie Open Geospatial Consortium (OGC) pre získanie geografickej informácie ako obrázku, WFS – štandardy organizácie OGC pre interaktívny prístup k dátam danej vrstvy). Realizácia tohto projektu prispieva k zefektívneniu a skvalitneniu koordinácie cezhraničnej ochrany životného prostredia a prírodných zdrojov, ako aj aktivít súvisiacich s procesom tvorby infraštruktúry priestorových informácií.

**Diaľkový prieskum Zeme**

**Diaľkový prieskum Zeme** (DPZ), ako jedno z mála pracovísk na Slovensku, spracováva satelitné snímky z DPZ s možnosťou ich ďalšieho rozsiahleho využitia pri tematickom mapovaní zložiek životného prostredia nad územím Slovenska a implementuje výsledky DPZ do GIS. V pravidelných časových intervaloch participuje na projekte **CORINE landcover** – mapovanie povrchu krajiny Európy, ktorý je koordinovaný Európskou environmentálnou agentúrou (EEA) v rámci iniciatívy GMES FTS. Okrem toho zabezpečuje službu DGPS, prevádzkuje referenčnú **DGPS službu** a poskytuje GPS merania v teréne pre aplikácie GIS na Slovensku, napr. minerálne pramene, náučné chodníky, maloplošné chránené územia, vodohospodárske objekty, skládky a pod.

**Mapový server**

Najvhodnejším prostriedkom na priblíženie geoinformácií v zrozumiteľnej podobe, bez nároku na zvláštne vybavenie užívateľa, je **mapový server**, ktorý umožňuje uží-

vateľovi zobrazovanie geografických informácií o krajine, pričom užívateľ má možnosť vytvoriť si z ponúkaných vrstiev mapovú kompozíciu podľa svojich potrieb. CEI na ňom publikuje tzv. mapové služby, ktoré sú užívateľovi k dispozícii pre použitie vo vlastných aplikáciách. Mapové služby sú schopné po zadaní požiadavky vygenerovať mapu, legendu alebo informácie o jednotlivých vrstvách uložených v databáze vrstvy. Zoznam zdieľaných mapových služieb s metainformáciami o nich je na <http://atlas.sazp.sk>. Úspešnou mapovou aplikáciou využívajúcou mapový server je **Atlas krajiny on-line**, ktorý je dostupný priamo z Enviroportálu a ktorý v roku 2005 získal čestné uznanie medzinárodného kongresu ITAPA v kategórii „Nové služby“.

**GIS aplikácie**

**Tvorba a prevádzka databázových GIS aplikácií** v rámci SAŽP smeruje k postupnému vytvoreniu jednotného informačného dátového skladu, ktorý by umožnil efektívne využitie pravidelne aktualizovaných údajov zhromažďovaných v rámci aplikácií. Databázová štruktúra je tvorená v ORACLE. Všetky aplikácie používajú jednotné číselníky využívané v rámci celého rezortu, čím sa zaručí kompatibilita dát a efektívne využitie pamäťových médií. Centrálné sú aktualizované aj dáta v číselníkoch. Pre potreby rezortu vyvíja SAŽP databázové aplikácie založené väčšinou na trojvrstvovej architektúre.

Pojenie databáz na geografické vrstvy je nevyhnutné, nakoľko každá informácia o životnom prostredí sa týka určitého územia. Pre získanie komplexnej infor-

mácie je teda najvhodnejšia geoinformácia. Aplikácie sú preto tvorené tak, aby bolo možné prepojenie a väzba na priestorové údaje (napr. Register základných sídelných jednotiek, Štátny zoznam chránených stromov,



Informačný deň o INSPIRE

Chránené vtáčie územia, Sústavu chránených území členských krajín EÚ atď.).

**Komunikačné siete**

CEI zabezpečuje budovanie a prevádzku počítačovej siete **ŽPNet** - neverejnej rozľahlej dátovej siete, ktorá prepája lokálne počítačové siete rezortných organizácií MŽP SR, ako aj medzinárodnej siete Európskej agentúry životného prostredia - **EIONET**, slúžiacej pre členov EEA a kooperujúce krajiny. Zároveň vytvára podmienky pre bezpečnú a rýchlu dostupnosť informácií a služieb sídlaciach na centrálnych serveroch Informačného systému životného prostredia (Enviroportál, EnviroInfo, ISM, ISÚ a ďalších).

**WEB**

CEI zastrešuje aj **tvorbu a aktualizáciu WEB stránok**: <http://www.sazp.sk>, <http://www.repis.sk>, <http://www.envirofilm.sk> a <http://www.enviromagazin.sk>, ktoré predstavujú dôležitý zdroj informácií rezortu životného prostredia.

**Odborné podujatia**

CEI každoročne organizuje odbornú konferenciu **Enviro-i-Fórum** - [www.sazp.sk/enviroforum](http://www.sazp.sk/enviroforum), zameranú na prezentáciu dostupnosti environmentálnych informácií a využívanie informačných technológií. Je odrazom snahy pracovníkov v životnom prostredí komplexne prezentovať výsledky prác z oblasti informatizácie údajov o životnom prostredí odbornej aj laickej verejnosti. Po úspešnom štvrtom ročníku môžeme povedať, že sa vytvorila tradícia podujatia, ktoré na odbornej úrovni sprístupňuje a zviditeľňuje prácu rezortných, ale aj mimorezortných inštitúcií v danej oblasti, a to nielen pre účastníkov prítomných v sále, ale aj pre on-line sledovanie cez internet. Prezentácie z konferencie sú dostupné prostredníctvom audiovizuálnych záznamov.

**Koncepcná činnosť**

Osobitný význam v rámci informatizácie rezortu má vypracovanie koncepcných dokumentov. V súčasnosti sa pripravuje **Koncepcia rozvoja informačných systémov** (KRIS), ktorá nadväzuje na dokumenty prijaté v SR - **Stratégiu informatizácie verejnej správy** (SIVS) a **Národnú koncepciu informatizácie verejnej správy** (NKIVS). Kým stratégia informatizácie verejnej správy definovala víziu, strategické ciele a smery eGovernmentu v Slovenskej republike, NKIVS stanovuje rámec

**Využitie GIS**

Činnosť centra environmentálnej informatiky je úzko spojená s informačnými systémami. CEI buduje najmä geografické informačné systémy (GIS), ktorých silnou stránkou je to, že v sebe spájajú geografickú informáciu (mapu) a atribútovú, t. j. popisnú informáciu (tabuľku).

V poslednom období široká verejnosť pri získavaní informácií čoraz viac využíva internetové prostredie. Práve GIS umožňuje cez internet sprístupniť rôzne údaje z oblasti životného prostredia.

SAŽP vytvára a sprístupňuje aplikácie, ktoré využívajú **mapový server** <http://atlas.sazp.sk/>. V nich si užívateľ môže napr. zobrazíť svoje záujmové územie, vygenerovať požadované údaje podľa zadaných kritérií a získať podrobnejšie informácie z pripojených databáz. Príkladom sú informačné systémy Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA), Priemyselné havárie (SEVESO), Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania (IPKZ) a iné.

S ďalším konkrétnym využitím GIS sa užívatelia stretnú na informačnom portáli o životnom prostredí **Enviroportál** <http://enviroportal.sk>, ktorý je prepojený s mapovým serverom SAŽP a obsahuje ďalšie užitočné informácie z oblastí, akými sú environmentálna výchova a propagácia, ochrana prírody a krajiny a pod.

Funkciou GIS je aj modelovanie environmentálnych javov. Príkladom sú nasledujúce projekty realizované v minulosti v spolupráci s inými organizáciami:

- Modelovanie topenia snehu v Nízkych Tatrách (spolu-

práca s SHMÚ),

- Projekt Regional environmental management plan - REMP (JICA Japonsko),
- Danube Remote Sensing projekt - Modelovanie eutrofizácie (usádzanie chemických látok) v povodí Hrona (JRC Veľká Británia), <http://www.sazp.sk/slovak/struktura/ceev/OEMI/PROJEKTY/HRON/index.html>,
- Projekt CEO - Stav ŽP Karpát s výhľadom do r. 2020 (UNEP/DEWA Švajčiarsko).

Ďalšou možnosťou využitia GIS technológií sú **multi-temporálne analýzy** (tzv. časové rady). Príkladom je projekt CORINE Land Cover <http://www.sazp.sk/slovak/struktura/ceev/DPZ/CLC2000>, výsledkom ktorého je vytvorenie a aktualizácia databáz krajinej pokrývky celej Európy v troch časových horizontoch (1990, 2000 a 2006). Časové rady umožňujú sledovať zmeny krajiny, lesnatosti, urbanizácie a priemyselného rozvoja.

Jedným z ostatných projektov, ktorý v tomto čase prebieha a využíva GIS pri vytváraní geografickej databázy, je projekt Environmentálne záťaž SR. Pri lokalizácii environmentálnych záťaží sa využívajú aj moderné technológie, akými sú globálne navigačné satelitné systémy (vo verejnosti známe ako GPS).

Spomenuté projekty tvoria len časť z celého radu aktivít SAŽP, pri ktorých sa využívajú geoinformačné technológie. O ďalšom využití GIS technológií sa viac dozviete na [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk), [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) a <http://atlas.sazp.sk>.

a spôsob riešenia informatizácie spoločnosti, najmä verejnej správy a pripravuje podmienky pre zvýšenie úrovne poskytovania elektronických služieb verejnou správou občanom a podnikateľom, ale aj v rámci verejnej správy samotnej. KRIS určí priority rozvoja informačných systémov a elektronických služieb v rezorte so zameraním na ciele NKIVS. Špecifické postavenie v rámci základných komponentov štátu má Register priestorových informácií ako jeden zo štyroch základných registrov štátu, ktorý bol v roku 2008 navrhnutý a presadený pracovníkmi SAŽP na základe doterajších skúseností a očakávaných potrieb v oblasti priestorových informácií.



Porada Centra environmentálnej informatiky v B. Bystrici

Záver

Cieľom centra environmentálnej informatiky je naďalej pokračovať v budovaní informačných systémov v zmysle základných princípov informatizácie ako *bezpečnosť, interoperabilita, používanie „open standards“*... Naďalej chceme participovať na spoluvytváraní budúcej európskej informačnej politiky - spolupracovať s orgánmi a inštitúciami EÚ na medzinárodných výskumných a vývojových projektoch (v rámci SEIS, INSPIRE...).

Ako už bolo spomenuté, rozsah odborných činností CEI je veľmi široký. Každá vyššie uvedená úloha či aktivita v sebe zahŕňa také obrovské množstvo poznatkov a informácií, že je veľmi náročné pár riadkami prezentovať všetok potenciál, ktorým CEI disponuje. Predovšetkým sú to však ľudia, ich myšlienky, práca a najmä ich chuť a elán bojovať s prekážkami a ísť ďalej.

Ing. Beata Trulíková  
riaditeľka Centra environmentálnej informatiky SAŽP  
Banská Bystrica

**Metainformačný systém  
Envirolnfa**

Katalóg dátových zdrojov (KDZ) bol prvým metainformačným systémom rezortu životného prostredia. Odvtedy ubehlo už 7 rokov. KDZ bol vytvorený a prevádzkovaný v zmysle požiadavky zberu a sprístupnenia metaúdajov o údajoch vytvorených alebo získaných MŽP SR a organizáciami rezortu životného prostredia. Metaúdaje mali byť prístupné prostredníctvom elektronického katalógu dostupného cez internet tak, aby slúžil širokej odbornej aj laickej verejnosti. „Pri vzniku KDZ bolo jedným z cieľov pripraviť systém, ktorý by zodpovedal existujúcim či pripravovaným štandardom definujúcim štruktúru metainformačných systémov pre zabezpečenie harmonizácie s obdob-

nými metainformačnými systémami doma i v zahraničí.“ (Enviromagazín č. 5/2004, Ing. Tuchyňa, Ing. Kazárová, Ing. Cimerman). Problematikou metaúdajov sa zaoberá medzinárodná norma ISO 19115.

Termínom metaúdaje sa vo všeobecnosti označujú „dáta o dátach“ alebo štruktúrované údaje o údajoch. Metaúdaje sú v podstate ekvivalentom bibliografického či katalogizačného záznamu. (Envirolnfa, Používateľská príručka v 1.0, 16. august 2006 © SAŽP).

Prijatím zákona NR SR č. 205/2004 Z. z., ktorý upravuje podmienky a postup pri zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí, bolo potrebné vytvoriť priestor na aplikovanie požiadaviek plynúcich z tohto zákona, a tak umožniť prístup k informáciám týkajúcim sa životného prostredia orgánom verejnej správy a iným právnickým a fyzickým osobám určeným týmto zákonom. Register **Osobitný verejne prístupný zoznam (OVPZ)** sa prevádzkoval od roku 2005. Prevádzkou KDZ a OVPZ sa zabezpečilo aplikovanie zákonov do praxe a sprístupnenie informácií o životnom prostredí širokej verejnosti.

Vstupom Slovenska do EÚ v roku 2004 sme sa zaviazali prijať všeobecne záväzné nariadenia únie a implementovať ich do národných štruktúr. Tento legislatívny proces zasiahol aj oblasť metaúdajov. V roku 2004 sa na pôde Európskej komisie sformuloval návrh smernice Európskeho parlamentu a Rady o vytvorení infraštruktúry priestorových informácií v Európskom spoľčenstve (INSPIRE). Snaha spoľčenstva o štandardizovanú tvorbu a zber údajov vychádza z požiadavky zabezpečiť jednotnú štruktúru poskytovaných údajov, a tak prispieť k možnosti využitia údajov v rámci celého Európskeho spoľčenstva.

Smernica INSPIRE 2007/2/ES metaúdaje nielen definuje, ale aj presne stanovuje časový harmonogram ich tvorby. Znenie vykonávacích predpisov, ako aj znenie samotnej smernice, je dostupné na internetovej adrese: <http://www.sazp.sk/inspire/>. Zlúčením KDZ a OVPZ sa vytvoril jednotný metainformačný systém rezortu životného prostredia pod názvom **Envirolnfa** (<http://envirolnfa.enviroportal.sk>).

„Metainformačný systém tvorí jeden z kľúčových elementov nevyhnutných pre vytvorenie environmentálnej infraštruktúry priestorových informácií v zmysle INSPIRE. Tento rámec poskytuje prepojenie národnej a medzinárodnej úrovne. Zohľadnená je aj problematika štandardizácie a harmonizácie, pričom v rámci prvých aspektov jej implementácie sa riešila problematika návrhu a realizácie profilu metaúdajov v zmysle ISO 19115“ (<http://envirolnfa.enviroportal.sk/article/1>). Po prijatí vykonávacích predpisov INSPIRE pre metaúdaje bude potrebné prehodnotiť štruktúru Envirolnfa a prispôbiť ju štruktúre, ktorá vychádza z európskej legislatívy. Týmto krokom by sa mala

zabezpečiť interoperabilita Envirolnfa s ostatnými metainformačnými systémami prevádzkovanými členskými štátmi EÚ. Pre užívateľa tento krok znamená možnosť vyhľadávania metaúdajov nielen v SR. Záujemca takto získava prehľad o dokumentoch, databázach, vektorových a rastrových GIS vrstvách alebo už vytvorených mapách a poskytovaných službách v rámci celej EÚ.

Metainformačný systém je postavený ako samostatná webová aplikácia v súlade s paradigmou trojvrstvej architektúry. Aplikácia, prezentačná a databázová vrstva sú riešené ako nezávislé a zameniteľné, čím je zabezpečená modularita a prenosnosť celého systému. V rámci aplikačnej vrstvy je riešená aj komunikácia s webovými službami, ktoré predstavujú ďalší zdroj údajov. V rámci ďalšieho vývoja sa počíta s intenzívnym využívaním webových služieb, zjednodušením užívateľského rozhrania a výkonnejším vyhľadávacím mechanizmom.

Prístup do editačnej časti Envirolnfa je umožnený na základe registrácie a autorizácie. Samotnej autorizácii užívateľov predchádza kontrola zo strany administrátora, ktorý na základe zoznamu poverených a zodpovedných osôb udeľuje povolenie na vstup do editačnej časti. Takto je súčasne zabezpečená aj ochrana pred zneužitím metainformačného systému.

V čase publikovania tohto článku bolo v Envirolnfe registrovaných viac ako 840 užívateľov.

Prevažnú časť metaúdajov tvoria dokumenty vydávané úradmi životného prostredia, ale takisto sa užívateľ dostane aj k ostatným údajom, pre ktoré bolo Envirolnfa vytvorené. Zoznam poverených a zodpovedných osôb je prístupný na stránke Envirolnfa (<http://envirolnfa.enviroportal.sk/article/3>).

V súčasnosti je možné zadávať do Envirolnfa metaúdaje pre tieto položky: dokument, databáza, mapa, vektor, raster, iné. Pripravuje sa aj možnosť zadávania metaúdajov pre služby. Takouto štruktúrou je v zmysle zákona NR SR č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov splnená podmienka slobodného prístupu k informáciám. Prevádzkou Envirolnfa sa uľahčuje prístup občana k informáciám, a taktiež to má vplyv aj na úradníkov, keďže žiadateľ o informácie má možnosť prísť s konkrétnou požiadavkou, poprípade celé jednanie o prístupe k informáciám obmedziť na oblasť internetu.

Envirolnfa je koncipovaný ako nástroj na vytváranie a vyhľadávanie metaúdajov. Pokiaľ užívateľ Envirolnfa vie, čo hľadá, prípadne keď ho z nejakých dôvodov zaujíma konkrétna časť územia. Práve Envirolnfa je nástroj, ktorý mu poskytne komplexný prehľad o údajoch z oblasti životného prostredia. Predchodcovia Envirolnfa – KDZ a OVPZ – mali podobné ambície. V ich šľapajach sa snažia pokračovať aj tvorcovia Envirolnfa. Hlavnou myšlienkou je zastrešiť všetky informácie týkajúce sa životného prostredia pod jeden národný metainformačný systém a prepojiť ho s ostatnými metainformačnými systémami tak, aby sa užívateľ jednoduchým spôsobom dostal k informáciám, ktoré sú dôležité pre jeho ďalšie rozhodovanie. Samotní tvorcovia Envirolnfa sa podieľajú na tvorbe národnej verzie INSPIRE, ktorej jednotlivé vykonávacie predpisy budú postupne implementovať do národnej legislatívy.

Ing. Ján Tóbiš, Ing. Marek Hubáček

# Krajinné plánovanie, racionálne využívanie prírodných a energetických zdrojov

Predchodcom súčasného Centra krajinného plánovania, prírodných a energetických zdrojov (CKP) v Prešove bolo Centrum krajinnoekologického plánovania s profiláciou na krajinnoekologické/krajinné plánovanie, založené v roku 2000. Počnúc týmto rokom centrum prešlo viacerými organizačnými zmenami až do dnešnej podoby, kedy centrum organizačne pozostáva z dvoch samostatných odborov: odboru krajinného plánovania a odboru environmentálnych činností a projektov.

V rámci naplňovania cieľov a úloh SAŽP centrum realizuje tieto činnosti:

- spracúva metodické postupy a podklady pre krajinnoekologické plány v rámci prieskumov a rozborov územných plánov obcí a regiónov,
- plní úlohy zabezpečujúce vyhovujúcu ekologickú stabilitu priestorovej štruktúry krajiny a biodiverzity,
- realizuje opatrenia na ochranu a racionálne využívanie prírodných zdrojov,



Medzinárodného workshopu v ukrajinskom Ľvove sa zúčastnil aj zástupca SAŽP

- vypracováva odborné analýzy týkajúce sa tvorby a ochrany životného prostredia - krajinnoekologickú analýzu, krajinnoekologickú syntézu a krajinnoekologickú interpretáciu, krajinnoekologické hodnotenie, krajinnoekologické optimálne využívanie, vrátane alternatív,
- vypracováva odborné stanoviská k územnoplánovacej dokumentácii, urbanistickým koncepciám, rozvojovým zámerom a riešeniu umiestnenia stavieb ovplyvňujúcich životné prostredie, rozvoj územia a krajinný obraz - podľa požiadaviek orgánov územného plánovania,
- spolupracuje so samosprávou v činnostiach súvisiacich s procesom riešenia životného prostredia a programom obnovy dediny formou konzultačnej a poradenskej činnosti, spolupracuje s orgánmi štátnej správy pri vypracovaní návrhov environmentálnych koncepcií regionálnych a miestnych environmentálnych akčných programov,
- spracováva podklady pre správy o stave životného prostredia,
- zabezpečuje tvorbu a rozvoj informačného systému SAŽP, ako aj informačného systému v regióne,
- zabezpečuje odbornú spoluprácu s orgánmi verejnej

správy v oblasti priestorového plánovania v programoch na zlepšenie životného prostredia a zvýšenia kvality života miestnej populácie (obnova bývania, obnova mestských centier...),

- vyhľadáva a pripravuje projekty na systémové využívanie zdrojov EÚ v oblasti životného prostredia,
- zabezpečuje krajinnoekologické plány ako súčasť projektov pozemkových úprav v časti nového usporiadania vlastníckych a užívateľských pomerov na poľnohospodárskych a lesných nehnuteľnostiach,
- vytvára odborné a metodické základy pre oblasť využívania prírodných zdrojov s prioritnou orientáciou na obnoviteľné zdroje energií.

Centrum je v rámci SAŽP taktiež gestorským centrom pre vytváranie systému integrovaného prístupu a spolupráce s inštitúciami a podnikateľskými subjektmi, ktoré sa aktivizujú v oblasti využívania obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Centrum zabezpečuje relevantné podklady pre kvalifikované rozhodovanie o záväznej stratégii vyššieho využitia OZE pre MŽP SR a koncepčných materiálov podporujúcich zvyšovanie využívania OZE (návrh zákona o OZE, Stratégia vyššieho využitia OZE, Krajinnoekologické predpoklady a environmentálne limity využívania krajiny pre OZE na území SR).

Tvorba štúdií v oblasti OZE je realizovaná na platforme existujúcich strategických dokumentov, programov, priorít a prebiehajúcich procesov v danej oblasti na úrovni SR a EÚ. Štúdiá rešpektujú dokumenty relevantných medzinárodných

inštitúcií (EÚ), ktorých je Slovenská republika členom, a zaviazala sa k plneniu prijatých záväzkov pre oblasť využitia OZE. Ďalšou náplňou centra v danej oblasti v súlade s cieľom kvality je zvyšovať stupeň využívania OZE podnikateľskými subjektmi na základe prijatých koncepčných zámerov pri využívaní OZE, a to aktívnou účasťou na procesoch a programoch zameraných na využívanie prírodných zdrojov ako OZE cez participáciu na tvorbe projektov a programov v rámci rezortu MŽP SR.

## Významné aktivity

- Aktualizácia Krajinnoekologického plánu regiónu Vysoké Tatry. Revitalizácia územia regiónu Vysoké Tatry po prírodnej kalamite (grafické výstupy úlohy, časť - analýza vizuálnych polí),
- Štúdiá pre umiestnenie priemyselných parkov vo vybraných oblastiach Slovenskej republiky II. etapa Environmentálneho hodnotenia vybraných lokalít priemyselných parkov (za Prešovský kraj),

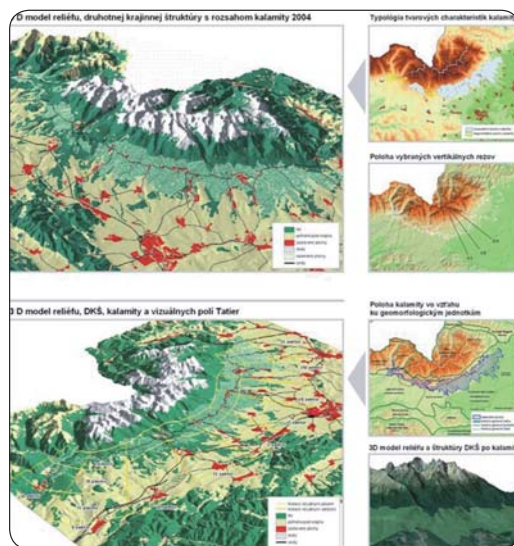
## Obnoviteľné zdroje energie otázkou dňa

V dňoch 6. až 7. mája 2008 sa v ukrajinskom Ľvove konal Regionálny workshop na tému obnoviteľné zdroje energie v Karpatom regióne vďaka podpore organizácií UNIDO, UNEP, Dohovoru o trvalo udržateľnom rozvoji Karpát a niekoľkých ministerstiev Ukrajiny a Maďarska. Táto iniciatíva na dva dni spojila asi 50 účastníkov, medzi ktorými bol aj zástupca SAŽP - CKP Prešov. Cieľom workshopu bolo zadefinovať a vytvoriť sieť medzi členskými a nečlenskými krajinami Európskej únie v Karpatom regióne, ktorá by napomohla výmene informácií a skúseností v oblasti obnoviteľných energetických zdrojov (OZE) územia. Výsledkom bola príprava základnej správy o rozdielnom prístupe k politike a finančným nástrojom určeným pre podporu OZE; identifikácia regionálnych potrieb a možných kooperačných programov v regiónoch a neposlednom rade snaha o nastolenie otázky vhodnosti či nevhodnosti využívania OZE.

- účasť na tvorbe dokumentu Rozvojový plán Slovensko - Východ (témy: kvalita zložiek životného prostredia, nakladanie s odpadmi, ochrana a tvorba krajiny, zvyšovanie regionálneho environmentálneho povedomia),
- práca pracovníkov CKP na príprave legislatívy a metodických pokynov v oblasti krajinného plánovania (príprava zákona o krajinnom plánovaní),
- Krajinnoekologický plán Slovenský raj,
- Vyhodnotenie krajinnoekologických predpokladov a environmentálnych limitov využívania krajiny pre OZE na území SR,
- Legislatívne, normotvorné a inštitucionálne opatrenia na podporu vyššieho využívania OZE v SR.

Mgr. Patrik Tomič

riaditeľ Centra krajinného plánovania, prírodných a energetických zdrojov SAŽP Prešov



Ukážka mapového výstupu Aktualizácie Krajinnoekologického plánu regiónu Vysoké Tatry - Revitalizácia územia regiónu Vysoké Tatry po prírodnej kalamite

# Vytvárame technicko-informačné zázemie pre strategické riadenie odpadového hospodárstva



Časť kolektívu Centra odpadového hospodárstva a Bazilejského dohovoru

Už od svojho vzniku bolo pracovisko SAŽP v Bratislave orientované na vykonávanie činností s celoslovenskou pôsobnosťou pre MŽP SR a pre ostatné orgány štátnej správy starostlivosti o životné prostredie pre oblasť odpadového hospodárstva, ako sú informatika a monitoring, technika a technológie pre nakladanie s odpadmi, ekoanalýtika a ekotoxikológia odpadov. V posledných rokoch naše Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva (COHEM) prešlo niekoľkými významnými zmenami súvisiacimi aj s vydaním nového Štatútu SAŽP (16. 4. 2007), v rámci ktorého bolo odčlenené pracovisko environmentálneho manažérstva. Vznikli tak dve centrá: Centrum odpadového hospodárstva a Bazilejského dohovoru (COH) so sídlom v Bratislave a Centrum environmentálneho manažérstva (CEM) so sídlom v Trnave. Odbornú činnosť Centra odpadového hospodárstva a Bazilejského dohovoru (COH) v súčasnosti zabezpečujú odbory: odpadového hospodárstva, informatiky v odpadovom hospodárstve, Referenčné laboratórium odpadov a chemických látok, hodnotenia environmentálnych rizík chemických látok a Regionálne centrum Bazilejského dohovoru.

## Odbor odpadového hospodárstva

Permanentnou činnosťou v oblasti nakladania s odpadmi je zhromažďovať, spracovávať a vyhodnocovať informácie o ich vzniku a nakladaní s nimi. Okrem tejto činnosti sa sledujú trendy vývoja v oblasti najlepších dostupných technológií (BAT) a ich zavádzanie do praxe. Získané údaje sú využívané na strategické riadenie odpadového hospodárstva, predovšetkým pri periodickej tvorbe a vyhodnocovaní Programov odpadového hospodárstva, v ročných Správach o stave životného prostredia v SR, a taktiež pre štúdie, koncepcie a stratégie, vrátane spracovania podkladov k reportingu pre Európsku úniu. V rámci poradenstva/konzultačnej činnosti sú odborné informácie poskytované aj pôvodcom odpadov, širokej odbornej a laickej verejnosti. Vypracovávané sú taktiež vyjadrenia a odborné posudky. Nezanedbateľná je účasť na legislatívnych prácach a ich pripomienkovaní, tiež na prípravách rôznych stratégií, napr. Realizačných plánov pre nakladanie s vybranými druhmi odpadov. Popri týchto činnostiach odbor vedie a

aktualizuje: Register skládok odpadov na území SR od r. 1998 a Register zariadení na zhodnocovanie odpadov na území SR od r. 2004.

Odbor odpadového hospodárstva COH okrem týchto činností zastrešuje aj problematiku národného Ohniskového bodu Bazilejského dohovoru: poskytuje informácie a štatistické údaje o cezhraničnej a vnútroštátnej preprave nebezpečných odpadov na národnej a medzinárodnej úrovni, plní požiadavky Sekretariátu Bazilejského dohovoru vyplývajúce z technických pracovných skupín

(TWG) a konferencií zmluvných strán pôsobiacich pri Bazilejskom dohovore, plní ad hoc požiadavky zmluvných strán Bazilejského dohovoru a tiež spravodajské povinnosti za oblasť cezhraničnej prepravy odpadov, ktoré vyplývajú SR z členstva v medzinárodných štruktúrach. Národný Ohniskový bod Bazilejského dohovoru reprezentuje SR na pravidelných pracovných stretnutiach organizovaných v rámci Bazilejského dohovoru, ako aj na rôznych medzinárodných podujatiach súvisiacich s problematikou odpadového hospodárstva - priebežne sa zúčastňoval na stretnutiach pri formulovaní stanovísk EÚ k problematike zlepšenia spolupráce medzi tromi dohovormi: Bazilejským, Rotterdamským a Štokholmským. Národný Ohniskový bod Bazilejského dohovoru taktiež úzko spolupracuje s Regionálnym centrom Bazilejského dohovoru.

## Odbor informatiky v odpadovom hospodárstve

Tento odbor zabezpečuje prevádzku výpočtovej techniky a počítačových sietí na pracoviskách SAŽP v Bratislave a tiež prevádzku informačných systémov a vedenie registrov pre potreby rezortu MŽP SR v oblasti odpadového hospodárstva. Pri svojej činnosti úzko spolupracuje s orgánmi štátnej správy v odpadovom hospodárstve, predovšetkým s úradmi životného prostredia a tiež s odborom odpadového hospodárstva MŽP SR. V súčasnosti COH prevádzkuje nasledujúce informačné systémy a registre: Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO) od r. 1995, Informačný systém (IS) o obaloch a odpadoch z obalov (OBALY) od

r. 2005 a IS o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení (ELEKTRO) od r. 2006.

V oblasti zberu a spracovania údajov o vzniku odpadov a nakladaní s nimi RISO sa v r. 2004 v úzkej spolupráci so Štatistickým úradom SR (ŠÚ SR) podarilo zjednotiť zber údajov v SR tak, že došlo medzirezortnou dohodou k rozdeleniu kompetencií medzi ŠÚ SR a rezortom MŽP SR: sledovanie komunálnych odpadov (v zmysle katalógu odpadov skupina odpadov 20) zostalo v kompetencii ŠÚ SR a zvyšné odpady (v zmysle katalógu odpadov skupiny 01 až 19) sleduje prostredníctvom úradov životného prostredia COH a údaje po ich spracovaní si tieto strany bezodplatne navzájom poskytujú. Týmto sa odstránil dlhoročný problém (predovšetkým v medzinárodnom výkazníctve) neustále vysvetľovať rozdielne výsledky dvoch oficiálnych zdrojov údajov o odpadoch v SR. V tejto súvislosti je potrebné vysloviť poďakovanie tiež Ing. Veronike Dřimalovej zo ŠÚ SR, ktorá sa na prípravu tejto dohody výrazným spôsobom podieľala.

K Regionálnemu informačnému systému o odpadoch (RISO), ktorý je z hľadiska náročnosti prevádzky ťažkým a stal sa významným zdrojom údajov pre potreby národného a medzinárodného výkazníctva, v r. 2005 pribudol informačný systém OBALY, ktorý sleduje uvádzanie obalov na trh a nakladanie s odpadmi z nich na základe hlásení povinných osôb a oprávnených organizácií podľa zákona o obaloch. Týmto systémom je rovnako vedený tiež verejne prístupný Register povinných osôb. A v r. 2006 pribudol ďalší informačný systém ELEKTRO, ktorý obdobným spôsobom sleduje situáciu v oblasti elektrických a elektronických zariadení a odpadov z nich. Tento informačný systém rovnako slúži na vedenie Registra výrobcov elektrozariadení a kolektívnych systémov zameraných na zber a spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení.

## Referenčné laboratórium odpadov a chemických látok

Od založenia SAŽP v rámci COH (predtým COHEM) pôsobí odbor ekoanalýtyky odpadov, ktorého činnosť je



Pracovníci Referenčného laboratória odpadov a chemických látok



zameraná hlavne na problematiku skúšania vzoriek odpadov a hodnotenia nebezpečných vlastností odpadov. Vzhľadom na to, že medzinárodná spolupráca nevyžaduje len harmonizáciu legislatívnych opatrení, ale aj porovnateľnosť produkovaných výsledkov skúšok pri výmene informácií o úrovni znečistenia životného prostredia, od r. 1997 plní funkciu referenčného laboratória (RL) rezortu životného prostredia pre oblasť odpadov a jeho činnosti smerujú k zabezpečeniu porovnateľnosti výsledkov spoločenstva laboratórií (štátnych aj súkromných) a k zabezpečeniu kvality týchto dát pre potreby riadenia ochrany životného prostredia. V r. 2006 MŽP SR delegovalo na COH aj právomoc vykonávať ekotoxikologické hodnotenia chemických látok a prípravkov v súvislosti s ich dovozom do SR. Zámer vykonávať a zabezpečovať skúšky na hodnotenie environmentálnych rizík existujúcich a nových chemických látok a prípravkov bol podnetom na zavedenie, okrem akreditácie, aj zásad správnej laboratórnej praxe do činnosti RL.

Činnosť odboru Referenčného laboratória odpadov a chemických látok je zameraná na dve hlavné oblasti: metodickú a aplikačnú. V metodickej oblasti sa RL zúčastňuje tvorby nových právnych predpisov a hlavne technických štandardizovaných postupov (normy) so zameraním na odbery vzoriek a skúšanie (nebezpečných) odpadov. S touto činnosťou súvisí aktívna práca COH v Technickej komisii č. 31 „Odpadové hospodárstvo“ pri Slovenskom ústave technickej normalizácie (SÚTN). V aplikačnej oblasti stanovuje analytické ukazovatele a nebezpečné vlastnosti odpadov pre potreby štátnej správy, ale aj iných subjektov v odpadovom hospodárstve a ekotoxikologické skúšky (hodnotenia) chemických látok a prípravkov, odpadov, zemín, kalov, sedimentov a vôd. Špecifikácia možných analytických a ekotoxikologických skúšok (ponuka služieb) vykonávaných v RL je uvedená v prílohe na s. 6. - 7.

Ďalším procesom analytického a ekotoxikologického hodnotenia je vyhodnocovanie nameraných výsledkov a ich interpretácia aj vo vzťahu k právnym predpisom, pričom vzhľadom na dôležitosť možných následkov pre životné prostredie je potrebné zabezpečiť porovnateľnú kvalitu merania a jednotnosť prístupu k hodnoteniu výsledkov. Preto sa RL zúčastňuje medzilaboratórnych porovnávacích skúšok (MPS) na národnej i medzinárodnej úrovni a ako organizátor medzilaboratórnych porovnávaní akreditovaný Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS) taktiež organizuje a koordinuje medzilaboratórne porovnávacie skúšky zamerané na analýzy odpadov. Zabezpečenie kvality činností vykonávaných v RL predstavuje interný a externý kontrolný systém, prostredníctvom ktorého je preskúmaný súlad vykonávaných skúšok a činností s požiadavkami správnej laboratórnej praxe a akreditačnými požiadavkami.

### Odbor hodnotenia environmentálnych rizík chemických látok

Pracovisko chemickej bezpečnosti pre životné prostredie od svojho vzniku v r. 1995 prešlo niekoľkými zmenami a ustáľilo sa na súčasnej platforme tohto odboru s hlavnou činnosťou hodnotenia environmentálnych rizík chemických látok a biocídov pre životné prostredie. Vyhodnocujú sa riziká existujúcich chemických látok (ECHL), taktiež nových chemických látok (NCHL)

a biocídov pre životné prostredie v súlade s metodikou EÚ. Vypracovávajú sa taktiež odborné stanoviská pre Centrum pre chemické látky a prípravky (CCHLP) a MŽP SR k hodnoteniu chemických látok, prípravkov a biocídov k návrhom na ich harmonizovanú klasifikáciu a označovanie - Globálny harmonizovaný systém (GHS), ich zaradenie medzi látky perzistentné, bioakumulatívne, toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB). Prípravujú sa ustanoviská k dovozu vybraných nebezpečných chemických látok a prípravkov podliehajúcich PIC postupu v zmysle plnenia povinností vyplývajúcich z Rotterdamského dohovoru.

