



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Odborno-náučný časopis o životnom prostredí

magazín

1/2017 | XXII. ročník



HODNOTENIE HISTORICKY PRVÉHO PREDSIEDNÍCTVA SR V RADE EÚ



SIŽP – štvrtstoročný
environmentálny dohľad



Transition to the Green Economy

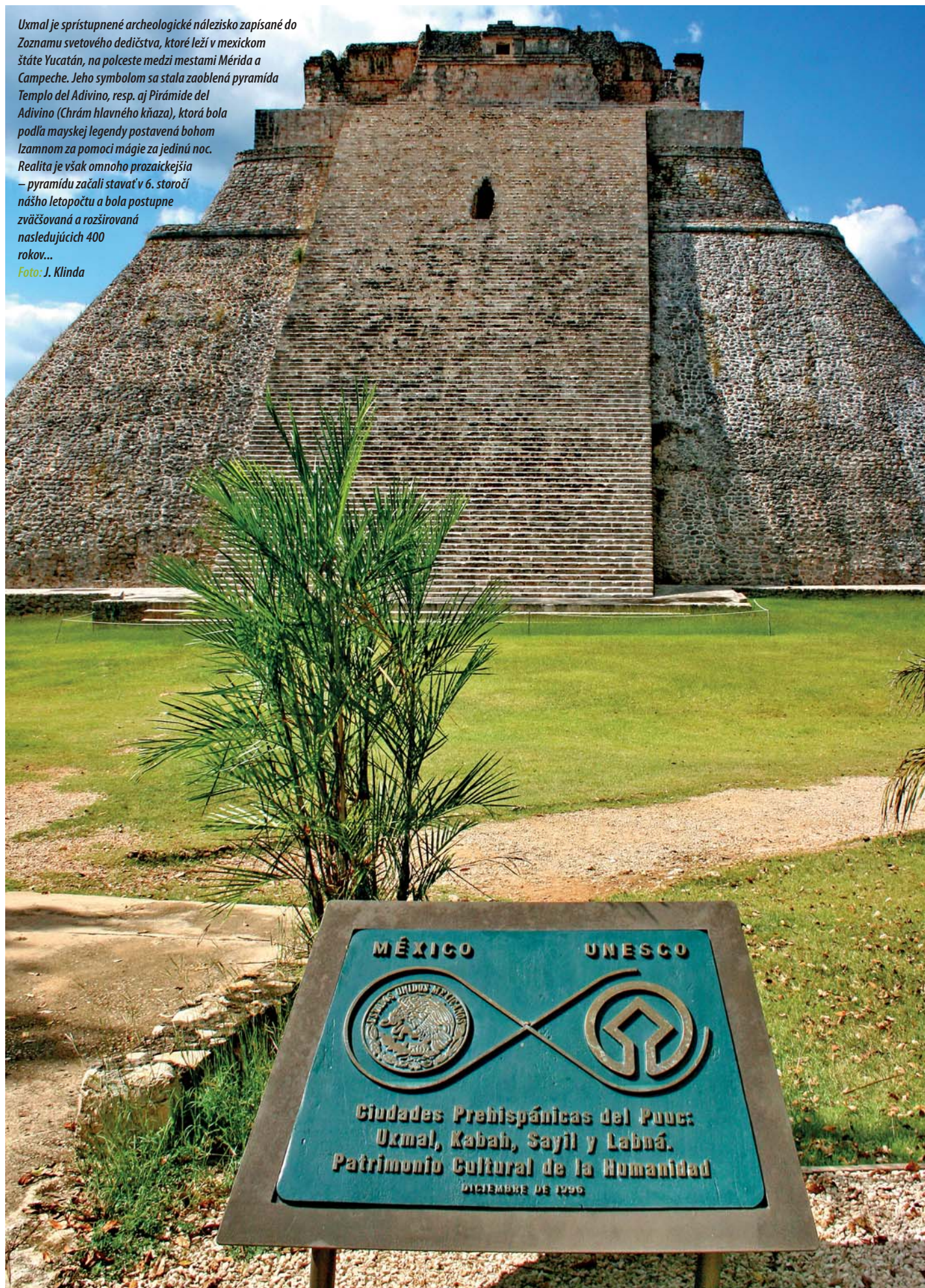
Zelené hospodárstvo
a podnikateľská sféra



Nadčasový dohovor
pre záchranu mokradí

Uxmal je sprístupnené archeologické nálezisko zapísané do Zoznamu svetového dedičstva, ktoré leží v mexickom štáte Yucatán, na polceste medzi mestami Mérida a Campeche. Jeho symbolom sa stala zaoblená pyramída Templo del Adivino, resp. aj Pirámide del Adivino (Chrám hlavného kňaza), ktorá bola podľa mayskej legendy postavená bohom Izamnom za pomoci mágie za jedinú noc. Realita je však omnoho prozaickejšia – pyramídu začali stavať v 6. storočí nášho letopočtu a bola postupne zväčšovaná a rozširovaná nasledujúcich 400 rokov...

Foto: J. Klinda



OBSAH

ENVIROTÉMA

- 7 | HODNOTENIE HISTORICKY PRVÉHO PREDSEDNÍCTVA SR V RADE EÚ - POHĽADOM ING. LÁSLÓA SÓLYMOSA, MINISTRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR
- 8 | ZVLÁDNUTIE ENVIROAGENDY SK PRES PODMIENILO AJ PRIORITY NA ROK 2017
Envirorezort splnil počas slovenského predsedníctva očakávania a dosiahol aj historické míľniky.
- 10 | SK PRES ZVLÁDLO NA VÝBORNÚ OBLASŤ ZMENY KLÍMY A OCHRANY OVZDUŠIA
V rámci predsedníctva sa úlohy sekcie venovali dvom hlavným okruhom: legislatívnemu procesu a nelegislatívnym témam.
- 12 | VÝSLEDKY PREDSEDNÍCTVA V OBLASTI OCHRANY PRÍRODY
SR má za sebou náročný polrok a veľa aktivít v oblasti ochrany prírody, biodiverzity a krajiny počas SK PRES 2016.
- 14 | SK PRES A UDRŽATEĽNÉ HOSPODÁRENIE S VODOU
Problematika vody bola pri nastavovaní kľúčových tém počas predsedníctva SR v Rade EÚ zaradená medzi priority rezortu MŽP SR.
- 16 | POKROK V ROKOVANIACH O ODPADOVOM BALÍČKU
V rámci SK PRES 2016 pokračovala aj diskusia k štyrom legislatívnym návrhom Európskej komisie, ktorými sa mení šesť základných odpadových smerníc.
- 17 | K ÚSPECHU SK PRES PRISPEĽ AJ PRIDANÉ AKTIVITY STÁLEHO ZASTÚPENIA SR PRI EÚ
Rozšírilo aktivity SK PRES aj o oblasť chemických látok, cieľov udržateľného rozvoja OSN a spolupráce s krajinami východného partnerstva.
- 18 | V LUBLANE AJ O OTVORENÍ HELSINKÉHO DOHOVORU

ENVIROSLOVENSKO

- 4 | UNESCO OCENILO MANAŽMENT BIOSFÉRICKEJ REZERVÁCIE POĽANA
- 5 | PRECHOD K ZELENÉMU HOSPODÁRSTVU Z POHĽADU PODNIKATEĽSKEJ SFÉRY
- 22 | AKTUALITY SIETE GEOPARKOV SR
- 23 | NÁUČNÉ CHODNÍKY: SPRACOVANIE A HODNOTENIE NEPRIAMYCH INTERPRETAČNÝCH PROGRAMOV
- 24 | AKO VZNIKAL REZORT ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

REZORTNÉ ORGANIZÁCIE MŽP SR

- 26 | ŠTVRTSTOROČNÝ ENVIRONMENTÁLNY DOHĽAD

OP KŽP

- 28 | PODPORA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA Z PROSTRIEDKOV EÚ
- 29 | ZHRNUTIE DOTERAJŠEJ IMPLEMENTÁCIE OP KŽP PROSTREDNÍCTVOM SAŽP

ENVIROPROJEKT

- 30 | RAMSARSKÝ DOHOVOR - V PROSPECH MÚDREHO VYUŽÍVANIA MOKRADÍ (1. ČASŤ)

ENVIROVÝCHOVA

- 6 | ŽIJEME NA EKOLOGICKÝ DLH?
- 19 | ENVIRONMENTÁLNE ŠKOLSKÉ PROGRAMY A SÚŤAŽE
- 20 | JUBILEUM FAKULTY EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY TUZVO
- 21 | MINISTER SÓLYMOS NA TU VO ZVOLENE
- 21 | DEŇ MOKRADÍ VENOVANÝ ICH PROTIPOVODŇOVEJ A VODOZÁDRŽNEJ FUNKCII

ENVIROSVET

- 32 | VYDRA RIEČNA A JEJ OCHRANA

ENVIRORELAX

- 34 | PRÍRODNÉ A KULTÚRNE DEDIČSTVO MEXIKA

Enviromagazín 1/2017 je financovaný s podporou Environmentálneho fondu.