Popri týchto úlohách odbor zabezpečuje prevádzku a priebežnú aktualizáciu databázy kontaminovaných zariadení (ide o kontaminované zariadenia obsahujúce polychlórované bifenyly - PCB - v objeme väčšom ako 5 dm<sup>3</sup>) v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch. Spolupracuje s kompetentnými orgánmi (Štátna energetická inšpekcia - ŠEI, Slovenská inšpekcia životného prostredia - SIŽP, MŽP SR, úrady životného prostredia) s cieľom sledovať bezpečné nakladanie so zariadeniami kontaminovanými, resp. s obsahom PCB, do doby ich zneškodnenia alebo dekontaminácie v zmysle zákona o odpadoch (smernica Rady 96/59/EC o zneškodnení

objektu a workshopy zamerané najmä na implementáciu a harmonizáciu národnej a regionálnej legislatívy v pôsobnosti Bazilejského dohovoru v súlade s prioritnými problematikami určenými pre náš región. V súčasnosti sú zamerané na 10-ročný Strategický plán pre implementáciu Bazilejského dohovoru a národné priority. V ostatných piatich rokoch boli aktivity RCBD zamerané na riešenie problematiky nelegálnej prepravy nebezpečných odpadov, na podporu ratifikácie Bazilejského protokolu o zodpovednosti a náhrade škôd, ktoré vznikajú v prípade nehôd pri cezhraničnej preprave nebezpečných odpadov a na environmentálne nakladanie s vybranými skupinami odpadov (odpadové oleje, odpady zo zdravotníckych zariadení, pesticídy, odpady obsahujúce PCB a POPs, environmentálne vhodné nakladanie s odpadom z elektrických a elektronických zariadení s prezentáciami príručiek na environmentálne vhodné nakladanie so starými mobilnými telefónmi).

RCBD sa aktívne zapája do spolupráce s ostatnými environmentálnymi dohovormi, účasťou na akciách organizovaných týmito dohovormi, ale aj organizáciou workshopu zameraného na posilnenie spolupráce medzinárodných dohovorov o chemických látkach a nebezpečných odpadoch. V súčasnosti je v záverečnej fáze projekt na podporu vypracovania stratégie nakladania so zdravotníckym odpadom v Macedónsku a koordinuje sa projekt na zhodnotenie súčasného stavu nakladania s odpadom z elektrických a elektronických zariadení v Albánsku, Bosne a Hercegovine, Čiernej Hore, Chorvátsku, Slovinsku a Turecku.

### Záver

Bilancovanie doterajšej práce COH zároveň využívame aj na poďakovanie bývalým a súčasným zamestnancom SAŽP - COH, ústredia a ostatných centier SAŽP, ako aj mnohým pracovníkom z iných organizácií, s ktorými sme spolupracovali a spolupracujeme. Významná je spolupráca so Zväzom chemického a farmaceutického priemyslu (ZCHFP), najmä v oblastiach Responsible Care a REACH, taktiež s Asociáciou priemyselnej ekológie (ASPEK) a ďalšími organizáciami. Postupne sa rozvíja medzinárodná spolupráca s Českou informačnou agentúrou životného prostredia - CENIA Praha a s Výzkumným ústavom vodohospodárskym T. G. Masaryka - Centrum pro hospodaření s odpady, Praha. Pokračuje zastúpenie v redakčnej rade slovenského časopisu Odpady. Neodmysliteľná je lektorská práca a členstvo v skúšobnej komisii na MŽP SR (vzdelávanie a skúšanie uchádzačov o odbornú spôsobilosť podľa vyhlášky MŽP SR č. 126/2004 Z. z. o autorizácii, o vydávaní odborných posudkov vo veciach odpadov, o ustanovovaní osôb oprávnených na vydávanie odborných posudkov a o overovaní odbornej spôsobilosti týchto osôb). Účasť na výstavách a veľtrhoch a aktívna účasť na seminároch a konferenciách taktiež prispieva k prezentácii COH a SAŽP.

Záverom je potrebné dodať, že aj napriek výrazným organizačno-personálnym zmenám si COH naďalej zachováva svoju stabilitu, vysokú odbornú úroveň a veríme, že aj v nasledujúcom období prispeje výsledkami svojej práce k dobrému menu celej SAŽP.

Ing. Jiří Kovář

riaditeľ Centra odpadového hospodárstva a Bazilejského dohovoru  
SAŽP Bratislava



Chovy vodných organizmov na ekotoxikologické skúšky

polychlórovaných bifenylov a polychlórovaných terfenylov).

Odbor hodnotenia environmentálnych rizík chemických látok COH okrem vyššie uvedených činností zastrešuje aj problematiku národného Kontaktného bodu Štokholmského dohovoru: poskytuje informácie a štatistické údaje a podáva správy v zmysle požiadaviek MŽP SR a v zmysle požiadaviek nariadenia EP a R (ES) 850/2004 o POPs, ako aj plní reportingové povinnosti v zmysle Štokholmského dohovoru voči sekretariátu Štokholmského dohovoru o POPs.

### Regionálne centrum Bazilejského dohovoru

Poslaním Regionálneho centra Bazilejského dohovoru (RCBD) je koordinovať projekty, zabezpečiť výmenu informácií a organizovať školiace kurzy a workshopy pre krajiny strednej a východnej Európy, zamerané hlavne na implementáciu Bazilejského dohovoru o riadení pohybu nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní. RCBD úzko spolupracuje so Sekretariátom Bazilejského dohovoru v Ženeve.

Od začiatku aktívnej činnosti v júni 1997 RCBD už zorganizovalo 19 workshopov, pričom ostatný sa konal v máji 2008. V prvých rokoch pôsobenia RCBD boli pro-



# Environmentálne manažérstvo – nevyhnutná súčasť environmentálnej politiky

Environmentálne manažérstvo je komplexnou oblasťou, ktorá v sebe zahŕňa rozmanitosť aplikácií s rôznymi možnosťami a časovými perspektívami uplatňovania, takže je obtiažne vytvoriť preň univerzálnu definíciu. Keďže základom pre vybudovanie štruktúry systémového nástroja, ktorým je systém environmentálneho manažérstva (EMS), sa stal Demingov cyklus kontinuálneho zlepšovania PDCA. Týmto sa vytvorilo prepojenie medzi riadením kvality a životného prostredia, čím sa zároveň uľahčilo manažmentu organizácií aplikovať systémový prístup na realizovanie opatrení v oblasti kvality a životného prostredia založených na procesnom riadení.

Od uvedenia prvých medzinárodných noriem environmentálneho manažérstva ISO 14001 a ISO 14004 Medzinárodnou organizáciou pre štandardizáciu (ISO) do praxe uplynulo už dvanásť rokov a za toto obdobie je možné skonštatovať na základe získaných skúseností najmä z certifikácie systémov environmentálneho manažérstva, že vzrastá environmentálne povedomie vo viac ako

500 podnikoch Slovenskej republiky, čo sa prejavilo zabudovaním vhodných nástrojov a metód environmentálneho manažérstva do ich manažérskych praktík.

Počas posledného desaťročia Európska komisia (EK) postupne vytvorila prístup na báze integrovanej produktovej politiky (IPP), ktorý pokrýva stále väčší počet aktérov a ponecháva na nich zodpovednosť za voľbu, ktorú robia. Tento prístup je v súčasnosti všeobecne uznávaný ako potenciálne veľmi účinný spôsob na riešenie environmentálnej dimenzie produktov. Vytvára silný doplnok k súčasným opatreniam vzťahujúcim sa na produkty.

Na základe zasaďnutia Rady v marci a júni 2007, ktorá stanovila ambiciózne ciele v súvislosti so znižovaním skleníkových plynov, energetickej efektívnosťou a zvyšovaním využívania obnoviteľných zdrojov energie, si EK v roku 2008 vytýčila vo väzbe na prijatý klimaticko-energetický balíček vypracovať Akčný plán pre udržateľnú výrobu a spotrebu (AP SCP). Popri environmentálnych technológiách (ETAP) a ekoinováciách, ktoré boli uznané ako jeden z nosných pilierov na posilnenie ekonomiky Európskeho spoločenstva (ES), si EK v AP SCP určila zabudovať dva kľúčové prvky: väčšiu politickú previazanosť na všetkých úrovniach a dynamický prístup v zlepšovaní environmentálneho správania (profilu) produktov.

Hlavnými piliermi realizácie AP SCP majú byť existujúce politické nástroje (EMAS, environmentálne označovanie produktov, ekodizajn, zelené verejné obstarávanie (GPP), posilnené o nové nástroje (uhlíková stopa) s cieľom dosiahnuť pozitívnu zmenu v správaní spotrebiteľov a

producentov. Slovenská republika, tak ako všetky členské krajiny ES, bude musieť vypracovať svoj vlastný akčný plán pre udržateľnú spotrebu a výrobu, ktorým v národných podmienkach bude naplňovať kľúčové ciele AP SCP Spoločenstva v súlade so zásadami európskej IPP.

Centrum environmentálneho manažérstva so sídlom v Trnave je jednou z odborných organizačných zložiek SAŽP. Vzniklo prijatím nového organizačného poriadku SAŽP 15. 5. 2007 na základe novej zriaďovacej listiny SAŽP. Do tohto dátumu táto problematika bola v pôsobnosti odboru envi-

- aktivity súvisiace s implementáciou Akčného plánu EÚ pre environmentálne technológie (ETAP),
- participácia na rozvoji Integrovanej produktovej politiky (IPP) a udržateľnej výroby a spotreby (SCP),
- spolupráca pri preberaní medzinárodných technických noriem ISO 14000 do sústavy slovenských technických noriem, participácia na schvaľovaní technických dokumentov CEN a predsedníctvo v technickej komisii TK 72 Environmentálne manažérstvo pri Slovenskom ústave technickej normalizácie (SÚTN).

## Environmentálne označovanie produktov

V ES sa environmentálne označovanie zaviedlo v roku 1992 schválením nariadenia Rady č. 880/1992/EEC. Udeľovanie európskej značky Európsky kvet sa zrevidovalo vydaním nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1980 z 17. júla 2000 o zrevidovanom systéme udeľovania environmentálnej značky ES. V súčasnom období pokračujú intenzívne práce na schvaľovacom procese návrhu nového nariadenia, ktorý EK predložila Rade v júli 2008. Vydanie nového nariadenia sa predpokladá po hlasovaní v Európskom parlamente v roku 2009.

ES prijalo kritériá pre 26 skupín produktov, z ktorých je päť v revízii a tri nové skupiny produktov sú v štádiu riešenia. Centrum počnúc rokom 2008 zabezpečuje pre odbor environmentálnej politiky MŽP SR, ktorý v zmysle požiadaviek nariadenia zastrešuje úlohu a povinnosti príslušného orgánu členského štátu, preskúmavanie navrhovaných environmentálnych kritérií, konzultuje ich realnosť u výrobcov a skúšanie výrobkov v skúšobných laboratóriách. Zúčastňuje sa ako zástupca členského štátu na rokovaniach Európskeho výboru pre environmentálne označovanie (EUEB) za účelom konečného pripomienkovania a hlasovania za prijatie alebo neprijatie environmentálnych kritérií na vybrané skupiny produktov.

Zároveň centrum vykonáva všetky administratívne a technické činnosti súvisiace s prijímaním a vybavovaním žiadostí na udeľovanie environmentálnej značky ES Európsky kvet, kde najdôležitejšiu časť tohto procesu tvorí technicky a odborne náročné overovanie zhody environmentálnych vlastností produktu žiadateľa s príslušnými environmentálnymi kritériami tej istej skupiny produktov, do ktorej prihlásený produkt žiadateľa patrí.

Možno konštatovať, že do roku 2007 sa neprejavil záujem zo strany slovenských podnikov vlastniť európsku environmentálnu značku pre svoje výrobky alebo služby. Požiadavky najmä európskeho trhu, kde environmentálne správanie hráčov ovplyvňuje a podporuje svojimi politickými rozhodnutiami a programami ES, však postupne nútia podniky siahnuť po nových marketingových nástrojoch, ktoré umožňujú zviditeľniť a potvrdiť kredibilitu ich podnikania a ich produktov. Tento tlak sa prejavil aj na Slovensku a centrum v minulom roku vykonalo prvé preverenie zhody hotelového zariadenia rezidenčného typu a v tomto roku minister životného prostredia SR udelil spoločnosti MaMaison Šulekova v Bratislave prvú európsku značku Európsky kvet. Po udelení európskej značky centrum toto ocenenie poslalo na zápis do európskeho centrálného registra.



Kolektív Centra environmentálneho manažérstva v Trnave

ronmentálneho manažérstva so sídlom v Trnave, ktorý bol organizačne od 1. 1. 2000 začlenený do Centra odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva so sídlom v Bratislave.

Problematika environmentálneho manažérstva, predovšetkým dobrovoľné nástroje environmentálnej politiky – environmentálne označovanie a schéma environmentálneho manažérstva a auditu (EMAS) spolu so súborom technických noriem ISO radu 14000 a environmentálnych technológií sa začala rozvíjať v pobočke SAŽP v Trnave v roku 1996.

V súčasnosti Centrum environmentálneho manažérstva je jedným z najmenších centier SAŽP (10 pracovníkov), avšak vo väzbe na svoju širokú pôsobnosť zabezpečuje pre MŽP SR technicko-informačné a administratívne zázemie v nasledujúcich úsekoch:

- udeľovanie národnej a európskej environmentálnej značky pre výrobky a služby,
- technická príprava národných environmentálnych kritérií na nové a revidované skupiny produktov,
- registrácia organizácií v schéme ES pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS),
- podporné činnosti pre rozvoj EMAS, vrátane monitoringu certifikácie systémov environmentálneho manažérstva (EMS) v SR,
- realizácia niektorých aktivít vo väzbe na Národný akčný plán pre zelené verejné obstarávanie (NAP GPP),
- participácia na príprave a schvaľovaní európskych environmentálnych kritérií na udeľovanie značky ES Európsky kvet,



V tomto čase má centrum rozpracované preskúmanie ďalších štyroch žiadostí na Európsky kvet v týchto skupinách produktov: tissue (hygienický) papier, textilné výrobky a turistické ubytovacie služby (dva žiadatelia).

V súvislosti s plnením **Národného programu environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov (NPEHOV)**, ktorý bol neskôr doplnený a nahradený zákonom č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení zákona č. 587/2004 Z. z. a zmenený a doplnený zákonom č. 217/2007 Z. z., centrum pripravilo postupne **národné environmentálne kritériá pre 32 skupín produktov**. MŽP SR ich vydalo vo forme smerníc NPEHOV, výnosov a oznámení, v ktorých tieto kritériá figurujú pod pojmom „osobitné podmienky“.

V súčasnosti sú v rámci **systému udeľovania národnej environmentálnej značky Environmentálne vhodný produkt** platné osobitné podmienky pre 21 skupín produktov, päť skupín produktov sa reviduje a dve nové skupiny – infražiariče a výrobky z recyklovanej gúmy sa riešia. Príprava environmentálnych kritérií na európskej, aj národnej úrovni si vyžaduje preskúmať všetky environmentálne aspekty produktov (výrobkov a služieb) v ich celom životnom cykle – od vstupov, cez výrobný proces, distribúciu, používanie, zhodnocovanie a zneškodňovanie.

Od roku 1997 až doteraz bolo **národnou environmentálnou značkou ocenených 213 produktov**, čo sa v praxi premietlo do 48 licenčných zmlúv podpísaných medzi MŽP SR a žiadateľom o značku. V súčasnosti má právo používať národnú značku 119 produktov, z toho je jedna služba, čo v praxi predstavuje 12 licencií. Centrum teraz vykonáva „recertifikáciu“, t. j. preverovanie zhody s príslušnými osobitnými podmienkami u dvoch doterajších držiteľov licencie a troch nových žiadateľov. Centrum okrem toho vykonáva aj **preverovanie zhody tvrdení o environmentálnych vlastnostiach výrobkov podľa vlastných environmentálnych vyhlásení výrobcov alebo distribútorov v súlade s technickými požiadavkami podľa technickej normy STN ISO 14021**. Ide o environmentálne označovanie typ II. Toto preverovanie, ako aj **vystavenie certifikátu SAŽP**, vykonáva centrum ako doplnkovú certifikáciu produktov v prípade, že výrobca z obchodných dôvodov potrebuje environmentálne vlastnosti deklarovať v rámci trhu alebo v rámci uchádzania sa v procese verejného obstarávania, ak v rámci národného alebo európskeho systému označovania neboli pre predmetnú skupinu produktov vopred stanovené nadštandardné environmentálne kritériá. Doteraz centrum vydalo certifikát trom organizáciám a jeden výrobok je v procese posudzovania.

## EMAS

Schéma Európskeho spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS) patrí medzi kľúčové nástroje environmentálnej politiky ES. Z hľadiska právnej úpravy existuje od roku 1993. V roku 2001 bol ukončený proces 1. komplexnej revízie, čo vyústilo do vydania nového nariadenia (ES) č. 761/2001, ktorým sa umožňuje **dobrovoľná účasť organizáciám akéhokoľvek typu ES v EMAS**. Predmetným nariadením bola technická norma EN ISO 14001 uznaná

ako štandard na zavedenie systému environmentálneho manažérstva v organizáciách, doplnený o ďalšie požiadavky nariadenia. Pre MŽP SR, ako aj pre centrum to znamenalo pred vstupom do EÚ zaviesť túto schému v plnom rozsahu do praxe po stránke právnej, inštitucionálnej a praktickej.

Centrum ako výkonné pracovisko príslušného orgánu členského štátu pre EMAS, ktorým je MŽP SR, participovalo na tvorbe zákona č. 468/2002 Z. z., ktorý bol neskôr nahradený zákonom č. 491/2005 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v EMAS. Vo väzbe na požiadavky nariadenia bolo potrebné v spolupráci so Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS) zaviesť postup na akreditáciu environmentálnych overovateľov a zabezpečiť preškolenie všetkých zainteresovaných strán vstupujúcich do schémy, najmä podnikateľov, certifikačné orgány certifikujúce EMS, konzultačné a vzdelávacie inštitúcie vrátane vysokých škôl, príslušné orgány štátnej správy a zástupcov SIŽP. Centrum v rámci EMAS vykonáva technické, informačné a administratívne činnosti v súlade s požiadavkami na registráciu organizácií v tejto schéme. Medzi dôležité časti tohto procesu patrí preverenie všetkých náležitostí žiadosti a dokumentácie, ktorú musí organizácia uchádzať sa o účasť v schéme vypracovať. Najdôležitejšou dokumentáciou, najmä pre verejnosť, je písomný dôkaz o dodržiavaní právnych predpisov v životnom prostredí a Environmentálne vyhlásenie. Vyhlásenie musí obsahovať aktuálne údaje o environmentálnom správaní organizácie a tieto údaje musia byť overené a potvrdené čo do správnosti environmentálnym overovateľom. Keďže nevyhnutnou podmienkou k registrácii je práve tento kľúčový dokument, centrum v súčinnosti s MŽP SR, SNAS, štátnou správou,

kej diverzite zahŕňajúcej využitie pôdy a celkovej emisii skleníkových plynov. Táto nová požiadavka, ako aj ďalšie, si vyžadujú zo strany centra v spolupráci s MŽP SR zrealizovať systematické odborné vzdelávanie pre všetky subjekty zainteresované v EMAS, ako aj organizácie potenciálne vstupujúce do schémy. Keďže potenciálnymi účastníkmi v EMAS môžu byť najmä organizácie, ktoré už majú zavedený a aj certifikovaný EMS, centrum vykonáva od roku 1996 aj pravidelný monitoring certifikácie EMS v SR a číselné údaje poskytujú pre účely monitoringu na medzinárodnej úrovni.

## Ďalšie strategické a koncepčné činnosti

ES v súvislosti s riešením problémov týkajúcich sa najmä klimatických zmien a energetickej efektívnosti pripravuje na posilnenie plnenia prijatých ambiciózných cieľov okrem legislatívnych opatrení aj opatrenia formou akčných plánov a programov. Medzi kľúčové aktivity patria:

1. **Akčný plán pre environmentálne technológie (ETAP)** vytvorený na úrovni ES v roku 2004 najmä na podporu Lisabonskej stratégie. V súčasnosti ďalším podporným nástrojom má byť systém verifikácie environmentálnych technológií (ETV), ktorého zavedenie sa v ES predpokladá do roku 2011. Centrum pripravilo pre túto oblasť v spolupráci s MŽP SR v minulom roku **Návrh aktualizácie postupnosti (Roadmap) ETAP v SR**, ktorý vláda SR schválila uznesením č. 19/2008. Centrum nadväzuje na tieto strategické materiály a aktivity spolupracuje s jednotlivými inštitúciami zodpovednými za realizáciu opatrení na úrovni SR, vytvára a realizuje informačný systém pre odbornú verejnosť a zastupuje MŽP SR na rokovaniach v pracovnej skupine na vysokej úrovni pri EK.

## 2. Integrovaná produktová politika

(IPP) je orientovaná na zvýšenie úrovne environmentalizácie produktov počas ich celého životného cyklu všetkými aktérmi, ktorí s produktom prichádzajú do styku. Ciele IPP sa začali na úrovni ES presadzovať od roku 2003 a vyústili do niekoľkých konkrétnych aktivít EÚ: **ekodizajn, zelené verejné obstarávanie a akčný plán pre udržateľnú výrobu a spotrebu (SCP)**. Centrum aj v tejto oblasti aktívne sleduje tvorbu príslušných právnych a koncepčných materiálov tak na úrovni EK, kde sa zúčastňuje pravidelných rokovaní členských krajín a participuje na spracovávaní stanovísk o implementácii IPP v SR, ako aj na úrovni Slovenska, kde je členom pracovnej skupiny pre ekodizajn pri Ministerstve hospodárstva SR, ktoré je gestorm zákona č. 665/2007 Z. z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov využívajúcich energiu (zákon o ekodizajne). Komunikuje najmä so spotrebiteľmi a výrobcami vo väzbe na podávanie odborných informácií. Medzi najdôležitejšie úlohy centra v tejto oblasti bude patriť v najbližšom období spolupráca s MŽP SR na príprave **národného akčného plánu pre udržateľnú výrobu a spotrebu**, ktorým sa budú musieť v podmienkach SR implementovať kľúčové zásady a ciele akčného plánu EÚ.

(Pokračovanie na s. 19)



Konferencia Environmentálna vhodnosť a bezpečnosť produktov v B. Bystrici v máji 2008 bola v réžii SAŽP - CEM v Trnave

overovateľmi a príslušnými organizáciami dohliada na to, aby boli v rámci registračného procesu splnené všetky požiadavky nariadenia. V prípade, že organizácia spĺňa všetky podmienky registrácie, MŽP SR vydá organizácii osvedčenie o registrácii a centrum registráciu oznamuje do centrálného registra EK.

Najneskôr v roku 2009 sa očakáva ukončenie revízie súčasne platného nariadenia v EMAS. Vydaním nového nariadenia sa údaje o environmentálnom správaní organizácií rozšíria o povinné spracovávanie správ, ktoré musia obsahovať údaje o energetickej efektívnosti, materiállovej efektívnosti, spotrebe vody, produkcii odpadov, biologic-

# Starostlivosť o mestské životné prostredie v centre pozornosti

Zmenou organizačnej štruktúry SAŽP v roku 2007 bolo bývalé Centrum zložiek životného prostredia (zriadené 1. 1. 2003) transformované na **Centrum starostlivosti o mestské životné prostredie so sídlom v Žiline** s tromi odborníkmi: odborom environmentálnej stratégie mesta so sídlom v Žiline, odborom ekológie a manažmentu mestskej krajiny so sídlom v Bratislave a odborom revitalizácie krajiny so sídlom v Prievidzi a pracoviskom v Nitre. Tieto odbory zabezpečujú hlavnú odbornú činnosť centra.

## Zameranie centra

V oblasti starostlivosti o mestské životné prostredie je činnosť centra zameraná na strategické plánovanie rozvoja mesta, environmentálny manažment, obnovu a regeneráciu mestského prostredia, t. j. na plánovanie vysokej miery ochrany životného prostredia ako jedného z kľúčových prvkov pre dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja a pre zaistenie vysokej kvality života pre obyvateľov miest Slovenska.

## Odbor environmentálnej stratégie mesta

Hlavnou úlohou odboru je integrácia ochrany životného prostredia do rozvoja mestskej krajiny. Nadväzuje na tematickú stratégiu pre mestské životné prostredie v rámci 6. environmentálneho akčného programu Európskej únie a podporuje európsku politiku pre zlepšenie mestského životného prostredia. Tvorí odborné podklady pre legislatívnu činnosť ústredného orgánu a spolupracuje na tvorbe právnych predpisov pre trvalo udržateľný mestský rozvoj v súlade s Tematickou stratégiou pre mestské životné prostredie Slovenska a spolupracuje pri vypracovávaní implementačného plánu tejto stratégie.

Pre kvantifikovanie závažných javov, týkajúcich sa súčasných zmien životného prostredia (najmä klimatických zmien), priebežne sleduje a spracováva informácie o stave jednotlivých zložiek životného prostredia v mestskej krajine a o ich vývojových trendoch, komplexne spracováva environmentálne hodnotenie ekonomických aktivít v mest-

skom životnom prostredí, hodnotí a navrhuje limity pre ich umiestnenie v oblasti dopravnej a technickej infraštruktúry. Podieľa sa na podpore výmeny osvedčených postupov k naplneniu stratégie udržateľného riadenia miest, s cieľom zabrániť zhoršovaniu kvality životného prostredia v mestách, ďalej sa podieľa na určovaní limitných hodnôt ekologickej stability mesta, podporuje starostlivosť o mestskú krajinu, mestskú biodiverzitu a zvyšovanie verejného povedomia mestskej populácie.

V rokoch 2005 - 2006 bola navrhnutá metodika k spracovaniu Environmentálneho plánu mesta, kde boli rozpracované hlavné problémové okruhy životného prostredia a života ako takého v mestskej krajine a stanovenie indikátorov, ktoré poskytnú relevantné informácie o aktuálnom stave životného prostredia a problémoch v danom meste. Indikátory sú navrhnuté vo všeobecnej rovine, treba ich prispôbiť podmienkam riešeného mesta. Následne bola táto metodika použitá pri spracovaní Environmentálneho plánu mesta Púchov, s cieľom overiť navrhované indikátory a stanoví strategické ciele a plány na dosiahnutie zlepšenia životných podmienok v danom meste. Informačný bulletin k dokumentu Tematická stratégia pre životné prostredie v mestách vyšiel pre lepšie pochopenie problematiky mestského životného prostredia širokou verejnosťou a pre zvýšenie podpory orgánov mestskej správy pri prijímaní integrovaného prístupu k mestskému riadeniu a na podporu lepšej realizácie existujúcich environmentálnych politik a implementácie právnych predpisov na lokálnej úrovni. Cieľom tejto stratégie je prispieť k zlepšeniu kvality životného prostredia v mestách vo všetkých oblastiach života človeka a na životné prostredie v mestách. Cieľom tejto stratégie je prispieť k zlepšeniu kvality životného prostredia v mestách, s cieľom znížiť úroveň znečistenia a celkový škodlivý environmentálny vplyv na človeka a na životné prostredie v mestách.

Odbor sa podieľa na vyhodnotení Národného akčného plánu rozvoja osídlenia a bývania v Slovenskej republike, ktorý bol aktualizovaný na základe medzinárodných dokumentov (Agenda HABITAT, Deklarácia o mestách), ako

## Najvýznamnejšie akcie centra

- Územnoplánovacia dokumentácia: ÚPN obce Kunerad 2006, ÚPN obce Brezany 2006, Zmeny a doplnky č. 7 ÚPN mesta Ilava 2006, Zmeny a doplnky ÚPN mesta Kysucké Nové Mesto 2006, ÚPN mesta Ilava 2008, ÚPN obce Lazy pod Makytou 2007, ÚPN obce Predmier 2004, ÚPN obce Kľače 2007, ÚPN obce Plevník 2008, ÚPN obce Ladce 2004, Doplnok ÚPN mesta Partizánske 2004, Dokumentácia TUR Rajeckej doliny 2005.
- Projekty: Kino - Dom histórie - prestavba Lazy pod Makytou 2006, Miestny amfiteáter Záriečie 2004, Drobná architektúra prvkov detského ihriska Hatné 2006, Štúdia verejného priestranstva obce Bitarová 2008, Analýza potenciálu územia pozdĺž dolného toku rieky Bebravy a návrh cyklotrasy 2006, Cyklotrasy mikroregiónu Nadholeškou - informačné tabule 2006, PHSR Handlovská dolina, PHSR, PHSR obce Bošany (2 projekty z ERDF).
- Krajinnoekologické plány: KEP Lazy pod Makytou, KEP Kľače, KEP Ilava, KEP Dežerice.
- Územné systémy ekologickej stability ako súčasť projektov pozemkových úprav: M-ÚSES Mnichova Lehota 2006, M-ÚSES Podskalie 2006, M-ÚSES Liptovská Osada 2006, M-ÚSES Turčianske Jaseno 2006, M-ÚSES Turkov a Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia Turkov 2006, M-ÚSES Liptovská Štiavnica 2006, M-ÚSES Pravenec 2006, M-ÚSES Ipeľské Úľany 2006, M-ÚSES Melek 2006, Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia pre obce Ipeľské Úľany 2006 a Melek 2006, M-ÚSES Trenčianska Turná - Hámre, 2008, M-ÚSES Trenčín - Dubodiel, 2008.
- Dokumentácia EIA/SEA pre investície v regiónoch: Rekreačný areál Ráztoka Horná Mariková 2007, Rekreačný areál Demänovská dolina resort 2007, SEA - ÚPN mesta Ilava 2008.

aj najnovších koncepčných a strategických materiálov v oblasti osídlenia a bývania (Konceptcia územného rozvoja Slovenska 2001, Národný plán regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Konceptcia štátnej bytovej politiky do roku 2005 s výhľadom do roku 2010) a ďalších materiálov dotknutých oblastí. Stratégia Globálneho akčného plánu Agendy HABITAT je založená na vytváraní legislatívneho, inštitucionálneho a finančného rámca, ktorý umožní súkromnému sektoru, mimovládny organizáciám a spoločenským skupinám, aby plne prispievali k dosiahnutiu primeraného bývania pre všetkých. Ciele Národného akčného plánu rozvoja osídlenia a bývania boli konkretizované jednotlivými rezortmi, ktoré spolupracovali na vyhodnotení úloh podľa vecnej príslušnosti.

Ďalšie aktivity odboru spočívajú v spolupráci a plnení úloh v rámci projektu Propagácia NATURA 2000, ktorého hlavným cieľom je priblížiť problematiku NATURA 2000 širokej verejnosti prostredníctvom konferencií, seminárov a informačných brožúr. Informačná kampaň je zameraná predovšetkým na zvýšenie



Kolektív Centra starostlivosti o mestské životné prostredie SAŽP v Žiline

citlivosti vnímania krajiny a jej hodnôt s dôrazom na osobitne chránené časti prírody a významné krajinné prvky, ktoré zabezpečujú koherentnosť sústavy NATURA 2000.

Odbor spolupracuje aj s mestskou samosprávou pri spracovávaní environmentálnej a územnoplánovacej dokumentácie, vypracováva podklady pre metodické usmernenia vo vzťahu k výkonu štátnej správy v oblasti zložiek životného prostredia, hodnotí vplyvy činností na krajinu (EIA, SEA), charakterizuje typy krajiny s ohľadom na ich zvláštne hodnoty, poskytuje informácie a konzultácie odbornej verejnosti, samospráve a štátnej správe v oblasti environmentálnej typizácie a optimalizácie krajiny, zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu, koordináciu a participáciu na medzinárodných a cezhraničných projektoch, na základe hodnotenia zložiek životného prostredia určuje kvalitu krajiny a jej charakteristické črty a navrhuje jej využívanie na princípoch TUR. V neposlednom rade zabezpečuje environmentálnu výchovu v pôsobnosti Trenčianskeho a Žilinského kraja v materských, základných a stredných školách.

### Odbor ekológie a manažmentu mestskej krajiny

Odbor zabezpečuje rozbery, návrhy koncepcií a komplexné, optimálne riešenia priestorového usporiadania a funkčného využívania územia, navrhuje jeho zásady, vecnú a časovú koordináciu činností ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu a kultúrnohistorické hodnoty územia, spracováva hodnotenia krajinnokoekologického potenciálu pre umiestnenie a rozvoj ekonomických aktivít v krajine, spracováva územné systémy ekologickej stability pre potreby ochrany a tvorby krajiny, formuluje limity a podmienky pre usmerňovanie činností v krajine, vytvára podklady pre uplatnenie nástrojov integrovaného manažmentu krajiny, čo úzko súvisí s hlavnou úlohou odboru - spracovať koncepciu integrovaného prístupu v manažmente krajiny, prostredníctvom ktorého zabezpečuje komplexnú starostlivosť o územie, zostavuje podklady pre návrhy krajinnotvorných programov, zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu, spracovanie, koordináciu a participáciu na medzinárodných a cezhraničných projektoch, tvorí odborné podklady pre legislatívnu činnosť ústredného orgánu a pre metodické usmernenia vo vzťahu k výkonu štátnej správy a samosprávy v oblasti krajinného plánovania, pripomienkuje rezortné odvetvové a regionálne zámery, koncepcie a stratégie, návrhy plánovacích dokumentácií a podkladov, rozvojových programov, spolupracuje s ostatnými rezortmi, miestnou verejnou správou, odbornými organizáciami, vysokými školami, mimovládnyimi organizáciami v záujme integrovaného manažmentu krajiny.

### Odbor revitalizácie mestskej krajiny

Odbor spracováva postupy hodnotenia zafažených oblastí a komplexnej revitalizácie týchto oblastí a programy komplexnej revitalizácie poškodenej krajiny, zhromažďuje, spracováva a vyhodnocuje informácie o stave životného prostredia v zafažených oblastiach a o zdrojoch nega-

tívnych vplyvov na životné prostredie, spolupracuje s orgánmi štátnej správy a samosprávy pri vypracúvaní návrhov revitalizačných opatrení a pri ich presadzovaní do rozvojových dokumentov a praktickej realizácii, s cieľom zabezpečiť trvalo udržateľný rozvoj týchto oblastí, zabezpečuje monitoring navrhovaných a realizovaných revitalizačných opatrení a podieľa sa na vyhodnocovaní ich revitalizačného účinku.

Tvorí metodické postupy a dokumenty, informačné



Porada centra na Teplom Vrchu

zdroje pre implementáciu zákona o environmentálnych škodách. Organizuje školenia o zákone č. 359/2007 Z. z. pre štátnu správu rezortu životného prostredia, prevádzkovateľov, poisťovne a dotknutú verejnosť.

Podieľa sa na tvorbe a realizácii projektov zo štruktúrnych fondov v rámci vlastnej organizácie a organizácií rezortu.

V rámci Programu iniciatívy Spoločenstva INTERREG IIB CADSES centrum zastupuje SR v projekte *Green Belt/Zelený pás - ochrana a zhodnotenie najdlhšieho systému habitatov v Európe 2006 - 2008*.

### Ďalšie aktivity centra

Centrum starostlivosti o mestské životné prostredie participuje na spoločných úlohách iných centier SAŽP. Napr. spolupracuje na:

- úlohách Programu obnovy dediny na Slovensku, súfaži Dedina roka, zabezpečuje ich osvetu a propagáciu v rámci Žilinského, Trenčianskeho, Trnavského, Nitrianskeho kraja a Bratislavy;
- spracovaní odborných stanovísk EIA/SEA, v oblasti environmentálnych záťaží zabezpečuje ich inventarizáciu na území mesta Bratislava, okresov Malacky, Pezínok, Senec a Galanta, spracováva analýzy dopadov na životné prostredie a hodnotenia ich rizikovosti;
- úlohách environmentálnej výchovy.

Prevažná časť prác zákazkovej činnosti centra pre širokú verejnosť je orientovaná na materiály koncepčného charakteru na lokálnej a regionálnej úrovni, spočívajúca v spracovaní územnoplánovacej dokumentácie, krajinnokoekologických plánov, urbanistických štúdií, miestnych územných systémov ekologickej stability, všeobecných zásad funkčného usporiadania územia pre pozemkové úpravy, zámery pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie, správy o hodnotení SEA, dokumentácií trvalo udržateľného rozvoja a programov hospodárskeho rozvoja a iné.

Ing. Marta Slámková  
riaditeľka Centra starostlivosti o mestské životné prostredie SAŽP  
Žilina

(Dokončenie zo s. 17)

3. Zelené verejné obstarávanie (GPP) je nástroj podporujúci zvýšenie úrovne environmentalizácie produktov a technológií prostredníctvom väčšieho dopytu najmä vo verejných organizáciách. Takýmto spôsobom sa zároveň posilňuje význam environmentálneho označovania, EMAS, ekodizajnu a ďalších manažérskych nástrojov priamo využiteľných podnikateľmi. V roku 2007 centrum iniciatívne vypracovalo na posilnenie realizácie GPP v podmienkach SR *Národného akčného plánu pre GPP*, ktorý bol v spolupráci s MŽP SR predložený do vlády a schválený uznesením č. 944/2007. Centrum v zmysle aktivít schválených v tomto akčnom pláne pripravuje *metodickú príručku* obsahujúcu zhrnutie dôležitých environmentálnych vlastností produktov a usmernenia, akým spôsobom uplatňovať environmentálne špecifikácie v procese verejného obstarávania. Centrum zároveň vykonáva pre MŽP SR monitoring využívania environmentálnych špecifikácií vo verejných zákazkách, poskytuje informácie verejnosti a zúčastňuje sa pravidelných rokovaní členských krajín ku GPP organizovaných EK s cieľom participácie na rozvoji zeleného nakupovania a obstarávania v EÚ.

4. Technické normy ISO radu 14000 patria medzi dôležité štandardy pre oblasť jednotlivých nástrojov a metód environmentálneho manažerstva. Napomáhajú zvyšovať najmä environmentálnu úroveň podnikania a z hľadiska ich vysokej technickej úrovne sú nápomocné aj vo výskumných a vzdelávacích inštitúciách. Od roku 1996, kedy boli vydané prvé normy pre EMS, sa doteraz vydalo v ISO (medzinárodná organizácia pre normalizáciu) 29 technických noriem, z ktorých bolo do sústavy slovenských technických noriem prebraných 27 noriem. Centrum od začiatku vzniku technickej komisie č. 72 pri SÚTN je jej stálym členom a od roku 2000 zastáva nepretržite funkciu jej predsedu. Medzi dôležité úlohy predsedníctva patrí predovšetkým dohľad nad tým, aby pre potreby praxe boli v prijateľnom čase prebraté všetky dôležité technické normy a zároveň aby bola v normách použitá vhodná a vyhovujúca terminológia, kompatibilná s ďalšími príbuznými technickými normami (systémy manažerstva kvality) a právnymi predpismi. Keďže mnohé technické normy a príslušné technické dokumenty sa pripravujú aj na európskej úrovni v CEN, centrum zabezpečuje pre SÚTN aj tvorbu technických stanovísk zohľadňujúcich podmienky SR v tomto procese.

### Záver

Pre dokreslenie tejto stručnej exkurzie jednotlivými procesmi a činnosťami nášho centra je potrebné spomenúť členstvo v Rade Národného programu kvality na roky 2004 - 2008, ktorého gestorom je Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, viacročnú spoluprácu so Slovenskou spoločnosťou pre kvalitu, Asociáciou priemyselnej ekológie (ASPEK), SNAS či priemyselnými zväzmi, Asociáciou spotrebiteľských združení, Spotrebiteľským inštitútom, Slovenskou priemyselnou a obchodnou komorou a vysokými školami, najmä s Technickou univerzitou v Košiciach a Strojníckou fakultou v Bratislave, hlavne v spojitosti s organizáciou konferencie TOP 2008 v Častej-Papierničke a ďalšími aktivitami.

Aj keď centrum v porovnaní s päťdesiatimi rokmi trvania SAŽP je svojou pôsobnosťou o tri roky mladšie, snaží sa s malým počtom odborných pracovníkov „držať dych“ s dobou, najmä s tempom, ktoré udáva Európska únia. Pevne verím, že tento trend sa budeme spolu so všetkými mojimi kolegami v centre snažiť udržať aj v nasledujúcom období.

Ing. Emília Bodová  
riaditeľka Centra environmentálneho manažerstva SAŽP  
Trnava

# Slovenská vidiecka krajina má jedinečné hodnoty

V krajine dochádza trvalo k protirečivým procesom. Ľudská spoločnosť vytvára pre uspokojovanie svojich potrieb čoraz väčšie priestorové nároky, plocha územia je konečná. Na jednej strane sú kultúrne a ekologické hodnoty krajiny, na strane druhej tlak ekonomiky. Ale krajina je len jedna a my sme jej súčasťou...

Štatút SAŽP orientuje činnosť Centra starostlivosti o vidiecke životné prostredie na poradenstvo, monitoring, osvetu a propagáciu, spracovanie odborných podkladov, štúdií, metodických a legislatívnych podkladov, vzdelávaciu a edičnú činnosť v oblasti starostlivosti o vidiecke životné prostredie.

Prírodné podmienky predurčujú Slovensko k tomu, že časť obyvateľstva je a bude viazaná na vidiecke prostredie. Z 2 884 sídel je 2 749 dedín, t. j. 95,3 % a „iba“ 136 miest, t. j. 4,7 %. Podľa kritérií OECD žije vo vidieckych regiónoch Slovenska 44 % obyvateľstva, v prechodných tiež 44 % a v čisto mestských regiónoch len 12 % obyvateľov.

Uplatňovanie záujmov štátu v oblasti starostlivosti o vidiecke životné prostredie je vyjadrené prostredníctvom odborných úloh požadovaných zo strany zriaďovateľa. Tieto sú spracúvané predovšetkým v rozsahu celoslovenskej pôsobnosti s medzinárodným rozmerom a ich výsledky sú odovzdávané na Ministerstvo životného prostredia SR. Implementácia environmentálnej politiky sa však predovšetkým deje prostredníctvom konkrétnych výstupov a spolupráce so subjektmi, ktoré rozhodujú o území, plánujú svoj rozvoj, starajú sa a chránia svoje životné prostredie – sú to hlavne miestne samosprávy. K rozumnému spravovaniu územia potrebujú aj aktívnu a osvietenú laickú a odbornú verejnosť a dobre spracované odborné dokumentácie. A do tohto kruhu vstupuje už 15 rokov Centrum starostlivosti o vidiecke životné prostredie (predtým Centrum tvorby krajiny, resp. Centrum územného rozvoja) so svojou činnosťou.

Na zachovanie hodnôt vidieckej krajiny, vrátane sídel, je nutné zabezpečiť pravidelnú a koordinovanú starostlivosť o krajinu, usmerňovať a zosúladať zmeny, ktoré sú spôsobené sociálnymi, hospodárskymi a environmentálnymi procesmi, implementovať nové poznatky do konkrétnych riešení a smerovania tvorby vidieckeho prostredia. Práve tieto oblasti charakterizujú poslanie centra. Centrum spolupracuje s organizáciami rezortu, ostatnými rezortmi a organizáciami, vysokými školami, ako aj s regionálnou a miestnou samosprávou. Pracovníci centra pôsobia v expertných pracovných skupinách pre tvorbu národných, regionálnych a miestnych koncepcií, plánov a programov súvisiacich so starostlivosťou o krajinu a rozvojom vidieka. Veľký význam v rámci svojej činnosti prikladáme propagácii a vzdelávaniu odbornej i laickej verejnosti, nakoľko táto oblasť predstavuje najväčšiu mieru možnosti zabezpečenia vyváženého stavu v krajine na báze trvalej udržateľnosti.

Činnosti týkajúce sa starostlivosti o vidiecke životné prostredie sú zabezpečované prostredníctvom dvoch odborov: ochrany a tvorby krajiny a obnovy vidieckych

sídel. Veľkú oblasť činností tvoria spoločné úlohy ako prienik spoločných snažení vo vidieckej krajine, ktoré sú uplatňované hlavne prostredníctvom osvetovo-propagačných a výchovno-vzdelávacích foriem orientovaných na predmetné cieľové skupiny.

## Odbor ochrany a tvorby krajiny

Odbor ochrany a tvorby krajiny zabezpečuje výkon integrovanej starostlivosti o krajinu, jeho pôsobnosť je zameraná najmä na oblasť ochrany, manažmentu a plánovania krajiny s cieľom zachovať charakteristický vzhľad a charakteristické črty krajiny, významné krajinné prvky, plánovanie vizuálnych dopadov, strategické a koncepčné krajinné plánovanie, zabezpečovať medzinárodnú spoluprácu v oblasti starostlivosti o krajinu, vzdelávania a propagácie. Medzi hlavné aktivity odboru patrí uplatňovanie nástrojov ochrany a tvorby vidieckej krajiny na princípoch udržateľného rozvoja, s cieľom zachovať bohaté prírodné a kultúrne dedičstvo krajiny. V rámci svojej inštitucionálnej pôsobnosti integruje získané poznatky do návrhov, stratégií a koncepcií, čím zabezpečuje komplexné a optimálne riešenia priestorového usporiadania a funkčného využívania

tvorby krajiny, najmä Európskeho dohovoru o krajine (EDOK), Karpatského dohovoru a ďalších. V rámci implementácie EDOK je naše centrum poverené vybranými odbornými činnosťami zo 4 pilierov Programu implementácie EDOK – v rámci inštitucionálneho zabezpečenia plní úlohy vyplývajúce z členstva v medzirezortnej pracovnej komisii pri MŽP SR, tvorí vzdelávacie prezentácie a školiace moduly, aktualizuje a priebežne naplňa webové stránky, spracúva metodiky a pilotné štúdie charakteristického vzhľadu krajiny, realizuje semináre, konferencie a vzdelávacie programy na zvýšenie povedomia verejnosti o hodnote krajiny. V rámci medzinárodnej spolupráce prezentuje svoje prístupy na medzinárodných konferenciách a odborných fórach (ČR, Poľsko, Rumunsko, Holandsko...). Pred dvomi rokmi bola založená edícia plagátov prezentácií jednotlivých typov krajiny, ktorá je postupne dopĺňaná. V záujme propagácie myšlienok ochrany, manažmentu a plánovania krajiny sme vydali skladačku a brožúru Európsky dohovor o krajine na Slovensku.

Medzi dôležité míľniky patrí organizácia 7. stretnutia k workshopom Rady Európy pre implementáciu EDOK na Slovensku, v Piešťanoch, v apríli 2008, ktorého sa zúčastnilo celkovo 170 odborníkov z 27 krajín Európy. Významnou úlohou pre ďalšie obdobie je zostavenie kritérií pre zabezpečenie národného kola pre udelenie Ceny Rady Európy za krajinu a nominácie do európskeho kola v zmysle EDOK.

Dôležitou vzdelávacou a popularizačnou aktivitou je organizácia už tradičných konferencií *Krajina - Človek - Kultúra*, ktorá bola už 12-krát organizovaná pri príležitosti medzinárodného filmového festivalu o životnom prostredí Envirofilm a teší sa vždy záujmu odbornej verejnosti. Z konferencie sú vydávané zborníky príspevkov (v tlačenej, resp. CD forme).

Významnou súčasťou našej odbornej činnosti boli praktické výstupy vo forme koncepcií, projektových dokumentácií, plánov a štúdií. Pre ilustráciu uvediem niekoľko:

Stratégia územného rozvoja Slovenska, Environmentálne hodnotenie priemyselných parkov BB kraja, Pasport minerálnych prameňov SR, Koncepcia starostlivosti o životné prostredie Banskobystrického kraja, Projekt územného rozvoja slovensko-poľského pohraničia, Územný plán VÚC Banskobystrického samosprávneho kraja, územné plány obcí Kováčová, Sliach, Zvolen, Soblahov, Hrochof, Brusno, územné plány obcí MR Teplý Vrch, Rimava-Rimavica a obcí MR Južné Sitno, Regionálna stratégia trvalo udržateľného rozvoja Banskobystrického kraja, krajinnárske štúdie Zvolen-Borová Hora, Kráľovce-Krnišov, štúdie osídlenia, krajiny a ľudového staviteľstva vybraných obcí Bielych Karpát (Chocholná-Velčice, Lubina, Vrbovce, Dolné Srnie, Moravské Lieskové, Bzince pod Javorinou), Krajinnokoologický plán Vysoké Tatry, regionálne územné systémy ekologickej stability okresov Banskobystrického kraja, komplexné štúdie Banskobystrického geoparku a Novohradského geoparku.

Odbor ochrany a tvorby krajiny pri plnení dôležitých úloh v oblasti aplikovaného výskumu ochrany a manažmentu a plánovania krajiny úzko spolupracuje s akademickými



Prezentácia centra na rôznych výstavách patrí medzi osvedčené formy environmentálnej osvetvy

nia územia, navrhuje jeho zásady, vecnú a časovú koordináciu činností ovplyvňujúcich životné prostredie, ekologickú stabilitu a kultúrnohistorické hodnoty územia.

Pripravuje podklady pre typológiu krajiny Slovenska, vyhodnocuje typy krajiny s ohľadom na ich zvláštne hodnoty a zaznamenáva ich zmeny, vypracúva a overuje metodické prístupy trvalo udržateľného rozvoja vidieckych regiónov s dôrazom na starostlivosť o životné prostredie. Súčasťou činnosti odboru je príprava a implementácia projektov v rezorte životného prostredia. Priebežnou činnosťou je permanentná tvorba odborných podkladov pre právne normy v oblasti starostlivosti o krajinu – či to boli v minulosti podklady pre tvorbu zákona o územnom plánovaní alebo po prechode kompetencií pre tvorbu nového zákona o krajinnom plánovaní, neskôr pre úpravu zákona a nový zákon o ochrane prírody a krajiny, niekoľkonásobné pripomienkovanie stavebného zákona, samozrejme, participácia na tvorbe vykonávacích vyhlášok a metodických postupov.

Veľmi významný okruh činnosti predstavuje koordinácia a napĺňanie medzinárodných záväzkov v oblasti ochrany a



Porada centra v inšpiratívnom prostredí

autoritami na Slovensku a v zahraničí, Slovenskou asociáciou krajinných ekológov (IALE), Slovenskou sekciou Európskej rady pre dedinu a malé mesto (ECOVAST), Fakultou architektúry STU Bratislava, Fakultou ekológie a environmentalistiky TU Zvolen, Záhradníckou fakultou MZLU Lednice, Ústavom krajinnnej ekológie SAV Bratislava, Národným osvetovým centrom Bratislava a ďalšími.

#### Odbor obnovy vidieckych sídiel

Odbor obnovy vidieckych sídiel nosne zastrešuje činnosti súvisiace s Programom obnovy dediny na Slovensku už viac ako 10 rokov, kedy bola poverená agentúra najprv jeho prípravou a konštituovaním a následne jeho organizáciou a odbornou garanciou. Na centrálnej úrovni zabezpečuje propagáciu, osvetu, vzdelávanie, medzinárodnú spoluprácu, spracúva metodické podklady a odborné štúdié a plány, vedie sekretariát medzirezortnej komisie POD. Celoplošne na všetkých pracoviskách SAŽP je poskytované poradenstvo, monitoring dotácií a pozitívnych realizácií.

V minulosti tento odbor zabezpečoval aj všetky úlohy súvisiace s tvorbou a spravovaním informácií súvisiacich s územným plánovaním, Informačným systémom o území a vybranými informáciami o obciach a mikroregiónoch. Po prechode kompetencií na rezort výstavby a regionálneho rozvoja boli niektoré z úloh ukončené a odovzdané (Projekt informačného systému o územnom plánovaní, Prehľad stavu územnoplánovacej dokumentácie SR), na niektorých sa pokračuje v intenciaciach rozsahu rezortu (Informačný systém o území, Bazálne informácie o sídlach Slovenska).

Program obnovy dediny (POD) je známym, ale hlavne obľúbeným a úspešným nástrojom rozvoja vidieka v štátoch vyspelej Európy a od roku 1998 sa pokúšame tento štandard dosiahnuť aj na Slovensku. Cieľom POD je vytvorenie ekonomických, organizačných a odborných predpokladov podpory vidieckych komunit k tomu, aby sa vlastnými silami snažili o rozvoj zdravého životného prostredia, udržiavanie prírodných a kultúrnych hodnôt krajiny a rozvoj ekologicky neškodného hospodárstva s využitím miestnych zdrojov. Základným princípom tohto programu je zvýšená ľudská aktivita, ktorá je hnacím motorom procesu a súčasne šetrí finančné prostriedky a základným znakom tohto procesu je smerovanie k zachovaniu identity sídiel, krajiny a kultúry vidieka.

S poradenstvom pre vidiecke obce a mikroregióny sme začali prostredníctvom pracovísk SAŽP a orientovali sme ho na predmet našej činnosti - spočiatku na územné

plánovanie, urbanizmus a architektúru, neskôr na tvorbu krajiny, ochranu životného prostredia, strategické plánovanie. Postupne sme získali dôveru starostov a hlavne spätnú väzbu - čo obce trápí, s čím majú najväčšie problémy a naopak, čo sa im darí úspešne riešiť. Z týchto poznatkov vzišli 2 metodické príručky pre obce Sídelná zeleň a Rukoväť obstarávateľa územného plánu.

Okrem poradenstva priebežne monitorujeme a kontrolujeme pridelené do-

dotácie a zaznamenávame pozitívne príklady a úspešné realizácie drobných projektov. Tak vznikol Katalóg pozitívnych príkladov, ktorý je postupne rozširovaný a každoročne dopĺňaný o ďalšie realizované projekty. Tieto myšlienky a dobré nápady sprostredkujeme ďalším záujemcom aj formou výstavných panelov, či inšpiračných plagátov. Osveta a propagácia myšlienok a filozofie POD tak dostáva konkrétnu podobu príkladov aj z našich dedín, nielen zo zahraničia. Máme zostavených niekoľko ucelených výstav, ktoré sú zamerané na jednotlivé oblasti obnovy dediny, pravidelne ich aktualizujeme o nové príklady. Založili sme edíciu Inšpiračných plagátov obnovy dediny, v ktorých je smerovaná orientácia obnovy prostredia s dôrazom na jeho identitu a miestne tradície. Vydali sme postupne 11 plagátov - všetko z fotodokumentácie získanej na našom vidieku, každoročne vydávame stolový kalendár ako propagáciu vidieckej krajiny a kultúry. Brožúra *Hodnoty vidieckej krajiny* orientuje pozornosť čitateľa názornou formou na všetky okruhy problematiky, vrátane námetov na jej obnovu.

Významnú skupinu tvoria projektové rozvojové dokumentácie obnovy dediny - auditu územia a zdrojov vrátane stratégie trvalo udržateľného rozvoja (ako komplexný územnoplánovací podklad pre formulovanie Plánu hospodársko-sociálneho rozvoja) mikroregiónov. Spracovali sme ich niekoľko: pre mikroregióny Južné Sitno, Čierny Hron, Hontianka, Konkordia,

Pliešovská kotlina, Hornohrad, Pod Pánskym dielom, Kremnické vrchy-východ, Žiarske podhorie, Údolie Gortvy, Pozdola Bystrice, Severné Podpoľanie, RENTAR, Starohorská dolina, pre mesto Žiar nad Hronom a obce Brusno a Štrba. Jednotlivé návrhy obnovy obcí sme riešili parciálnymi urbanisticko-architektonickými štúdiami verejných priestranstiev, resp. drobnej architektúry

(Soblahov, MR Adela, Prenčov, Baďan, Halič, Čelovec, Štrba, MR Rimava-Rimavica, Polomka, Drienčany, Teplý Vrch, Pliešovce, Klenovec, Predajná, Detva, Hrachovo, Nemce, Čakanovce, Bacúch, Dolná Ždaňa, Hostišovce, Rimavská Baňa, Kráľovce-Krnišov, Šiatorská Bukovinka - hrad Šomoška). Množstvo z týchto návrhov je už aj realizovaných v obciach, a tak máme aj vlastné pozitívne príklady obnovy vidieckeho sídla s uplatnením charakteristických znakov miestneho ľudového staviteľstva.

Z množstva získaných skúseností a materiálov bol už len krok k postaveniu systémového vzdelávania. Tak sme konštituovali v rámci nášho PHÚ Školu obnovy dediny. Nie je to budova, je to „virtuálna škola“, ktorá má viacero foriem a väčšinou „chodí za žiakmi“. Učiteľia sú odborníci rôznych profesií, ktorí majú čo povedať do obnovy vidieckeho prostredia, žiaci sú starostovia, poslanci obecných zastupiteľstiev, aktívni občania, zástupcovia spolkov, miestnych inštitúcií. Ale tieto pozície sa veľmi rýchlo zvyknú premiešať pri interaktívnych formách výučby. Podrobnejšie je potrebné uviesť projekt, ktorý sme vyvinuli u nás v centre v spolupráci so Spolkom pre obnovu dediny a ako pilotný sme ho spustili pred 4 rokmi. Odvtedy ho aplikujeme pre vyššie uvedené cieleové skupiny pod názvom Inšpiračná škola vidieka (IŠV). Je to škola dobrých príkladov, príkladných realizácií v rôznych oblastiach života na vidieku pre inšpiráciu odbornej verejnosti, samospráv a aktívnych skupín s následným uplatnením na inom mieste, v inom regióne. Ponúka možnosť získať inšpiráciu doma, v podobných ekonomických a legislatívnych podmienkach, najšť námety na doriešenie vlastných problémov, nadviazať kontakty a spoluprácu s obcami s podobnými problémami, získať odborný názor a návrh na riešený problém, prenášať získané skúsenosti do iných samospráv. Od roku 2004 sa uskutočnilo celkom 10 modulov IŠV, na ktorých sa „učilo“ viac ako 380 účastníkov, s ktorými sme navštívili príkladné projekty doma (Hrušov, Soblahov, Prenčov, mikroregión Južné Sitno, región južného a severného Zemplína), a aj v zahraničí (obce poľského vojvodstva Opole).

Intenzívne spolupracujeme už dlhé roky so Školou vesnice Modrá v Českej republike, kde sme podobným spôsobom zrealizovali ročne 1 - 3 obdobné moduly pre našich účastníkov. Tieto slovensko-české semináre sa tešia mimoriadnej obľube u našich starostov. Okrem odborných vedomostí a skúseností bolo nadviazaných množstvo partnerských vzťahov českých a slovenských obcí.



Obec Štrba





## Centrum starostlivosti o vidiecke životné prostredie

Za 10 rokov trvania tejto spolupráce sme zrealizovali 14 študijných ciest do okolia obce Modrá a do CHKO Biele Karpaty pre 473 účastníkov.

Štandardnou formou vzdelávania sú semináre a konferencie: uskutočnili sme ich niekoľko, prípadne na množstve ďalších odzneli príspevky našich odborných pracovníkov. Naše výsledky prezentujeme na mnohých konferenciách, seminároch a workshopoch aj v zahraničí (Česká republika, Poľsko, Belgicko, Veľká Británia, Nemecko), účastou na výstavách (Slovakiatur, Agrokomplex, snemy ZMOS-u, Dni vidieka v NR SR), cez články v časopisoch (Obecné noviny, Verejná správa, Životné prostredie, Enviromagazín atď.). Dlhé roky pracujeme v partnerstve s ďalšími organizáciami, ktoré pôsobia vo vidieckom priestore – je potrebné spomenúť aspoň Agentúru pre rozvoj vidieka v Nitre, Spolok pre obnovu dediny, Združenie miest a obcí Slovenska, Vidiecky parlament, Slovenskú agentúru cestovného ruchu.

Od roku 2001 v snahe preveriť účinnosť a výsledky POD na Slovensku a na základe výzvy Európskeho pracovného spoločenstva pre obnovu dediny a rozvoj vidieka organizuje naše centrum pod záštitou MŽP SR a v spolupráci s ďalšími partnermi súťaž **Dedina roka**. Charakter kritérií a hodnotenie národnej súťaže sa vždy nesie v duchu motto európskej súťaže, pričom sa v prvom rade hodnotí ojedinelosť a originalita prístupov a myslenia obyvateľov a užívateľov v slovenskej dedine pri uskutočňovaní obnovy v rámci trvalo udržateľného rozvoja so zreteľom na zachovanie typických črt a svojej osobitosti. Obce, ktoré chcú uspieť v súťaži, musia prezentovať komplexný rozsah obnovy dediny v zmysle nasledovných kategórií: Dedina ako hospodár, Dedina ako maľovaná, Dedina ako klenotnica, Dedina ako pospolitosť, Dedina ako partner, Dedina ako hosťiteľ.

SAŽP okrem organizačnej a odbornej garancie tejto súťaže zabezpečuje aj aktívnu spoluprácu s partnerskými organizáciami podieľajúcimi sa na hodnotení súťažiacich obcí (SPOD, ZMOS, ARVI, SACR, Vidiecky parlament, samosprávne kraje), propagáciu a prezentáciu súťažiacich obcí na rôznych podujatiach (konferencie, výstavy a veľtrhy, Dni vidieka v NR SR a pod.). Nezanedbateľnú úlohu plní naše centrum pri spracovaní žiadosti a všetkých súťažných podkladov víťaznej obce v súťaži o Európsku cenu obnovy dediny, ako aj pri príprave a účinkovaní nášho reprezentanta v tejto medzinárodnej súťaži. Z každého ročníka vydávame plagáty víťazných a ocenených obcí a brožúry s podrobnejšími informáciami.

Súťaž dáva obciam skvelú možnosť prezentácie a

porovnaní svojich úspechov v európskom meradle, a to všetko v súlade s Miestnou Agendou 21. Našími reprezentantmi v tejto súťaži doteraz boli nasledovné obce: Soblahov (okres Trenčín) v roku 2002, Hrušov (okres Veľký Krtíš) v roku 2004, Vlachovo (okres Rožňava) v roku 2006 a Liptovská Teplička (okres Poprad) v roku 2008, ktorá v súboji o celkové víťazstvo skončila ako druhá a tým dosiahla historický úspech Slovenska v tejto prestížnej európskej súťaži.

POD je aj **finančným nástrojom** koncentrovaným na podporu obcí ako jediný domáci finančný zdroj. Ten následne štartuje ďalšie aktivity a vytvára priestor pre kombináciu zdrojov a následne synergický efekt. Jedná sa o formu priamych dotácií pre projekty obcí a mikroregionálnych združení obcí z rezortu životného prostredia v celkových čiastkach 5 – 30 mil. Sk ročne, čo činilo za 10 rokov realizácie spolu 143,686 mil. Sk. Priama dotácia je smerovaná do týchto oblastí:

- štúdie, projektové dokumentácie a programy trvalo udržateľného rozvoja vidieka zamerané na revitalizáciu vidieckej krajiny a riešenie environmentálnych problémov,
- drobné „podprahové“ aktivity – osvetovo-propagačné, výchovno-vzdelávacie a realizačné aktivity vedúce k zvýšeniu ekologického povedomia, ktorých náklady nedosahujú minimálnu výšku nenávratného finančného príspevku v rámci jednotlivých opatrení štrukturálnych fondov EÚ.

Je potrebné zdôrazniť, že sa jedná o drobné projekty a aktivity a priemerná dotácia na 1 žiadateľa je približne 72 tis. Sk. Hodnota výsledného diela je však niekoľkonásobná. Tento program sa teší mimoriadnej popularite medzi obcami. Spôsobom jeho realizácie sme vytvorili dôveryhodný a transparentný podporný nástroj financovania rozvoja vidieka. Počas 10 rokov existencie sa do POD prihlásilo viac ako 76 % všetkých dedín Slovenska, ktoré podali za toto obdobie 10 512 žiadostí o podporu projektov obnovy. Spomedzi nich však mohlo byť podporených z dôvodu limitovaných finančných prostriedkov len 24 % požiadaviek. Zostáva už iba veriť, že POD na Slovensku dosiahne náležitú spoločenskú a politickú podporu s adekvátnym finančným krytím (viazaným nielen na rezort životného prostredia) minimálne porovnateľným s Českou republikou, kde je v prospech obdobného programu uvoľňované na priamu podporu projektov obnovy obcí 100 – 500 mil. Kč ročne.

Všetky administratívne činnosti v Programe obnovy dediny zabezpečuje **Sekretariát pre POD**. Pre zaujímavosť: za 10 rokov trvania POD sekretariát spracoval viac ako 8 200 žiadostí, vytlačil viac ako 27 000 strán rôznych zoznamov, tabuliek, listov a osvedčení (nerátajúc do toho počty kópií), na korešpondenciu s obcami spotreboval viac ako 7 500 obálok a minul na poštovnom viac ako 150 000 Sk.



Aktívna účasť na rôznych odborných podujatiach doma aj v zahraničí

V rámci **medzinárodnej spolupráce** aktívne spolupracujeme so Školou vesnice Modrá (ČR) a poľským vojvodstvom v Opole, zapojení sme do Európskeho vzdelávacieho fóra pre vidiecky rozvoj.

Slovenská republika je od roku 1997 členom tzv. Európskeho pracovného spoločenstva pre rozvoj vidieka a obnovu dediny (ARGE) so sídlom vo Viedni, ktoré združuje 20 európskych štátov a spolkových krajín a ktorého cieľom je posilniť medzinárodnú výmenu skúseností medzi členskými krajinami a regiónmi EÚ, vytvárať pozitívny verejný záujem o problémy ľudí žijúcich na vidieku a čo najlepšie podporovať rozvoj životaschopných a atraktívnych dedín a udržiavanie krajiny. ARGE uskutočňuje celý rad aktivít v rôznych európskych regiónoch, ktoré sa sústreďujú predovšetkým na ekologické, ekonomické, sociologické a kultúrne otázky života na vidieku. Popri medzinárodných kongresoch, rokovaniach a diskusných fórach, početných publikáciách a pravidelných exkurziách organizuje v dvojročných intervaloch súťaž o **Európsku cenu obnovy dediny**. V rámci činnosti ARGE zabezpečujeme pre MŽP SR administratívnu agendu, zástupca SAŽP je oficiálnym administratívnym zástupcom SR v tejto organizácii, ako aj členom medzinárodnej jury, ktorá hodnotí obce prihlásené do súťaže o Európsku cenu obnovy dediny.

Potreby a nároky na naše centrum postupne narastali – od lokálnej a regionálnej úrovne po národnú až medzinárodnú. Od informácií o území a databáz cez územno-technické, krajinárske a územnoplánovacie podklady, programy, stratégie, koncepcie, štúdie, projekty, cez sumáre, správy, prehľady, stanoviská, posudky až po metodiky, usmernenia, podklady pre legislatívu, modelové riešenia a pilotné projekty či informačné systémy.

Obrovské množstvo tabuliek, textov, výkresov, máp, grafov, fotografií. Presedených dní, často aj večerov, produktívnych, ale aj únavných pracovných rokovaní, tvorivých a niekedy aj búrlivých konfrontácií pri návrhoch riešení, telefonických a osobných rozhovorov, prieskumov v teréne, porád a konzultácií, článkov a prednášok, seminárov a konferencií, panelov a výstav. Časté organizačné zmeny, neustále problémy s nedostatkom zapracovaných odborných kapacít, chýbajúce profesie, náročný manažment a koordinácia riešiteľských kolektívov. Spolupráca s partnermi, osvetá, propagácia, vzdelávanie, monitoring.

Aj to je obraz pätnástich rokov práce...

Ing. arch. Anna Kršáková  
riaditeľka Centra starostlivosti o vidiecke životné prostredie SAŽP  
Banská Bystrica



Práca v teréne - nevyhnutný predpoklad kvalitných výkonov centra



## Päť schodov do neba a... do Európy



Na lúke s hrabáčkami... Zľava Isabell Strehle (priúča sa ako pozorovateľka), komisári Heike Roos, Hans Boekhoven a Peter Schawerda, podpredseda Prešovského samosprávneho kraja Milan Baran a starosta Liptovskej Tepličky Jozef Mezovský

Staiť vraj pár schodov a ste v nebi. Musíte však byť v Liptovskej Tepličke, dedine, ktorá sa dotýka neba (950 m n. m.) a schodmi do neba je tamjšia schodovito upravená krajina, s typickými úzkymi lánmi poličok. Veď preto si domáci svoju obec pomenovali schodmi do neba. A takýchto pomyselných päť schodov do neba priviedlo Liptovskú Tepličku až do finále 10. ročníka súťaže o Európsku cenu obnovy dediny, kam postúpila ako slovenská Dedina roka 2007. Pre Slovensko je to veľký úspech, veď táto podtatranská obec obstála v konkurencii 29 európskych obcí z 12 krajín a vo víťazstve rozhodovalo medzi ňou a juhohorľanskou obcou Sand in Taufers (Taliansko). Každopádne je Liptovská Teplička prvá slovenská obec, ktorá sa v tejto súťaži dostala až do finále. V Európskej cene obnovy dediny malo Slovensko v uplynulých ročníkoch zástupcov obce Soblahov, Hrušov a Vlachovo, ktoré, rovnako ako Liptovská Teplička, do európskej súťaže postúpili ako víťazi národnej súťaže Dedina roka. Organizátorom súťaže



Aj v rómskej osade si hostí uctili, ako sa patrí, typickým rómskym jedlom zvaným „goja“

je Slovenská agentúra životného prostredia, v spolupráci so Spolkom pre obnovu dediny a Združením miest a obcí Slovenska, pod gesciou Ministerstva životného prostredia SR. Slovenské dediny roka zanechali v európskej súťaži dobrý dojem a ukázali Európe krásu a životaschopnosť slovenského vidieka. Liptovská Teplička toto renomé potvrdila a ašpirovala na víťazstvo. Nakoniec skončila druhá, za čo jej niektoré médiá prisúdili titul vicemiss Slovenska. Prívlastok viac ako výstižný, pretože Liptovská Teplička je svojou polohou, okolitou prírodou a napokon aj sama sebou, čarovná a príťažlivá dedina. Navyše je priateľská, múdra a veľmi, veľmi pracovitá.

O Liptovskej Tepličke by sa dalo veľa hovoriť, a veľa pekného o svojej obci hovoria samotní Tepličania. Ale ako sa vraví, nikto nie je doma prorokom a hodnotenie medzinárodnej komisie prekvapilo (v dobrom) aj ich. Európski komisári Hans Boekhoven (Holandsko), Peter Schawerda (Rakúsko) a Heike Roos (Nemecko), členovia medzinárodnej komisie súťaže o Európsku cenu obnovy dediny 2008, ktorí Liptovskú Tepličku navštívili a prešli krížom krážom, vo svojom hodnotení vyzdvihli predovšetkým všestranný rozvoj obce,

ktorý sa snaží vyhovieť požiadavkám na poľnohospodárstvo, výstavbu, sociálny, ekonomický a ekologický rozvoj. Prikladným je jednoznačný prechod na biologicko-ekologické hospodárenie na lúkach a pasienkoch už v začiatkoch rozvoja obce, čo je dôkazom zodpovedného prístupu k zachovaniu jedinečnej kultúrnej krajiny. V neposlednom rade pri hodnotení obce zavázila prikladná spolupráca s rómskou komunitou, ktorá tvorí 25 percent miestneho obyvateľstva a skutočnosť, že obec sa ju snaží integrovať, ale nie asimilovať.

**Z hodnotenia komisárov vyberáme:**

*To, ako došlo k tejto transformácii po zmene režimu, je naozaj nevidané: vtedy neexistoval žiadny legislatívny predpis v porovnaní s minulosťou, bol to priamy skok do budúcnosti - jednoznačný prechod na biologicko-ekologické hospodárenie na lúkach a pasienkoch s cieľom udržania ich diverzity, z čoho následne logicky vyplýva štrukturovaný chov dobytky (kone, kravy, ovce) s prioritnou snahou spracovania syra, ovčej vlny a kvalitatívne vysokohodnotného jatočného dobytky. Historický rozvoj a dnešné obhospodarovanie pôdy sa odzrkadľuje v krajine. Zelené schody až po hranicu lesa predstavujú aj v európskych dimenziách jedinečnú kultúrnu krajinu.*

**A tých päť schodov, ktoré Liptovskú Tepličku priviedli do finále o Európsku cenu obnovy dediny? Sú to tieto:**

**Krajina** – zahŕňa aj s krajinou spojený zastavaný priestor. Ani komunistická doba nedokázala toto sídlo, tak jedinečne včlenené do krajiny, zásadným spôsobom zmeniť.

**Udržiavanie tradícií** – obyvatelia sú gorali, poľsko-rusko-slovenskí privandrovalci zo severu, s vlastným jazykom, ktorý sa udržal dodnes. Z ich zvykov vychádza mnoho dedinských sviatkov.

**Komunikácia** – siaha od vysielania obecného rozhlasu až po týždenné pravidelné hodinové programy obecnej televízie, v rámci ktorých sa vysielajú aj prenosy zo zasadnutia obecného zastupiteľstva.

**Partnerstvo** – široký priestor pre činnosť miestnych združení a organizácií, regionálnych či medzinárodných partnerstiev. Dve pozoruhodnosti je však potrebné prezentovať samostatne: jednou je škola a jej nasadenie v dianí obce a mimoriadne vysoká úroveň didaktiky vo vzdelávaní, ďalšou je tolerantné zaobchádzanie s rómskou menšinou, ktorá tvorí 25 percent obyvateľstva obce.

**Životaschopnosť** – popri fažiskových pilieroch poľnohospodárstva a lesného hospodárstva sa opiera o turizmus a ďalší rozvoj miestneho potenciálu. Kapacita takmer 400 lôžok s odhadovaným počtom 40 až 50 tisíc prenocovaní sa javí ako rozvojová základňa pre budúcnosť. A hostia dostanú na stôl miestne produkty...



Ako inak, než chlebom a soľou mohli Tepličania privítať vzácnych hostí, európskych komisárov. Na snímke domáci osolený chlieb „koštuje“ Heike Roos, vedľa nej Hans Boekhoven

Slávnostné vyhlásenie výsledkov 10. ročníka súťaže o Európsku cenu obnovy dediny a odovzdávanie ocenení sa uskutočnilo 24. a 25. septembra 2008 v holandskej obci Koudum, ktorá zvíťazila v 9. ročníku tejto súťaže. Slávnosti v Koudume sa zúčastnilo asi tisíc hostí, pre ktorých organizátori pripravili množstvo sprievodných podujatí, medzi nimi miniveterné zúčastnených obcí, workshopy k otázkam rozvoja vidieka, diskusiu s členmi hodnotiacej poroty, exkurzie, kultúrno-spoločenské aktivity a ďalšie. Predstavitelia Liptovskej Tepličky sa na prezentáciu obce v Koudume zodpovedne pripravili a svoju obec predviedli v celej svojej kráse, jedinečnosti a múdrosti.

Anna Gudzo



Po dedine a jej okolí sa európski komisári vozili na vozoch

# Environmentálna regionalistika predpokladá interdisciplinárny prístup



Skupinovú fotografiu CER sme si spravili na tom istom mieste, ako to bolo k 10. výročiu založenia SAŽP, len je nás o čosi menej (aj keď v 2 prípadoch šarapatili dovolenky)

Prakticky všetky pracoviská SAŽP prešli v priebehu uplynulých 15 rokov procesom určitej profilácie a premen organizácie štruktúry z hľadiska možnosti špecializovať sa na niektorý odborný okruh problematiky životného prostredia a zabezpečovať tento odbor činnosti v celoslovenskom meradle. V Košiciach sa postupne v druhej polovici 90. rokov vyprofilovalo Centrum environmentálnej regionalizácie, ktoré dnes má trochu upravený názov **Centrum hodnotenia environmentálnej kvality regiónov (CER)**.