Environmentálny fond



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

enviromagazín

- odborný-náučný časopis o životnom prostredí, XXII. ročník, 1. číslo (marec 2017)
- vydáva Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenská agentúra životného prostredia (IČO 00 626 031) šesťkrát ročne, www.enviromagazín.sk
- evidenčné číslo – EV 636/08
- medzinárodné štandardné číslo seriálu – ISSN 1335-1877

Adresa redakcie: SAŽP, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica, tel.: 048/ 43 74 122, mobil: 0907 854 204, e-mail: enviro@sazp.sk

Redakčná rada: Tomáš Ferenčák (MŽP SR), Martin Lakanda (SAŽP), Andrej Švec (SAŽP), Alica Kučerová (SAŽP), Viktória Ihringová (ŠOP SR), Michaela Mrázová (ŠOP SR), Branko Slobodník (FEE TU), Marek Drimal (FPV UMB), Jozef Klinda

Redaktorka: Iveta Kureková (SAŽP)

Editor: Peter Škorňa (SCG)

Grafické a editorské práce: Samuel Consulting Group, s. r. o.

Tlač: DOLIS s.r.o. / Papier: CLARO SILK, 115 g/m² vnútro, 250 g/m² obálka, matný

Fotografia na titulnej strane: MŽP SR: Minister životného prostredia SR László Sólymos s rezortným kolegom z Rwandy počas sadenia stromčeka v Kigali, kde sa konalo 28. stretnutie strán Montrealského protokolu o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu.

Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciam. Redakcia si vyhradzuje právo na korigovanie a krátenie textov v prípade potreby. Kopírovanie a rozširovanie časopisu, prípadne jeho častí, výhradne s povolením vydavateľa.



Vážení čitatelia,

Slovenská republika má za sebou hektický polrok predsedníctva v Rade EÚ. Som preto nesmierne rád, že vám na našich stránkach môžeme ponúknuť sumár toho najdôležitejšieho, čo sa podarilo zásluhou slovenských odborníkov za envirooblasť vyjednať. Ale aj to, aké úlohy a priority z toho vyplývajú pre najbližšie obdobie. Jednou z následných aktivít po predsedníctve bol Národný workshop Prechod k zelenému hospodárstvu, ktorého výsledkom sú odporúčania ako pokračovať v úspešnom prechode na zelené hospodárstvo v spolupráci s podnikateľskou sférou.

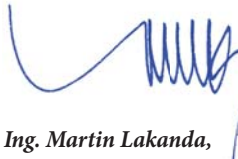
V aktuálnom čísle vám prinesieme informáciu o oficiálnom ustanovení Siete geoparkov SR a predstavíme vám aj nové publikácie týkajúce sa budovania náučných chodníkov. Novú rubriku o rezortných organizáciách MŽP SR predznamenáva príspevok venovaný inštitucionalizácii prierezovej starostlivosti o životné prostredie na Slovensku. Nájdete v ňom kompletný zoznam najvyšších predstaviteľov, ktorí za 50 rokov obhajovali u nás záujmy životného prostredia. Následne vám predstavujeme Slovenskú inšpekciu životného prostredia, ktorá v našej krajine zabezpečuje už štvrtstoročie environmentálny dohľad a je rozhodujúcim orgánom pri presadzovaní environmentálnej legislatívy do praxe.

Novinkou je aj rubrika, ktorá bude pravidelne venovaná Operačnému programu Kvalita životného prostredia, do ktorého je nasmerovaných až 4,3 miliardy eur. Pripravili sme pre vás prvú časť príspevku o Ramsarskom dohovore, ktorý je garantom múdreho využívania a ochrany mokradí. Prinášame vám informácie o jubilujúcej Fakulte ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene, ktorá je jedinou, čisto ekologicky a environmentálne zameranou fakultou v systéme vysokého školstva v SR.

Bonusom pre všetkých „enviropozitívnych“ sú články Vydra riečna a jej ochrana a Prírodné a kultúrne dedičstvo Mexika.

Príjemné čítanie.




Ing. Martin Lakanda,
generálny riaditeľ SAŽP

UNESCO ocenilo manažment biosférickej rezervácie Poľana

Riaditeľka Chránenej krajinskej oblasti (CHKO) biosférickej rezervácie Poľana Vladimíra Fabriciusová sa stala víťazkou prestížnej Ceny Michela Batissa za rok 2017, ktorá je udeľovaná najlepším svetovým manažérom biosférických rezervácií UNESCO.

Ocenenie nadväzuje na úspech z roku 2016, keď bol dokument o biosférickej rezervácii Poľana vyhlásený za najlepší zahraničný dokumentárny film na festivale v Los Angeles. O víťazke rozhodla Medzinárodná koordinácia rada Programu MAB (Man and Biosphere, Človek a Biosféra) na svojom januárovom zasadnutí. Cena

bude slávnostne odovzdaná v sídle UNESCO v júni 2017. Program MAB funguje v rámci UNESCO od počiatku 70. rokov a aktuálne eviduje 669 biosférických rezervácií v 120 krajinách sveta. Štyri z nich sú na území SR - Slovenský kras (od roku 1977), Poľana (1990), Východné Karpaty (1992) a Vysoké Tatry (1992). Program sa zaoberá



harmonickým a aktívnym vzťahom človeka s prírodným prostredím a v súčasnosti zohráva kľúčovú úlohu v rámci skúmania klimatických zmien a implementácie rozvoje

agendy.

Správu Poľany UNESCO oceňuje ako nasledovania hodný príklad trvalo udržateľného riadenia rezervácií s pozitívnym dosahom na rozvoj krajiny a na socioekonomický rozvoj v lokalite. Poľana je príkladom tvorivej snahy o sprostredkovanie hodnôt programu MAB súčasníkom a zároveň o zachovanie biologickej rozmanitosti pre budúce generácie. Cena Michela Batissa taktiež oceňuje využitie emblému UNESCO pre posilnenie trvalo udržateľného cestovného ruchu v biosférickej rezervácii.

Text: TASR

Prechod k zelenému hospodárstvu z pohľadu podnikateľskej sféry



Slovensko chce byť stredoeurópskym lídrom v prechode na zelené hospodárstvo, v rámci čoho je nevyhnutná aj spolupráca s podnikateľskou sférou. To bol aj dôvod, prečo MŽP SR a SAŽP zorganizovali 26. januára v Bratislave Národný workshop Prechod na zelené hospodárstvo: Výzvy a príležitosti z pohľadu podnikateľskej sféry.

Podujatie otvoril minister životného prostredia SR László Sólymos, ktorý uviedol, že jeho hlavným cieľom je „vypočuť si od zástupcov podnikateľskej sféry návrhy, ktoré môžu SR posunúť v rýchlejšom prechode na udržateľné zelené hospodárstvo a spoločne hľadať cestu, ako súčasné hospodárstvo zmeniť na hospodárstvo z budúcnosťou.“ Zároveň zdôraznil, že udržateľné hospodárstvo „predstavuje obrovskú príležitosť pre ľudí, vlády, inštitúcie a súkromné spoločnosti. Pretože cieľom nie je nič iné, ako dosiahnutie prosperity, zvýšenie odolnosti ekosystémov a ochrana životného prostredia.“

Potreba investícií

Na workshope odzneli informácie o uskutočnených a plánovaných krokoch pri prechode Slovenska na zelené hospodárstvo, ale aj o programoch podpory a vybraných finančných mechanizmoch na tento prechod. Zástupcovia finančných



Panelová diskusia zameraná na aktivity podnikateľského sektora

inštitúcií a koordinátori finančných programov predstavili napríklad granty EHP a Nórska, Medzinárodný vyšehradský fond, štrukturálne fondy a podporné programy MŽP SR (OPKŽP), ako aj financovanie medzinárodnými finančnými inštitúciami a to Európskou investičnou bankou a Európskou bankou pre obnovu a rozvoj. Zúčastnení sa zhodli, že prechod na zelené hospodárstvo vyžaduje značné investície do štrukturálnych a technologických zmien v kľúčových sektoroch.