## Environmentálna regionalizácia

Špecializácia na environmentálnu regionalizáciu, resp. na environmentálne hodnotenie regiónov nesie v sebe istý paradox: základný atribút environmentálnej regionalizácie predstavuje interdisciplinárny prístup, t. j. primerané analyzovanie a zohľadnenie všetkých zložiek životného prostredia, rizikových faktorov a ďalších charakteristík utvárajúcich environmentálnu situáciu regiónov. Ale výstup z environmentálnej regionalizácie, resp. environmentálne hodnotenie konkrétneho regiónu je vždy prierezový, interdisciplinárny. Takže „špecializáciou“ pracoviska SAŽP v Košiciach sa vlastne stal presný protiklad uvedeného slova – „interdisciplinárnosť“. Vyžadovalo si to hľadanie inovatívnych metód práce, prijateľných foriem spolupráce s ostatnými centrami SAŽP i s organizáciami a pracoviskami mimo SAŽP, ale napríklad tiež intenzívne rozvíjanie metód práce s informáciami na úrovni geografických informačných systémov (GIS).

Z výsledkov práce v tomto smere možno spomenúť spracovanie regionálnych akčných programov všetkých tzv. ohrozených oblastí životného prostredia v SR koncom 90. rokov, ktoré sa následne stali jedným z podkladov pre spracovanie a aktualizáciu Národných environmentálnych akčných programov SR (dve aktualizácie), vydanie účelových publikácií - Ohrozené oblasti životného prostredia v SR, Environmentálna regionalizácia SR (v súčasnosti je pripravené druhé aktualizované a doplnené vydanie). Ďalej možno spomenúť aj spoluprácu pri zostavovaní ročných správ o stave životného prostredia

v SR v rozsahu kapitoly Environmentálna regionalizácia, pri zostavení a kontrole plnenia dokumentov typu Národný environmentálny akčný program, spracovanie informačného systému o sídlach Slovenska (Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska – BEISS), ale najmä spracovanie troch aktualizácií environmentálnej regionalizácie SR v r. 1997 – 1998, v r. 2001 – 2002 a v r. 2005 – 2006. Stav životného prostredia v rôznych častiach územia SR je diferencovaný a prechádza istým vývojom, pretože sa v súčasnosti pripravuje štvrtá aktualizácia.

Regióny SR vykazujú rôzny stav zaťaženia jednotlivých zložiek životného prostredia a v rôznej miere sa v nich uplatňujú aj rizikové faktory. Tieto vplyvy, záťaž či riziká majú (popri rôznorodosti prírodných pomerov) predovšetkým antropogénny charakter. Následne v procese environmentálnej regionalizácie sa podľa zvolených kritérií (súboru vybraných environmentálnych charakteristík, resp. ukazovateľov) a postupov hodnotiacich životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú regióny (územné, resp. priestorové jednotky) s určitou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia. Tieto hodnotenia majú charakter analýz jednotlivých zložiek životného prostredia a čiastkových syntéz, z ktorých možno odvodiť vstupy do záverečnej fázy environmentálnej regionalizácie a prieskumu hodnotiť stav životného prostredia na Slovensku. V rámci tohto syntetického hodnotenia dochádza k vymedzeniu kvalitatívne odstupňovaných regiónov environmentálnej kvality, od prostredia vysokej kvality až po silne narušené prostredie v zaťažených oblastiach SR.

V tomto zmysle **Environmentálna regionalizácia Slovenska** predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia v SR, určený pre odborníkov i širokú verejnosť, čím sa naplňujú ustanovenia čl. 45 Ústavy Slovenskej republiky č. 460/1992 Zb. a zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, osobitne zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí. Programové vyhlásenie vlády SR z augusta 2006 charakterizuje environmentálnu regionalizáciu ako jednu z podmienok zlepšovania informovanosti verejnosti o environmentálnej situácii v

SR, ako súčasť zvyšovania environmentálneho vedomia obyvateľstva a snáh o formovanie ucelených informačných systémov environmentalistiky.

V súčasnosti možno na báze environmentálnej regionalizácie Slovenska hovoriť o ôsmich zaťažených regiónoch: bratislavský, dolnopovažský, ponitriansky, pohronský, jeľšavsko-lubenický, rudniansko-gelnický, košicko-prešovský, zemplínsky. Možno tiež uviesť, že v prostredí vysokej kvality sa nachádza 40 % územia SR, v prostredí vyhovujúcom alebo so stopami mierneho narušenia sa nachádza cca 45 % územia SR a zostávajúce územie SR je už z hľadiska stavu životného prostredia výraznejšie narušené a tvoria ho predovšetkým vyššie uvedené regióny.

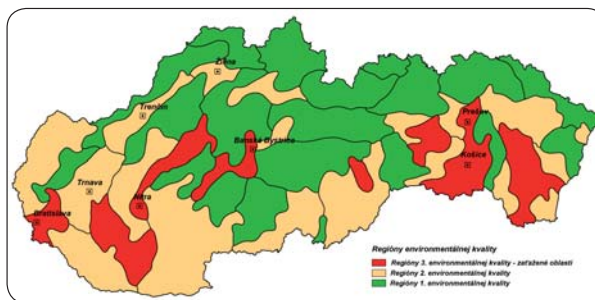
## Budovanie informačného systému

Práce na environmentálnej regionalizácii nás priviedli k rozvíjaniu informačného systému **Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska – BEISS**, ktorý sa z veľkej časti opiera práve o údajovú základňu odvodenú z environmentálnej regionalizácie Slovenska. Cieľom BEISS je zhromažďovanie a permanentná aktualizácia informácií o obciach SR v štruktúre zodpovedajúcej potrebám starostlivosti o životné prostredie. Základným prvkom sú charakteristiky environmentálnej infraštruktúry obcí v rozsahu ich katastrálnych území.

Hodnotený javy environmentálnej infraštruktúry sú rozčlenené na hlavné zložky a rizikové faktory životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota, odpady) a na ďalšie problematiky (environmentálne prvky sídiel, environmentálna regionalizácia, environmentálne programy a koncepcie a štátna správa). Štrukturálne sú spracované v členení na prírodné prvky (podporujúce ekologickú stabilitu, biologickú a krajinnú diverzitu), technické prvky (znižujúce znečisťovanie a devastáciu životného prostredia) a organizačné prvky (zabezpečujúce starostlivosť o životné prostredie). Druhou skupinu tvoria všeobecné údaje, kde sú informácie zaradené do problematik: základné údaje o sídle, prírodné podmienky a krajinná štruktúra, demografické údaje, zdravotný stav obyvateľstva, občianska vybavenosť so vzťahom k životnému prostrediu a mikroregióny.

Údajová databáza BEISS zahrňuje údaje o obciach SR, ktoré sú identifikovateľné cez jednotnú územnú identifikáciu a zobraziteľné aj v prostredí GIS. Na 21 prepínateľných paneloch sa zobrazuje viac ako 700 databázových položiek. Vizualizácia údajov je doplnená napr. aj o grafickú formu v podobe 18 grafov, grafické

## Regióny environmentálnej kvality SR







Rumunskí a maďarskí partneri sledujú výklad slovenskej strany k projektu „Tisa“

informácie obsahujúce okresné mapové prehľady vybraných ukazovateľov. Uživatelské programové prostredie umožňuje prácu s údajmi (aktualizácia, zoznamy, grafy, databázy, výber a využitie údajov v rôznych formátoch dát). V súčasnosti používaná verzia desktopovej aplikácie slúži pre pomerne úzky okruh používateľov v SAŽP. Táto pracovná verzia podlieha v súčasnosti ešte procesu verifikácie a aktualizácie. V budúcnosti sa predpokladá dostupnosť prostredníctvom internetovej aplikácie relevantným subjektom, t. j. predovšetkým MŽP SR, organizáciám rezortu MŽP SR, štátnej správe a samospráve.

#### Ďalšie úlohy centra

V súčasnom období v zmysle plánu hlavných úloh SAŽP do okruhu týchto „viditeľných častí ľadovca“ činnosti CER pribúdajú ďalšie úlohy interdisciplinárneho charakteru, ako sú o. i. zostavenie – v súčasnosti s MŽP SR – Národného environmentálneho akčného programu SR III. (NEAP SR III.) a tiež ustálenie a hodnotenie Súboru indikátorov stavu a ochrany biodiverzity v SR s osobitným zameraním na indikátory tlaku a odozvy v biodiverzite.

Dá sa povedať, že sme nikdy nemali problém s uplatňovaním regionálneho prístupu v našej práci. Cítili sme sa súčasťou regiónu, v ktorom bezprostredne pôsobíme a v tomto zmysle sme sa snažili pozitívne reagovať na



Súčasťou slovensko-ukrajinskej spolupráce bola aj návšteva dreveného kostolíka v Nižnom Komárniku pri Dukle

opodstatnené požiadavky týkajúce sa podkladov a informácií zo strany Krajského úradu životného prostredia v Košiciach, okresných úradov i primátorov a starostov obcí. Primerane sa rozvinula spolupráca s Košickým samosprávnym krajom. Tieto trendy vyústili napr. do pozitívnych výsledkov činnosti nášho pracoviska na úseku realizácie Programu obnovy dediny a podpory činnosti mikroregiónov, iniciovali a hodnotili sme podnety v rámci súťaže Dedina roka v regióne Košického kraja, spracovali sme identifikáciu

vhodných lokalít pre priemyselné parky v Košickom kraji a i.

#### Medzinárodné projekty

Vstúpili sme tiež do 2 zásadných medzinárodných projektov zahŕňujúcich región východného Slovenska. V období 2003 – 2006 išlo o spracovanie Projektu územného rozvoja prihraničného územia SR – Ukrajina, v ktorom naše pracovisko zastrešovalo činnosť slovenských projektových a odborných pracovísk a našim partnerom za ukrajinskú stranu bol štátny inštitút urbanizmu a projektovania miest DIPROMISTO v Kyjeve. Práce vyústili do stanovenia rozvojových priorit prihraničného územia SR a Ukrajiny a konkrétnych námetov na riešenie, ktoré boli poskytnuté príslušným inštitúciám na oboch stranách hranice prostredníctvom dvojstrannej medzištátnej komisie pre spoluprácu medzi SR a Ukrajinou.

V súčasnom období je rozpracovaný medzinárodný Projekt trvalo udržateľného rozvoja povodia rieky Tisy. Toto povodie zasahuje do územia 5 krajín – Maďarska, Rumunska, Slovenska, Srbska a Ukrajiny. Úlohu projektového partnera plní SAŽP – CER Košice a súčasne zabezpečujeme úlohu gestora jednej z podtém: prírodné zdroje a životné prostredie. Projekt naštartovaný iniciatívou uvedených krajín sa v súčasnosti dostáva do novej polohy, umožňujúcej rozšírenie komplexnosti riešenia, vrátane dlhodobiejšieho časového záberu – uchádza sa o podporu z fondov EÚ.

#### Environmentálna výchova

Špecifikum pracoviska SAŽP v Košiciach je aj to, že tu pôsobilo a pôsobí (aj keď v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi v pomerne menšom rozsahu) stredisko environmentálnej výchovy (SEV) tzv. mestského typu. Ponuka SEV sa rozširovala každým rokom a k základnej ponuke environmentálnych programov pre školy postupne pribúdali nové aktivity a projekty, ako napríklad: Enviroolympiáda, tvorivé dielne pre žiakov i pedagógov, odborné semináre, premietanie filmov s environmentálnou problemati-

kou, ekoaktivity do školy i do terénu, školy v prírode, letné a zimné tábory a iné. Všetky ponúkané programy využívali a využívajú interaktívne a aktivizujúce metódy, ktoré pomáhajú rozvíjať environmentálne myslenie, čím si dieťa dokáže vytvárať vlastný názor na danú problematiku. Napr. Environmentálna olympiáda mesta Košice oslávila v tomto roku svoje 7. výročie a je jediná svojho druhu vo východoslovenskom regióne. Je určená žiakom prvého a druhého stupňa základných škôl a realizuje sa v troch kolách – do mestského kola postupujú len najlepší vo svojej kategórii za školu. V mestskom kole si žiaci už musia poradiť aj s praktickou časťou olympiády, v ktorej separujú odpad, poznávajú dreviny, horniny a minerály, vyplňajú „slepú“ mapu s chránenými územiami a národnými parkami a v neposlednom rade vypracúvajú písomný test.

Medzi ďalšie aktivity SEV Košice patril medzinárodný projekt Prihraničný program osvetu v životnom prostredí pre dospelých aj mládež z oboch strán slovensko-ukrajinskej hranice. Na tento nadviazal ďalší úspešný projekt, ktorý iniciovalo CKEP Prešov - Environmentálna škola, rozvoj cezhraničnej spolupráce s Ukrajinou (odborne aj prakticky ho zastrešovalo SEV Košice a SEV Prešov). Cieľom projektov bolo zvýšenie environmentálneho povedomia obyvateľstva v slovensko-ukrajinskom prihraničnom



Regionálne kolo Hyperica – súťaže, ktorá sa teší obľube žiakov

územia a nadviazanie kontaktov v oblasti environmentálnej výchovy. Projekty boli zamerané na deti, študentov, dospelých a na aktérov environmentálnej výchovy a zúčastnilo sa ho približne 1 200 ľudí rôzneho veku. Obidva projekty sú súčasne dokladom toho, ako sa do života premietajú výsledky a závery vyššie spomenutého dokumentu o rozvoji prihraničného územia Slovensko – Ukrajina.

Verím, že súčasný pracovný kolektív SAŽP – CER v Košiciach v sebe zahŕňa škálu odborníkov, o ktorých sa bude možné opierať v budúcom období pri snahe udržať pozitívne stránky našej práce a pri hľadaní inovatívnych pracovných postupov, najmä v súvislosti s podporou interdisciplinárnych trendov v rezorte MŽP SR, s potrebou lepšie reagovať na požiadavky regionálnej i miestnej samosprávy a s potrebou podporiť trendy prispievajúce k lepšiemu využívaniu možností čerpania podporných fondov Európskej únie v prospech SR.

RNDr. Peter Bohuš  
riaditeľ Centra hodnotenia environmentálnej kvality regiónov SAŽP  
Košice



# Environmentálna výchova a vzdelávanie stojí na pevných základoch

Aktivita, ktoré súčasné Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy Slovenskej agentúry životného prostredia zabezpečuje, sú plne v súlade s Programovým vyhlásením vlády SR z roku 2006. Hlavným cieľom, ku ktorému smerujeme, je zvyšovanie environmentálneho povedomia občanov SR, či už ako súčasť medzinárodných záväzkov a dokumentov, alebo vlastného uvedenia si potrieb zachovania zdravého životného prostredia.



Kolektív súčasných aj bývalých pracovníkov oddelenia environmentálnej výchovy

SAŽP od svojho vzniku v roku 1993 iniciovala, aktívne pripravovala a programovo zabezpečovala tento cieľ rezortu životného prostredia. Za 15 rokov svojho pôsobenia SAŽP prešla mnohými organizačnými zmenami a neobišlo to ani oblasť environmentálnej výchovy a vzdelávania a projektovú činnosť. Súčasnú **Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy** vzniklo postupnou prestavbou v roku 2007.



SEV SAŽP Drieňok Teplý Vrch prebral z rúk veľvyslanca Veľkej Británie za prítomnosti ministra životného prostredia a riaditeľa British Council Slovensko v apríli 2004 prestížne medzinárodné označenie EKOCENTRUM

## Environmentálna výchova a vzdelávanie

Prvým koncepčným materiálom v oblasti environmentálnej výchovy, na ktorom odborní pracovníci SAŽP participovali, bola *Koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu*, schválená vládou SR uznesením č.846/1997. Koncepcia stanovila zámer, ciele environmentálnej výchovy a opatrenia na zvýšenie jej účinnosti. V súčasnosti sa pracuje na aktualizovanej verzii. Národný environmentálny akčný program II Slovenskej republiky, schválený uznesením vlády SR č. 1112/1999, uložil vládnym a mimovládnym organizáciám v Sektore I - Cieľ 1 „Dobudovanie systému environmentálnej výchovy“ zriadiť strediská environmentálnej výchovy. SAŽP si vo svojom programe vytýčila za cieľ zriadiť a prevádzkovať sieť stredísk environmentálnej výchovy (SEV) na celom území SR a v zmysle tejto stratégie vznikol v roku 2000 Projekt na podporu siete SEV SAŽP. Odbornú metodickú pomoc poskyt-

la renomovaná anglická charitatívna organizácia Field Studies Council, ktorá pôsobí pod patronátom Princa Charlesa v oblasti environmentálnej výchovy a vzdelávania už 65 rokov.

Cieľom tohto projektu bolo jasne stanoviť inštitucionálnu politiku SAŽP v oblasti environmentálnej výchovy a zabezpečiť jej životaschopnosť, čo v praxi znamenalo vytvoriť funkčné SEV s odborným personálom schopným zvládnuť metódy plánovania a odbornú vzdelávaciu činnosť novými atraktívnymi formami. SAŽP postupne zriadila deväť SEV v rôznych lokalitách SR s rozdelením na *pobytové strediská* poskytujúce ubytovanie a stravovanie nielen účastníkom environmentálnych programov, ale aj rekreatantom, ktorým kolektív odborných pracovníkov ponúkali spesťrenie voľného času počas ich pobytu netradičnými podujatiami v prírode: SEV Ekocentrum Drieňok Teplý Vrch (okres Rimavská Sobota), SEV Regetovka (okres Bardejov), SEV Dropie (okres Komárno),

SEV Modra Harmónia a SEV Orlík Spišská Sobota. Okrem toho sa zriadili ešte štyri strediská *mestského typu*: SEV Geopark Banská Štiavnica, SEV Žilina, SEV Košice a SEV Prešov.

Praktická environmentálna výchova sa na jednotlivých pracoviskách realizovala formou rôznych aktivít v oblasti neformálnej výchovy a vzdelávania detí, mládeže, ale aj dospelých, odbornej a laickej verejnosti. Počas pôsobenia SAŽP v tejto oblasti vznikli súťaže, projekty a podujatia, ktoré prispeli k rozvoju environmentálnej výchovy na Slovensku a získali si záujem svojich cieľových skupín. Spolupráca s odbornými a mimovládnymi organizáciami vyústila do podoby viacerých úspešných projektov (Deti prírode, Zelená škola a i.).

## Súťaže

Medzi deťmi a mládežou sa stali veľmi populárnymi najmä súťaže, ktoré SAŽP organizovala a organizuje už niekoľko rokov. Spomeňme tie najpopulárnejšie, ktoré si získali svojich priaznivcov z radov učiteľov a ich žiakov:

**Zelený svet** - medzinárodná súťaž výtvarnej tvorivosti detí a mládeže, ktorá je každoročne súčasťou medzinárodného festivalu Envirofilm;

**Hypericum** - regionálna vedomostno-pohybová súťaž pre žiakov ZŠ;

**Enviroprojekt** - celoslovenská súťaž environmentálnych projektov, ktorá žiakov a študentov motivovala k riešeniu problémov ochrany životného prostredia, k zapájaniu sa do vecí verejných a v neposlednom rade im napomáha ku komunikácii a vlastnej prezentácii;

**EnviroOltázniky** - celoslovenská olympiáda s cieľom priťahovať záujem detí základných škôl o prírodovedné predmety a o problematiku životného prostredia všeobecne, ešte pred rozhodovaním sa o budúcom štúdiu na stredných školách;

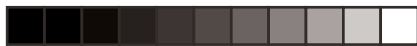
**Ekopaky** - zber použitých viacvrstvových obalov všetkého druhu a následná súťaž projektov bola určená pre školské zariadenia rôznych stupňov na celom území Slovenska;

**ProEnviro** - súťaž na podporu projektov škôl smerom k trvalo udržateľnému rozvoju s cieľom zvýšenia záujmu žiakov a pedagógov o svoju školu a jej prostredie, rozvoja spolupráce a aktívnej účasti na riešení problémov komunity a regiónu;

**Deti prírode** (2002 - 2008) - prírodovedno-environmentálna súťaž pre starších žiakov, zameraná na špeciálny ekosystém a jeho ochranu, doplnená o pohybové a praktické aktivity. Súťaž 4 roky spoločne organizujú Slovenská agentúra životného prostredia, Slovenský poľovnícky zväz, Združenie lesníčiek, Štátne lesy TANAP a redakcia relácie STV Halali.

## Vzdelávanie

SAŽP na úseku vzdelávania dospelých pôsobí od roku 1994 ako *rezortná vzdelávacia inštitúcia*. Svoje vzdelávacie aktivity zameriava prevažne na štátnych zamestnancov z oblasti životného prostredia a odbornú verejnosť.



## Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy

### Významné ocenenia

- Strieborná cena *The Green Apple Awards 2003* - prestížna environmentálna cena pre Slovensko, ktorú v mene Green Organisation reprezentantom SAŽP odovzdal zástupca ministerstva pre obchod a priemysel Veľkej Británie v Dolnej snemovni britského parlamentu v Londýne za projekt Živá príroda;
- **Ocenenie za zvyšovanie environmentálneho povedomia verejnosti prostredníctvom filmu a ďalších médií** v roku 2000 udelil medzinárodnému festivalu filmov o životnom prostredí Envirofilm výkonný riaditeľ Royal Award Foundation z Dánska osobne v máji v Banskej Bystrici;
- **Cena primátora mesta Banská Bystrica** - výročné ocenenie za rok 2004, ktorú v januári 2005 udelil primátor mesta Banská Bystrica Envirofilmu;
- SEV SAŽP Drieňok Teplý Vrch prebral z rúk veľvyslancu Veľkej Británie za prítomnosti ministra životného prostredia a riaditeľa British Council Slovensko v apríli 2004 prestížne **medzinárodné označenie EKOCENTRUM**;
- Projekt Živá príroda získal v roku 2004 druhé miesto v medzinárodnej súťaži Energy Globe (GEG Werbung) **YOUTH**;
- Za databázové spracovanie detských máp biodiverzity SR získal projekt Živá príroda v rámci 3. ročníka súťaže o najlepšiu IT projekt ocenenie **ITAPA 2004** v kategórii Vzdelávanie.

### Úspešné projekty centra v rokoch 2000 – 2008

- Projekt na podporu siete stredísk environmentálnej výchovy SAŽP (2001 – 2004);
- Projekt odborného vzdelávania zamestnancov v štátnej službe (2002) akreditovaný MŠ SR;
- *Živá príroda* (2001 – 2003) - medzinárodný projekt určený deťom a mládeži na Slovensku, zameraný na monitoring biologickej rozmanitosti na celom území SR a na tvorbu projektov na ochranu prírody vo svojom najbližšom okolí. Do projektu, ktorý sa stretol s mimoriadnym záujmom žiakov základných škôl, sa zapojilo 7 741 detí vo veku 10 až 15 rokov z 344 slovenských miest a obcí;
- Koordinácia rezortného programu určeného ve-

rejnosti pod názvom *ENVIROJAR* v rokoch 2000 – 2004 pod záštitou MŽP SR. Jednalo sa o propagačnú kampaň k významným podujatiam celoslovenského a medzinárodného charakteru v oblasti ochrany prírody a životného prostredia;

- **Medzinárodné fórum o environmentálnych stratégiách a prioritách v priemysle** (2002) zorganizované v spolupráci s organizáciou UNIDO na úrovni európskych ministrov životného prostredia pod záštitou predsedu vlády SR;
- **Tvorivý učiteľ** - celoslovenský vzdelávací projekt pre učiteľov ZŠ a SŠ;
- **ŠÍŠKA** - *veľtrh environmentálnych výchovných programov* (1998 – 2008), celoslovenské podujatie s medzinárodnou účasťou venované problematike environmentálnej výchovy v rezortoch školstva a životného prostredia, spojené s ponukou programov, metodických materiálov a pomôcok, vrátane výmeny skúseností;
- **Letná škola ochrany životného prostredia v SEV Dropie** (2003 – 2005) - prázdninové odborné kurzy pre talentovaných študentov stredných škôl spojené s terénnymi prácami v CHA Dropie, ktoré mali za cieľ pripraviť študentov na štúdium na vysokých školách environmentálneho a prírodovedného zamerania;

• **Krajinkochvíľa** (2001 – 2003) - projekt tvorby siete environmentálne zaujímavých lokalít v žilinskom, trenčianskom a banskobystrickom kraji, spracovaný študentmi a pedagógmi stredných škôl. Pilotný projekt bol podporený British Embassy a koordinovalo ho SAŽP - SEV Žilina;

• **Environmentálne minimum** (2002) - cyklus odborných propagačno-informačných 3-dňových seminárov pre riaditeľov základných a stredných škôl celej SR;

• **Výroba populárno-náučných filmov SAŽP** v spolupráci s MŽP SR, ktoré sú dostupné vo videotéke SAŽP:

- *Rieka mojich snov* (film ocenený na festivaloch v Taliansku a Francúzsku);
- *Meandre Hrona* - prírodopisný dokument o hornom toku rieky Hron, jeho unikátnych biotopoch;
- *Strážovské vrchy* - dokument o prírode CHKO;
- *Vodou zrodené*

- fragment z CHKO Dunajské luhy;

- *Živá voda* - animovaný film pre deti zostavený zo súťažných výtvarných prác detí Zelený svet (film ocenený na festivaloch v Českej republike a USA);

- *Naša škola v prírode* - rozprávanie o putovaní po čarovných miestach v okolí SEV Drieňok Teplý Vrch;

- *Odpad alebo surovina* - film podporujúci separovanie zberu na školách;

- *Tanec modrých anjelov* - dokument zachytávajúci realitu súčasnej existencie ohrozených veľrýb (film ocenený na festivaloch vo Francúzsku,



Súťaže patria medzi populárne formy environmentálnej výchovy a vzdelávania

Rusku, USA, SR, ČR);

- *Ekologický prírodopis* - štyri časti: Les, Voda a rybník, Pole - lúka, Hory;

• **Turisticko-náučné chodníky**: Nízke Beskydy na SEV Regetovka, Drieňok Teplý Vrch;

• **Ekohra** (2006) - SAŽP sa podieľala na obsahovej časti série televíznych relácií na podporu zvyšovania environmentálneho povedomia mládeže v magazíne STV o prírode Halali. SAŽP ponúka množstvo tipov na ekohry pre praktickú environmentálnu výchovu aj na CD;

• **Zriadenie Geoparku Banská Štiavnica** (2000 – 2005) - pilotný projekt rozvoja turizmu v regióne;

• **Propagačná a informačná kampaň na podporu separovaného zberu** (2004);

• **Ekopaký** (2005 – 2007) - celoslovenský projekt zameraný na zber vrstevnatých obalov všetkého druhu na školách;

• **Trvalo udržateľný rozvoj, separácia a recyklácia** (2006) - informačno-osvetový projekt určený predstaviteľom samospráv miest a obcí, zástupcom škôl a environmentálnych mimovládnych organizácií na celom území Slovenska;

• **Podpora a rozvoj výchovy pre TUR vo Vojvodine** (Srbsko a Čierna Hora) 2005 – 2007 - projekt z programu ODA MZV SR určený školám slovenských krajanov vo Vojvodine. Výstup z projektu a metodické materiály sú využiteľné aj pre implementáciu vzdelávania k TUR na slovenských školách;

• **Environmentálna výchova pre postihnutú mládež** - medzinárodný projekt s podporou Európskej komisie a Field Studies Council určený postihnutým



Medzinárodná súťaž výtvarnej tvorivosti detí a mládeže Zelený svet je každoročne súčasťou medzinárodného festivalu Envirofilm. Úlohou porotcov je vybrať tie najvydarenejšie práce





## Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy



Zameriavanie geotopov v Geoparku Banská Štiavnica

### Geopark Banská Štiavnica

Slávna banícka a kultúrna minulosť mesta Banská Štiavnica nenecháva nikoho na pochybách o opodstatnenosti skutočnosti, že univerzálnosť hodnôt tohto územia – mesto Banská Štiavnica a technické pamiatky v jeho okolí boli podľa Dohovoru o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva zapísané v roku 1993 do *Zoznamu svetového dedičstva* ako kultúrne dedičstvo. Tento fakt bol jedným z významných dôvodov, prečo sa v tejto lokalite realizuje pilotný projekt zriadenia Geoparku Banská Štiavnica ako prvého na Slovensku. Menej je však známe, že Banská Štiavnica sa nachádza v centrálnej časti stratovulkánu, najväčšieho v Karpatoch a jedného z najväčších na našej planéte Zem.

V rokoch 2000 – 2005 sa na tomto území realizovala geologická úloha pod názvom Zriadenie banskoštiavnického geoparku. Jej vykonávateľom sa stal Štátny geologický ústav Dionýza Štúra v Bratislave a spoluriešiteľskými organizáciami boli SAŽP Banská Bystrica, Slovenské banské múzeum Banská Štiavnica a Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj FEE Technickej univerzity vo Zvolene. Geopark Banská Štiavnica sa rozprestiera v juhozápadnej časti Banskobystrického kraja na území okresov Banská Štiavnica, Žarnovica, Levice, Krupina, Zvolen a Žiar nad Hronom. V objektivej sústave projektu geoparku, realizovaného do roku 2000, sa predpokladá prezentácia okolo 1 200 rozličných objektov. Technicky ju budú tvoriť lokality, trasy, expozície, areály a centrá. Širším cieľom zriadenia Geoparku Banská Štiavnica je zabezpečenie harmonického, vyváženého a trvalo udržateľného rozvoja územia regiónu Banská Štiavnica, ktorý využitím hospodárskeho, demografického a prírodného potenciálu kraja zabezpečí ekonomický rast, zvýšenie zamestnanosti a skvalitnenie krajiny.

i zdravým žiakom, učiteľom a centrá environmentálnej výchovy;

• *Medzinárodný festival potápačských filmov* vo Vysokých Tatrách (1998 – 2005) jeden z popredných tematicky zameraných festivalov v Európe s patronátom svetovej organizácie C.M.A.S. so sídlom v Ríme, ktorú založil známy environmentalista J. Y. Cousteau. SAŽP v projekte spolupracovala s MŽP SR, Potápačským klubom Vodnár a TANAP-om a okrem súťažnej prehliadky filmov pripravila niekoľko sprievodných akcií podporujúcich ochrannárske zameranie festivalu. Filmy z festivalu dodnes obsahujú videotéku SAŽP;

• Pre širokú verejnosť SAŽP organizuje od roku 1995 *Medzinárodný festival filmov o životnom prostredí ENVIROFILM*. Súťažná prehliadka filmov z krajín celého sveta spolu s množstvom sprievodných podujatí pre všetky vekové kategórie sa stala najvýznamnejším medzinárodným podujatím rezortu životného prostredia a významným prvkom zvyšovania environmentálneho povedomia verejnosti v Slovenskej republike. Festival sa v roku 2009 uskutočnil už po pätnástykrát.

### Envirofilm

Medzinárodný festival filmov o životnom prostredí ENVIROFILM vznikol v roku 1995 rozhodnutím vtedajšieho ministra životného prostredia ako jeden z mála festivalov na svete podporovaných vládou. Uskutočňuje sa každoročne v máji v Banskej Bystrici, Banskej Štiavnici, Kremnici a Zvolene, kde sa oceňujú najlepšie snímky filmových tvorcov z celého sveta. Festival sa svojou profesionálnou úrovňou a kvalitou súťažných filmov zaradil medzi svetové špičky podujatí propagujúcich ochranu a tvorbu životného prostredia. Počas štrnástich rokov existencie festivalu jeho organizátor zaevidoval viac ako 1 300 súťažných filmov a tri stovky priamych účastníkov festivalu zo zahraničia (33 krajín celého sveta), na filmových prehliadkach sa každoročne vystriedajú tisícky divákov ([www.envirofilm.sk](http://www.envirofilm.sk)).

### Edičná činnosť

Pracovníci centra zostávajú a pripravujú publikácie, ktoré spestrujú ponuku edukačných materiálov pre praktickú environmentálnu výchovu. Niektoré z týchto publikácií boli vydané aj vďaka finančnej podpore Environmentálneho fondu MŽP SR, Recyklačného

fondu SR, projektov z Operačného programu Životné prostredie a sú určené tak pedagógom, žiakom, ako aj širokej verejnosti.

### Súčasnosť

Napriek tomu, že centrum prešlo v poslednom období radikálnymi zmenami, naďalej uskutočňuje pôvodné aktivity v oblasti environmentálnej výchovy a využíva podporu domácich a zahraničných grantov na realizáciu súčasných, ale aj nových projektov.

Naša činnosť je v súčasnosti zameraná na:

- praktickú projektovú prípravu až do predloženia vlastných projektov,
- udržiavanie databázy a zdrojov informácií projektov financovaných v rámci najrôznejších grantových schém a finančných nástrojov,
- environmentálnu výchovu mládeže a širokej verejnosti,
- environmentálne vzdelávanie pedagógov a trénerov environmentálnej výchovy,
- environmentálnu osvetu vrátane služieb tematicky zameranej knižnice,
- povinné vzdelávanie zamestnancov štátnej správy v zmysle zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a vyhlášky MŽP SR č. 462/2004, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o osobitných kvalifikačných predpokladoch,
- odborné celoživotné vzdelávanie.

15 rokov pôsobnosti SAŽP centrum oslávi v rámci 15. ročníka festivalu Envirofilm, VI. kola celoslovenskej súťaže Deti prírode, XI. ročníka veľtrhu ŠÍŠKA, IV. ročníka súťaží EnviroTátniky a ProEnviro, a tiež realizáciou výchovno-vzdelávacieho projektu „Zlepšenie environmentálneho povedomia v oblasti ochrany prírody a krajiny (vrátane NATURA 2000)“. V rámci uvedeného projektu pripravujeme vydanie metodických a informačných materiálov, spustenie nových školských environmentálnych programov,



Tri osobnosti, ktoré robia Envirofilm nezabudnuteľným (zľava Tatko Príroda (mim Miro Kasprzyk), filmoví režiséri Pavol Barabáš a Steve Lichtag)

realizáciu certifikovaných školení pre pedagógov a ďalšie sprievodné podujatia pre odbornú a laickú verejnosť.

15 rokov pre nás znamená stovky podujatí, tisícky detí a dospelých, neoceniteľné skúsenosti a nápady..., jednoducho základ, na ktorom môžeme v ďalších rokoch pevne stáť.

Ing. Dagmar Rajčanová  
riaditeľka Centra programovania environmentálnych projektov  
a environmentálnej výchovy SAŽP Banská Bystrica





# Spolupráca SAŽP s Európskou environmentálnou agentúrou je obojstranne prospešná

## Miesto úvodu

Poznaj svoje životné prostredie a chráň si ho! Minimalizuj produkciu odpadov! Nezhoršuj kvalitu svojho životného prostredia, či už voľnej, mestskej alebo vidieckej krajiny! Poznaj prostredie, v ktorom žiješ, pamätaj, že ono nekončí prahom tvojich dverí, plotom tvojej záhrady, hranicami regiónu alebo štátu, v ktorom máš svoj trvalý pobyt! Poznaj a chráň, aby nasledujúce generácie nežili v pustej krajine, v mestách bez zelene, v sklobetónových klimatizovaných „klietkach“, z ktorých únik znamená riziko prežitia! Pamätaj, že všetko so všetkým súvisí, že stále platia zákony fyziky, že každá akcia vyvoláva reakciu a že reakcia, vyvolaná tvojimi neuváženými krokmi vo vidine rýchleho zisku, môže znamenať tragédiu pre tvoje okolie, tvojich priateľov, susedov, pre tvoje deti! Pamätaj, že stále platí: kvapka ku kvapke, bude pramienok, potok, rieka, more; pamätaj, že to platí aj naopak a že kumuláciu zdanlivo drobných a neškodných vplyvov, môže ohroziť stabilitu zložiek životného prostredia, poškodí to, čo chráni túto planétu a vytvára podmienky pre život nás všetkých!

Tieto a podobné myšlienky víria oddávna v hlavách ľudí a vedcov, ktorí varujú pred neuváženými krokmi spoločnosti, pred jej nežiaducimi environmentálnymi dopadmi na živú aj neživú prírodu. Zdanlivo neškodné genetické modifikácie, nové materiály, nové chemické látky, väčšia energetická náročnosť, rastúce množstvo odpadu vplyvajú na náš makro- i mikrosvet, ktorého zmeny veľakrát nevieme predpovedať. Počet obyvateľov tejto planéty rastie, rastie aj rozsah ich aktivít. Stierajú sa pomyselné hranice štátov, svetadielov, ľudských spoločností, ekonomika a zisk vládnu našim aktivitám. Globalizácia sa stala realitou v produkcii, pohybe materiálov a tovarov, v pohybe ľudí. Toto všetko má vplyv na nás a naše blízke okolie, ale ovplyvňuje aj oblasti vzdialené, o ktorých mnohokrát vieme len z dokumentov a cestopisov.

## Mysli globálne, konaj lokálne!

Veta obsahujúca múdrosť našich predkov, ktorí sa vedeli správať oveľa šetrnejšie k svojmu okoliu. Vedeli, že keď znečistia potok alebo prameň pod lesom, nebudú mať čistú vodu pre svoj dobytok, ale ani pre seba. Nemali možnosť kúpiť si vodu v obchode, a preto si ju chránili, nemali však ani problém s plastovými obalmi, PET fľašami, veľkými nákupmi a potrebou ich uskladnenia. Náš život sa zmenil, zrýchlil, viac sme závislí od druhých, od produkcie, dodávok tovaru, služieb, energie... Máme menej času pre seba a pre svoje deti, nahrádzame ho často darčekmi a exotickými dovolenkami. Kolobeh získavania zdrojov a ich mňania sa rozťáča čoraz rýchlejšie. Spôsob nášho života prináša vyššie nároky na dopravu, viac zafažuje životné prostredie, viac ovplyvňuje jeho zložky.