Závery a odporúčania

Súčasťou workshopu bola aj panelová diskusia zameraná na aktivity podnikateľského sektora v tejto oblasti. Podujatie uzavrela moderovaná debata, ktorej výsledkom sú závery a odporúčania, ako pokračovať v úspešnom prechode na zelené hospodárstvo v tesnej spolupráci s podnikateľskou sférou:

- Za najväčšie prekážky pri získavaní financií považujú účastníci workshopu administratívnu záťaž, komplikovanosť výziev a krátkosť času na podanie projektov.
- Pre menšie firmy je zdroj financovania z dostupných fondov nevyhnutný, avšak na to, aby sa uplatnili na trhu, je dôležité, aby pri verejnom obstarávaní nebola vždy najdôležitejšou podmienkou najnižšia cena výrobku.

- Pre občianske združenia je takisto financovanie dôležité, najväčšiu vážnosť však prikladajú ucelenej koncepcii podpory prechodu na zelené hospodárstvo.

- Nie všetky firmy očakávajú financovanie z finančných inštitúcií alebo operačných programov ministerstiev. Z ich pohľadu nie je dotovanie z dlhodobého hľadiska udržateľné, ak napríklad spotrebiteľ nebude mať záujem o produkt kvôli vyššej nákupnej cene, ktorá je často spojená so zelenými opatreniami.

- Dôležitá je zmena myslenia spotrebiteľov. Žiaduce je preto investovať do budovania ich dôvery a zvyšovania informovanosti.

- Vychádzajúc zo skúseností sa zelené investície z dlhodobého hľadiska opláti, či už vo forme šetrenia nákladov prevádzky, alebo zlepšením pracovného prostredia zamestnancov.

- Odkazom podnikateľskej sféry pre ministerstvá je potreba vytvorenia jednotného prístupu a jednotnej koncepcie všetkých ministerstiev a jej dôsledného uplatňovania.

- MŽP SR bude realizovať aktivity vo vzťahu k partnerským ministerstvám a ďalším relevantným subjek-



tom s cieľom vytvárania prostredia podporujúceho prechod na zelené hospodárstvo, a bude pokračovať v rozvíjaní spolupráce. Cieľom MŽP SR je vytvoriť informačno-vzdelávaciu a networkingovú platformu na výmenu skúseností a informácií.



Národný workshop Prechod na zelené hospodárstvo: Výzvy a príležitosti z pohľadu podnikateľskej sféry nadviazal na minuloročnú úspešnú medzinárodnú konferenciu „Transition to the Green Economy - T2gE“ (Prechod na zelené hospodárstvo) zorganizovanú v rámci slovenského predsedníctva v Rade EÚ. Tá odštartovala tzv. Bratislavský proces pre zelené hospodárstvo - Bratislava Green Economy Proces, ktorého cieľom je vytvoriť stabilnú platformu na výmenu najlepších skúseností, riešení a zhodnotenie pokroku smerom k zelenému hospodárstvu.

Text: Iveta Kureková, Radoslav Považan, SAŽP

Foto: odbor komunikácie MŽP SR



Tento projekt získal finančné prostriedky z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe dohody o grante č. 724052.

Žijeme na ekologický dlh?

Odpoveď na otázku položenú v titulku nájdeme pomocou jedinečného modelu na výpočet ekologickej stopy - EKOMERAČA. SAŽP tento interaktívny samoobslužný model Zeme (s priemerom 3,5 m) verejnosti predstavila v závere uplynulého roka v priestoroch Detského múzea SNM v Bratislave.

S Ekomeračom si môžu záujemcovia zmerať individuálnu ekologickú stopu až do konca marca. Stačí prostredníctvom dotykového panela zodpovedať niekoľko jednoduchých otázok z bežného života (napr. či triedia odpad, dochádzajú do práce autom alebo verejnou dopravou). Následne si bude môcť verejnosť odmerať ekostopu pomocou Ekomerača v Nitre počas pracovného veľtrhu JOB expo od 26. do 28. apríla. V Banskej Bystrici bude inštalovaný v máji počas Medzinárodného festivalu filmov Ekotopfilm – Envirofilm 2017.

Vplyv ľudí na Zem

Ekologická stopa je metóda, merajúca vplyv ľudských aktivít na planétu Zem. Predstavuje celkové množstvo územia potrebného na zabezpečenie všetkého, čo spotrebúvame, a na zneškodnenie vytvoreného odpadu. Čím je stopa väčšia, tým je väčší jej vplyv na prírodu. Ten sa vyjadruje prostredníctvom plochy zemského povrchu, na ktorú si nárokuje svojimi každodennými aktivitami a konzumným životným štýlom. Zároveň zisťuje „férovosť“ našich nárokov voči ostatným obyvateľom Zeme - v súlade s jej biologickou



Na predstavení Ekomerača v Detskom múzeu sa zúčastnili zľava riaditeľ SAŽP M. Lakanda, L. Fančová z MŽP SR, riaditeľ SNM B. Panis a riaditeľ DM B. Rezník

kapacitou. Na Zemi totiž máme k dispozícii iba 11,9 mld. globálnych hektárov biologicky produktívneho územia. Táto plocha nám

poskytuje všetky prírodné zdroje a služby, ktoré potrebujeme. Na planéte nás v súčasnosti žije asi 6,7 mld., následkom čoho tak z celkového produktívneho povrchu Zeme pripadá na každého človeka férový podiel **1,8 globálneho hektára**. V súčasnosti má však priemerná ekologická stopa jedného človeka hodnotu **2,7 globálneho hektára**, pričom ekologická stopa jedného obyvateľa SR má hodnotu až 4 globálne hektáre. Keby každý človek na Zemi žil rovnako ako my, na udržanie tohto spôsobu života by sme potrebovali nie jednu, ale presne **2,3 planéty**. Z ekologickeho účtu Zeme čerpáme viac, ako nám patrí. Tento dlh máme možnosť splácať každý deň: múdrymi rozhodnutiami a uvedomelým spotrebiteľským správaním.



Inšpiráciou na vytvorenie EKOMERAČA bol školský program Ekologická stopa, ktorý realizuje SAŽP už od roku 2009. Vďaka nemu si môže verejnosť, školy a inštitúcie vypočítať ekologickú stopu aj s pomocou internetového kalkulátora, ktorý nájdete na webovej stránke www.ekostopa.sk. Certifikát ekologickej stopy školy a logo programu slúžia aj ako nástroj environmentálneho hodnotenia a medializácie školy.

Text: Timotej Brenkus, SAŽP

Foto: SAŽP

ZELENÝ
VZDELÁVACÍ
FOND | GREEN
EDUCATION
FUND

ZELENÝ VZDELÁVACÍ FOND

podpora environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu

Poslaním Zeleného vzdelávacieho fondu je podporovať realizáciu projektov mimovládnych organizácií zameraných na environmentálnu výchovu, vzdelávanie a osvetu detí, mládeže a širokej verejnosti v Slovenskej republike.

PODPOROVANÉ AKTIVITY:

- environmentálna výchova (výchovné programy, praktická environmentálna výchova v teréne, hry, súťaže, interaktívne aktivity),
- environmentálne vzdelávanie (výučbové programy, praktické environmentálne vzdelávanie v teréne, prednášky, konferencie, semináre, tréningy, prezentačné dni, tvorivé dielne, interaktívne aktivity, besedy, festivaly, publikačné aktivity, didaktické pomôcky na environmentálne vzdelávacie aktivity),
- environmentálna osвета a povedomie (odborné prednášky, konferencie, semináre, prezentačné dni, tvorivé dielne, interaktívne aktivity, besedy, festivaly, výstavy).

Prijímateľmi, ktorým môžu byť poskytnuté prostriedky fondu, sú mimovládne organizácie:

- občianske združenia,
- záujmové združenia právnických osôb,
- nadácie,
- neziskové organizácie poskytujúce verejnoprospešné služby s environmentálnym zameraním.

Kontakt:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Nám. Ľudovíta Štúra 1
812 35 Bratislava
Tel.: 02 5956 1111
e-mail: zvfv@sazp.sk
www.zelenyvzdelavacifond.sk

 MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



HODNOTENIE HISTORICKY PRVÉHO PREDSEDNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V RADE EURÓPSKEJ ÚNIE

Povedzme si tu úprimne. Zmestiť celé slovenské predsedníctvo v Rade Európskej únie z environmentálneho hľadiska do tohto úvodníka nie je v silách žiadneho ministra. Takže si treba priznať, že aj pri maximálnej textovej úspornosti sa mi ani náhodou nepodarí uviesť všetko, čo by som chcel. Zostáva mi jediné, sústrediť sa aspoň na tri oblasti. A na jedno veľké srdečné poďakovanie každému, kto sa na našom predsedníctve podieľal. Len vďaka nim môžeme ten polrok zhrnúť do troch slov - medzinárodný úspech Slovenska.

Začnime tým najviditeľnejším výsledkom nášho predsedníctva z globálneho hľadiska. Odpoveď určite nikoho neprekvapí. Ratifikácia Parížskej dohody. No stavím sa, že väčšinu by zaskočilo, aké neuveriteľné úsilie predchádzalo ratifikácii dohody. Hovorím o tých desiatkach hodín mimoriadne náročných rokovaní, hľadania kompromisov a východísk. No dnes je podstatné len jedno. Parížsku dohodu sa podarilo prijať. A Slovensko s Európskou úniou prispeli k tomu, že dohoda vstúpila do platnosti dokonca ešte pred klimatickými rokovaniami v Marrákeši. A to je veľký úspech, ktorý čakal málokto.

Druhou oblasťou, ktorú si nemôžem dovoliť vynechať, je medzinárodná konferencia s názvom Prechod na zelené hospodárstvo – Transition to the Green Economy. Vďaka nej sa začiatkom septembra minulého roka Bratislava stala na dva dni hlavným mestom prechodu na zelené hospodárstvo. Rozmenené na drobné, práve tu sa stretlo viac ako päťsto odborníkov, politikov, zástupcov univerzít, predstaviteľov biznisu, medzinárodných inštitúcií, s jedným jediným cieľom. Aby diskutovali o prechode na udržateľnú obehovú alebo ak chcete zelenú ekonomiku. O úspechu konferencie nehovoria len jej účastníci. Ale aj skutočnosť, že naštartovala takzvaný Bratislavský proces pre zelenú ekonomiku. Ten ďalej pokračuje. Napriek tomu, že sa naše predsedníctvo skončilo.

Do tretice nemožno vynechať posledný prínos nášho predsedníctva v Rade Európskej únie. Možno nemá globálny presah, tak ako už spomínané úspechy. No pre nás na Slovensku je rovnako podstatný. Počas rokovaní s odborníkmi z ostatných krajín sme si naplno uvedomili nelichotivú skutočnosť. Naša slovenská environmentálna stratégia už vôbec nezodpovedá nárokom dnešnej doby. Preto sme na ministerstve už odštartovali prácu na novej modernej stratégii. A záleží nám na tom, aby sa do jej prípravy zapojili aj ďalší odborníci, verejnosť, neziskové organizácie. Pretože bude slúžiť všetkým.

*Ing. László Sólymos,
minister životného prostredia SR*



Zvládnutie enviroagendy SK PRES podmienilo aj priority na rok 2017

Envirorezort splnil počas slovenského predsedníctva v Rade Európskej únie (EÚ) očakávania a dosiahol aj historické míľniky, pričom vo svete najviac zarezonovala urýchlená ratifikácia Parížskej dohody Európskou úniou.

Výsledkom úspešne zvládnutých negóciácií a reprezentácie EÚ v envirooblasti sú i získané kontakty, poznatky a skúsenosti. Ako pred médiami potvrdili minister László Sólymos spolu so štátnym tajomníkom Norbertom Kurillom, MŽP SR ich využije aj na domácej scéne, pričom dodali, že z výsledkov slovenského predsedníctva čiastočne vychádzajú aj tohtoročné priority rezortu.

„Aj na základe hodnotenia medzinárodných organizácií, Európskej komisie a ostatných členských štátov si myslím, že sme prekonalí očakávania a aj štandard východoeurópskych krajín, čomu sa naozaj mimoriadne tešíme,“ zdôraznil štátny tajomník

Kurilla. Zároveň priblížil špecifickosť agendy v oblasti životného prostredia a zmeny klímy, pretože má často prierezový a horizontálny charakter, a to, čo sa rieši v jej gescii, má veľmi silné implikácie aj na ostatné sektory. Približne polovica pozornosti sa týkala legislatívy negóciovej v Bruseli a zvyšok patrila vyjednávaniu a reprezentácii EÚ pod hlavičkou OSN - na úrovni rôznych multilaterálnych dohôrov alebo iných aktivít. Náročnosť úloh vyplývala aj z toho, že pravdepodobne žiadne iné ministerstvo nemalo taký počet mimoriadne náročných medzinárodných rokovaní, vyžadujúcich si koordináciu v rámci členských štátov a následne

aj ťažké negóciácie a reprezentovanie EÚ osobitne pod hlavičkou OSN. Ako uviedol štátny tajomník, jeden z bonusov predsedníctva je preto aj skutočnosť, že sa „podarilo vytvoriť veľmi kvalitný a profesionálny tím, vďaka ktorému sa stáva envirorezort veľmi silným hráčom.“

Míľniky predsedníctva

Prvým míľnikom nášho predsedníctva v envirooblasti je podľa Norberta Kurilla **ratifikácia Parížskej dohody EÚ**. Vďaka slovenskej iniciatíve, snahe a flexibilitě vstúpila dohoda do platnosti v termíne, ktorý nik neočakával. „SR urobila obrovský kus práce, aby sme takúto transformačnú dohodu mali v platnosti. A keďže z tejto dohody vyplývajú logicky úlohy aj pre envirorezort, rozhodli sme sa, že vypracujeme **nízkouhlíkovú stratégiu rozvoja do roku 2030 s výhľadom do roku 2050**. Taktiež - v kontexte Parížskej

dohody, ale aj nových klimatických cieľov do roku 2030, budeme **novelizovať zákon o obchodovaní s emisnými kvótami**,“ zhrnul pripravované domáce aktivity nadväzujúce na vstup Parížskej dohody do platnosti štátny tajomník. Druhým míľnikom sa stalo **etablovanie konceptu zelenej ekonomiky** a prechodu na konkurencieschopné zdroje efektívne hospodárstvo. „Bola to inovatívna myšlienka. Zorganizovali sme veľmi významnú medzinárodnú konferenciu s účasťou vyše 500 odborníkov z 32 krajín, z ktorej vzišiel dôležitý koncept v tomto stredoeurópskom regióne - vytvorili sme **Bratislavský proces prechodu na zelené hospodárstvo** a chceme ho, samozrejme, ďalej rozvíjať,“ pričom spomenul aj národný workshop zameraný na túto oblasť, ktorý sa uskutočnil za účasti podnikateľskej sféry koncom januára 2017. Tretí míľnik sa týka **národnej priority - agendy vód**.

Podľa slov štátneho tajomníka „sa Slovensku podarilo dostať na negociačný stôl oblasť sucha a nedostatku vody. Prijali sme aj konkrétne závery Rady EÚ, ktoré usmerňujú budúcu politiku v oblasti vôd a v tomto ohľade, samozrejme, sa budeme pozerieť aj na domáce aspekty a pripravíme v blízkom období národnú stratégiu pre oblasť sucha.“

Priority envirorezortu

Podľa slov ministra Sólýmosa je jedným z výsledkov nášho predsedníctva v Rade EÚ v envirooblasti aj zistenie, že SR potrebuje novú a modernú environmentálnu stratégiu. Ako poznamenal: „Top prioritou pre tento rok je odštartovať prácu na novej environmentálnej stratégii. Súčasná má štvrtstoročie. Chceme pripraviť novú modernú stratégiu. Aby sa vízia, ako chrániť životné prostredie v SR, nerátala na jedno volebné obdobie.“ Norbert Kurilla doplnil, že jej ambíciou je poukázať aj na to, že životné prostredie nie je prekážkou hospodárskeho rastu a prosperity, ale jeho neoddeliteľnou súčasťou. „Tento koncept a zmenu filozofie sa budeme snažiť dať na papier veľmi moderným, participatívnym a inkluzívnym spôsobom. Chceme dať priestor širokej, odbornej aj laickej verejnosti, aby vyjadrili svoj pohľad na to, aká by mala byť vízia modernej environmentálnej politiky, ktorej životné prostredie je v symbióze s hospodárskym rastom,“ uviedol štátny tajomník.