Zastavme sa a zamyslime sa, ako žijeme... Čo zanecháme svojim potomkom. Dobré, aj zlé. Možno im zanecháme bohatstvo na bankových účtoch, ale možno aj environmentálne záťaž s negatívnymi vplyvmi na zdravie; možno všetky zdroje z bankových účtov budú musieť spotrebovať na svoje prežitie... Toto všetko vyvoláva množstvo otázok, na ktoré treba hľadať odpovede. Preto tak, ako sa globalizuje ekonomika, globalizuje sa aj nazeranie na životné prostredie tejto planéty. Koordinujú sa činnosti organizácií, ktoré vznikli na jednotlivých kontinentoch, v jed-

notlivých štátoch a spoločnostiach, aby prostredníctvom pravdivých, porovnateľných a hlavne včasných informácií o stave životného prostredia a vplyvov naň ovplyvňovali právne normy z pohľadu udržateľného spôsobu života nás aj budúcich generácií.

## Európska environmentálna agentúra

Jednou z takýchto organizácií je aj Európska environmentálna agentúra (EEA), ktorej hlavnou úlohou je zbierať, hodnotiť a v prijateľnej podobe poskytovať porovnateľné informácie o životnom prostredí v európskom priestore, ale aj v širších, globálnych súvislostiach. Jej členskou krajinou je od roku 2001 aj Slovensko, pre ktoré členstvo v EEA bolo členstvom v prvej inštitúcii EÚ. Na spolupráci s EEA sa podieľa prostredníctvom svojich organizácií a expertov v rámci rezortov životného prostredia, pôdohospodárstva, zdravotníctva, dopravy a hospodárstva. Činnosť našich inštitúcií a expertov spolupracujúcich s EEA koordinuje SAŽP, ktorá zároveň spolupracuje s podobne zameranými agentúrami iných krajín na projektoch zlepšujúcich kvalitu environmentálnych informácií, ako aj ich dostupnosti.

Pre SAŽP bolo obdobie uplynulých pätnástich rokov procesom postupného budovania a prevádzkovania sys-

spôsob zabezpečovania našich úloh: napríklad zavedením indikátorového hodnotenia životného prostredia, politikou otvoreného a bezplatného prístupu k environmentálnym informáciám a ich šíreniu. Na druhej strane aj EEA mala prospech z činnosti našich expertov, napríklad presadzovaním priestorovej interpretácie environmentálnych informácií, skúsenosťami zo šírenia environmentálneho povedomia formou organizovania medzinárodných súťaží detí v kreslení na environmentálne témy a festivalu filmov s tematikou životného prostredia (Envirofilm). Ako príklad hodný nasledovania poslúžili aj naše ďalšie dobré skúsenosti a praktiky v oblasti ochrany prírody, sledovania environmentálnych informácií a spôsoby ich sprístupňovania. Enviroportál, vstupná brána k environmentálnym informáciám, sa stal krátko po svojom zrode najnavštevovanejším serverom s environmentálnou tematikou na Slovensku. Každopádne treba povedať, že je to obojstranne prospešná spolupráca, či už v oblasti projektovej činnosti, v rámci ktorej riešené projekty prispeli k zlepšeniu podmienok pre realizáciu našich nových povinností súvisiacich so vstupom do EÚ, alebo v oblastiach pôsobenia zástupcov SAŽP a ďalších expertov zo Slovenska v pracovných skupinách

Európskej komisie, EEA či OECD. Z prvej oblasti môžeme spomenúť asi **najúspešnejší projekt** pripravený, vyjednaný a implementovaný pracovníkmi SAŽP a spolupracujúcimi organizáciami v rámci programu Phare, s názvom **Posilnenie inštitucionálnych kapacít v sektore životného prostredia** (s pracovným názvom Umbrella), ktorý priniesol mnoho nenahraditeľných skúseností a kontaktov, ako aj hmotný majetok pre 4 organizácie rezortu v celkovej sume vyššej ako 26,5 mil. Sk. Z druhej oblasti ako príklad môže poslúžiť účasť zástupcov SAŽP v nových projektoch a iniciatívach na európskej úrovni, akými sú napríklad smernica o infraštruktúre priestorových informácií v Európe (INSPIRE), alebo aktivity v oblasti zlepšovania reportingu a budovania európskeho Zdieľaného environmentálneho informačného systému (SEIS), čo je len odrazovým mostíkom pre ďalšiu potenciálnu spoluprácu a účasť v pripravovaných európskych projektoch. Škoda len, že naše kapacity nie sú dostatočné na širšie zapojenie sa a poskytnutie našich dlhodobých skúseností krajinám, ktoré nastúpili cestu integrácie do EÚ obdobne ako pred rokmi Slovensko.

Zastavme sa a zamyslime sa teda občas nad našimi aktivitami, oboznámme sa s informáciami, či už v tomto magazíne alebo publikáciách vydávaných SAŽP a EEA, zaujímajme sa o dianie a aktuálne informácie, ktoré sa snažíme aj my sprostredkovať na Enviroportáli. Ale hlavne si všimajme to, čo sa práve deje, a prispejme aj my svojim umom k tomu, aby stavebné, technologické a projektové riešenia boli čo najpriateľnejšie z hľadiska vplyvov na životné prostredie, aby vidina rýchleho zisku neprevládala nad udržateľnosťou nášho života.

Ing. Vladimír Benko

Národný ohniskový bod SR pre spoluprácu s EEA



Konferencia Enviroforum je jednou z príležitostí informovať o činnosti EEA

témov environmentálnych informácií poskytovaných zo Slovenska do EEA v rámci tzv. prioritných dátových tokov. Tieto sú hodnotené medzi členskými krajinami EEA i krajinami kooperujúcimi. Naše úsilie sa odrazilo na dosiahnutých výsledkoch: z 26. miesta v roku 2000 sme sa dostali v ostatnom hodnotenom roku 2007 na 2. miesto rebríčka hodnotených krajín EÚ (pozri grafy, príloha, s. 11).

## EEA a SAŽP

Z odstavu pätnástich rokov existencie SAŽP a jej viac ako desaťročnej spolupráce s EEA je možné konštatovať, že táto spolupráca značne ovplyvnila naše smerovanie a



# Predstavujeme ďalšie environmentálne agentúry siete EPA Network

V prvom tohtoročnom vydaní Enviromagazínu sme vám predstavili sieť predstaviteľov európskych agentúr životného prostredia EPA Network a tri členské organizácie tejto siete: Federálnu agentúru životného prostredia Rakúska, Českú informačnú agentúru životného prostredia (CENIA) a Fínsky environmentálny inštitút (SYKE). V tomto vydaní Enviromagazínu vás oboznámime s ďalšími členskými organizáciami.

## Dánsko

### Dánska agentúra životného prostredia

Dánska agentúra životného prostredia je odborným poradným a pomocným orgánom ministra životného prostredia. Dánska vláda založila ministerstvo životného prostredia v roku 1971 a následne 1. apríla 1972 vznikla Dánska agentúra životného prostredia. Základné ciele a administratívne princípy pre prácu agentúry boli stanovené zákonom o ochrane životného prostredia. Agentúra sa zaoberá výskumom, odbornými expertízami, analýzami a tvorbou návrhov komplexných materiálov v oblasti ochrany životného prostredia.

#### Poslanie agentúry:

- poskytovať vláde poradenstvo v oblasti ochrany životného prostredia;
- spravovať a na národnej i medzinárodnej úrovni a pripravovať pravidlá a iniciatívy v ochrane životného prostredia;
- realizovať dialóg s občanmi, spoločnosťami a inými orgánmi, s cieľom zabezpečovať kvalitu životného prostredia;
- monitorovať systematický zber a vyhodnocovanie informácií o životnom prostredí a realizovať aktivity na podporu environmentálneho povedomia obyvateľov.

#### Agentúra v číslach

V roku 2007 Dánska agentúra životného prostredia zamestnávala okolo 300 pracovníkov, z ktorých asi 250 má vysokoškolské vzdelanie druhého alebo vyššieho stupňa. Celkový hrubý rozpočet agentúry v roku 2007 bol 41 miliónov eur, z toho príspevok vlády činil 36 mil. eur a z iných zdrojov 5 mil. eur.



Zasadnutie najvyššieho orgánu EEA - riadiaceho výboru sa koná trikrát do roka. Slovenskú republiku zastupuje generálny riaditeľ SAŽP doc. Ing. Stanislav Štofko, CSc. Mnohí členovia riadiaceho výboru sa zúčastňujú zasadnutí EPA Network

#### Organizačná štruktúra

Dánska agentúra životného prostredia má 6 špecializovaných úsekov: chemické látky, priemysel a poľnohospodárstvo, odpady a pôda, ekoinovácie, pesticídy a genetické technológie, organizácia a legislatíva.

Ochrana životného prostredia súvisiaca s ochranou vody a prírody spadá do pôsobnosti sesterskej agentúry pre priestorové a environmentálne plánovanie.

## Lotyšsko

### Lotyšská agentúra životného prostredia, geológie a meteorológie

Lotyšská agentúra životného prostredia, geológie a meteorológie (LEGMA) je štátnou inštitúciou spadajúcou pod Ministerstvo životného prostredia Lotyšska. Zabezpečuje uplatňovanie národnej politiky v oblasti ochrany životného prostredia, meteorológie, klimatológie, hydroológie a geológie.

LEGMA bola založená 1. januára 2005 nariadením Kabinetu ministrov po zlúčení troch inštitúcií: bývalej štátnej Lotyšskej hydrometeorologickej agentúry, Lotyšskej agentúry životného prostredia a štátnej geologickej služby. Činnosť LEGMA je vymedzená štatútom, ktorý bol odsúhlasený vyhláškou Kabinetu ministrov.

#### Hlavné úlohy LEGMA:

- monitorovať a hodnotiť životné prostredie, ako aj hydrologické, meteorologické a geologické procesy;
- vytvárať zdieľaný environmentálny informačný systém, kompatibilný s ostatnými národnými informačnými systémami a medzinárodnými sieťami;
- poskytovať informácie o životnom prostredí.

#### Oblasti činnosti:

- vytváranie environmentálneho monitorovacieho systému v súlade s potrebami národnej a európskej politiky a medzinárodnými odporúčaniami a smernicami;
- vytváranie národného systému indikátorov životného prostredia a trvalo udržateľného rozvoja;
- hodnotenie kvality životného prostredia a prírodných zdrojov;
- správy o stave životného prostredia, meteorologických a hydrologických javoch (varovanie pred nebezpečnými živelnými pohromami, predpovede počasia a hydrologické predpovede);
- implementácia systému environmentálneho označovania výrobkov EÚ;
- environmentálne labora-

tórne testovanie;

- spravovanie environmentálnych dát, údržba databáz vodných zdrojov a kvality vnútrozemskej vody, emisii do ovzdušia, kvality ovzdušia, chemických látok, nakladania s odpadom, chránených prírodných území, chránených biotopov a druhov, a znečistených území;
- údržba národnej siete obchodovania s emisiami skleníkových plynov;
- riadenie pôdnych zdrojov a zabezpečenie racionálneho využívania pôdnych zdrojov;
- národný ohniskový bod EEA v rámci siete EIONET. Agentúra reprezentuje Lotyšskú republiku vo



Dlhoročný predseda vedeckého výboru - poradného orgánu EEA Philippe Bordeau. Zástupcovia EEA sú pravidelnými účastníkmi zasadnutí EPA Network

Svetovej meteorologickej organizácii (WMO), funguje ako kompetentný orgán Lotyšska v Medzivládnom fóre pre chemickú bezpečnosť (IFCS) a pre environmentálne označovanie výrobkov EÚ. Rovnako predstavuje výkonnú zložku, ktorá v Lotyšsku implementuje medzinárodné dohovory týkajúce sa meteorológie, hydroológie a životného prostredia, je členom EUMETNET, EUMETSAT a EuroGeoSurvey. Agentúra mala v roku 2006 516 zamestnancov.

## Slovensko

### Agentúra životného prostredia Slovenskej republiky

Agentúra životného prostredia Slovenskej republiky patrí pod Ministerstvo životného prostredia, priestorového plánovania a energie Slovenskej republiky.

#### Organizačná štruktúra a pôsobnosť Meteorologickej služby:

- jej základnou úlohou je monitoring, predpoveď počasia a upozorňovanie na klimatické a meteorologické podmienky, ktoré môžu ohroziť ľudské životy,
- vykonáva úlohy súvisiace s meteorologickou bdelosťou, monitoringom a sledovaním,
- predpovedá meteorologické procesy,
- systematicky monitoruje stav klímy Slovenska a jej zmeny, rovnako ako zmeny globálnych klimatických podmienok,
- spracováva klimatické údaje pre rôzne účely,



Pravidelné stretnutia zástupcov národných ohniskových bodov členských štátov sa uskutočňujú na pôde EEA

- plánuje a udržiava meteorologickú meraciu sieť,
- monitoruje vplyv klímy a počasia na vegetáciu a ľudí,
- vymieňa si informácie s medzinárodnými meteorologickými systémami.

#### Monitorovacia služba:

- sleduje stav životného prostredia pomocou systematických meraní znečistenia ovzdušia a vody a systematických meraní hydrologických, rádiologických a meteorologických parametrov,
- overuje merania, udržiava databázu a pripravuje správy,
- zabezpečuje kvalitu meraní a pozorovaní,
- vykonáva profesionálne analýzy a spracovanie dát,
- upozorňuje verejnosť na zvýšené znečistenie,
- vykonáva úlohy národného hydrologického centra,

- plánuje rozvoj siete meraní,
  - inštaluje, pravidelne udržiava a kalibruje meracie zariadenia,
  - administruje komunikačnú sieť pre potreby monitoringu.
- Environmentálna služba:**
- vedie administratívne úkony na prvej a druhej úrovni v súvislosti s ochranou vody, ovzdušia a pôdy, s hodnotením vplyvov na životné prostredie a prírodu, s ochranou pred hlukom a ostatnými hrozbami
  - vedie administratívne úkony na prvej a druhej úrovni v súvislosti s ochranou vody, ovzdušia a pôdy, s hodnotením vplyvov na životné prostredie, s ochranou prírody, s odpadovým hospodárstvom a s vodným hospodárstvom,
  - udeľuje koncesie a vydáva rôzne licencie,
  - pripravuje správy o stave životného prostredia a udržiava databázy, registre a katastre,
  - vykonáva daňovú správu a uplatňovanie dlhov v oblasti vodných refundácií,
  - pripravuje profesionálne podklady pre legislatívne návrhy,
  - pripravuje analýzy a správy na elimináciu následkov prírodných katastrof,
  - monitoruje správne použitie fondov vládnej pomoci,
  - je poverená implementovaním programov na prenesenie legislatívy EÚ,
  - vykonáva profesionálne úlohy vo vzťahu k medziná-

- rodným záväzkom,
- je poverená ochranou prírodných hodnôt a pripravuje technické podklady pre návrhy legislatívy na ochranu životného prostredia.

#### Seizmologická služba:

- nepretržite monitoruje a vyhodnocuje seizmickú činnosť na území Slovinska a inde,
- podáva správy o významnejších udalostiach,
- plánuje a inštaluje stále observatóriá zemetrasení v Slovinsku,
- inštaluje dočasné observatóriá zemetrasení v čase zvýšenej seizmologickej aktivity,
- vykonáva makroseizmický výskum a vydáva katalógy zemetrasení,
- koordinuje geologický a geofyzikálny výskum vo vzťahu k seizmickej aktivite,
- vytvára mapy hrozieb zemetrasení,
- vytvára hodnotenia seizmických vlastností jednotlivých lokalít,
- preberá úlohy v oblasti inžinierstva zemetrasení a seizmologického inžinierstva,
- vytvára odborné podklady pre usmernenia a štandardy pre konštrukcie odolné voči zemetraseniam,
- je poverená medzinárodnou výmenou dát so svetovými seizmologickými centrami.

Agentúra životného prostredia Slovenskej republiky založila systém kvality v súlade s dvoma medzinárodnými normami: ISO 9001:2000 a ISO/SIST/IEC 17025 pre dve akreditované laboratóriá: kalibračné laboratórium a laboratórium pre chemické analýzy. Agentúra mala v roku 2006 451 zamestnancov.

Ing. Zuzana Lieskovská  
RNDr. Soňa Bognárová  
SAŽP – CRE Banská Bystrica

## Riaditelia európskych environmentálnych agentúr v Gente

V belgickom Gente sa 15. a 16. septembra 2008 konalo už jedenáste stretnutie riaditeľov európskych environmentálnych agentúr. Rokovanie prebiehalo v konferenčnej sále hotela NH Belfort, ktorý sa nachádza priamo v historickom centre tohto flámskeho mesta. Na stretnutí sa zúčastnilo 50 zástupcov 24 agentúr z 22 krajín Európy. Po úvodnom privítaní riaditeľky Európskej environmentálnej agentúry (EEA) Jacqueline McGladovej a vzájomnom predstavení sa prítomných zástupcov agentúr sa slova ujal riaditeľ hostiteľskej Flámskej environmentálnej agentúry (Vlaamse Milieumaatschappij) Philippe D'Hondt. Vo svojom vystúpení informoval o štátnej environmentálnej politike Flámska a o činnosti Flámskej environmentálnej agentúry. Predstavil štruktúru a zameranie flámskej Správy o stave životného prostredia (MIRA), pozornosť upriamil na niektoré sledované ukazovatele, napr. na emisie skleníkových plynov, vplyvy osobnej dopravy, emisie spôsobujúce acidifikáciu a pod.

Ďalším bodom rokovania bolo oboznámenie sa so súčasnou environmentálnou politikou Európskej únie, o ktorej informovali zástupcovia EEA.

Potom už nasledovali prezentácie jednotlivých pracovných skupín. Ako prvá vystúpila pracovná skupina zaoberajúca sa klimatickými zmenami, ktorá prezentovala výsledky svojej činnosti od posledného desiatich stretnutia v nórskom Osle. Informovala o stave tzv. bieleho dokumentu (white paper) k danej téme, ktorý má byť vydaný v novembri 2008. V tejto súvislosti

sa konštatovalo, že členské štáty by sa mali zamerať predovšetkým na problematiku vody a využívanie krajiny a v menšej miere na biodiverzitu a potravinovú bezpečnosť.

Ďalšou pre nás zaujímavou témou bola prezentácia pracovnej skupiny zaoberajúcej sa biodiverzitou, ktorú vedie anglicko-waleská environmentálna agentúra. Členovia skupiny okrem iného informovali, že 9. a 10. októbra 2008 bude v Kodani stretnutie k problematike krajinného plánovania, ktoré môže pomôcť udržiavať a zlepšiť pôvodnú krajinu v zmysle stratégie ochrany biodiverzity Európskej únie.

Slovenská agentúra životného prostredia sa aktívne zúčastňovala na aktivitách pracovnej skupiny zaoberajúcej sa kontaminovanými územiami a ochranou pôdy. Túto skupinu vedie novozriadený taliansky Inštitút ochrany životného prostredia a výskumu (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA), ktorý vznikol 21. augusta 2008 fúziou troch talianskych agentúr, resp. inštitútov (Agenzia per la protezione dell'ambiente e i servizi tecnici - APAT, Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare - ICRAM, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica - INFS).

Slovenská agentúra životného prostredia sa v rámci siete európskych agentúr životného prostredia zaoberá hodnotením kvality, čiže zavádzaním a implementáciou ISO noriem. Jelko Urbančić, ktorý predstavil prácu tejto skupiny, sa pochvalne vyjadril o environmentálnych

aspektoch a indikátoroch, ktoré v rámci ISO noriem zaviedla SAŽP.

Na mítingu odznelo ešte množstvo ďalších zaujímavých príspevkov, okrem iného na témy ako trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov, životné prostredie a zdravie, indikátory zdrojov atď. Okrem týchto referátov však boli užitočné aj neformálne stretnutia so zástupcami partnerských inštitúcií. Počas jednej z prestávok sa zástupcovia českej CENIE, poľského inšpektorátu ochrany životného prostredia a SAŽP dohodli na stretnutí, na ktorom by sa mala spoločne riešiť problematika cezhraničnej prepravy odpadu. Stretnutie sa uskutočnilo v druhej polovici novembra 2008.

Z úst Johnnyho Auestada z nórskeho úradu kontroly znečisťovania zazneli obdivné slová na adresu slovenského Enviroportálu, konkrétne jeho mapovej služby. Jedinou drobnou výčitkou bolo, že je portál prístupný užívateľom iba v slovenskom jazyku. A to je výzva pre SAŽP do budúcnosti zamyslieť sa nad minimálne anglickou verziou tohto portálu a sprístupniť tak výsledky práce SAŽP ostatným členským krajinám siete EPA.

Aj na základe týchto skúseností na záver je potrebné konštatovať, že je dobré, ak SAŽP je členom takejto siete, t. j. spoločnosti odborníkov európskych environmentálnych inštitúcií, ktorým ide v prvom rade o zachovanie a zlepšenie životného prostredia na našom starom kontinente.

RNDr. Ľuboš Čillag  
námestník generálneho riaditeľa SAŽP

## Historické základy environmentalizmu a environmentálneho práva (XXVII.)

„*Obrady majú tri korene: Nebo a Zem sú koreňom plodenia, mŕtvi predkovia sú koreňom druhu a vládcovia a učiteľia sú koreňom poriadku č' (správnej vlády/riadenia). Ako by sme mohli rodiť bez Neba a Zeme? Odkiaľ by sme pochádzali, keby nebolo zosnulých predkov? Ako by bolo možné nastoliť poriadok bez vládcov a učiteľov? Keby chýbal len jeden z tých troch, nebolo by pre človeka pevného bodu. A preto pomocou obradov uctieваме Nebo hore a Zem dole, vzdávame poctu predkom a vyvyšujeme vládcov a učiteľov - to sú tri korene obradnosti.*“

(Konfucius pokračovateľ Sün-c', 4. - 3. storočie prnl. v spise Sün-c')

Na environmentálnu podstatu viacerých sviatkov a aktivít sa postupne zabúdalo a (ne)nahrádzili ju zdania rozvoja civilizácie a prejavov globalizácie. Kňazi však naďalej na Troch kráľov vysväcovali povýše obcí v prítomnosti ich obyvateľov vodné toky (ako jordánsku vodu), pričom si ľudia, tak ako v minulosti, v nich namáčali vetvičky a kropili sa ich vodou, aby boli celý rok zdraví. Robili to tak a robia podľa praktík svojich predkov skoro všade na svete, i keď formy očisty sa zmenili (napríklad umývaním nôh pred vstupom do mešít). Symbolický rituál kúpania v studenej vode vo vodnom toku pred svitaním za účelom zaháňania chorôb, sa uskutočňoval aj vo Veľkej piatky. Umývanie sa rosou alebo očistné kúpanie (v Nemecku, Taliansku, Švajčiarsku, Nórsku...) sa vykonávalo ráno v deň starého letného slnovratu 24. júna (v Ríme počas Vestiného sviatku, neskoršie Dňa narodenia sv. Jána Krstiteľa, keď „otvára sa letu brána“). Východní Slovania na Ivana Kupala (srbský Ivan-dan, slovenský Kres) topili Marenu (ortodox. 7. júla). Dážď privolávala Dodola/Dodolica a neskoršie sv. Marina/Margaréta z Antiochie ako Kľičnica z neba. Vyše 1 500 rokov sv. Marinu oslavovali na Západe 20. júla (na Východe 13. júla na Usírove narodeniny), až do zrušenia jej kultu v roku 1969 Svätou stolicou (zachovala sa obdobne ako sv. Juraj na maľbách pri zabíjaní draka, asi symbolu sucha alebo starej „pohanskej“ viery). Faloidnú figurínu nazývanú Kupajlo/Kupalo/Kostroma/Jarilo/Kalojan/Skalojan/Peperug a Bulharmi German po sprievode pochovali do oráčiny (v Rusku 29. júna Kostrubonka). Obratným kúpeľom (kupalami) v riekach a jazerách končila roztopená Svätôjanská noc, ktorá umožňovala narušiť aj manželskú vernosť (napríklad počas sliezkej sobótki). Popri magickej oslave plodnosti polí, zvierat a ľudí asi išlo aj o tradičné spontánne genetické „očisťovanie/posilňovanie krvi“, ktoré sa uplatňuje ako prirodzená ochrana proti inbrídingu u viacerých kmeňov domorodých národov tak, ako rituálne očistné kúpele. Nimi napríklad začínali hinduisti v jarnom mesiaci va-išákha (zväčša 13. apríla) Nový rok. V tomto mesiaci v Madurai dodnes uskutočňujú štrnásťdenný Veľký riečny sviatok Chithrai, pri ktorom oslavujú svadbu bohyně Meenakši a Sundareswaru/Šivu, pričom sa fúkajú vodou z rieky Vaigai ako symbolom novej krvi. Z védského obdobia prevzali hinduisti Veľký sviatok očisty a znovuzrodenia Kumbh Méla/Dévanagari (kumbh ako nádobu s nápojom nesmrteľnosti - amritou) spojený s kúpaním v posvätnéj rieke (3. januára - 2. februára) za účasti miliónov pútnikov v 3-ročnom cykle striedavo v mestách

Prayag/dnešný Allahabad na sútoku Gangy s Jamunou, Haridwar na rieke Ganga, Ujjain na rieke Šepa a Násik na rieke Godavari. Na počesť bohyně Párvti uskutočňujú ženy očistu v rieke Baghmati v nepálskom Káthmandú. Očista kúpaním sa traduje už vyše 2 000 rokov aj na západnom brehu Gangy vo Varanási/Benares. Paradoxom ostáva, že v tomto Šivovom meste vyše 100 plošín so schodiskami k rieke (ghatov) Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) označila za nebezpečné miesto šírenia nákaz. Očistná funkcia sa prisudzovala aj ohňu, ktorý bol zároveň symbolom slnečného svetla. Na Svätôjanský večer na kopcoch, z ktorých sa sledovalo Slnko, zapalovali Baldrove ohne z 9 druhov dreva ako víťazstvo svetla nad tmou - dňa nad nocou (neskoršie premenované na Svätôjanske ohne, ktoré zakazovali kľásť napríklad Muránske artikuly z roku 1585). Do nich hádzali jedovateľné huby a z nich brali horiace drevka na zakladanie nových ohňov (Sviatok zapalovania lámp). Niekdé 24. júna na



Na sená pod Tatrami (Ján Hála)

Jána, keď sa počas starého letného slnovratu nesmela rušiť zem, zdobili omaľovanými vajíčkami a kvetmi svätôjanske stromčeky a „jahody a maliny padali do džbána“. Hovorilo sa: „Do Jána nechváľ jačmeňa“ a „Po Jáne sa dni krátia a kravy mlieko tratia.“ Počas letného slnovratu 20. - 21. júna (Sobotka/Vajano), resp. na Jána, pred svitaním nahé ženy stierali rosou do plachtičky, vili vence a hádzali ich do vodného toku, vynášali popol do polí, privolávali dažď, pripravovali odvar z jánskych bylín proti uhranutiu a zbierali liečivé rastliny s prosbami, napríklad „Materina dúška, daj ma za Matúška; keď ma Matúš nechce, nech ma berie kto chce“. Vtedy sa konala aj keltská slávnosť Litha/Midsummer/Alban hefin, venovaná Thorovi/Thunorovi/Donarovi/Tarranosovi a jeho žene - bohyni obilia Sif, krásnemu ohnivému severskému bohovi slnka Baldrovi (synovi Ódina) a walesko-škótskej Veľkej matke Cerridwen (v Stonehenge túto slávnosť násilne zakázali až roku 1986). Išlo zároveň o Deň zhromaždenia (Feill-

Shealain) a oslavu Panej svetla Sul/Sulis/Sulla/Sulevia, spojenú s výzdobou listami a perím. Svätôjanskemu dňu predchádzali na prelome mája a júna, 50 dní po Veľkej noci (10 dní po Sviatku Nanebovstúpenia Pána), pohyblivé pôvodne židovské Svätodušné sviatky Šavuot (napríklad 9. júna 2008/5768), pripomínajúce Boha v ohnivej oblaku na Sinaji, ktorý zjavil Mojžišovi prikázania. Odvtedy veriaci prinášajú nové obilie do chrámu. V Európe sa ujal ako Zelené sviatky - Turíce/Letnice/Pentekosté (Pfingsten/Pentecôte/Hémera), symbolizované konskou hlavou (poľské Kobylince). Na Svätodušnú nedeľu/Turíce (napr. 11. mája 2008), keď zostúpil Duch svätý na apoštolov („I zjavil sa im akoby ohnivý jazyky, ktoré sa rozdelili a na každom z nich spočinul jeden“), sa dávnejšie oslavovala germánsko-severská kráľovna neba a plodnosti Frigg ako Ódinova žena. Hovorilo sa: „Keď jún slnkom pohostí, úroda bude v hojnosti.“ Deň predtým sa v antickej Ríme uctievala jasná bohyňa úrodnosti polí/požehnaní Dea Dia a bohyňa plodnosti zeme Ceres (ekvivalent Déméter). Počas slávnosti očisty Ambarvalia (29. mája) sa uskutočňoval rituál obchádzania polí poľnými bratmi Arvámi, ktorý mal zabezpečiť bohatú úrodu. Tú hodnotili počas sviatkov Consualia 21. augusta a 15. decembra, venovaným italskému bohu uskladnenej poľnej úrody a dobrých rád Consuovi. V Grécku si na jar 6. - 7. dňa jedenásteho mesiaca Thargelion, uctili narodeniny Artemis a Apollona počas sviatku plodov zeme Thargelia (spartské Hyakinthia), ktorému obetovali prvotiny z úrody, resp. koláč z novej múky, pričom vyhňali dvoch odsúdcov (pharmakoi) z mesta. Pre naklonenie osudu nasledovalo u bohyni veštenia Daphné ovenčovanie ratolesťami vavrínu a olivy (dafneforia). 23. mája v Ríme slávili Deň ruží/Dies rosae/Rosalia, u nás známy ako Rusadlá (u Lužných Slovanov Rusalje/Ružičalo/Rusali). Verilo sa, že počas nich v lesoch tancujú sivooké dlhové rusalky - duše umretých panien/dievčat (obdobou boli víly alebo pri vode v sprievode krkánia žiab bohynky, ktoré dopĺňal vodník/hastrman/topolec). Niekdé vtedy stavali máje, čistili prameniská a studničky, pripravovali sa na žatvu a chodili na sená. Do Jána museli byť lúky pokosené, seno vysušené a zvezené. V lesnom prostredí končilo zalesňovanie/dokončenie hory/pierkovô/dorobník/oldomáš s odovzdaním venca z horských kvetov do horárne. 23. mája a 23. augusta Rimania na oslavu boha ohňa Vulcana usporadúvali ohňové slávnosti Vulcanalia (obdobou gréckeho remeselníckeho/kováčskeho sviatku Héfaistia). Kelti slávili 24. mája Deň matiek a v Grécku prijímal obe Hermés Trismegistos. V Rusku vtedy vynášali slamenú figurínu Rusalku na pole. Skoro v celej Európe sa obchádzali polia, domy zdobili vetvičkami, dočistili studničky, prvý raz vyhňali na pašu svine a zvolili kráľovský pár kvetov. Zákazy prinášať pohanské obeť k starým mohutným alebo búľavým stromom (pre boha plodnosti Telepina preukázateľne už u Chetitov), skalným výtvorom, studničkám a prameňom (napríklad už v Prvej knihe nariadení uhorského kráľa Ladislava I.) najmä vidiečania nerešpektovali. Postupne ich však nahradilo kladenie prevažne kvetov ku kaplnkám a krížom - Božím mukám; na viacerých miestach aj k sochám svätcov - ochrancov/patrónov, napríklad k ochrancovi



proti ohňu a povodniám - sv. **Floriánovi** (4. mája), ktorý si ešte môže „nasadiť snehový klobúk“, alebo k ochrancovi proti mrazu, búrkam a bleskom - sv. **Urbanovi** (25. mája), ktorý ešte „býva studený pán“. Nahradil tiež Dionýsa/Baccha a na jeho počesť sa konala veselica s girlandami a pitím vína. Hovorilo sa: „Keď sa Urban smeje, hrozno plače“ (opačne „Dážď na Urbana veští veľa vína“) alebo „Na Urbanov deň, vysaď len.“ Po mlčanlivom obchádzaní viníc (1. septembra) mu obetovali najkrajšie strapce. Prvého z nich zase vyzývali: „Sv. Florián, úrodu nám chráň.“ Rimania vtedy, ale aj 7. októbra, obetovali lupiterovi a luno, ktorej zasvätili väčšinou prvé dni mesiacov (1. februára ako luno Sospita, 1. júna, 1. júla, 1. októbra). Uctili si ju aj počas sviatku **Pales** 7. júla a 10. októbra. V Indii podľa Rgvéd (cca od roku 1250 prnl.) už v polovici mája oslavovali kráľa bohov Indru ako osobenie svetla, ktorý hromoklínom/bleskom poráža Vrtra/Vritu – Toho, kto prináša tmu. Začiatkom júna sa v Bhutane traduje sypanie popola do riek. Očakávanie leta a zberu úrody/žatvy všade zintenzívnilo environmentálny monitoring a viedlo k prosbám, obetiam a pranosťkám: „Ak na Medarda (8. júna) prší, zle sa po žatve zrno suší.“ Podľa arabského cestovateľa Ibn Rusta (9. - 10. stor.) Slovania počas žatvy, keď kosci dávali do nádobiek proso (ako prosbu/moldu/invokáciu/vzývanie), týmito slovami sa obracali k nebu: „Bože, ktorý si nás až doteraz zaopatroval potravou, daj nám ju i dnes v hojnosti.“ Táto prosba rozšírená na „chlieb náš každodenný“ pretrvala u kresťanov dodnes. Večer pred žatvou zráťali zrná z klasov a zomleli múku na raňajší chlieb (chlebom sa vítal nový chlieb). Na sv. Jakuba (25. júla) posypali dobytok mravčímí vajčkami a na sv. Annu (26. júla) okopali kapustu a okopčili zemiaky („Včera bolo Jakuba, dnes je Anny, by kapusta aj krumpľ vyrástli jak hlavy“). 15. augusta sa tradičný sviatok **Arianrhod** (rímske dožinky **Thalysia** s obetovaním Déméter a Dionýsovi) s oslavou Veľkej matky/Matky bohov (mad. Boldogasszony = Šťastnej ženy) zmenil na **Deň nanebovzatia Panny Márie** (za Bohorodičku ju uznali už roku 431 na III. efézskom ekumenickom koncile, no dogma o jej nanebovzatí 15. augusta bola vyhlásená až 1. novembra 1950 pápežom Piom XII.), ktorej narodeniny sa oslavujú 8. septembra a meniny 12. septembra. Ak v ten deň nepršalo, ľudia očakávali 4 týždne suchú jeseň („September, z poľa ber!“) a



Bartolome Esteban Murillo: Immaculata (Ermítáž, Sankt-Peterburg)

zároveň sa ľúčili s lastovičkami: „Panny Márie narodenie – lastovičiek zhromaždenie/rozlúčenie.“ **Deň nepoškvrneného počatia blahoslavennej Panny Márie** (*Immaculata conception*; túto dogmu vyhlásil až pápež Pius IX. 8. decembra 1854) určili v 8. - 9. storočí a oficiálne až roku 1708 pápežom Klementom XI. na 8. decembra (japonský **Deň Žien/Hari No Kuyo**, **Deň grécko-rímskej bohyně spravodlivosti Astraea** a sviatok Déméterinej dcéry Kore, **Deň germánskej čiernobielej bohyně podsvetia Hel**, **Deň matky Mayov** lxchel, **Deň egyptskej sajskej Neit**, narodeniny japonskej slnečnej Amaterasu; na budhistický sviatok **Mahayawa**, keď Buddha dosiahol nirvánu). S týmito sviatkami sa spájalo aj obetovanie, resp.

svätenie alebo ofera. Každoročne 15. augusta na Pannu Máriu Zelnú (v Ríme sviatok Vesty) z posledných klasov uvili dožinkový veniec, ktorý mal vydržať do ďalšej žatvy alebo ho vyvesili pre vtákov. Prvé plodiny, ako ukážky úrody (pôvodne obetiny Velesovi/Volosovi), začali nosiť do kostola. Uskutočňovali sa jarmoky a staval kohúti/križový strom. V rámci kolektívnej hostiny rodu (hody/kermeš/odpust) po poľnohospodárskych prácach – zbere úrody symbolicky zabili kohúta alebo capa. Kým nedohorela dožinková svieca (čes. *posvícení*) hodovníci tancovali a pili najmä z obecných zásob. Podľa ekologických/fenologických podmienok hody posúvali („Matka Božia varí, svätý Michal dovára“ – 29. septembra). Preto cisár Jozef II. v roku 1786 prikázal, aby sa všade konali v jeden deň, čím chcel zamedziť počas hodov túlaniu sa ľudí po dedinách a prehádzaniu nimi utržených peňazí na zbytočnosti/roztopašnosti. Po dedinách takto putovali aj tlupy opilcov, jarmočníkov, kaukariarov, vtáčkárov a medvediarov (napríklad pravidlá ich chovu určil Žilinský magistrát už v 14. storočí). Ľud sa rýchlo prispôbil a okrem zachovania tradičných miestnych hodov oslávil v každej obci ešte aj druhé „cisárske“ hody. Procesie so sochou Panny Márie a spomienku na mŕtvych obchádzaním areálov kostolov s cintorínmi však uskutočňoval spravidla v pôvodnom termíne sviatku. Dožinky, ktoré sa konali všade na svete po zbere úrody, spájali s ďakovaním Zemi, často v personifikovanej podobe. Takto si napríklad uctievali v Peru Matku zeme a všetkého – Pacha Mama (najznámejšie karnevaly oslavujúce zber úrody sa konajú v brazílskom Riu de Janeiro a v kubánskej Havane). V Číne usporadúvajú od roku 2170 prnl. slávnosť keksov **Chung Chin** taoistickej mesačnej bohyně Chang-O/Heng-O a v Japonsku Sviatok zosnulých **Bon** (13. - 16. 8.) a na rieke Arakawa slávnosť lodí **Funadama macuri**. Okrem toho si po zbere úrody pripomínajú buddhisticko-taoistickú vegetariánsku Veľkú Matku Guan Yin/Kuan Yin/Pinyin (thajskú Kuan Eim, vietnamskú Quam Ám, indonézsku Kwan Im, japonskú Kanjizai, kórejskú Gwan-eum/Hangul; v sanskrite Avalokitešvara), narodenú počas jarnej rovnodennosti, resp. marcového splnu a miestami stotožnenú s Pannou Máriou (napr. na Filipínach). Obdobne miestami 18. augusta oslavujú sv. Helenu a indickú Sítu. Po skončení žatvy sa posledné steblo nechalo pre „bieleho koňa“ Boha Otca a okolo posledného stohu alebo zachovaného štvorca obilja tancovalo (ešte roku 1825 v Rodenbergu Wodanov/Waulov tanec s kosami). 10. augusta na počesť staroitalickej veľkej bohyně zeme, úrody a plodnosti Ops/Consivia, manželky Saturna, slávilí vestálky **Opalia** (druhý raz 19. decembra počas Saturnálií), neskoršie zmenené na **Deň Ludovita IX. Svätého** francúzskeho kráľa (1226 -1270). Vtedy na



Časť Diamantovej sútry, najstaršej tlačenej knihy z roku 868

sv. Vavrínca: „zemiaky idú do hrnce“, „drevo už viac nenarastie“, „nesú z poľa veniec“ a „keď prší, bude mnoho myší“. Pred vodnatými **Volturnaliami** (27. augusta) etruského riečneho boha Volturna sa 25. augusta konali verejné slávnosti bohyně Ops Consivia a Saturna ako dožinky **Opiconsivia** (5. - 7. Boedromiona grécke slávnosti **Genesia/Nekysia**, **Artemis Agrotera** a **Apollonove Boedromia**). O niečo skôr 13. augusta sa na pamiatku pôvodne etruského boha premien Vertumna usporadúvali **Vertumnalia** (augustové grécke **Nemesea** bohyně Nemesis), spojené s prezentáciou plodov sadov a záhrad. Počas augustového mesačného splnu (podľa jazera Nemi **Nemoralia** 13. - 15. augusta) oslavovali ochrankyňu zveri a lesov Dianu/gr.Artemisa, Hercula a Dvojjičky (Castor a Pollux). Aztékovia si obetami v 11. mesiaci Ochpanitzli (31. augusta - 19. septembra) uctili Matku zeme Tlazoltéotl/Matku božstiev Teteoinan zvanú Toci a v nasledujúcom 12. mesiaci Teotleco/Návrat božstiev (20. septembra - 9. októbra) počas zberu kukurice hlavné božstvo Tezcatlipoca. 13. septembra na počesť kapitolskej trojice - lupitera, luno a Minery Rimania oslavovali remeselné pretvorenie prírodných materiálov na artefakty ako „hostinu bohov“ **Lectisternia**, po ktorej nasledovala 14. septembra prevzatá staroegyptská **Slávnosť svetiel** so zapalovaním svetiel/sviečok na hrobch a sochami božstiev (neskoršie **Deň sv. Kríža** a **Po sv. Kríži jeseň sa blíži** alebo **Lastovičky na odletu, koniec i bábiiemu letu**). Na **jeseň rovnodennosť** (22./23. septembra) pripadal keltský sviatok **Mabon**/druidský **Alban elled** (u kresťanov sviatok prvej mučeniej sv. Tekly z Ikonie, ktorej sa v 1. storočí nedotkol oheň, ani šelmy). Počas japonských sviatkov rovnodennosti higan sa čítala obľúbená **Diamantová sútra Kongokjó** (sank. Vadžračch édikápradžňápáramitá, čín. Tin-kang-fing), nájdená v roku 1907 v Číne v najstaršej tlačenej knihe z 11. mája 868. V Grécku sa konali dožinkové hry **Eleusinia** (15. - 18. Metageitona), na ktoré nadviazali v septembri **Veľké eleusínske mystéria**, zasvätené bohyni Zeme Déméter a jej dcére - bohyni podsvetia **Persephoné/Koré**. Po očistení kúpaním a vdákyvzdaniam bohom obeťami (15. - 21. Boedromionu) ich súčasťou bolo prenesenie sochy Dionýsa z Athén do neďalekej Eleusie. Na 6. deň sa konala iniciácia a po nej symbolicky hieros games Dia a Déméter. V Epidaurae organizovali Aesculapove/Asklépiove **Epidauria** (18. Boedromiona) a v Eleusii Déméterine septembrové **Proerosia** (5. Pyanepsiona) s oferovaním prvého ovocia. V štvrtom mesiaci Pyanepsion, pomenovanom podľa eleusínskeho sviatku **Pyanepsia** (7. deň) a známeho obetovaním Apollónovi Phoebos, varením bôbu (*pyanos*), spracovávaním olív (*eiresione*) a uskladňovaním ovocia, usporadúvali aj Dionýsove vinárske **Oskhophoria** (7. - 8. Pyanepsion) a trojdňové **Apatouria**

(26. - 28. deň) – sviatku Dia Phatrios a Athene Phatriá, spojené s obetovaním oviec a kôz. Predchádzali im mystické tanečné nočné **Stenia** (9. Pyanepsiona) a po nich trojdňové ženské poľnohospodárske **Thesmophoria** (dni Anodos – NESTEIA – Kalligeneia zasvätené Démétér Thesmophoros 11. - 13. Pyanepsiona), počas ktorých ženy vhodili do krásvej „vaginálnej“ trhliny Zeme prasiatko a pohlavné orgány vymodelované z chleboviny. Následne poležiačky prijímali silu/plodnosť zeme, uskutočnili obradnú orbu a modlili sa k Démétér a Persephoné za zdravé potomstvo. Hierofanti uskutočnili v jaskynnom lone zeme hieros gamos a po vystúpení na povrch oznámili, že dieťa sa narodilo (v tvare klasu). Súviselo to so zasiatím ozimín a s prosbou k Persephoné, aby sa na jar vrátila. Kelti takto počas sviatku Veľkého syna (Mabon/Maponos) tiež oslavovali tri dni aj jeho Veľkú matku Modron/Mordred (považovanú aj za írsku pramatku Danu, aspekt bohyně Morrigan a sv. Madrun). Eleusínske mystériá, ktorých strážcami boli Praetextatus a Paulina, odolali aj zákazu cisára Valentiniana I. z roku 364 n. l. Bujármi slávnosťami všade končilo od druhej polovice septembra až do konca októbra vinobranie (szuret). V Japonsku v druhej polovici októbra usporadávajú podľa prefektúr dožinkové slávnosti (**Takajama macuri, Doburoku macuri...**). Židovské týždenné dožinky **Sukkot** v tomto období (napr. 14. - 22. októbra 2008/5769) končili sviatkami **Šmini Atzeret** (21. októbra) a **Simchat Torah/Radosti** (napr. 22. októbra 2008), vrcholiacich tancom. Iný charakter mali bujaré Pastierske/Valaské hody **26. októbra** na Mitra/Dimitra/Demetera, spojené s vyplácaním služby pastierom majiteľmi oviec a statku a s uložením ukážok produktov (syrov, oštiepkov...) v kostole („**Už je po Mitre, už valachom svitne**“). Tento návrat z paše nazývali „mitrovanie“, kým preberanie oviec a dobytka do stáda s odchodom na pašu na Ďura 24. apríla „miešačka“ alebo „výhon“. Prvým novembrom začala vládla bohyne zimy

Cailleach, ktorú sviatkom Beltain vyzriedala v letnom polroku bohyňa Brigid. V Ríme v tento deň vládla bohyňa Pomona (podľa nej slávnosť **Pomonia**) a v Indii spomenutým sviatkom Dēwālī bohyne Lakšmī oslávili aj Nový rok. Neskoršie sa stal **Sviatkom Všetkých svätých a svätíc Božích** u kresťanov, na základe iniciatívy zbožného Amalaria roku 820 a jeho zrealnenia od roku 998 sv. Odilonom (962 – 1048), opátom benedikťínskeho kláštora v burgundskom Cluny s prechodom na obnovený **Deň zosnulých/Dušičky** (zo života k smrti), predtým venovaný uctievaniu a slávnostiam Ódina/Wodana s kopijou (počas christianizácie miestami symbolicky znázorňovali aj Krista s kopijou a hadmi pri nohách). Počas Dušičiek/*In commemoratione omnium fidelium defunctorum* (Pamiatky za mŕtvych/*Memento pro defunctis*) sa začali na hrobch páliť sviečky, ešte doneďávna bez kvetovej výzdoby. Tieto „pohanské“ praktiky pretrvali od staroveku, keď zhasínajúce sviečky alebo kahance a vädnúce kvety symbolizovali smrť. Naopak, na cintoríne sa nesmeli trhať žiadne kvety a zabíjať živočíchy, aby ju neprivilovali. Dážď a hmla zase pripomínajú slzy zosnulých (opačne „*Keď na Dušičky jasné počasie panuje, prichod zima to oznamuje*“). Uvedenie si si konečnosti bytia a smrti v tomto deň viedlo k rôznym víziám environmentálnych katakliziem/katastrof až globálnej apokalypsy. Napríklad pieseň Libera uvádza: „*Oslobod' ma, ó Bože, od večnej smrti v deň ten hrozný, v ktorý nebo i zem sa zatrasú a Ty prídješ, aby si súdil svet skrze oheň!*“ K najzaujímavejším patrí modlitba *Miserere mei (Zmiluj sa nado mnou, ó Bože)*. V noci z 1. na 2. novembra sa nechávala na stole večera aj s pálenkou ako pohostenie pre duše zosnulých obyvateľov domu. Pôvodne išlo o Pamiatku všetkých verných dušičiek, ktoré sa ocitli na mieste očisťovania – očistci/purgatóriu. Dnes tento sviatok ľudia nedomyšlene a ne-tradične vzťahujú na duše všetkých umretých bez rozlíšenia, či sú v predpeklí až v pekle alebo v očistci až v nebi (pred posledným Božím súdom). Podľa Židov očisťovanie trvalo rok, pričom počas neho dávali pozostalí na hroby blízkych víno, chlieb a peniaze pre chudobných, aby sa aj oni modlili za mŕtvych (tento zvyk, aby sa nezneužíval, si vyžadoval vyššiu etickú úroveň spoločnosti). Vieru v prvé Božie zjavenie, nesmrteľnosť ľudskej duše, spravodlivosť Božiu, prechod do neba cez očistec alebo do pekla cez predpekli prevzali od Egypťanov a Babylončanov až Sumerov. Preto sa v **Deň zmierenia** modlili a vykonávali skutky milosrdenstva, aby vyslobodili všetkých blízkych z prípadných múk predpekli. Faraóni mali predpísané modlitby, ktorými orodovali u bohov, aby sa cez Duat mohli k nim dostať do neba. Kým Dušičky sa podľa trevírskej synody roku

1549 stali polovičným sviatkom, história Slávnosti všetkých svätých (*Festum omnium sanctorum*) sa odvíjala od príkazu pápeža Bonifácia IV. (607 - 614), ktorý dal v roku 610 z rímskeho Pantheonu (stavby kruhového pôdorysu o priemere 43,29 m; v kupole s otvorom o priemere 8,15 m) vyháňať sochy rímskych bohov ako pohanské modly a premenil ho na kresťanský chrám. 12. mája dovezli do neho z katakomb na 18 zdobených vozoch ostatky svätých mučeníkov ako náhradu za polyteizmus, na ktorý sa v Ríme viazala väčšina zo 65 sviatkov (za Augusta 88 a za Marca Aurélia až 130). Následne **13. mája** Pantheon vysvätil a tento deň označil za Deň všetkých svätých. Sv. pápež Gregor III. (731 - 741) dal postaviť roku 731 v chráme sv. Petra kaplnku ku cti svätých apoštolov, mučeníkov a spravodlivých a nariadil túto slávnosť oslavovať v Ríme **1. novembra**. Pápež Gregor IV. (827 - 844) tento sviatok na žiadosť cisára Ludovíta Nábožného rozšíril po roku 835 na celý západokresťanský svet. **11. novembra** „ak prišiel Martin na bielom koni, metelica metelicu honí“. „*Na svätého Martina už sa dymí z komína alebo drž sa, synku, komína*“ a „*Na Martina medveď líha*.“ Predchádzal mu **31. októbra** koniec roka charakteristický zastrešovaním zimy (Halloween), ktorý dnes praktizujú aj kresťania, avšak bez obetí dračím bohyňiam podsvetia

Fafnir a Hel. Sčasti sa mu podobal spomenutý koncoročný **Silvester (31. december)**, keď si ľudia obliekali kožu zvierat, nasádzovali rohy a parohy a faklami odháňali zlé sily. Kelti vtedy oslavovali svojho horského boha Slnka Magoga/Hogmagoga/Gogmagoga a Škóti Hogmanaya. Na ostrovoch Samoa tancom oslavovali oheň. V Japonsku z kjótskej svätyně Jasaka roznášajú nový oheň (Okera Mairi). V Ríme si uctili Vestu/Hestiu, v Grécku Hecaté a v Egypte levicu Sekhmet/Sokhit. Podľa rôznych **pranosťiek (prognostík)** sa určovalo najmä počasie (etnometeorológia). Napríklad pri daždi **15. júla**, na sviatok sv. Swithuna (pôvodne bohyne jarabiny Rowany/Rauni, z dreva ktorej sa vyrábali ochranné predmety – amulety) a zároveň **Deň rozoslania apoštolov**, ľudia hovorili: „*Keď v ten deň prší, tak sa voda 40 dní vrší*.“ Ak bolo v **Deň Parohatého muža** (Cernunnos) **9. septembra** pekné počasie, všetci verili, že vydrží ďalších 40 dní (muži si vtedy pri tanci nasádzovali parohy). Predzvesťou dažďa boli: *lastovičky lietajúce ponad samú zem, sliepky kúpajúce sa v prachu, vyhadzujúce sa ryby, včely poletujúce len okolo úľov, dotieravé štipajúce muchy, ušovky vyliezajúce z vody, krákajúce vrany, psi vyjúci na mesiac, silnejúce vône kvetov, opar nad horami, huby vyrastajúce na hnoji, k večeru stíchnuté žaby, dvorec okolo Mesiaca*. Ľudia verili, že ak sa z *obľakov stavajú zámky*, alebo ak sa *ovce tlačia k sebe v stáde, prídě búrka*; ak sa *dúha napije vody začne pršať* (na jej mieste dotyku so zemou vraj vypije ľuďom a zvieratám krv). Zapálené zore signalizovali prichod vetra, vyčistené/zhariace hviezdy jasno – v zime mrazivo a v lete bezoblačné snečné počasie. Takéto počasie oznamovalo aj *kŕkanie žiab, lietanie chrústov, roháčov a vo výškach lastovičiek, snovanie sietí pavúkmi, pretrvávajúce raňajšej rosy, hmla pri západe slnka, kolmo stúpajúci dym z komínov*. Z rôznych pozorovaní prírody predpovedali aj počasie a aktivity počas roka, napríklad: *Keď na jar poletuje veľa pavučín, bude hruce leto*, *Ak je na jar mnoho komárov, treba očakávať zlú žatvu*, *Keď v januári včely vyletujú, nedobry rok ohlasujú*, *Keď v januári rastie tráva, neúroda sa očakáva*, *Keď sa končí február severným vetrom, dobre sa bude daríť žencom*, *Keď vo februári žaby zakŕkajú, veľmi slabú úrodu gazdovia pozvávajú*, *Suchý február, mokry august* (aj opačne). *Ak je na Jozefa (19. 3.) jasno, bude v stodolách krásno*, *Keď v apríli vrana kráka z plota, bude v roku veľká psota*, *Mokrý Turíce, pošmurné Vianoce*, *Studený máj – v stodole raj*, *V máji chladno, bude vína na dno*, *Júnové večerné hrmenie – rýb a rakov naderenie*, *Ak sa osy v septembri tlačia do prýbytkov alebo ak pred Michalom (29. 9.) padajú žalude alebo do sv. Martina ostane lístie na stromoch, bude tuhá zima*, *Oktober zelený, január studený*, *Keď v decembri mrzne, sneží, úrodný rok za tým beží*.

„*Duch tao preniká do tých najmenších čiastočiek, ale pôsobí i v tých najväčších celkoch a prevyšuje vesmír. Jeho sila te prelína nebesá i zem a uvádza do harmónie jin a jang. Rozdeľuje štyri ročné obdobia a zladuje päť prvkov. Jeho blahodárny dych pokrýva všetko a dáva život všetkému*.“  
**Chuaj-Nan-c'** (Kniha Majstra z Chuaj-nanu podľa princa Liou Ana, 122 prnl.)

RNDr. Jozef Klinda



Keltský Cernunnos z výzdoby na kotlíku z Gundestrupu

## Čína – Cisársky palác dynastií Ming a Qing

Beijing (Pej-fing/Peking) sa stal južným hlavným mestom kitskej ríše Liao v roku 936 a v roku 1153 sídelným mestom panovníkov džurčenskej ríše Jin. Cisársky palác však v ňom začali stavať až v roku 1406 na príkaz Yong Le, tretieho cisára dynastie Ming, ktorý sem v roku 1403 preniesol sídlo cisárstva z Nan-fingu (Nanjingu/Nakingu). V roku 1420 už na ploche 72 ha stál palácový komplex so 150 000 m<sup>2</sup> zastavanej plochy, s 9 000 miestnosťami. Stavba dnešného Múzea – Paláca Gugong dosahovala výšku 10 m, v severojužnom smere dĺžku 961 m a v západovýchodnom smere 753 m. Fialovočervený obvodový múr (vysoký 8 m, dlhý 3 km) olemovala 52 m široká vodná priekopa a v rohoch ho spevnili 4 bašty. Vnútorne cisárske Zakázané (purpurové) mesto za takú krátku dobu postavilo vyše 100 tisíc murárov a asi milión robotníkov. Potom v ňom bývalo 24 cisárov dynastií Ming a Qing. Napriek viacerým rekonštrukciám si dodnes zachovalo pôvodnú podobu. Pozostáva z 5 veľkých sál, 17 menších palácov a ďalších budov.

Do Zakázaného mesta sa vchádza najmä z námestia Tienanmen rovnomenou Nebeskou mierovou bránou z 15. stor. cez park Zhongshan a ďalšiu baštovú Poludňajšiu bránu Vu Men, dosahujúcu výšku 35,6 m. Za bránu Vu Men na veľkom dvore tečie Zlatá voda, preklenutá piatimi mostíkmi. Dvor uzatvára Brána najvyššej harmónie, ktorej plocha dosahuje až 1 800 m<sup>2</sup>. Za ňou sa nachádza najväčšia dvorana (3,6 ha) v strede s 8 m vysokou bielu mramorovou terasou, na nej stoja tri najdôležitejšie objekty – Sieň najvyššej harmónie, Sieň strednej/dokonalkej harmónie a Sieň udržiavania harmónie. Cez Bránu nebeskej čistoty sa vstupuje do obytných častí komplexu. Priestor uzatvára Brána zemského pokoja a cisársky park Jü Hua Jüan s cisárskou Mierovou sieňou.

Cisársky palác dynastií Ming a Qing je súčasťou SD od roku 1987 (Paríž).



## India – Jaskyne Ellora

SD zahŕňa 34 jaskýň, resp. skalných chrámov, nazývaných aj Elúra alebo Elapura, neďaleko dediny Verul Khulatabad Taluka. Ide o sústavu chrámov a kláštorov post-guptovského štýlu, vytesaných v Dekanskej plošine do steny mohutného bazaltového pokrovu, končiace stenou dlhou 2 km, ktoré reprezentujú tri hlavné náboženstvá v Indii – budhizmus, hinduizmus a džinizmus. Jaskyne predstavujú jednu z najpôsobivejších zbierok náboženskej architektúry a umeleckých diel v Indii zo 6. až 10. stor.

Najstaršiu skupinu tvorí 12 budhistických jaskýň (z toho 11 kláštorov – vihára) na južnej strane z obdobia medzi 5. – 7. stor. Najväčšia jaskyňa (č. 5) dosahuje rozmery 36 x 18 m. Jej strop podopiera 24 nepravých stĺpov. Jaskyňa č. 9 vyniká bohatou sochárskou zdobeným priečelím. V desiatej jaskyni – jedinom budhistickom chráme v Ellore, umiestnili veľkú sochu Buddhu. Jaskyňa č. 11 nazývajú Dvojposchodovú a jaskyňa č. 12 Trojposchodovú. Ich nádvorie a 16 m vysoké skalné priečelie nevyniká bohatosťou výzdoby, o to bohatšia je však výzdoba interiéru.

Hinduizmus prezentuje 17 jaskýň – skalných chrámov, ktorých interiéry zdobia sochy rôznych božských a ľudských postáv, obrov, pávov, diviakov a inej zveri, vrátane slonov skutočnej veľkosti. Bežné sú súložiacie milenecké dvojice. Štrnásť jaskyňa Rávanakiká predstavuje akýsi hinduistický panteón bohov s bohyňou matkou Durgou, s Lakšmí aj hrozným bohom Šiva. Pätnásť dvojposchodová jaskyňa Avatára predstavuje kláštorný chrám boha Višnu.

Päť džinizistických skalaných chrámov vytesali v 9. až 11. stor. a vyznačujú sa najvýznamnejšími freskami nájdenými v Indii. Dvojposchodovú Indrovu jaskyňu vytesali do 70 m vysokej skalnej steny. Na kopci nad džinizistickými jaskyňami postavili 5 m vysokú Parasnáthovu sochu.

Jaskyne Ellora sú súčasťou SD od roku 1983 (Florenca).

## Čína – Staré mesto Lijiang

Mesto Lijiang (Ličiang) leží v doline uprostred hôr v nadmorskej výške 2 600 m, kde z jazera Čierneho draka – Heilongtan (40 000 m<sup>2</sup>) vyteaká riečka Yu He. Toto miesto v ohybe horného toku Dlhej rieky – Rieky Zlatých pieskov Jinsha Jiang bolo osídlené už v paleolite a urbanisticky sformované v Období bojujúcich štátov (453 – 221 pred n. l.). Neskôr sa stalo sídelným mestom rodiny Mu, prefekta a hlavným mestom autonómneho okresu národnosti Naxi – tibetských matriarchálnych kočovníkov.

Poloha mesta na seizmicky aktívnom východnom okraji Tibetu – Snežných hôr nefritového draka (Yulong-xue Shan, 6 000 m n. m.) zapríčinila, že ho často postihli zemetrasenia. Zemetrasenie 3. februára 1996 zničilo aj mnoho domov v starom meste, pre ktoré Lijiang zaradili do SD. Lijiang nazývajú aj Mesto mostov pre údajne až 354 mostov a mostíkov rôznych tvarov a konštrukcií, z dreva a kameňa, ktoré preklenovali riečku Yu He a jej prítoky. Prvý z nich postavili hneď pri odtoku z jazera, neďaleko Múzea Dongba a Výskumného inštitútu Dongba. V architektúre domov národnosti Naxi sa zachovali prvky architektúry Han a Zang (štýl jingangssshi). Na kamenné základy sa napája hrazdená architektúra – drevená kostra so stenami vyplnenými nepálenou tehlou. Pospájané domy pozdĺž ulíc s kamennou dlažbou a vyvýšenými kamennými chodníkmi, smerom do dvorov dopĺňajú verandy. Domy spravidla dosahujú výšku 7,5 m a neprevyšujú dve poschodia.

Medzi hlavné kultúrne pamiatky Starého mesta patril súbor palácov, terás, pavilónov, mostov a siení tvoriaci vládnu štvrt' prefektúry z obdobia dynastie Ming (1368 – 1644). Z neho sa zachovali najmä pavilón Yizi, veža Guagbi a kamenné mosty. Z obdobia dynastií Ming a Qing (1644 – 1911) pretrval chrám Fuguo a veža – chrám Wufeng (1601). Na juhu Starého mesta na námestí Starého trhu sa konajú trhy ako v minulosti. Do SD patrí aj religiózne centrum Baisha z obdobia vlády Ming, v ktorom sa miešajú prvky budhizmu a taoizmu aj zo starších dob.

Staré mesto Lijiang je súčasťou SD od roku 1997 (Neapol).

## India – Jaskyne Elefanta

Elefanta predstavuje menší ostrov 9 km vzdialený od mumbaiského prístavu známy pod názvom Miesto jaskýň alebo Gharapurí (poloha: pri Mumbai/Bombaji na ostrove Káline, Arabské more).

Elefantou ho pomenovali Portugalci podľa sochy slona, ktorú tu našli po vylodení. Ostrov vyniká jaskynnými a skalnými chrámami asi zo 4. až 8. storočia, keď vzrástol vplyv hinduizmu. Zasvätili ich Šivovi.

K hlavnej jaskyni sa prichádza po schodoch cez predsieň (10 x 2 m) podopretú stĺpmi a stráženú kamennými sochami slonov. Samotný chrám dosahuje plochu 1 000 m<sup>2</sup> (areál asi 5 000 m<sup>2</sup>).

Hlavné sochy umiestnili do jeho južnej časti. Na ľavej strane upúta postava Šivu rozdeleného na muža a ženu, na pravej strane Šiva so ženou Párvatí. V strede stojí osemmetrová socha trojbožstva – Trimúrti. Okolité pilastre znázorňujú tzv. pri dverách stojace postavy (dwarpala).

Šiva dominuje aj v ďalších častiach chrámu, napr. v skulptúrach s lotosom, na svadbe s Párvatí, pri kozmickom tanci tandava, prinášajúceho riekou Gangu, porážajúceho An dhaka.

Osobitnú pozornosť si vyžaduje skulptúra kráľa démonov Ravanu, ktorý sa snaží zo svojho miesta odtisnúť sídlo Šivu – horu Kailása.

V strede veľkého chrámu, ale aj v strede malého bočného skalného chrámu, postavili oltárové svätyne pre mohutné kamenné lingamy – symboly mužskej sily a plodnosti.

Jaskyne Elefanta sú súčasťou SD od roku 1987 (Paríž).

## VZDELÁVANIE

## FRODOVA CESTA

Kapitola XXXVII.

Cesta poznania (6. časť)  
Národné parky (II.)

Milí mladí priatelia,

Často rozmýšľam nad tým, čo asi hovoria priemernému slovenskému maturantovi názvy: NAPANT, Veľká Fatra, Slovenský raj, Slovenský kras, Muránska planina, Poloniny, PIENAP, Malá Fatra, TANAP. Vedia alebo aspoň tušia, že ide o názvy našich národných parkov? A čo je ešte dôležitejšie – koľko z nich počas svojho života navštívili s rodičmi, priateľmi, počas školského výletu...?

Stretávam sa často s deťmi a mladými ľuďmi, ktorí vám vymenujú všetky destinácie na španielskom či chorvátskom pobreží zo severu na juh a od západu na východ, ale ostanú zarazení pri otázke ako sa volá kopca za ich domom, miestny potok, dolina tri kilometre od ich bydliska. Často nekriticky obdivujeme iné krajiny. Tráva sa nám zdá akási zelenšia, jazerá blankytnejšie, motýle pestrejšie... Slovensko je pritom nádherná krajina. My, ktorí sme ju ohmatali chodidlami, ovažili nosom, pohľadili očami..., o tom vieme. Vám ostatným to odporúčam urobiť.

K vlastenectvu nás nevychováva futbalový či hokejový zápas. Vlastenectvo nie je o podnapitom ručaní „Slovenskooooo“, o rasovej a národnostnej neznášanlivosti, o rétorických frázach. Vlastenectvo je o hrdosti. A hrdosť je o poznaní.

Kto zažil prítomie roklín Slovenského raja, kto kráčal vlniacimi sa lúkami Polonín, kto videl východ Slnka z tatranského končiara, kto počul cval huculov po Muránskej planine..., je predurčený zalúbiť sa do tejto krajiny.

Závidíme iným krajinám ich čistotu a úctu k prírode, nežávidíme im prírodu samotnú. Slovensko je krásna krajina, ktorú nedoceňujú iba jej vlastní obyvatelia.

Vaše listy, kresby, fotografie... očakávam do 10. novembra na adrese: Slovenská agentúra životného prostredia, ENVIROMAGAZÍN, „Frodova cesta“, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica

Obálku označte: „Prísne tajné! Len pre Froda“.

Majte sa krásne!

Frodo z Liptovského Mikuláša

hobitá diera pod Kopcom č. 72584/IV

Vyskúšajte si svoje vedomosti

### Národný park Muránska planina

1. NP Muránska planina sa nachádza v západnej časti Slovenského rudohoria. Orograficky patrí do subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. Na jeho území sa stretávajú štyri geomorfologické celky: Veporské vrchy, Spišsko-gemerský kras, Stolické vrchy a Horehronské podolie. Dôsledkom toho je veľmi pestrý reliéf. Na území národného parku sa strieda krasový reliéf na triasových vápencoch, ktorý tvorí centrálnu časť národného parku a nekrasový reliéf, čiže normálny riečny reliéf na prevažne pa-

leozoických kryštálických bridliciach a granitoidoch a na neogénnych sedimentoch Breznianskej kotliny. Najvyšším vrchom NP, vysokým 1 439 metrov je:

- A. Cigánka
- B. Fabova hoľa
- C. Klak

2. Muránsky kras patrí k najtypickejším krasovým územiám Slovenska. Nachádza sa tu viac ako 250 jaskýň, 15 priepastí, vyše 50 ponorov a vyvieraciek, ako aj množstvo povrchových krasových javov – škrapy, krasové jamy, tiesňavy, skalné veže a ihly, skalné brány. Najdlhšou jaskyňou je:

- A. Bobačka
- B. Jazerná jaskyňa
- C. Ochtinská aragonitová jaskyňa



3. Muránska planina ako celok s výrazne členeným terénom vytvára ekologicky rozdielne podmienky pre vegetáciu. V rámci Slovenska má v tejto oblasti niekoľko prvenstiev. Napríklad v Hrdzavej doline, v nadmorskej výške 750 m sa nachádza najnižšie položené miesto na Slovensku s výskytom:

- A. tisu
- B. kosodreviny
- C. limby

4. Lesnatosť NP Muránska planina dosahuje 86 %. V drevinovom zložení lesných komplexov sa uplatňuje buk, jedľa, vo vyšších polohách smrek. Na južných svahoch je rozšírený dub, lipa malolistá, javor poľný. Na vápencových sutinách a v roklinách sú porastotvorné dreviny – javor horský, brest horský, jaseň. Na menej výhrevných miestach strmých skál sú časté reliktné boriny. Na Hradovej rastie ihličnan, ktorý tu vytvára najjužnejšie miesto svojho výskytu v Karpatoch. Ide o:

- A. smrekovec

- B. sekvojovec
- C. hrab

5. Flóra NP je pestrá a druhovo bohatá. Vyskytuje sa tu okolo 1 150 druhov vyšších rastlín. Mnohé z nich sa radia medzi endemity a subendemity. Na území Muránskej planiny sú hojne zastúpené alpské aj subalpské druhy, ale aj náročnejšie teplomilné druhy. Najtypickejšou rastlinou NP je endemit a treťohorný relikv, ktorý tu pretrval milióny rokov a prežil aj zaľadnenie. Ako sa tento druh nazýva?

- A. lykovec muránsky
- B. pochybok mliečny
- C. jastrabník huňatý

6. Vták, ktorý je na obrázku, má telo veľké asi ako drozd. Vrchná časť tela je tmavosivá, hrdlo a hrvoľ biele, prsia gaštanovohnedé, brucho tmavosivé. Tento vták je stály a preletavý. Obýva rýchlo tečúce čisté rieky a potôčiky v pahorkatinách a v horách. Veľmi guľovité hniezdo býva umiestnené v brehoch riek, pod kameňmi, v múrikoch mostov a pod. Tento nehojný, typický vták našich horských riečok (vyskytuje sa aj na Muránskej planine) sa volá:

- A. vodnár potočný
- B. oriešok hnedý
- C. rybárik riečny



7. Fauna: Dosiaľ tu bolo zistených asi 1 500 druhov bezstavovcov – najpočetnejšie skupiny sú chrobáky, motýle, pavúkovce, dvojkrídlovce, mäkkýše a ďalšie. Stavovce zahŕňajú zástupcov piatich známych tried: cicavcov (dosiaľ bolo zistených okolo 68 druhov), vtákov (dosiaľ zistených okolo 127 druhov), plazov (dosiaľ zistených 9 druhov), obojživelníkov (dosiaľ zistených 9 druhov) a rýb, i málopočetných predstaviteľov bezčelústnych stavovcov – mihúl. Ďateľ čierny (tesár) patrí k ďateľom, ktorých stav sa mierne zvyšuje. Napriek tomu ho môžeme radíť medzi vzácnejšie druhy. Obýva aj hlboké lesy na Muránskej planine. Veľkosťou ho môžeme prirovnať k:

- A. vrane
- B. drozdovi
- C. vrbacovi

8. Na Muránskej planine sa vyskytuje aj orešnica perlovaná, ktorej potravu predstavujú najmä oriešky a semená stromov. Obstaráva prirodzený rozsev niektorých drevín vo vysokohorských podmienkach. Je to vták veľkosti sojky, kávoohnedo sfarbený s bielymi kvapôčkovitými škvrnami. Tmavšie, jednofarebné sú iba krídla, chvost a „čiapka“ na hlave. Orešnica perlovaná patrí do čeľade:

- A. krkavcovitých
- B. ďateľovitých
- C. kôrovnikovitých

9. Medzi vzácných obyvateľov Muránskej planiny patrí aj tetov hlucháň, ktorý sa tu vyskytuje ešte od čias doby ľadovej. Jeho početnosť sa neustále znižuje najmä negatívnym vplyvom ľudskej činnosti. Prírodnými predátormi ohrozujú najmä samičky hlucháňa počas hniezdenia. Hniezdo hlucháňa býva umiestnené:

- A. na strome
- B. na skalách
- C. na zemi

10. Bocian čierny patrí na Muránskej planine k stálym hniezditeľom. Živí sa žabami, rybami, vodným hmyzom a pod. Hniezdi v apríli až v máji na vysokých stromoch, vzácné i na skalách a zemi. Najvyšší výskyt hniezdenia bol zaznamenaný vo Vysokých Tatrách v nadmorskej výške 1 000 m. Bocian čierny je:

- A. sfahovavý
- B. stály

11. Naša najmenšia sova obýva severné a stredné Slovensko (Nízke a Vysoké Tatry, Slovenské rudohorie, Veľkú a Malú Fatru atď.). Je menšia ako škorec. Žije v tichých ihličnatých a zmiešaných lesoch horských oblastí. Hniezdi v dutinách stromov. Loví aj za bieleho dňa. Malé vtáky uloví aj počas letu. Táto sova sa nazýva:

- D. kuvik plačlivý
- E. výrik lesný
- F. kuvik vrabčí (kuvičok)

12. V NP Muránska planina sa nachádzajú národné prírodné rezervácie (NPR): 12, prírodné rezervácie (PR): 15, chránený areál (CHA): 2, (Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR, <http://uzemia.enviroportal.sk/>). Veľká Stožka predstavuje národnú prírodnú rezerváciu v rámci Muránskej planiny, kde sa striedajú strmé bralnaté vápencové a dolomitové útvary s komplexmi porastov pralesovitého charakteru. Odľahlé, miestami až neprístupné územie poskytuje vhodné prostredie pre šelmy a dravé vtáky. Hniezdi tu orol skalný, orol kriklavý, sokol sfahovavý, sokol lastovičiar a včelár obyčajný. Na oblohe sa dajú jednotlivé dravé vtáky identifikovať podľa charakteristickej siluety. Na obrázku je zobrazená silueta:

- A. orla
- B. sokola
- C. jastraba



13. Medveď hnedý je najväčšia európska šelma, dorastá do dĺžky 2 m a váži až 350 kg. Na Muránskej planine sa vyskytuje v pomerne hojnom zastúpení. Početnosť stavov medvedí je neustále predmetom polemik medzi ochranármi a poľovníkmi. Ochránari sú v uvádzaní jeho stavov opatrnejší, poľovníci naopak, uvádzajú pomerne vysoké čísla. Napriek tomu sa dá určiť približná početnosť medvedej populácie na Slovensku. Odborníci uvádzajú ich stav v počte kusov:

- G. 100 – 300
- H. 600 – 800
- I. 1 000 – 1 400

14. V malebnom prostredí Muránskej planiny je situovaný aj najvyššie položený zrebčín na Slovensku. Pôvodne sa tam choval huculský kôň – odroda horskej geografickej rasy tarpána (*Equus gmelini* ssp. *montana*). Dnes je tento druh vo svojej pôvodnej forme vyhynutý. Dodnes sa však na planine chová slovenský horský kôň (norik muránsky), ktorý nesie aj dedičné znaky pôvodného hucula. Toto plemeno sa využíva hlavne v náročnom horskom teréne pri ťažbe dreva. Ekonomická nerentabilitosť chovu a čoraz väčší prienik techniky aj do tohto odvetvia ohrozujú chov koní na Muránskej planine. Je preto možné, že pasúce sa kone na Veľkej lúke, čo patrí zatiaľ neodmysliteľne ku koloritu Muránskej planiny, sa stanú len minulosťou. Kôň ako biologický druh sa začal vyvíjať v treťohorách pred 60 miliónmi rokov. Na ktorom kontinente?