Kľúčová úloha

Minister Sólymos považuje za kľúčovú úlohu aj zvyšovanie objemu vytriedeného a recyklovaného odpadu. Preto podľa neho rezort pripravuje nový zákon o poplatkoch za uloženie odpadov a „počíta aj so zvýšením poplatku za skládkovanie. SR má v rámci EÚ jeden z najnižších poplatkov, pohybujúci sa medzi 4,98 a 9,96 eura. Skládkovanie musí zdražieť. Inak sa, bohužiaľ, skládok nezabavíme.“ Ministerstvo vyhlásilo aj obstarávanie na nový informačný systém odpadového hospodárstva. Vďaka nemu budú mať štátna správa, samospráva, podnikatelia pôsobiaci v odpadovom hospodárstve, ako aj verejný komplexný prístup k údajom o vzniku a nakladaní s odpadom, o recyklačných a spalo-

vacích zariadeniach, ale aj o skládkach odpadov a zberných dvoroch.

V oblasti klímy a ovzdušia sa podľa ministra pracuje na novele zákona o ovzduší, vďaka čomu sa zapracujú opatrenia na dosiahnutie zníženia emisných stropov pre oxidy dusíka (vznikajú najmä v doprave pri spaľovaní diesellových motorov), oxidy síry a amoniaku (vznikajú predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou). Ako na margo tejto iniciatívy uviedol minister Sólymos: „Zavedieme aj elektronické nahlasovanie správ a údajov pre tých prevádzkovateľov, ktorí sú zahrnutí do systému obchodovania s emisnými kvótami. Uvažujeme aj nad rozšírením projektov, na ktoré poskytuje Environmentálny fond dotácie z predaja kvót na aukciách.“

Hlavnou prioritou pre rok 2017 v oblasti ochrany prírody bude dokončenie zonácií chránených území na Slovensku a predovšetkým zásadný posun v zonácii TANAP-u. Na stole je podľa ministra táto téma už roky „a urobím všetko preto, aby sa pohla dopredu.“ Prioritou bude aj vytvorenie rámca pre ochranu biotopov a druhov európskeho významu. Envirorezort preto plánuje predložiť aj druhú aktualizáciu národného zoznamu území európskeho významu a programy starostlivosti o chránené vtáčie územia. Od 1. januára 2017 nadobudla účinnosť novela zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, ktorá umožňuje posúdenie tzv. prieskumných vrtoch, nielen ťažobných, ako to bolo doteraz, čím sa podľa ministra „sprísnila environmentálne podmienky pri prieskumných vrtoch a pracuje sa aj na ďalšej novele zákona.“

MŽP SR podľa Lászlóa Sólýmosa nezabúda ani na odstraňovanie dedičstva z minulosti. Pripravuje preto novelu zákona o environmentálnych záťažiach, ktorej cieľom je doriešiť problematiku štátnej pomoci pri sanácii envirozáťaží, aby ich bolo možné sanovať na súkromných pozemkoch

a využiť pritom európske peniaze. Jej cieľom je nastavenie jasných a transparentných podmienok, ktoré to umožnia. Ako poznamenal: „Je to veľmi dôležité, pretože v súčasnosti máme v Informačnom systéme environmentálnych záťaží zaevidovaných 1 758 lokalít, z toho potvrdených je 298. Na ich riešenie je do roku 2021 potrebných 210 miliónov eur. SR môže na tento účel čerpať eurofondy vo výške 180 miliónov eur.“ Medzi lokality s najvyššou prioritou pre tento rok patrí podľa ministra aj riešenie skládky Chemických závodov Juraja Dimitrova v bratislavskej Vrakuňi, sanácia gudrónových jám v obci Predajná a areálu Calex Zlaté Moravce, pričom spomenul aj niekoľko rušňových dep vo viacerých mestách. Envirorezort prevzal zodpovednosť aj za odstránenie ďalších troch skládok priemyselných odpadov v Ružinove – lokalita Čierny les, v Myjave – skládka galvanických kalov Holičov vrch a v Komárne – lokalita Harčáš. Za nutné považuje minister aj riešenie skládky Široká, z ktorej do rieky Orava uniká jedovatý arzén.

Pozornosť ministerstva sa sústreďí aj na protipovodňovú ochranu Banskej Bystrice, pričom opatrenia zamerané na túto oblasť budú pokračovať aj v Prešove a v Košiciach. Pripravuje sa aj rekonštrukcia protipovodňových ochranných hrádzí na rieke Nitra (Mlynárce – Čakajovce a Čakajovce – Koniarovce). Väčšinou z Nórskeho finančného mechanizmu sa majú financovať opatrenia, ktoré by mali znížiť riziko povodní na hornej Nitre. Envirorezort plánuje aj naďalej pomáhať samosprávam,

v rámci čoho má na ich zelené projekty vyčlenených 20 miliónov eur. Podpora bude smerovať do budovania verejných vodovodov, kanalizácií, čistiarní odpadových vôd, do budovania zberných dvorov s cieľom podporiť triedenie odpadov atď. V tomto roku plánuje poskytnúť až 10 miliónov eur na podporu zatepľovania budov materských a základných škôl, obecných úradov, kultúrnych domov a domovov sociálnych služieb a 4 milióny eur poputuje samosprávam na likvidáciu nelegálnych skládok. Cieľom envirorezortu zostáva podľa Lászlóa Sólýmosa aj postupné vytlačenie igelitových tašiek z obchodov a ako uviedol: „Čoskoro budeme informovať o tom, ktoré reťazce sa do iniciatívy Bez igelítiek zapoja. V Národnej rade sa to rieši aj legislatívnou cestou.“

V dohľadom čase envirorezort plánuje odštartovať aj Zelený vzdelávací fond, ktorého cieľom bude cez malé projekty environmentálne vzdelávať deti, mládež, ale aj dospelých. Ako na záver informoval minister, envirorezort v tomto roku pripravuje aj ďalšie projekty na zvyšovanie povedomia obyvateľov o životnom prostredí. „Som presvedčený, že práve zmena myslenia ľudí prostredníctvom environmentálnej osvetly, a to najmä v materských, základných a stredných školách v spolupráci s ostatnými orgánmi štátnej správy, s mimovládami organizáciami a s občianskym sektorom, je tou správnou cestou pre zlepšenie životného prostredia,“ uzavrel tému priorit na tento rok minister Sólymos.

Text: Iveta Kureková, SAŽP

Foto: odbor komunikácie MŽP SR

SK PRES od 1. júla 2016 – 31. decembra 2016 t.j.:

- 6 mesiacov
- 22 pracovných týždňov
- 98 pracovných dní



V oblasti životného prostredia sa uskutočnilo v Bruseli: - 43 pracovných skupín Rady EÚ pre životné prostredie - 43 pracovných skupín Rady EÚ pre medzinárodné otázky týkajúce sa životného prostredia - a viac ako 30 expertných stretnutí

SK PRES zvládlo na výbornú oblasť zmeny klímy a ochrany ovzdušia

V rámci predsedníctva sa úlohy sekcie venovali dvom hlavným okruhom: legislatívnemu procesu a nelegislatívnym témam. Legislatívne témy sa prioritne riešili pod vedením Stáleho zastúpenia SR pri Európskej únii (EÚ) v Bruseli, prípravu EÚ na medzinárodné vyjednávania zabezpečovali pracovníci Ministerstva životného prostredia SR (MŽP SR).

Pracovné skupiny pre legislatívne otázky sa stretávali podľa potreby: niektoré len raz, iné až 19-krát. Zabezpečenie medzinárodných vyjednaní bolo pre nás náročné po logistickej aj obsahovej stránke, ale treba povedať, že to SR podľa hodnotenia ostatných členských štátov zvládla na výbornú.