- A. ázijskom
- B. európskom
- C. americkom

15. V údolí potoka Muráň leží na južnom okraji muránskeho krasu obec Muráň. Priamo nad obcou sa vypína jeden z najvyššie položených hradov na Slovensku. Bralo, na ktorom sa rozprestierajú ruiny Muránskeho hradu, má nadmorskú výšku 938 m. Nazýva sa:

- J. Cigánka
- K. Zámčisko
- L. Hradisko

16. Pozoruhodnou historickou postavou, spojenou s dejinami Muránskeho hradu bol lúpežný rytier, ktorý sa ho zmocnil v rokoch 1529 – 1548. So svojou družinou podnikal výpravy do širokého okolia Malohontu, Gemera a Spiša, kde prepadával a raboval panské sídla, dediny i mestá. Okrem iného zničil aj kartuziánsky kláštor na Kláštorisku v Slovenskom raji, vypálil Dobšínú, vylúpil Levoču a tvrdo zdieral poddaných. Cisárske vojská ho zabili pri úteku z hradu v roku 1548. Lúpežný rytier sa volal (napoviem, že dodnes sa jeho meno, prevedené do slovesa, používa na označenie nezákonného narábania s cudzím majetkom).

- A. Matej Bašo
- B. Juraj Jánošík
- C. Matej Korvín

## NP Poloniny

1. Územie Národného parku leží v oblasti orografického celku Bukovské vrchy, ktorý geologický patrí k:

- A. flyšovému pásmu
- B. bradlovému pásmu
- C. kryštalíniku

2. Územie dnešného NP bolo ešte do februára 1993 základom Biosférickej rezervácie Východné Karpaty, ktorú vyhlásila organizácia UNESCO v rámci programu „Človek a biosféra“ na rozlohu 40 601 ha. Čo vyjadruje pojem biosférická rezervácia?

- A. Územie, kde sa vyskytujú výnimočné, alebo ojedinelé ekosystémy, alebo rastlinné a živočíšne populácie a kde je prioritou študovanie vzťahu medzi človekom a prírodou.
- B. Územie, kde sa vyskytujú zdegradované ekosystémy.
- C. Územie, kde sa nevyskytujú ukážky tradičného využívania prírodných zdrojov miestnym obyvateľstvom.

3. Biosférická rezervácia je suchozemská alebo pobrežná oblasť, kde možno cieľavedome uskutočňovať ochranu genofondu, výskum sledujúci využívanie a zneužívanie prírodných zdrojov, výmenu informácií v medzinárodnom meradle aj výchovu odborníkov a verejnosti pre ciele ochrany prírody. Inak povedané, ide o typické územie, na ktorom nájdeme vzácne rastliny a živočchy, ktoré slúži na výchovu, vzdelávanie a výskum, miestne obyvateľstvo ho harmonicky využíva, ale nájdeme tu aj narušenú prírodu. Na území Slovenska máme štyri biosférické rezervácie. Napíšte ich názvy:

4. Aby biosférická rezervácia mohla plniť svoje funkcie, jej územie sa člení na: jadrovú zónu (1), nárazníkovú zónu (2) a prechodnú zónu (3). Priradte jednotlivé definície k príslušným zónam.

- A. môže zahrňovať rozmanité poľnohospodárske činnosti, sídla a iné využitie zamerané na trvalo udržateľný rozvoj územia,
- B. obvykle obklopujúcu jadrovú, ekologicky primerane využívanú na environmentálne vzdelávanie, rekreáciu a ekoturistiku,
- C. územie prísne chránené národnou legislatívou, slú-

žiace na ochranu biodiverzity a nedeštruktívny prieskum a výskum.

5. V čom spočíva jedinečnosť územia oproti okolitej prírode, ktorá lemujú územie NP Poloniny? Vyskytujú sa tu najväčšie komplexy pôvodných bukovo-jedľových lesov v Európe, miestami až pralesovitého charakteru. Pod pojmom PRALES si v našich podmienkach treba predstaviť:

- A. les obsahujúci zvyšky prirodzeného lesa, ktorý svojou druhovou skladbou, priestorovou a vekovou štruktúrou prales pripomína,
- B. les, ktorý obsahuje najmä poškodené staré stromy,
- C. les, v ktorom prevláda ekonomický záujem – ťažba stromov nad záujmami ochrany prírody.

6. Charakteristickou dominantou krajiny Východných Karpát sú horské lúky – poloniny, ktoré dali aj názov celému národnému parku. Polonina je medzinárodne prijatým zemepisným termínom pre trávnaté formácie nad hornou hranicou lesa v rozsiahom horstve Východných Karpát. Zvučné slovo POLONINA je pôvodom:

- A. rusínske
- B. rusínsko-ukrajinské
- C. juhoslovenské

7. Poloninské lúky sa nevyskytujú len na našom území, ale aj na hrebeňoch poľských Bieszczad a ukrajinských Karpát. Na Slovensko zasahujú len v podobe poloprirodzených lúk na najvyšších vrcholoch Bukovských vrchov, ktoré sa pôvodne nazývali Nízkymi Poloninami. V akých nadmorských výškach sa tieto krásne lúky vyskytujú?

- A. 1 000 m n. m. – 1 200 m n. m.
- B. 1 200 m n. m. – 1 400 m n. m.
- C. 500 m n. m. – 800 m n. m.

8. Odlesňovanie pastiermi v období 14. – 16. storočia vlastne podmienilo vytvorenie lúčneho spoločenstva – polonín. Prečo prebiehalo? V uvedenom období dochádzalo k osídľovaniu územia dnešného NP. Skrátené sa tento proces nazýva:

- A. banícka kolonizácia
- B. valašská kolonizácia
- C. turecká kolonizácia

9. V NP Poloniny bolo doteraz zistených 1 207 druhov húb, 210 druhov lišajníkov, 342 druhov machorastov a 1 010 druhov vyšších rastlín. Z týchto druhov je 65 zaradených do Červenej knihy, ďalšie desiatky druhov sú zákonom chránené, kriticky ohrozené alebo ohrozené. Jedinečnosťou NP Poloniny je aj výskyt východokarpatských endemitov. Zo 6-tich uvedených možností vyber 3 správne, ktoré patria medzi spomínané endemity.

- A. kostihoj srdcovitý
- B. metlina trstnatá
- C. rimbaba karpatská
- D. telekia ozdobná
- E. fialka dácka
- F. brusnica čučoriedková

10. Väčšina lesných spoločenstiev je charakteristická svojimi etážami = poschodiami (bylinnou, krovinovou, stromovou). V NP je prevládajúcim rastlinným druhom buk, ktorý vytvára husté bukove porasty, ktoré podmienili charakteristický fyziognomický znak:

- A. chýbajúcu krovinovú etáž
- B. bohato zastúpenú krovinovú etáž
- C. bohato zastúpenú bylinnú etáž

11. Kým sa na bučinách vyvinú listy, majú jedinečnú možnosť využiť dopadajúce slnečné lúče pre svoj život rastlinky, ktoré sú ozdobou každého lesa. Hovoríme o tzv. JARNOM EFEKTE. Charakteristickými rastlinkami sú:

- A. cesnak medvedí
- B. snežienka
- C. lieska, svíb krvavý

12. Predmetom ochrany v Poloninách sú teda okrem pralesov aj lúčne a slatinné spoločenstvá. Sú to druhotné spoločenstvá (vznikli činnosťou človeka), na ktorých udržanie a ochranu je dôležitá predovšetkým:

- A. kosba
- B. vypaľovanie
- C. zalesňovanie

13. Svedectvom originálneho majstrovstva a bystrého umu miestneho obyvateľstva sú starodávne drevené kostolíky, ktoré sú svojou bohatou interiérovou výzdobou skvostami ľudovej kultúry svetového významu. Ide o kultové stavby východného (pravoslávneho, gréckokatolíckeho) štýlu. Týmto dreveným kostolíkom sa v tomto regióne hovorí:

- A. cerkvi
- B. cirkvi
- C. kostolčeky

14. V NP Poloniny je v súčasnosti známych 5 750 druhov bezstavovcov a 312 druhov stavovcov (23 druhov rýb, 13 druhov obojživelníkov, 8 druhov plazov, 207 druhov vtákov, 61 druhov cicavcov). Sporadicky sem zabieha z územia priľahlého Bieszczadzského NP v Poľsku (a v roku 2004 tu bol nanovo vysadený) bylinožravec, ktorého meno sa dozvieš, ak správne vyriešiš osemšesťdesť:

**Živočích:** ibis, krakľa, kuvik, mlok, netopier, orol, pamravec, plch, plž, potemník, sup, hýľ, šidlovka, tetrov, ucháč, vlk, drobcík, drop

Č Š K Í Ć B O R D  
 Á S I B I Z R R C  
 CH U U D M L O K E  
 U P B CH L P L I V  
 O T E T R O V V A  
 L Ý H R K L V U R  
 P O T E M N Í K M  
 R E I P O T E N A  
 A L K A R K Ž L P

15. Významnou osobnosťou tejto oblasti, ktorú obýva obyvateľstvo hlásiace sa k rusínskej národnosti, bol farrár, otec známeho básnika, ktorého považujú za svojho národného buditeľa. Meno tejto osobnosti je:

- A. A. V. Duchnovič
- B. Samuel Jurkovič
- C. Andrej Sládkovič

16. Pozoruhodnou hodnotou zo skupiny bezstavovcov je dážďovka svietivá, ktorá sa vyskytuje:

- A. v bahne
- B. v pôde
- C. v hnojivých pňoch

17. Pôvodne v každej obci biosférickej rezervácie stál drevený kostolík. Postupne však počas živelných a vojnových udalostí kostolíky zanikali. Tak počas I. svetovej

vojny zanikol kostolík v dedinke Runina, počas II. svetovej vojny v dedinách: Jalová, Príslop, Dara. Dva kostolíky (zo Zboja a Novej Sedlice) boli prevezené do skanzenov v Humennom a v Bardejove. Do dnešných dní sa predsa len zachovali 3 kostolíky na území biosférickej rezervácie, ktoré štát chráni najvyššou formou ako národné kultúrne pamiatky. V ktorej trojici dedín sa vyskytujú?

- A. v Uličskom Krivom, Ubli, Topoli
- B. v Uličskom Krivom, v Ruskom Potoku, v Topoli
- C. v Dare, v Uličskom Krivom, v Jalovej

18. K významným druhom stavovcov patrí hrúz fúzatý, z vtákov haja červená, orol kriklavý, slávik tmavý, z cicavcov myšovka vrchovská, vydra riečna, medveď hnedý, vlk dravý, rys a „uralka“. „Uralka“ je názov pre:

- A. sovu dlhochvostú
- B. výra skalného

### Pieninský národný park a NP Malá Fatra

1. Pieninský NP je našim druhým najstarším NP (bol vyhlásený v roku 1967). Pieniny tvoria tri skupiny hornín: subtatranská séria (odolné tvrdé horniny Haligovských skál so silne krasovejúcimi vápencami a dolomitmi), bradlový obal (neodolné vrchnokriedové a paleogénne bridlice a pieskovce) a tvrdé odolné jurské a kriedové série, vápence, rohovce, ktoré vytvárajú typické geomorfologické štruktúry vyčnievajúce nad okolitú krajinu, zvané:

- A. bradlá
- B. vrchy
- C. štíty

2. Pieninský NP je známy najmä riekou Dunajec, po ktorej sa v minulosti splavovalo drevo. Dodnes patrí plavba plťou po tejto rieke k turistickým atrakciám NP. Táto rieka vytvára zároveň prirodzenú hranicu medzi Slovenskom a Poľskom. Na území Slovenska tečie Dunajec v dĺžke 16 km. Rieka Dunajec spolu so svojím prítokom – riekou Poprad, je jedinou riekou patriacou k úmoriu:

- A. Baltického mora
- B. Čierneho mora
- C. Stredozemného mora

3. Pieniny tvoria skoro 30 km dlhý horský celok v oblasti Východných Beskýd. Z ich celkovej rozlohy asi 100 km<sup>2</sup> leží časť v Poľsku a časť na Slovensku. Na Slovensku sa z celkovej plochy pohoria nachádza asi:

- A. 50 km<sup>2</sup>
- B. 100 km<sup>2</sup>
- C. 15 km<sup>2</sup>

4. Najvyšší bod Pienin má 1 050 m. Názov vrchu s touto nadmorskou výškou je:

- A. Holica
- B. Kláštorňá hora
- C. Vysoké skalky

5. Najvyšší vrch poľských Pienin, na ktorý je prekrásny pohľad aj zo slovenskej strany a má nadmorskú výšku 982 m, sa volá:

- A. Sokolica
- B. Tri koruny
- C. Veterný vrch

6. Na brehu Dunajca leží malá historická obec, ktorej začiatky siahajú až do r. 1319, kedy tu bol vybudovaný kostol a kláštor kartuziánov. Objekt bol už viackrát pre-

budovaný a dnes je národnou kultúrnou pamiatkou. Ako sa nazýva spomínaná obec?

- A. Lendak
- B. Kežmarok
- C. Červený Kláštor

7. Chladné vody Dunajca obýva aj naša vzácna lososovitá ryba hlaváčka podunajská. Dospelé jedince sa živia rybami, obojživelníkmi, menšími cicavcami a vtákmi. Dorastá do dĺžky 2 m a váži:

- A. 15 kg
- B. 40 kg
- C. 60 kg

8. Dunajec obýva aj vzácna šelma, ktorá sa pre svoju čoraz väčšiu zriedkavosť stala symbolom ohrozených cicavcov v Európe. Je to lasicovitá šelma, spôsobom života úzko viazaná na vodné prostredie. Tento cicavec sa volá:

- A. bobor vodný
- B. ondatra pižmová
- C. vydra riečna

9. K menej vzácnym živočíchom Dunajca patrí pstruh potočný. Je to sladkovodná populácia vytvorená zo pstruha morského. Tento druh ryby obľubuje:

- A. čisté vody bohaté na kyslík
- B. stojaté a pomaly tečúce vody
- C. vody s hrubou vrstvou bahna a rias

10. Ďalším NP na našom území je Malá Fatra, ktorá bola za NP vyhlásená v roku 1988. Je to jadrové pohorie tvaru nepravidelnej elipsy vo Fatransko-tatranskej oblasti. Územie ohraničujú rieky:

- A. Váh a Hron
- B. Váh a Orava
- C. Váh a Kysuca

11. Národný park Malá Fatra sa nachádza na strednom Slovensku, v okresoch Dolný Kubín, Žilina, Martin a Ružomberok. Horstvo (Krivánska Malá Fatra) je približne 23 km dlhé a 13 km široké. Najvyšším miestom je vrch (1 709 m n. m.):

- A. Chleb
- B. Veľký Rozsutec
- C. Veľký Kriváň

12. Geologické podložie je tvorené granodioritmi (jadro), mezozoickými obalom a nasunutými subtatranskými príkrovmi - križňanským a chočským, ktoré sú tvorené predovšetkým vápencami a dolomitmi. Pestré geologické podložie vplyvom rôznej odolnosti hornín voči zvetrávaniu, predovšetkým mezozoického obalu, podmienilo členitý reliéf s charakteristickým bralným reliéfom so skalnými stenami, hlbokými tiesňavami, puklinami, skalnými vežami a pod. K pozoruhodnostiam z geomorfologického hľadiska patrí Šútovská epigenéza, Strečniansky prielom Váhu a v rámci Slovenska unikátna kryštálová jaskyňa, s výzdobou tvorenou kalcitovými drúzami, žiaľ, v súčasnosti je už značne poškodená. Pre turistov je atraktívny aj najväčší vodopád v rámci celého pohoria, ktorý sa volá:

- A. Šútovský vodopád
- B. Závojevý vodopád
- C. Studenovodský vodopád

13. V národnom parku Malá Fatra zaberajú lesy 70 % rozlohy. Dnešné zloženie a rozloha nezodpovedá pôvodným lesom. Pôvodná plocha lesov bola oveľa väčšia. Najvyššie položené lesné porasty dosahovali nadmorskú

výšku 1 450 m n. m. a nad nimi sa rozprestieralo súvislé pásmo kosodreviny. V 16. storočí v dobe valašskej kolonizácie sa vplyvom pasvy hospodárskych zvierat značne znížila horná hranica lesa. Pastieri vyrubovali a vypaľovali les a rozširovali si plochy pasienkov. Horná hranica bola takto znížená miestami až o 450 m. Negatívna činnosť človeka mala vplyv aj na zmenu drevinového zloženia. Pôvodné zmiešané lesy vo Vrátnej, Kúrskej doline a na iných miestach boli nahradené smrekovými monokultúrami. V okolí Belej a Bránice boli zmiešané lesy nahradené čistými bučninami. Takto zmenené lesy majú oveľa nižšiu stabilitu oproti pôvodným zmiešaným lesom. Pôvodný zmiešaný les je na tomto území zložený z tzv. karpatskej zmesi, teda zmesi buka, smreka a jedle s vtúsenou prímiesou iných drevín, ako sú javor horský, smrekovec, hrab, jaseň, breza, borovica a pod. V súčasnosti prevládajú listnaté dreviny (60 %) nad ihličnatými (40 %). Najrozšírenejšou drevinou je buk (55 %), potom nasleduje smrek (30 %), jedľa (6 %), kosodrevina (3 %) a javor horský (2 %). Menšie zastúpenie majú dub zimný, jaseň, breza, lipa, jelša, borovica, smrekovec a tis. V členitom teréne na skalných terasách sa nachádzajú spoločenstvá borovice lesnej ako zvyšky v minulosti rozsiahlejších porastov. V Lúčivnej sa nachádza tis európsky a roztrúsené sa vyskytuje aj na území národného parku. V miestach s teplejšou klímou, napr. pri Starhrade sa zachovali spoločenstvá kyslých dubových bučín. Je to severná hranica ich rozšírenia na Slovensku. Najvyšším vegetačným stupňom v NP Malá Fatra je stupeň (napíšte jeho názov):

14. Na území bolo doteraz zistených viac ako 1 100 druhov vyšších rastlín, z ktorých je 22 druhov západokarpatských endemitov, 14 karpatských endemitov, 15 karpatských subendemitov, 1 panónsky subendemit a 1 vlastný endemit Malej Fatry, jarabina Margittaiho (*Sorbus margittaiana*). Zistených je 169 druhov rastlín zaradených do Červeného zoznamu ohrozených druhov rastlín, z ktorých je 67 kriticky ohrozených a veľmi zraniteľných druhov. Na území Malej Fatry sú hojne zastúpené aj mnohé karpatské endemity, napr. turica uhorská, púpavec púpavový, kostrava karpatská, večernica snežná, očianka tatranská. Tieto druhy rastú väčšinou na:

- A. vápencovej pôde
- B. pieskovcovej pôde
- C. ílovitej pôde

15. Rozsiahle, miestami ťažko prístupné a zachované horské komplexy umožnili zachovanie druhov cicavcov a vtákov, ktoré sú v širších oblastiach už na ústupe, medzi ne patrí najmä medveď hnedý. Jeho prítomnosť možno zistiť podľa viacerých pobytových znakov. Patrí k nim aj strhávanie kôry. Prečo to robí?

- A. živí sa kôrou stromu
- B. značkuje si svoje teritórium
- C. ostrí si drápy

16. Na úpätí Malej Fatry, neďaleko obce Strečno, sa nachádza zrúcanina hradu, ktorý pochádza z roku 1244. Mal veľa majiteľov, okrem iných aj Matúša Čáka. Od polovice 18. storočia pustne. Poskytuje pekný pohľad do údolia Váhu. Za Povstania v roku 1944 tu prebiehali ťažké boje. Tento hrad sa volá:

- A. Starý hrad
- B. Zniev
- C. Blatnica

17. Najznámejšou tiesňavou Malej Fatry je Vrátna. Sú s ňou úzko späté aj bohaté národné dejiny, najmä

jánošíkovské tradície Terchovej. V osade Jánošíkovci sa narodil legendárny vodca hŕných chlapcov, zbojník Juraj Jánošík, ktorý bol popravený v Liptovskom Mikuláši. V ktorom storočí to bolo?

- A. 16.
- B. 17.
- C. 18.

### Tatranský národný park

1. TANAP bol vyhlásený zákonom Slovenskej národnej rady o Tatranskom národnom parku č. 11/1948 Zb. zo dňa 18. decembra 1948 a s účinnosťou od 1. januára 1949. Rozloha TANAP-u je vyše 70 000 ha a zahŕňa:

- A. Severné Tatry, Východné a Južné Tatry
- B. Vysoké Tatry, Belianske a Západné Tatry
- C. Vysoké Tatry, Nízke a Poľské Tatry

2. Geologicky patria Tatry ku karpatskej sústave a sú jednou z najzaujímavejších a vedeckým významom najdôležitejších horských skupín karpatského pohoria. Práve na území TANAP-u dosahuje mohutný oblúk Karpát najvyššiu výšku. Najvyšším štítom (2 655 m) je:

- A. Gerlachovský štít, ktorý sa nachádza na území Vysokých Tatier
- B. Gerlachovský štít, ktorý sa nachádza na území Nízkych Tatier
- C. Gerlachovský štít, ktorý sa nachádza na území Západných Tatier

3. V dávnej minulosti pred 350 mil. rokov presne na mieste dnešných Tatier boli hory nazývané Pratatry. Za milióny rokov ich erózia zrovnala do roviny, ktorú pred 60 – 80 miliónmi rokov zalial oceán. Bolo to obdobie aktívnej geologickej činnosti. Dno oceánu akoby dýchalo, striedavo sa dvíhalo a klesalo a na jeho pobreží, v plytkých zálivoch, sa ukladali hrubé vrstvy usadených hornín. Po ústupe mora sa v dnešnom priestore Tatier objavila púšť s červenkastým pieskom a vysokými pieskovcovými braľami. Zmeny však pokračovali ďalej. Do Tatier sa vrátili zrážky a s nimi sa objavili dažďové pralesy, krajinou pochodovali dinosaury, privaly dažďov odnášali a erodovali vrásniace sa hrebene... Popri podtatranskom zlome sa Tatry zdvihli o viac ako 6 kilometrov, ale zároveň erózia dažďa, vetra a mrazu odnášala usadené horniny a obnažovala žulové jadro Tatier. Posledné 2 milióny rokov v histórii Tatier patrili chladu a zime. Ľadovce štyrikrát vyplnili tatranské údolia, štyrikrát sa roztopili a obnažili pustú kamennú krajinu. Ľadovce vytvorili údolia v tvare „U“ (riečne sú v tvare „V“), kamenné prahy, kamenné moria a tatranské plesá. Plesá, sú typickým zjavom tatranských dolín a okrem dvoch-troch sú vo všetkých dolinách. Na území celého TANAP-u je vyše 100 plies. Najvyššie položeným je Modré pleso vo výške 2 192 m.n. m. Najväčším (20,08 ha) a zároveň najhlbším (53,7 m) plesom je:

- A. Štrbské pleso
- B. Zelené pleso
- C. Veľké Hincovo pleso

4. Na území TANAP-u a jeho ochranného pásma môžeme rozlíšiť 5 vegetačných stupňov. Zorad'te vegetačné stupne od najnižšieho po najvyšší a prirad'te k nim nadmorské výšky ich rozšírenia.

- |                |    |                        |
|----------------|----|------------------------|
| A. subniválny  | 1. | do 800 m n. m.         |
| B. subalpínsky | 2. | 800 až 1 440 m n. m.   |
| C. horský      | 3. | 1 440 až 1 800 m n. m. |
| D. alpínsky    | 4. | 1 800 až 2 300 m n. m. |
| E. podhorský   | 5. | nad 2 300 m n. m.      |

5. Najvýznamnejšou krajinotvornou zložkou územia TANAP-u sú lesy tvorené prevažne ihličnanmi. Najväčšiu plochu zaberajú smrečiny. K najväčnejšej z drevín, ktorá u nás rastie len v Tatrách, patrí druh, ktorý dorastá do výšky 20 m, má hustú korunu, 12 cm dlhé ihlice zoskupené vo zväzokoch po 5 a dozrieva sa až 1 000 rokov. Ide o:

- A. borovicu limbu
- B. jedľu bielu
- C. smrekovec opadavý

6. Oblasť TANAP-u sa vyznačuje bohatosťou vysokohorskej flóry a zaujímavými rastlinnými spoločenstvami (1 300 druhov cievnatých rastlín, 37 druhov tatranských endemitov, 41 západokarpatských a 57 karpatských endemitov). Zo vzácných druhov rastlín, ktoré nerastú nikde inde na svete, treba spomenúť horčičník Wahlenbergov, turicu nebadanú uhorskú a lyžičník tatranský. Lyžičník získal svoje rodové meno podľa:

- A. lyžicovitého tvaru žltých kvetov
- B. lyžicovitého tvaru listov
- C. charakteristického lyžicovitého tvaru koreňa

7. Medzi typických predstaviteľov fauny TANAP-u patrí kamzík. Z flóry predstavuje jeden zo symbolov plesnivec alpínsky, a to aj napriek tomu, že v centrálnej časti Vysokých Tatier tento kvet takmer nerastie. V najväčšom množstve rastie v Belianskych Tatrách. Je to spôsobený tým, že plesnivec nikdy nerastie na miestach, kde podklad tvorí:

- A. žula
- B. vápenec
- C. pieskovec

8. Pôvodná fauna TANAP-u, tvorená ešte v pleistocéne (dobe ľadovej), bola omnoho bohatšia ako dnes. Postupne veľa druhov na tomto území vyhynulo, či už zmenou klimatických podmienok alebo pričinením človeka. K pôvodnej faune patrili aj:

- A. zebra, lama, antilopa
- B. slon, tiger, antilopa losia
- C. zubor, los, sob

9. Kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra* ssp. *tatrica*, Blahout 1971) patrí medzi charakteristické a typické druhy živočíchov žijúcich v Tatrách. Je karpatským endemitom. Kamzík je spoločenský druh, žije v diferencovaných skupinách a je aktívny cez deň. Svoje teritórium si značkuje:

- A. kôpkami machov a lišajníkov
- B. turistickými značkami
- C. pachovými žľazami umiestnenými za rožkami

10. Kamzíky v Tatrách vždy vzbudzovali pozornosť ľudí a údaje o ich stavoch sú už z polovice 19. storočia, kedy sa ich počet na tomto území odhadoval na 2 000 kusov. Po druhej svetovej vojne sa ich početnosť katastrofálne znížila na 240 kusov. Po vzniku TANAP-u (1948) sa ich stav opäť zvýšil a v roku 1964 ich bolo okolo 1 000 kusov. V rokoch 1999 - 2000 sa z dôvodu rôznych činiteľov (globálne znečistenie a zmena klímy, zlé počasie v období rodenia mláďat, zhoršenie kvality potravy, vyrušovanie, pytliactvo a sekundárny tlak predátorov) dostal ich stav na území TANAP-u pod:

- A. 100 kusov
- B. 200 kusov
- C. 500 kusov

11. Okrem priameho vplyvu človeka – znečisťovanie životného prostredia, turistika a nedovolený lov, znižujú stavy kamzíkov aj predátori. Najvýznamnejším predátorom oslabenej populácie kamzíka je:

- A. vlk  
B. rys  
C. medveď

12. Na území TANAP-u sa vyskytuje aj svišť vrchovský, dosahujúci hmotnosť až 7 kg. Pôvodná populácia žije iba na tomto území, aj keď bol ešte v 19. storočí vypustený na územie Nízkych Tatier, kde sa pomerne úspešne aklimatizoval. Celkový stav svišťov sa odhaduje asi na 1 000 jedincov, z toho v Nízkych Tatrách je ich menej ako 100. Tento pomerne veľký živočích sa zaraďuje medzi:

- A. hlodavce  
B. šelmy  
C. párnokopytníky

13. Charakteristickým predstaviteľom hôr je aj orol skalný, ktorý sa vyznačuje mohutným, pri koreni takmer rovným zobákom vybiehajúcim na konci do silného

háku. Hniezdi väčšinou na stromoch, začiatok hniezdenia je koncom marca. Orol skalný znáša väčšinou:

- A. 2 vajcia  
B. 4 vajcia  
C. 6 vajec

14. Charakteristickým druhom Tatier je obyvateľ horských ihličnatých lesov, ktorý sa živí semenami a plodmi stromov a krov. Svojím spôsobom života umožňuje obnovu a rozširovanie niektorých ihličnatých stromov v horských podmienkach (napr. limby). Ako sa tento vták nazýva?

- A. sýkorka belasá  
B. orešnica perlovaná  
C. dudok chochlatý

15. Zatiaľ čo všade vo svete prebiehali objavné cesty a geografi mapovali neznáme končiny sveta, Tatry zostávali dlho neprebádané a nepoznané. Občas do ich útrobov prenikli pastieri, zbojníci, pytlíci a panstvo počas lovu. Na končiare Vysokých Tatier začali ľudia vystupovať až v:

- A. 19. storočí

- B. 17. storočí  
C. 15. storočí

16. Vysoké Tatry sú významné aj z lekárskeho hľadiska. Nielenže poskytujú veľa možností relaxácie a aktívneho oddychu, ale je tu zriadených aj veľa sanatórií a kúpeľov, kde sa lieči množstvo chorôb. Kedy nastal rozmach kúpeľníctva vo Vysokých Tatrách?

- A. začiatkom 20. storočia  
B. koncom 19. storočia  
C. koncom 18. storočia

17. So zvyšujúcou sa návštevnosťou súvisí aj zvyšujúci sa počet ľudských obetí, ktoré si Vysoké Tatry každoročne vyžadujú. Príčiny sú rôzne – lavíny, pošmyknutie na snehových a ľadových poliach, zdravotné problémy, vyčerpanosť, podchladenie, padajúce skaly, utopenie, blesky atď. Najvyšší počet obetí si v Tatrách vyžiadali:

- A. lavíny  
B. padajúce skaly  
C. blesky

## Ad: Vyskúšajte si svoje vedomosti

(Enviromagazín, 2008, roč. 13, č. 3, príloha s. 1 – 4, Cesta poznania (5. časť), Národné parky (I.)

### Správne riešenia

#### Všeobecná časť a NP Veľká Fatra

1. A  
2. B  
3. Národná ekologická sieť  
4. A  
5. A – 4, B – 2, C – 1, D – 3. Zonácia NP stále ešte nie je uzavretá. Toto je jedna z možností, ako riešiť zonáciu NP, ale momentálne to môže, ale nemusí byť pravda. Ďalšou možnosťou je, že v zóne D budú intravilány obcí. B (V súčasnosti sa v rámci Európskej únie chráni v sústave NATURA 2000: 253 najohrozenejších typov prirodzených biotopov, 200 druhov živočíchov, 434 druhov rastlín a už spomínaných 181 druhov vtákov. Na Slovensku sa z nich vyskytuje 66 typov, 100 druhov živočíchov, 50 druhov rastlín a 141 druhov vtákov. Tieto čísla sa neustále menia na základe stavu poznania a pripájania sa nových členských krajín EÚ.)  
6. B (ide o samostatný prístup)  
7. A (Boheľovské rybníky, Bukovské vrchy, Cerová vrchovina a Rimavská kotlina, Dolné Pohronie, Dolné Považie, Dubnické štrkovisko, Dunajské luhy, Horná Orava, Košická kotlina, Kráľová, Laborecká vrchovina, Lehnice, Malá Fatra, Malé Karpaty, Medzibodrožie, Morava, Muránska planina a Stolické vrchy, Nízke Tatry, Ostrovné lúky, Parížske močiare, Poiplie, Pofana, Pusté Úľany – Zeleneč, Senné, Slanské vrchy, Slíňava, Slovenský kras, Strážovské vrchy, Sysľovské polia, Tatry, Trbeč, Trnavské rybníky, Veľká Fatra, Veľkobláhovské rybníky, Vihorlat, Volovské vrchy, Východoslovenská rovina, Žitavský Luh)  
8. 38  
9. Bukovské vrchy, Malá Fatra, Muránska planina, Nízke Tatry, Slovenský kras, Tatry, Veľká Fatra

10.  
• Zákaz rušenia, usmrcovania, zraňovania, chytania a premiestňovania živočíchov a zákaz ničenia a poškodzovania ich biotopov a obydli.  
• Zákaz poškodzovania, ničenia, trhania, vykopávania alebo zbierania rastlín a zákaz poškodzovania alebo ničenia drevín.  
• Zákaz voľného púšťania psov a pohybu návštevníkov so psami bez náhubku.  
• Povinnosť pohybovať sa iba po verejných komunikáciách a značkovaných chodníkoch, vrátane lyžiarskej turistiky v zimnom období.  
• Parkovanie je povolené len na vyznačených parkoviskách v rozsahu kapacity parkovacích miest.  
• Táborenie a stanovanie je povolené len vo vymedzených zónach cestovného ruchu (autokempingy, hotelové príslušenstvo a pod.).  
11. biologická diverzita  
12. A  
13. B  
14. NPR Parížske močiare, NPR Šúr, NPR Senné – rybníky, Dunajské luhy (časť CHKO, vrátane Čičovského mŕtveho ramena), Niva Moravy (v rámci CHKO Záhorie), Latorica (v rámci CHKO Latorica), Alúvium Rudavy, Mokrade Turca, Poiplie, Mokrade Oravskej kotliny, Rieka Orava a jej prítoky, Domicia, Jaskyne Demänovskej doliny, Alúvium Tisy  
15.  
1. Ramsarský dohovor – C  
2. Bonnská konvencia – F  
3. Bernská konvencia – B  
4. Washingtonská konvencia (CITES) – A  
16. A  
17. B  
18. Korbeľka, Kornietová, Kundračka, Harmanecká tisina, Padva, Čierny kameň, Skalná Alpa, Jánošíkova kolkáraň, Rumbáre, Tlstá  
19. Harmanecká tisina

20. C  
21. C  
22. A  
23. Vlkolínec

#### Národný park Nízke Tatry

1. Štiavnica (2 025 m n. m.), Chopok (2 023 m n. m.), Dereše (2 003 m n. m.)  
2. B  
3. Vrbické  
4. Váh (Čieny Váh), Hron, Hornád  
5. C  
6. dryádka  
7. A  
8. A - 1  
9. C (murárik červenokrídly)  
10. krikľavý  
11. A  
12. vlk dravý  
13. čerebľa  
14. C (Tento starý názov jaskyňa dostala podľa tvorov, ktorým podľa ľudí patrili kosti nájdené v jaskyni. V skutočnosti to boli kosti vyhynutého jaskynného medveďa.)