Ochrana ovzdušia

V medzinárodnej oblasti najväčším úspechom bolo prijatie **dotanku z Kigali k Montrealskému dohovoru**. Na 28. stretnutí sa v Rwande zišli zástupcovia takmer 200 strán Montrealského protokolu, v snahe vziať **zodpovednosť za rozšírenie využívania neplnofluorovaných plynov (HFC)**, ktoré sa bežne používajú ako chladivá v chladiacich zariadeniach a klimatizáciách ako náhrada za látky poškodzujúce ozónovú vrstvu. Lídri strán sa zaviazali ku konkrétnym akciám na postupné **znižovanie fluórovaných plynov**, najvýraznejších priemyselne vyrobených skleníkových plynov v obehu, a nahradiť ich energeticky efektívnymi a šetrnými alternatívami.

Náročné vyjednávania

V mene EÚ ich viedla SR ako predsedajúca krajina Rady EÚ spoločne s Európskou komisiou (EK). Na čele slovenskej delegácie bol minister

životného prostredia László Solyms, EK zastupoval Miguel Arias Canete, komisár pre oblasť klímy a energetiky. Zo strany členských štátov EÚ sa na rokovaníach kontaktnej skupiny zúčastňovali aj zástupcovia ďalších štátov, napr. Nemecka, Francúzska, Talianska, Švédska, ktorí patria k najvýznamnejším donorom do Multilaterálneho fondu určeného na implementáciu Montrealského protokolu v rozvojových krajinách. Rokovania v Kigali boli náročné. Najpálčivejšou otázkou bola téma časového harmonogramu obmedzovania používania HFC. Pre mnohé sektory sú alternatívy už k dispozícii na trhu. Niektoré špecifické odvetvia však ešte potrebujú čas na získanie

technicky a ekonomicky dostupných alternatív.

Líder delegácie USA, minister zahraničných vecí John Kerry, ako aj ďalšie západné krajiny presadzovali skorú realizáciu opatrení (early action), zatiaľ čo iné krajiny, ako India, požiadali o viac času, aby sa ich ekonomiky prispôbili. Viacerí lídri ako napr. Eric Solheim, výkon-

produkcie a použitia týchto látok pre rozvinuté a rozvojové krajiny. Ďalším podujatím na medzinárodnej úrovni v ochrane ovzdušia bolo stretnutie Výkonného výboru Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia, prechádzajúcom hranicami štátov v švajčiarskej Ženeve (15. – 16. 12.). SR počas oboch stretnutí zabezpečila priesto-

ry a logistickú podporu pre koordinačné stretnutia členských štátov EÚ, bola zodpovedná za prípravu podkladov na každodenné rokovanie a v prípade potreby vystupovanie v mene EÚ. V legislatívnej oblasti bolo najvýznamnejším úspechom prijatie smernice EP a R (EÚ) 2016/2284 o znížení národných emisií určitých látok znečisťujúcich ovzdušie, ktorou sa mení smernica 2003/35/ES a zrušuje smernica 2001/81/ES (finálne schvaľovanie v Európskom parlamente a v Rade).

Zmena klímy

Počas nášho predsedníctva sa v rámci zmeny klímy riešili tri hlavné témy:

- **Revízia ETS** – pokračovanie od NL PRES

- **Letný balíček** (predstavený 20. júla 2016)

- **non-ETS sektor – ESR**
- **LULUCF nariadenie**

Medzinárodné vyjednávania (WPIEI - Bratislava - based)

Revízia ETS

SK PRES pokračovalo v práci nad návrhom revízie smernice týkajúcej sa systému obchodovania s emisnými kvótami. V rámci predsedníctva sme nadviazali na prácu Holanďanov a pokračovali sme v príprave zmeny smernice o EÚ ETS vzhľadom



Diskusia o implementácii Parížskej dohody v marockom Marrákeši, na ktorej sa zúčastnila aj výkonná tajomníčka Rámčového dohovoru OSN o zmene klímy (UNFCCC) Patricia Espinosa.

dom na 4. obchodovateľné obdobie (2021 – 2030). Práca na revízii bola jednou z najintenzívnejších, pracovná skupina sa pod vedením Slovenska v Bruseli stretla najmenej 11-krát. Vyjednávania neboli jednoduché, ale počas SK PRES sa podarilo posunúť rokovania dostatočne ďaleko, aby sa dosiahla dohoda na najbližšom rokovaní ENVI Rady pod maltským predsedníctvom 24. februára 2017. Výbory Európskeho parlamentu (ITRE a ENVI) prijali správy spravodajcov o pozmeňujúcich návrhoch k návrhu EK. Hlasovanie EP bolo 15. februára 2017.

V júli 2017 predstavila EK návrhy nových legislatívnych opatrení – nariadení týkajúcich sa znižovania emisií skleníkových plynov zo sektorov mimo ETS. V tzv. „letnom balíku“ boli zahrnuté nariadenie o spoločnom úsilí (ciele na zníženie emisií skleníkových plynov pre sektory mimo ETS), nariadenie o využívaní pôdy, zmeny vo využívaní pôdy a lesníctva a oznámenie o nízkoemisnej mobilite. Počas SK PRES sa začali rokovania k uvedeným dvom nariadeniam.

Medzinárodné vyjednávania

Prvou výzvou, špecifickou pre obdobie slovenského predsedníctva bolo začatie prác na **implementácii Parížskej dohody**. Dohoda bola prijatá v decembri 2015 po veľmi ťažkých rokovaníach a očakávalo sa, že na stretnutí strán v máji 2016 sa objavia pokusy o reinterpretáciu ustanovení dohody. Májové rokovania však boli prekvapujúco konštruktívne, čo okrem iného prinieslo požiadavku na predloženie návrhov strán (submisií) k viacerým aspektom PA – úloha šampiónov, Parížsky výbor pre budovanie kapacít, financie, adaptácie, technológie a pod. Najskorší termín na podanie bol už 1. augusta 2016, čo predstavovalo pre organizovanie prác a schválenie mimoriadne náročnú úlohu. Aj vzhľadom na prázdninové obdobie a skutočnosť, že prvá pracovná skupina slovenského predsedníctva sa konala až v septembri. **Celkovo sme mali 18 podaní** s termínom do konca septembra 2016, väčšina z nich priamo súvisela s Parížskou dohodou. Aj po obsahovej aj po organizačnej stránke išlo o veľmi

náročnú prácu a treba povedať, že sa jej SK PRES zhostilo na výbornú. Všetkých podaní za SK PRES bolo cca 22. Okrem toho sme už rozbehli práce aj na podaniach, ktoré bude potrebné predložiť sekretariátu UNFCCC počas maltského predsedníctva.

Prvým významným stretnutím SK PRES bol workshop pre vyšších štátnych úradníkov zodpovedných za zmenu klímy (WPIEI – CC). Workshop sa konal 13. – 14. júla 2016 a možno povedať, že bol veľmi dobre zorganizovaný po logistickej i odbornej stránke a splnil účel: predstaviť priority a program SK PRES, informovať členské štáty o postupe prác na submisiách a prediskutovať východiská pre prípravu Záverov Rady v októbri (mandát na rokovania COP22).

V septembri sa začali stretnutia členských štátov k príprave na decembrovú 23. konferenciu zmluvných strán Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy a 13. stretnutie strán Kjótskeho protokolu. Do toho prišlo politické rozhodnutie ratifikovať Parížsku dohodu v mene EÚ a v mene Slovenska do 8. októbra 2016. Za normálnych okolností tento proces trvá štyri až deväť mesiacov, my sme to museli stihnúť za jeden a pol mesiaca. A opäť treba oceniť slovenskú diplomáciu a úsi-

lie všetkých zainteresovaných, že sa nám podarilo túto politicky citlivú a logisticky nesmierne náročnú úlohu dotiahnuť do úspešného konca. Na mimoriadnom stretnutí Rady ministrov životného prostredia EÚ 30. septembra 2016 členské štáty prijali rozhodnutie, ktorým sa ratifikuje Parížska dohoda. 5. októbra 2016 boli slávnostne uložené ratifikačné listiny, nielen za EÚ, ale zároveň tak učinili aj tie členské štáty, ktoré mali úspešne ukončený domáci proces ratifikácie, vrátane Slovenska. Týmto aktom nadobudla Parížska dohoda platnosť a na konferencii v decembri sa konalo zároveň aj prvé stretnutie strán Parížskej dohody.