#### NP Slovenský raj a NP Slovenský kras

1. A  
2. B  
3. C (Glac, Geravy, Pelc, Skala, Lipovec, Matka Božia)  
4. Zejmarská roklina, Veľký Sokol, Malý Sokol, Piecky, Suchá Belá, Kláštorská roklina, Sokolia dolina, Veľký Kysel, Malý Kysel, Prielom Hornádu  
5. B  
6. Dobšinská ľadová jaskyňa  
7. Na dne dolín, kde je chladnejšia klíma sa nachádzajú horské druhy rastlín, ktoré zvyčajne rastú vo väčších nadmorských výškach.  
8. A (zvyšky z predchádzajúcich geologických období)
9. A  
10. A (denná návštevnosť počas leta napr. v Suchej Belej je 1 000 osôb)  
11. A (bolo vysadených 6 exemplárov, v súčasnosti je ich cca 100)  
12. planina Koniar, Plešivská planina, Silická planina (jej východná časť je rozdelená na Dolný vrch a Horný vrch), Zádielska planina, Jasovská planina  
13.  
• škrapy – ostrohranné alebo aj zaoblené zárezy a ryhy na vápencovom povrchu,  
• závrty – lievikovité alebo miskovité vyhlbeniny na povrchu krasu,  
• priepasti – závrty s prepadnutým dnom alebo rozpustené, prípadne vyleptané pukliny spojené s podzemnými priestormi,  
• úvaly – viac spojených závtov,  
• polje – úvaly spojené do priehlbín značných rozmerov,  
• slepé údolia – údolia zakončené stenou a ponorom  
14. A – 2, B – 3, C – 1  
15. A  
16. Ochtinská aragonitová jaskyňa  
17. A  
18. Jašteričie jazero  
19. A (prvá zaradená lokalita v SR)  
20. A (v roku 1995, reprezentatívnymi lokalitami svetového prírodného dedičstva v Slovenskom krase sú: Domicia – Čertová diera, Silicko – gombasecký jaskynný systém, Krásnohorská jaskyňa, Hrušovská jaskyňa, jaskyňa Skalistého potoka – Kunia priepasť, Drienovská jaskyňa, Jasovská jaskyňa, Diviacia priepasť, Zvonivá diera, Obrovská priepasť, Snežná jama, Ochtinská aragonitová jaskyňa)  
21. B  
22. A  
23. C (výskyt v NPR Turniansky hradný vrch)  
24. A  
25. A



## SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

## PONUKA SLUŽIEB SAŽP

## Životné prostredie všeobecne:

- poskytovanie poradenských a konzultačných služieb týkajúcich sa plnenia záväzkov vyplývajúcich z platných právnych predpisov v oblasti životného prostredia v SR,
- vypracovávanie súhrmných hodnotení životného prostredia pre plánovacie a rozhodovacie účely,
- vypracovávanie plánovacích dokumentov starostlivosti o životné prostredie na lokálnej úrovni a ich vyhodnocovanie,
- vypracovávanie environmentálnych auditov zameraných na vyhodnotenie plnenia záväzkov vyplývajúcich z platných právnych predpisov v oblasti životného prostredia v SR a vyhodnotenie plnenia podmienok stanovených v rozhodnutiach orgánov štátnej správy za oblasť životného prostredia,
- vypracovávanie rizikových analýz kontaminovaných lokalít,
- organizovanie školiacich aktivít pre podnikateľské subjekty ohľadne ich záväzkov vyplývajúcich z platných právnych predpisov v oblasti životného prostredia v SR,
- poskytovanie informácií o životnom prostredí na národnej úrovni, vrátane dostupných medzinárodných porovnaní ([www.sazp.sk](http://www.sazp.sk), [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk))

## Trvalo udržateľný rozvoj:

- vypracovanie dokumentov trvalo udržateľného rozvoja so zameraním na lokálnu úroveň a ich vyhodnocovanie,
- vypracovávanie plánov hospodárskeho a sociálneho rozvoja na lokálnej úrovni

## Posudzovanie vplyvov na životné prostredie:

- spracovávanie dokumentácií v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších predpisov,
- školiaca, konzultačná a poradenská činnosť

## Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania:

- spracovávanie žiadostí pre udelenie integrovaného povolenia v zmysle zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- školiaca, konzultačná a poradenská činnosť

## Prevencia závažných priemyselných havárií:

- vypracovávanie podkladov pre kategorizáciu podnikov v zmysle zákona č. 261/2002 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií v znení neskorších predpisov,
- školiaca, konzultačná a poradenská činnosť

## Dokumenty v oblasti územného plánovania a ochrany prírody a krajiny:

- zabezpečovanie vybraných územnoplánovacích činností – spracovanie zadania, územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie (ÚPD) v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v zmysle neskorších predpisov,
- spracovávanie rozvojových štúdií pre obce, mikroregióny, regióny, SWOT analýz - auditov územia obce, regiónu, mikroregiónu,
- spracovávanie miestnych územných systémov ekologickej stability v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov pre potreby zabezpečenia ochrany prírody a krajiny na lokálnej úrovni, tvorbu ÚPD, pozemkové úpravy a pod.,
- vyhotovovanie krajinoekologických plánov ako podkladov pre vypracovanie ÚPD v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v zmysle neskorších predpisov



## Environmentálne manažérstvo:

- posúdenie zhody produktov s príslušnými environmentálnymi kritériami za účelom udelenia národnej environmentálnej značky Environmentálne vhodný produkt Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 469/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov na základe podania žiadosti žiadateľom a vystavenie certifikátu SAŽP s technickými špecifikáciami, ktoré produkt splnil,
- posúdenie zhody produktov s príslušnými environmentálnymi kritériami za účelom udelenia európskej environmentálnej značky Európsky kvet Ministerstvom životného prostredia SR podľa zákona NR SR č. 469/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov a nariadenia (ES) č. 1980/2000 na základe podania žiadosti žiadateľom a vystavenie certifikátu SAŽP s technickými špecifikáciami, ktoré produkt splnil,
- posúdenie zhody dokumentácie organizácie s požiadavkami nariadenia (ES) č. 761/2001 a zákona NR SR č. 491/2005 Z. z. za účelom registrácie v EMAS na základe podania žiadosti žiadateľom,
- posúdenie zhody produktov s vlastným vyhlásením tvrdení výrobcu alebo distribútora o environmentálnych vlastnostiach výrobku v súlade s STN ISO 14021:2002 na základe podania žiadosti žiadateľom a vystavenie certifikátu SAŽP,
- školenie manažmentu a interných audítorov podnikateľských organizácií, verejných organizácií a inštitúcií podľa požiadaviek nariadenia (ES) č. 761/2001 o EMAS a zákona NR SR č. 491/2005 Z. z.,
- konzultácie a poradenstvo k zavedeniu systému environmentálneho manažérstva v malých a stredných podnikoch, vrátane zavedenia integrovaného systému manažérstva, vykonanie auditu systému manažérstva v malých a stredných podnikoch,

- príprava environmentálnych kritérií na nové skupiny produktov na základe iniciácie výrobcov alebo distribútorov v prípade, že je potvrdená dostatočná hospodárska súťaž v predmetných skupinách produktov,
- školiace a konzultačné aktivity v oblasti prípravy a implementácie technických noriem ISO radu 14000 a o dobrovoľných nástrojoch environmentálnej politiky na úrovni EÚ a SR, vrátane poradenstva ich aplikovania na mikroúrovni

## Odpadové hospodárstvo:

**Regionálne centrum Bazilejského dohovoru (RCBD):** organizovanie tréningov, projektov a poskytovanie informácií krajinám strednej a východnej Európy pri implementácii Bazilejského dohovoru

## Poskytovanie podpory v oblasti nakladania s odpadmi:

- spracovanie analýz, vyjadrení, posudkov a štúdií v oblasti odpadového hospodárstva (vzniku a nakladania s odpadmi),
- poskytovanie údajov a informácií z informačných systémov zameraných na odpadové hospodárstvo (údaje o vzniku a nakladaní s odpadmi v regiónoch, zariadenia kontaminované PCB, obaly a odpady z obalov, odpady z elektrických a elektronických zariadení),
- poskytovanie údajov o vlastnostiach nebezpečných odpadov a ich vplyve na životné prostredie a zdravie ľudí,
- poskytovanie údajov o technikách a technológiách zhodnocovania a zneškodňovania odpadov

## Referenčné laboratórium vykonáva:

- analytické skúšanie/hodnotenie odpadov podľa platných štandardných postupov (STN, EN, ISO) a požiadaviek legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva, ktorá je daná platným zákonom o odpadoch:
  - stanovenie fyzikálno-chemických a ekotoxikologických ukazovateľov odpadov určených na zhodnotenie/zneškodnenie,
  - stanovenie vylúhovateľnosti odpadov - parametre štandardne pripravených vodných výluhov z odpadov uvedené v prílohe rozhodnutia Rady z 19. decembra 2002, ktorým sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu podľa článku 16 a prílohy II smernice 1999/31/ES (2003/33/ES),
  - stanovenie koncentrácie škodlivých látok v odpadoch - parametre uvedené v prílohe č. 5 k zákonu o odpadoch,
  - stanovenie prítomnosti a koncentrácie škodlivín a nebezpečných látok v rozsahu zákona o odpadoch a prílohy č. 4 k vyhláske MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov (nebezpečné vlastnosti odpadov), ako aj stanovenie ďalších nebezpečných vlastností odpadov (ekotoxická, následná nebezpečnosť, žieravosť/korozívnosť),
  - monitorovanie skládok odpadov - v rozsahu prílohy č. 15 k vyhláske MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a ďalších

požiadaviek podľa vydaných rozhodnutí úradov životného prostredia na prevádzkovanie skládok odpadov,

- stanovenie rizikových látok v kaloch a sedimentoch - v rozsahu zákona č. 188/2003 Z. z. o aplikácii čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy

- ekotoxikologické skúšanie/hodnotenie chemických látok a prípravkov, odpadov, kalov, zemin a vôd podľa platných štandardných metód a postupov (metódy OECD a EÚ a štandardné postupy STN, EN, ISO) a požiadaviek legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva, ako aj v oblasti chemických látok, ktorá je daná zákonom č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov a nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH); predmetom činnosti sú najmä neklínické štúdie:

- skúšky toxicity na rybách,
- skúšky toxicity na kôrovcoch (*Daphnia magna*),
- skúšky toxicity na riasach,
- skúšky toxicity na rastlinách,
- skúšky toxicity na dážďovkách,
- skúšky biodegradability,
- skúšky inhibície nitrifikácie,
- skúšky inhibície spotreby kyslíka aktivovaným kalom

- podľa platných štandardných postupov (STN, EN, ISO) analýzy vzoriek vôd:

- odpadových - hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách a osobitných vodách v rozsahu jednotlivých príloh nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd,
- úžitkových - na rôzne účely (sledovanie prípustného znečistenia vôd, priemyselné účely) podľa individuál-

nych požiadaviek alebo pre potreby štátnej správy,

- odbery vzoriek odpadov a odpadových vôd
- poskytuje poradenstvo a konzultačnú pomoc v problematike analytickej kontroly odpadov a k legislatívnym a technickým aspektom použitia skúšobných metód podľa individuálnych požiadaviek alebo pre potreby štátnej správy.

#### Environmentálna informatika:

- školiace aktivity ArcGIS desktop – ArcView 9.1 (Obsah školenia: oboznámenie sa so súčasťami ArcGIS desktop - ArcCatalog, ArcMap, ArcToolbox a ich nástrojmi; práca a cvičenia v ArcMape (ArcView 9) - zobrazovanie, prekrývanie a výbery priestorových údajov; georeferencovanie, vektorizácia; tlačová zostava; priestorové analýzy a prekrývanie tematických vrstiev),
- spracovanie GIS vrstiev, vrátane úpravy atribútov podľa požiadavky na konkrétnu vrstvu a vytvorenie kombinácie vrstiev,
- scanovanie a georeferencovanie mapových podkladov na veľkoplošnom skeneri Contex Magnum XL54,
- vektorizácia rastrových podkladov,
- tvorba mapových kompozícií z GIS vrstiev podľa požiadavky,
- poradenstvo v oblasti konverzie formátov,
- veľkoformátová tlač na plotri HP 5500ps pri použití UV farieb, rozlíšenie 1 200 dpi,
- zameriavanie GNSS technológiou v teréne,
- zapožičiavanie mobilných GNSS prístrojov a spracovávanie nameraných údajov, poskytovanie referenčných údajov permanentnej GNSS stanice (referenčné súbory pre DGPS v RINEX formáte - interval 1 s),
- zálohovanie dát (CD, DVD),
- zapožičiavanie analógových mapových podkladov,
- tvorba webových stránok,
- spracovanie videozáznamu a jeho spätné nahranie na nosič, prevod do iného formátu),
- skenovanie fotodokumentácie (plnofarebné, max. A3):

- Contex Magnum XL54 (max. šírka predlohy 137 cm),
- úprava naskenovaných dokumentov/fotografií,
- retuš, presvetlenie, optimalizácia pre tlač, web atď.,
- iné grafické práce v Adobe Photoshop/Corel

#### Environmentálna výchova a vzdelávanie:

- školiaca, konzultačná a poradenská činnosť pre učiteľov, študentov a ostatnú verejnosť,
- organizovanie odborných seminárov, školení a konferencií v oblasti starostlivosti o životné prostredie

#### Centrálna knižnica SAŽP:

- prezenčné požičiavanie odbornej literatúry z oblasti environmentalistiky, ochrany prírody, zoológie, botaniky, biológie, geológie, hydroológie, mineralógie, lesníctva, pôdoznanectva, vodohospodárstva, environmentálnej výchovy, trvalo udržateľného rozvoja, ekológie, krajinskej ekológie, územného plánovania, urbanizmu, chémie, speleológie, geografie, vlastivedy kartografie a turistiky,
- knižnično-informačné služby,
- požičiavanie filmov z medzinárodného festivalu filmov o životnom prostredí ENVIROFILM ([www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)),
- prezenčné požičiavanie publikácií vydaných Európskou environmentálnou agentúrou

#### Strediská environmentálnej výchovy:

- organizovanie detských táborov zameraných na environmentálnu výchovu,
- rekreačné pobyty,
- ubytovacie služby,
- stravovacie služby,
- možnosť uskutočnenia školení, seminárov, konferencií a pod.

Ďalšie informácie získate na [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)

## Regionálne environmentálne poradenské a informačné strediská (REPIS)



Kancelárie REPIS boli zriadené Ministerstvom životného prostredia SR v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia v priebehu minulého programového obdobia 2004 - 2006.

Desať kancelárií REPIS v siedmich krajoch Slovenskej republiky, a to v mestách

**Banská Bystrica**  
**Banská Štiavnica**  
**Košice**  
**Nitra**  
**Poprad**  
**Prešov**  
**Prievidza**  
**Rimavská Sobota**  
**Trnava**  
**Žilina**

tvorí vzájomne prepojenú, odborne koordinovanú poradenskú sieť. Založením týchto kancelárií sa vytvoril priestor pre efektívnu a systematickú podporu prípravy a implementácie projektov pre čerpanie finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov (ŠF) s prioritným zameraním na riešenie problémov v oblasti životného prostredia v jednotlivých regiónoch Slovenska.

Vďaka nášmu zázemiu a skúsenostiam z predchádzajúceho programového obdobia vám ponúkame komplexné informácie o procese získania a čerpania dotácií v rámci **Operačného programu Životné prostredie**.

1. **poskytujeme** komplexné poradenstvo v rámci Operačného programu Životné prostredie,
2. **zaisťujeme** všetky potrebné dostupné kvalifikované informácie,
3. **poradíme** vám pri vypracovávaní žiadosti o nenávratný finančný príspevok,
4. **zrealizujeme** priamo u vás konferencie, semináre, školenia, stretnutia

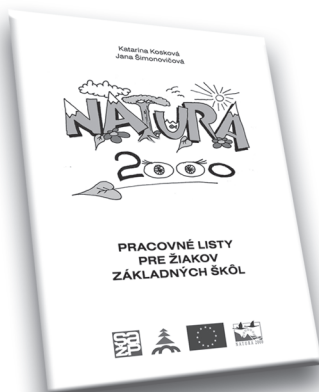
**Všetky informácie na portáli (pozri [www.repis.sk](http://www.repis.sk)), ako aj pri konzultáciách, sú poskytované pre všetkých záujemcov zdarma.**

## Poznávame európsky významné druhy rastlín a živočíchov

manuál pre vytypované cieľové skupiny

Pre odbornú a laickú verejnosť sú určené determinačné listy európsky významných druhov rastlín a živočíchov. Prvý diel je zameraný na európsky významné druhy rastlín a bezstavovce, druhý diel na stavovce (okrem vtákov), tretí je zameraný na vtáctvo. Manuál je rozdelený do troch samostatných súborov a je zameraný na praktické určovanie a monitoring druhov v teréne), ale aj pre výchovno-vzdelávacie aktivity a celkovú propagáciu projektu, týkajúceho sa sústavy NATURA 2000. Na internetovej stránke bude doplnený o zvuky živočíchov a bude k dispozícii pre pracovné skupiny žiakov a študentov, ktorí sa zapoja do novopripravovaného projektu s rovnakým zameraním.

Publikácie sú určené lesníkom a poľnohospodárom (vlastníkom a užívateľom pozemkov v naturorských lokalitách), poľovníkom a rybárom, štátnej správe, žiakom a študentom, pedagógom, popularizátorom a milovníkom ochrany prírody.



## NATURA 2000

pracovné listy pre žiakov základných škôl

Pracovné listy sú určené na priblíženie programu a sústavy chránených území NATURA 2000 prostredníctvom aktivít opisujúcich rastlinné a živočíšne druhy a biotopy európskeho významu, vrátane legislatívy a odkazov na ďalšie informačné zdroje.



**Kontakt:** Slovenská agentúra životného prostredia – Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy, Tajovského 28, P. O. Box 252, 975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 94, e-mail: hana.pancikova@sazp.sk

## ADRESY

## Adresár SAŽP

• Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP)

ústredie  
adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252  
975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 11  
fax: 048/ 423 04 09  
e-mail: sazp@sazp.sk

• Centrum starostlivosti o vidiecke životné prostredie (CTK)

adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252  
975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048 / 437 41 71  
fax: 048/ 415 28 90  
e-mail: c-ctk@sazp.sk

• Centrum rozvoja environmentalistiky (CRE)

adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252  
975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 31  
fax: 048/ 413 21 60  
e-mail: c-cre@sazp.sk

• Centrum environmentálnej informatiky (CEI)

adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252  
975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 38  
fax: 048/ 413 36 35  
e-mail: c-cei@sazp.sk

• Centrum programovania environmentálnych projektov a environmentálnej výchovy (CPEP)

adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252  
975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 81  
fax: 048/ 413 36 28  
e-mail: c-cpep@sazp.sk

• Centrum starostlivosti o mestské životné prostredie (CMŽP)

adresa: Dolný Val 20  
010 06 Žilina  
tel.: 041/ 507 09 11  
fax: 041/ 562 11 91  
e-mail: c-cmzp@sazp.sk

• Centrum environmentálneho manažérstva (CEM)

adresa: Pažitná 84  
917 01 Trnava  
tel.: 033/ 590 78 11  
fax: 033/ 553 68 17  
e-mail: c-cem@sazp.sk

• Centrum odpadového hospodárstva a Bazilejského dohovoru (COH)

adresa: Hanulova 5/D  
844 40 Bratislava  
tel.: 02/ 602 016 11  
fax: 02/ 642 826 83  
e-mail: c-coh@sazp.sk

• Centrum hodnotenia environmentálnej kvality regiónov (CER)

adresa: Alžbetina 25  
040 01 Košice  
tel.: 055/ 720 34 11  
fax: 055/ 720 34 18  
e-mail: c-cer@sazp.sk

• **Centrum krajinného plánovania, prírodných a energetických zdrojov (CKP)**

adresa: Sabinovská 3  
080 01 Prešov  
tel.: 051/ 748 01 12  
fax: 051/ 748 01 18  
e-mail: c-ckp@sazp.sk

**Strediská environmentálnej výchovy (SEV)**

• **SEV Drieňok**

adresa: 980 23 Teplý Vrch  
tel.: 047/569 61 19  
fax: 047/569 62 14  
mobil: 0915 576 286  
e-mail: sev-drienok@sazp.sk  
URL: <http://www.sazp.sk/SEV/drienok/>

• **SEV Harmónia**

adresa: Harmónia 3547  
900 01 Modra  
tel.: 033/ 647 31 51  
fax: 033/ 647 31 53  
e-mail: sev-harmonia@sazp.sk  
URL: <http://www.sazp.sk/SEV/harmonia/>

• **SEV Regetovka**

adresa: 086 35 Regetovka  
tel.: 054/ 476 80 81  
fax: 054/ 476 80 80  
mobil: 0908 910961  
e-mail: sevbjrec@sazp.sk  
URL: <http://www.sazp.sk/SEV/regetovka/>

• **SEV Orlík**

adresa: Sobotské námestie 62  
058 01 Poprad - Spišská Sobota  
tel.: 052/ 776 95 33  
mobil: 0905 418 177  
e-mail: orlik@sazp.sk  
URL: ???

• **SEV Dropie**

adresa: Kolárovska 30  
946 14 Zemianska Oľča  
tel.: 035/ 789 60 55  
fax: 035/ 778 04 92  
mobil: 0908 967 970  
e-mail: sev-dropie@sazp.sk  
URL: <http://www.sazp.sk/SEV/dropie/>

**Kancelárie Regionálnych environmentálnych poradenských a informačných stredísk (REPIS)**

• **Vedúci odboru riadenia REPIS**

meno: Mgr. Peter Javorský  
adresa: Sabinovská 3, 080 01 Prešov  
tel.: 051/ 771 64 43  
fax: 051/ 748 01 18  
mobil: 0907 850 131  
e-mail: peter.javorsky@sazp.sk

• **REPIS Banská Bystrica**

meno: Ing. Adriana Svitaňová - Krajčiová  
adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252

975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 86, 048/ 413 52 11  
mobil: 0918 878 086  
e-mail: adriana.krajciovaa@sazp.sk

meno: Ing. Marian Štiasny  
adresa: Tajovského 28, P. O. Box 252  
975 90 Banská Bystrica  
tel.: 048/ 437 41 86, 048/ 413 52 11  
mobil: 0907 907 223  
e-mail: marian.stiasny@sazp.sk

• **REPIS Nitra**

meno: Ing. Katarína Béresová  
adresa: Ďurkova 19, 949 01 Nitra  
tel.: 037/ 655 55 34, 037/ 652 41 89  
mobil: 0905 314 427  
e-mail: katarina.beresova@sazp.sk

meno: Ing. Ludmila Števicová  
adresa: Ďurkova 19, 949 01 Nitra  
tel.: 037/ 655 55 33, 037/ 652 41 89  
mobil: 0915 576 290  
e-mail: ludmila.stevicova@sazp.sk

meno: Ing. Mária Chňapeková  
adresa: Ďurkova 19, 949 01 Nitra  
tel.: 037/ 652 41 89  
e-mail: maria.chnapekova@sazp.sk

• **REPIS Žilina**

meno: Ing. Alena Kovalová  
adresa: Dolný Val 20, 012 06 Žilina  
tel.: 041/ 562 07 04, 041/ 507 09 26  
mobil: 0907 850 138  
e-mail: alena.kovalova@sazp.sk

meno: Ing. Elena Kaločová  
adresa: Dolný Val 20, 012 06 Žilina  
tel.: 041/ 562 07 04, 041/ 507 09 27  
mobil: 0907 824 255  
e-mail: elena.kalocova@sazp.sk

• **REPIS Trnava**

meno: RNDr. Alexandra Hlubiková  
adresa: Pažitná 84, 917 01 Trnava  
tel.: 033/ 590 78 17  
mobil: 0907 858 705  
e-mail: alexandra.hlubikova@sazp.sk

meno: Ing. Lucia Holíčková  
adresa: Pažitná 84, 917 01 Trnava  
tel.: 033/ 590 78 17  
e-mail: lucia.holicikova@sazp.sk

• **REPIS Banská Štiavnica**

meno: Zuzana Chladná  
adresa: Kammerhofská 26  
969 00 Banská Štiavnica  
tel.: 045/694 95 22, 045/ 692 06 81  
mobil: 0918 878 084  
e-mail: zuzana.chladna@sazp.sk

meno: RNDr. Marian Skaviniak  
adresa: Kammerhofská 26  
969 00 Banská Štiavnica  
tel.: 045/694 95 22, 045/ 692 06 81

mobil: 0918 878 085  
e-mail: marian.skaviniak@sazp.sk

• **REPIS Prešov**

meno: Ing. Martin Kundra  
adresa: Sabinovská 3, 080 01 Prešov  
tel.: 051/ 771 64 42  
mobil: 0907 831 733  
e-mail: martin.kundra@sazp.sk

meno: Mgr. Anna Tkáčová  
adresa: Sabinovská 3, 080 01 Prešov  
tel.: 051/ 771 64 41  
mobil: 0907 824 144  
e-mail: anna.tkacova@sazp.sk

• **REPIS Košice**

meno: Ing. Martin Kozelka  
adresa: Tajovského 10, 040 01 Košice  
tel.: 055/625 55 67  
mobil: 0907 850 133  
e-mail: martin.kozelka@sazp.sk

meno: Ing. Martina Pihuličová  
adresa: Tajovského 10, 040 01 Košice  
tel.: 055/ 625 32 40  
mobil: 0915 595 043  
e-mail: martina.pihulicova@sazp.sk

• **REPIS Prievidza**

meno: Ing. Viera Madajová  
adresa: Dlhá 3, 971 01 Prievidza  
tel.: 046/ 542 50 93, 046/ 519 97 22  
mobil: 0907 858 615  
e-mail: viera.madajova@sazp.sk

meno: Ing. Ján Pisch  
adresa: Dlhá 3, 971 01 Prievidza  
telefón: 046/ 51 99 714  
e-mail: jan.pisch@sazp.sk

• **REPIS Rimavská Sobota**

meno: Ing. Milan Gembický  
adresa: Svätoplukova 40, 979 01 Rimavská Sobota  
tel.: 047/ 562 14 19  
e-mail: milan.gembicky@sazp.sk

meno: Ing. Želmíra Ružičková  
adresa: Svätoplukova 40, 979 01 Rimavská Sobota  
tel.: 047/ 562 14 19  
mobil: 0907 823 190  
e-mail: ruzickova@sazp.sk

• **REPIS Poprad**

meno: Eva Ivanová  
adresa: Sobotské námestie 62  
058 01 Poprad - Spišská Sobota  
tel.: 052/ 478 16 14  
e-mail: eva.ivanova@sazp.sk

meno: Mgr. Alexandra Salajová  
adresa: Sobotské námestie 62  
058 01 Poprad - Spišská Sobota  
tel.: 052/ 478 16 14  
mobil: 0907 858 655  
e-mail: sasa.salajova@sazp.sk

[www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)

# STREDISKÁ ENVIRONMENTÁLNEJ VÝCHOVY



Slovenská agentúra životného prostredia sa prostredníctvom stredísk environmentálnej výchovy (SEV) snaží prispievať k zvyšovaniu environmentálneho povedomia širokej verejnosti. Ponúkané výchovné aktivity a zážitkové formy vzdelávania, ktoré sú realizované v jednotlivých strediskách, vedú k formovaniu pozitívnych návykov a postojov verejnosti k životnému prostrediu.

## SEV Drieňok Teplý Vrch

sa nachádza v malebnej prírodnej oblasti krajinného prostredia juhovýchodnej časti Slovenského Rudohoria, v oblasti vyznačujúcej sa jedinečnou faunou a flórou.

SEV Drieňok ponúka a organizuje:

- praktické výučbové programy a tvorivé dielne pre deti
- prednášky a besedy pre deti aj pedagógov
- programy zamerané na enviroturistiku
- školenia pre pedagógov
- environmentálne zamerané letné tábory pre deti ZŠ
- školy v prírode pre deti MŠ a ZŠ
- organizovanie konferencií, seminárov, školení (k dispozícii didaktická technika)
- individuálne pobyty pre širokú verejnosť
- možnosť celoročného ubytovania v 2, 3 a 4-lôžkových izbách a apartmánoch s vlastným sociálnym zariadením kategórie hotel\*\* alebo kategórie „turistická ubytovňa“
- stravovanie formou plnej penzie, polpenzie alebo výberom z menu
- celková kapacita objektu je 110 lôžok.

**Kontakt:**

**SEV SAŽP Drieňok Teplý Vrch**  
tel.: 047/569 61 19, 0915 576 286  
e-mail: [sev-drienok@sazp.sk](mailto:sev-drienok@sazp.sk)  
[www.sazp.sk/rekreacia/teply\\_vrch](http://www.sazp.sk/rekreacia/teply_vrch)

## SEV Regetovka

sa rozprestiera v prekrásnom prostredí pohoria Nízke Beskydy v Ondavskej výchovine.

SEV Regetovka ponúka a organizuje:

- environmentálne zamerané jednodňové a viacdňové programy pre širokú laickú a odbornú verejnosť
- letné a zimné tábory
- školy v prírode a viacdenné pobytové zájazdy so špeciálnym environmentálnym programom
- školenia, semináre, kurzy
- celoročné ubytovanie v 2 - 6-lôžkových izbách s vlastným sociálnym zariadením
- stravovanie formou polpenzie, plnej penzie alebo výberom z menu
- kapacita zariadenia je 100 lôžok.

**Kontakt:**

**SEV SAŽP Regetovka**  
tel.: 054/476 80 81  
e-mail: [sev-regetovka@sazp.sk](mailto:sev-regetovka@sazp.sk)  
[www.sazp.sk/rekreacia/regetovka](http://www.sazp.sk/rekreacia/regetovka)

## SEV SAŽP Harmónia Modra

nachádzajúce sa v bezprostrednej blízkosti vinohradníckeho mestečka Modra (okres Pezinok) v rekreačnej oblasti Harmónia, v prostredí malokrapatskej prírody (CHKO Malé Karpaty).

SEV Harmónia Modra ponúka a organizuje:

- jednodňové i viacdňové environmentálne programy
- tábory a školy v prírode so špeciálnym environmentálnym programom

- environmentálne výučbové programy
- semináre, školenia (k dispozícii sú učebne s didaktickou technikou)
- pobyty pre jednotlivcov i rodiny
- možnosť celoročného ubytovania v izbách s vlastným sociálnym zariadením

**Kontakt:**

**SEV SAŽP Harmónia**  
Harmónia 3547, 900 01 Modra  
tel.: 033/647 31 51  
e-mail: [sev-harmonia@sazp.sk](mailto:sev-harmonia@sazp.sk)

## SEV Dropie

Žitný ostrov je najväčším riečnym ostrovom Slovenska. V srdci Žitného ostrova (súčasť Podunajskej nížiny) sa nachádza Stredisko environmentálnej výchovy SAŽP Dropie. Vzdialenosť od najbližšieho mesta Kolárovo je cca 10 km.

SEV Dropie ponúka a organizuje:

- environmentálne programy (praktické a teoretické)
- školy v prírode a letné tábory
- ubytovanie pre nenáročných v 4, 5 a 9-lôžkových izbách a apartmániku, ubytovacie zariadenie v kategórii „turistická ubytovňa“ s celkovou kapacitou 40 lôžok
- stravovanie je zabezpečené individuálne podľa požiadaviek alebo dodávateľským spôsobom. K dispozícii je jedáleň s príručnou kuchynkou.

**Kontakt:**

**SEV SAŽP Dropie**  
Kolárovska 30, 946 14 Zemianska Oľča  
tel.: 035/789 60 55  
e-mail: [sev-dropie@sazp.sk](mailto:sev-dropie@sazp.sk)

## SEV SAŽP Orlík Poprad - Spišská Sobota

Stredisko environmentálnej výchovy sa nachádza v čarovnom prostredí historickej časti mesta Poprad - Spišská Sobota. Jedinečné prostredie a okolitá príroda priamo pod Vysokými Tatrami vytvára podmienky pre oddych a relax. Poloha zariadenia je možným východiskom pre návštevu štyroch národných parkov - Vysoké Tatry, Nízke Tatry, Slovenský raj a Pieniny.

SEV Orlík ponúka a organizuje:

- environmentálne programy
- semináre, školenia, pracovné rokovania
- ubytovacie služby penziónového typu v 2 - 4-lôžkových izbách s vlastným sociálnym zariadením
- pre možnosť prípravy občerstvenia je k dispozícii kuchynka s príslušenstvom

**Kontakt:**

**SEV SAŽP Orlík**  
Sobotské námestie 62  
058 01 Poprad - Spišská Sobota  
tel.: 052/776 95 33  
e-mail: [orlik@sazp.sk](mailto:orlik@sazp.sk)

## PRÍLOHY K ČLÁNKOM

## Spolupráca SAŽP s Európskou environmentálnou agentúrou je obojstranne prospešná (príloha k článku na s. 29)

Jednotlivé grafy znázorňujú zlepšovanie pozície Slovenskej republiky v hodnotení krajín v oblasti prioritných dátových tokov poskytovaných EEA (2000 – 2007)



## SÚŤAŽE

### Súťaž NATURA 2000



**Chránime prírodu pre človeka.** Pod týmto názvom sme v Enviromagazíne č. 3 uverejnili súťaž zameranú na sústavu chránených území členských štátov Európskej únie NATURA 2000. Ak ste sa do súťaže zapojili, určite očakávate, či sa medzi menami víhercov objaví aj to vaše. Do žrebovania sme zaradili všetkých, ktorí správne odpovedali, že národné zoznamy obsahujú 381 území európskeho významu a 38 chránených vtáčích území.

#### Výhercovia

Balíčky darčkových predmetov NATURA 2000 posielame týmto výhercom: Gabriele Lida-sovej zo Žiliny, Sophii Lochard z Kežmarku, Mariánovi Ličákovi z Prešova, RNDr. Danici Božovej z Kežmarku, Ing. Štefanovi Palačkovi z Levíc a Ing. Miroslavovi Švolíkovi z Kozákoviec. Blaho-želáme!

## PUBLIKÁCIE

### Na podporu EIA/SEA

SAŽP venuje veľkú pozornosť podpore skvalitnenia a dobudovania podmienok implementácie zákona v oblasti informačného zabezpečenia zúčastnených subjektov v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a participácie verejnosti v procese EIA/SEA ako normy transponujúcej acquis v oblasti SEA. S cieľom skvalitniť informovanie verejnosti o tomto procese, vrátane zlepšenia prístupu a zapojenia verejnosti do rozhodovacích procesov v oblasti starostlivosti o životné prostredie, SAŽP zrealizovala projekt UIBF 2005 Dobudovanie informačného systému pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie – časť strategické environmentálne hodnotenie, ktorého obstarávateľom bolo Ministerstvo financií SR.

Dotvoril sa informačný systém pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie (IS EIA/SEA) – tretia časť, v rámci ktorého sa rozšírila verejne prístupná časť IS EIA/SEA cez webovú stránku <http://eia.enviroportal.sk> o tretiu časť „Informácie“ a vytvorila sa anglická verzia tejto webovej stránky, so zámerom informovať verejnosť zo zahraničia o procese posudzovania vplyvov na životné prostredie v Slovenskej republike. S tým súvisel ďalší výstup tohto projektu – vytvorenie propagačných materiálov v slovenskej a anglickej verzii, metodických príručiek a časopisu o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v dvoch pilotných číslach.

Časopisoch sa dočítate napr. o medzinárodných súvislostiach posudzovania vplyvov činnosti a hodnotenia vplyvov plánov a programov na životné prostredie, o histórii a súčasnosti procesu posudzovania vplyvov v SR, ďalej o skúsenostiach z praxe, právnych predpisov a pod.

Publikácie v oboch jazykových verziách sú prístupné v tlačovej verzii na SAŽP (Dokumentačné centrum EIA/SEA, e-mail: [eia@sazp.sk](mailto:eia@sazp.sk)) v Banskej Bystrici a aj na vyššie spomínanej webovej stránke v elektronickej forme.



## NATURA 2000

### Poznávame faunu a flóru

Slovenská agentúra životného prostredia vydala tri súbory poznávacích hracích kariet, zameraných na poznávanie ohrozených druhov fauny a flóry, zahrnutých do programu NATURA 2000.

#### RASTLINY

Geografická poloha Slovenska v strede Európy, na hranici Karpát a Panónskej nížiny, podmieňuje bohatstvo diverzity flóry. Na Slovensku sa uvádza výskyt 11 270 rastlinných druhov (vrátane rias). Avšak mnohé druhy vyhynuli, niektoré sa stali vzácnymi, iné sú ohrozené. Z celkového počtu 3 352 druhov vyšších rastlín bolo do Červeného zoznamu papradí a kvitnúcich rastlín flóry Slovenska zapísaných 1 270 druhov, z čoho vyhynutých je 73 druhov. Medzi najcennejšie patrí 220 druhov endemitov. Základnou príčinou ohrozenia rastlín je deštrukcia stanovišť – či už priama (napr. premena ekosystémov, výstavba, ťažba nerastných surovín), alebo nepriama (napr. znečisťovanie, zmeny vodného režimu) a i. Počet štátom chránených taxónov rastlín (aj druhov európskeho významu

zaradených do smernice o biotopoch) predstavuje 1 368 druhov, z nich je 45 európskeho významu, z ktorých 12 je prioritných, a preto im venujeme zvýšenú pozornosť.

#### ŽIVOČÍCHY - bezstavovce

Vo faune Slovenska evidujeme okolo 42 tisíc druhov živočíchov. Medzi najcennejšie patria endemity, ktoré sa vyskytujú len v určitých oblastiach a nikde inde na Zemi. U nás prevládajú karpatské endemity zaradené do 102 živočíšnych taxónov, prevažne bezstavovcov. K nim patrí až 92 taxónov európskeho významu, pričom najviac druhov radíme do triedy hmyzu.

#### ŽIVOČÍCHY - stavovce

Medzi karpatskými endemitmi sa na našom území vyskytuje až 102 živočíšnych taxónov, prevažne bezstavovcov. Z celkového počtu 548 voľne žijúcich stavovcov Slovenska je 153 ohrozených. Patrí medzi ne 27 druhov rýb a mihúľ, 20 druhov obojživelníkov, 20 druhov plazov, 71 druhov vtákov a 32 druhov cicavcov. To znamená, že je ohrozených 45 %

druhov rýb (vrátane mihúľ), všetky druhy obojživelníkov a plazov, 32 % druhov vtákov a 65 % druhov cicavcov. Zo živočíchov evidujeme 153 druhov (okrem vtákov) európskeho významu, vrátane 12 prioritných. Z celkového počtu viac ako 340 u nás voľne žijúcich druhov vtákov, v súčasnosti až 81 druhov sú európskeho významu.



## KRÍŽOVKA

SA ZP	neobmedzená voľnosť	2. ČASŤ TAJNIČKY	SA ZP	obrancovia (šport)	jeden, po anglicky	básmnický zápor	nedávala pokyny a príkazy	SA ZP	jarná úroda zo záhrady (2 slová)	podmienovacia spojka	cudzía predpona s významom „nepravý“	americium (chem. zn.)	501 rím. číslami	vytvárajúce hranice	podkôrme tkanivo stromov
			mesto v Nemecku počula (kniž.)					zaútočil, prepadol							
								4. ČASŤ TAJNIČKY kládol odpor							
						fáza Mesiaca predložka so 4. a 6. p.				Pomôcky: alal, alit, Átha, et, TOKOZ	EČ áut okresu Košice - okolie	astát (chem. zn.)	rímsko- katoľický (skr.) popravca		
					klesá výhnutý morský živočích					hnedý mliečny nápoj					
				česká zn. zámieť súvisiaca so stavom						dočasný turistický prístrešok					trochu varil
			stroncium (chem. zn.) cudzokrajná rastlina							vykonávajú orbu	príslušník kmeňa plazov	odhad výsledku krídlo (odb.)			
						prvá časť výplaty, preddavok							opytovacie zámeno		
SA ZP	démon v mýtoch Chaldejcov urob jedlo					pracovná alebo športová kombinéza							ultra-fialový (cudzí skratka)		
						označenie dodávke- vého auta				ruský súhlas označenie kamiónov			osobné zámeno peňažná poukážka		
						hornina bohatá na hliník povzdých					latinská spojka (a)	zarastený močiar 6 rím. číslami			
			fúkal					1. ČASŤ TAJNIČKY							
			časť pôvod. názvu Dub- linu s význ. „prútený“					druh tovaru							

**Ludstvo má jedinú dobrú zbraň – smiech.** Toto je tajnička tretieho tohtoročného čísla Enviromagazínu. Spomedzi správnych riešiteľov sme vyžrebovali týchto výhercov: **Filipa Hromádku, Jesenice, Ivanu Zacharskú, Sabinov, a Ing. Miroslava Švolíka, Kozárovce.** Výhercom srdečne blahozeláme. Ďalšie zaujímavé publikácie čakajú na troch správnych lúštitelov tejto krížovky. **Vaše odpovede čakáme v redakcii do 10. novembra 2008.**