Zaťažkávacia skúška

23. konferencia strán bola pre nás zaťažkávacou skúškou. Išlo o podujatie za účasti 20-tisíc delegátov, dva týždne Slovensko každý deň viedlo rokovania Európskej únie, zabezpečovalo vyjednávania za EÚ, bilaterálne stretnutia a prípravu a hodnotenie dokumentov. 20-členný tím zo Slovenska sa týchto nárokov zhostil na výbornú.

Slovenské predsedníctvo sa začalo 1. júla 2016, pár dní po **referende vo Veľkej Británii 23. júna 2016**, ktoré rozhodlo o odchode UK z Európskej únie. Táto téma

sa objavovala aj v problematike zmeny klímy, najmä v súvislosti s potenciálnym prerozdelením záväzkov podľa platnej aj pripravovanej legislatívy, s expertným obsadením v EÚ tíme, ďalšej účasti UK na medzinárodných vyjednávaniach UNFCCC a pod.

Slovenské predsedníctvo od začiatku uplatňovalo prístup, podľa ktorého je UK plnoprávnym členom EÚ až do formálneho začatia procesu odchodu (aplikovanie článku 50 Zmluvy). Aj preto počas SK PRES nedošlo k žiadnym problémom z hľadiska zapájania sa UK do práce na príprave pozícií, prípadne na vyjednávaniach.

Pozitívne hodnotenie

Celkovo možno slovenské predsedníctvo v oblasti ochrany ovzdušia aj v zmene klímy hodnotiť vysoko pozitívne: bola to aj skvelá skúsenosť na vlastnej koži zažiť priamo fungovanie EÚ, spoznať a spolupracovať s mnohými ľuďmi, zažiť spolu s ostatnými v tíme nadšenie a odhodlanosť, ale aj vyčerpanie a niekedy beznádej. Bola to skúsenosť, ktorá sa tak skoro nezopakuje, a sme radi, že sme toho mohli byť súčasťou.

Text: Gabriela Fischerová, generálna riaditeľka sekcie zmeny klímy a ochrany ovzdušia MŽP SR

Environmentálne priority



Výsledky predsedníctva v oblasti



Účastníci 13. zasadnutia Konferencie zmluvných strán Dohovoru o biologickej diverzite (COP 13)

Slovenská republika má za sebou náročný polrok a veľa aktivít v oblasti ochrany prírody, biodiverzity a krajiny počas slovenského predsedníctva v Rade Európskej únie (SK PRES 2016).

Naši experti zabezpečovali prípravu pozícií EÚ a jej členských štátov, viedli koordinačné rokovania EÚ, spoločne s Európskou komisiou (EK) vyjednávali v mene EÚ a reprezentovali nielen SR, ale aj všetky členské krajiny a celú EÚ. Medzinárodné podujatia boli venované ochrane biodiverzity, ochrane ohrozených druhov voľne žijúcich rastlín a živočíchov a regulácii obchodu s nimi, ochrane veľrýb a manažmentu ich lovu či ochrane európskych voľne žijúcich organizmov. Počas SK PRES 2016 MŽP SR priblížilo zahraničným delegátom aj našu prírodu. Zámerne bol preto za miesto konania **Stretnutia riaditeľov ochrany prírody a biodiverzity členských štátov EÚ**

zvolený Národný park Nízke Tatry. Každý polrok organizuje spomínané neformálne stretnutie krajina, ktorá v tom čase predsedá Rade EÚ. MŽP SR tiež v spolupráci so ŠOP SR pripravilo jedinečnú výstavu o našich národných parkoch a biodiverzite.

Biodiverzita

Slovenskí experti zastupovali EÚ na 13. zasadnutí **Konferencie zmluvných strán Dohovoru o biologickej diverzite (COP 13)**, na 2. stretnutí zmluvných strán **Nagojského protokolu (MOP 2)** a na 8. stretnutí zmluvných strán **Kartagenského**

protokolu (MOP 8) tzv. triple COP v Cancúne, v Mexiku 2. - 17. decembra 2016. Išlo o prvú konferenciu, na ktorej sa uskutočnili všetky tri zasadnutia v rovnakom čase, čo si vyžadovalo dobrú koordináciu a sledovanie diskusií na všetkých troch fórach, pretože väčšina agendy bola vzájomne prepojená. Celý proces prípravy bol úspešne zavŕšený prijatím 33 rozhodnutí pre samotný dohovor, **19 rozhodnutí pre Kartagenský protokol** a **14 rozhodnutí pre Nagojský protokol**. Počas High Level Segmentu prijali ministri tiež „**ministerskú deklaráciu z Cancúnu**“, ktorej hlavným

cieľom bolo zdôrazniť **dôležitosť tzv. mainstreamingu biodiverzity** alebo prepojenia biodiverzity do sektorov poľnohospodárstva, lesníctva, rybárstva a turizmu. Výsledky rokovaní predstavujú pre SR a jej občanov potrebu zvýšeného úsilia pri plnení cieľov zachovania biodiverzity a zamedzenia jej straty. Pre praktickú realizáciu sú dôležité najmä rozhodnutia týkajúce sa obnovy zničených oblastí prostredníctvom krátkodobého akčného plánu na obnovu ekosystémov, pokračujúcej snahy boja proti inváznym druhom, správneho spravovania chránených území, zamerania sa na pozitívny



Z vernisáže výstavy Ochrana prírody a biodiverzity na Slovensku, ktorá bola nainštalovaná v hlavnej budove EK - Berlaymont

ochrany prírody

vplyv biodiverzity na zdravie ľudí, ochranu biodiverzity v lesoch a ďalšie. V nadväznosti na SK PRES 2016 bude v tomto roku hlavnou prioritou Vyhodnotenie plnenia úloh Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020. V nadväznosti na rozhodnutia prijaté na COP13, MOP 2 a MOP 8 je pre MŽP SR v roku 2017 dôležité aj doplnenie a implementácia ďalších úloh do praxe, predovšetkým vo vzťahu k sektorom poľnohospodárstva, lesníctva, rybárstva a turizmu. Keďže sa na konferencii zúčastnili aj zástupcovia MPRV SR, chceme pokračovať v nastavenej spolupráci aj v sektore poľnohospodárstva, keďže jednou z priorit samotného stretnutia na vysokej úrovni bolo schválenie spolupráce pre ochranu opelovačov, kde súčinnosť medzi oboma rezortmi môže byť obojstranne veľmi prospešná.

Oblasť CITES

V oblasti Medzinárodného obchodu s ohrozenými druhmi (CITES) bolo úlohou SK PRES reprezentovať EÚ na **17. zasadnutí Konferencie zmluvných strán Dohovoru CITES (CITES COP17)**, v juhoafrickom Johannesburgu na prelome septembra a októbra 2016. Bola to prvá konferencia, na ktorej EÚ vystupovala ako samostatná zmluvná strana, čo vyžadovalo dodatočnú prípravu a prijatie dokumentu, ktorý rozdeľoval kompetencie medzi členské štáty a EK. Proces prípravy bol úspešne zavŕšený prijatím samotného **Rozhodnutia Rady** a taktiež **schválením dokumentu stanovujúceho kompetencie resp. právo hlasovať**. Išlo o úspešné zasadnutie, na ktorom EÚ predkladala, resp. spolupredkladala návrhy, z ktorých bola prevažná väčšina aj prijatá. Medzi tie najdôležitejšie patrí **zvýšenie ochrany až zákaz obchodovania pre šupinavce, vybrané druhy žralokov a rají, či celý rad druhov jašteríc a gekonov**. Zvýšená ochrana bola prijatá aj **pre veľké množstvo druhov drevín spadajúcich do skupiny „rosewood“** (rod *Dalbergia*) či **papagája sivého**

– žaka. Dôvodom na zvýšenie ochrany bolo práve ich rastúce ohrozenie medzinárodným obchodom, ktoré sa prejavilo v poklesoch ich populácií v prírode. V nadväznosti na rozhodnutia prijaté na CITES COP17, bude pre MŽP SR v roku 2017 prioritou ich implementácia do praxe, predovšetkým vo vzťahu k drevu pochádzajúcemu z druhov rodu *Dalbergia*. Významnú zmenu predstavuje **sprísnenie ochrany pre papagája sivého – žaka**, ktorý je chovaný vo veľkom množstve nielen v SR. Úspešná implementácia si vyžaduje spoluprácu so širokou verejnosťou.

Ochrana prírody a NATURA 2000

V rámci SK PRES sme plnili úlohy aj na **36. zasadnutí Stáleho výboru Bernského dohovoru**, ktoré sa konalo 15. - 18. novembra 2016 vo francúzskom Štrasburgu. Vďaka SR sa dospelo **k zhode na texte 7 odporúčaní, ako sú napr. biodiverzita a invázne nepôvodné druhy, biodiverzita a klimatické zmeny a ďalšie**. Sekretariát Bernského dohovoru vyzdvihol SK PRES a s úsmevom navrhol, aby Slovensko koordinovalo aj ďalšie zasadnutia Stáleho výboru Bernského dohovoru. V druhom polroku 2016 EK tiež zverejnila dlho očakávané výsledky **tzv. Fitness check smernice o vtákoch a smernice o biotopoch**. SR patrila k členským štátom EÚ, ktoré v tomto procese podporili zachovanie smerníc. Výsledkom posúdenia bolo, že dané smernice, ktoré stanovujú základ EÚ politiky ochrany prírody, nie je potrebné legislatívne meniť. Dôležité je však venovať sa práve ich implementácii v praxi a posilniť najmä financovanie jednotlivých opatrení. Veľmi náročnou prioritou na rok 2017 bude plnenie úloh súvisiacich s implementáciou oboch smerníc a s úspešným dobudovaním európskej sústavy chránených území Natura 2000. MŽP SR plánuje v roku 2017 prerokovať a predložiť na schválenie vlády SR druhú aktualizáciu národného zoznamu území európskeho významu a programy starostlivosti

o chránené vtáacie územia. Plnením úloh sa odstráni nedostatky, ktoré SR má, a vytvorí sa rámec pre lepšiu ochranu biotopov a druhov európskeho významu.

Celkové hodnotenie

Výsledky všetkých podujatí boli hodnotené vysoko pozitívne nielen zástupcami iných členských štátov EÚ, ale aj zástupcami inštitúcií EÚ. Svedčí o tom aj záujem Maltského predsedníctva v Rade EÚ, ktoré požiadalo slovenských expertov o **pokračovanie predsedania pracovnej skupiny pre biodiverzitu a pomoc v koordinácii agendy pre ochranu biodiverzity aj v prvom polroku 2017**. TRIO spolupráce Holandska, SR a Malty bude teda naďalej pokračovať, pretože pre oblasť biologickej bezpečnosti a Kartagenský protokol bude tejto pracovnej skupine naďalej predsaďať náš holandský kolega. Najmä v oblastiach biodiverzity a CITES malo slovenské predsedníctvo inovatívnu úlohu, keďže obe zasadnutia sa konali za nových podmienok a forma práce EÚ a predsedníctva sa musela daným podmienkam prispôbiť. MŽP SR tiež využilo prvé slovenské predsedníctvo na prezentáciu našich prírodných krás v zahraničí. Kľúčovým a najdôležitejším podujatím bola **výstava Ochrana prírody a biodiverzity na Slovensku**, ktorá bola inštalovaná v hlavnej budove Európskej komisie, v Berlaymonte. Nad podujatím prevzal záštitu minister životného prostredia László Sólymos, európsky komisár pre životné prostredie Karmenu Vella a podpredseda EK

Maroš Šefčovič. Súčasťou vernisáže bolo i premietanie náučného dokumentu Divoké Slovensko z dielne Tomáša Hulíka. Následne sa výstava presunula na ďalšie európske inštitúcie ako Generálne riaditeľstvo pre životné prostredie (DG Environment) či Výbor regiónov, a to až do konca SK PRES 2016. Pre veľký úspech a záujem o našu prírodu bude výstava pokračovať v Bruseli aj v tomto roku v ďalších inštitúciách.

Dostatok odborníkov

Slovenská republika v období SK PRES ukázala, že má expertov s odbornými poznatkami, ktorí sa vedia pohybovať v medzinárodnom prostredí, sú aktívni, prejavujú záujem, sú schopní sa zjednotiť a pracovať ako tím. Zároveň nadobudli nové skúsenosti vo vyjednávaní, v legislatívnych procesoch, posilnili si sebavedomie a odbornosť. MŽP SR spolupracovalo v oblasti ochrany prírody s expertami zo ŠOP SR, SAŽP, Slovenskej inšpekcie životného prostredia, ZOO Bojnice, TU vo Zvolene, SAV či ÚPV SR. V nasledujúcom období treba pokračovať v aktívnom prístupe slovenských expertov na medzinárodnej aj európskej úrovni, posilňovať spoluprácu medzi rezortmi a jednotlivými inštitúciami a zdieľať skúsenosti, ktoré sme nadobudli počas tohto hektického, ale zároveň veľmi zaujímavého obdobia.

Text: Lucia Vlčková, sekcia ochrany prírody, biodiverzity a krajiny MŽP SR

Foto: sekcia ochrany prírody biodiverzity a krajiny MŽP SR

Sumár schválených hlavných dokumentov:

4 X : Závery Rady

- € Príprava na COP 22 v Marrákeši
- € Príprava na COP 13 v Mexiku
- € Udržateľné hospodárenie s vodami
- € Chemické látky

2 X: Rozhodnutia Rady

- € Parížska dohoda
- € COP 17 CITES

2 X: Správa o pokroku

- € ETS
- € Odpadový balíček

1 X: Dohoda s Európskym parlamentom

- € Nariadenie o ortuti

SK PRES a udržateľné hospodá



Z ministerskej konferencie o vodách s názvom „Zlepšenie vodného hospodárstva s cieľom pozdvihnúť environmentálnu integritu“ (11. - 12. 7. 2016)

Problematika vody bola pri nastavovaní kľúčových tém počas predsedníctva SR v Rade Európskej únie (ďalej SK PRES) stanovená za národnú prioritu.

Predsednícke TRIO (Holandské kráľovstvo, Slovenská republika, Republika Malta) definovalo svoje priority pre oblasť vód v materiáli **Modrá stuha Holandsko – Slovensko - Malta: Agenda EÚ predsedníckeho Tria pre oblasť vód 2016 - 2017** nasledujúco: udržiavanie a zlepšovanie konzistentnej, ľahko dostupnej legislatívy usmerňujúcej spoločné zábery, ciele, procesy a stanovenie (minimálnej) úrovne ochrany; vytvorenie doplnkových nástrojov nelegislatívneho charakteru, ktoré spúšťajú inovácie, a sti-

mulujú zdieľanie vedomostí medzi krajinami a medzi vedou a praxou. Každá krajina definovala aj svoje prioritné oblasti, SR kládla dôraz na efektívne využívanie zdrojov, dynamicky orientovaný manažment vód a ich ochranu.

Vodná politika EÚ

Sekcia vód spolupracovala na príprave **Okrúhleho stola o Dunaji**, ktorý organizovala holandská strana v Čunove 21. marca 2016. K najvýznamnejším aktivitám v oblasti vód možno zaradiť ministerskú

konferenciu o vodách s názvom **„Zlepšenie vodného hospodárstva s cieľom pozdvihnúť environmentálnu integritu“**, realizovanú 11. - 12. júla 2016 v Bratislave počas neformálneho zasadnutia ministrov členských štátov EÚ zodpovedných za životné prostredie a zmenu klímy. Hlavnými témami diskusie boli nedostatok vody a sucha, začlenenie problematiky nedostatku vody a manažmentu sucha do aktuálnych politických stratégií EÚ, efektívnejšie zapojenie verejnosti, mimovládnych organizácií a podnikateľského sektora do riešenia tejto problematiky, ako aj výmena skúseností členských štátov EÚ. Diskusia a závery konferencie boli impulzom na prípravu

záverov Rady k **„Udržateľnému hospodáreniu s vodami“**, prijatých na jej zasadnutí v Luxemburgu 17. októbra 2016. Ich plné znenie je k dispozícii na webovej stránke: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13342-2016-INIT/sk/pdf>. Závery Rady reflektujú aktuálne problémy v oblasti vodnej politiky v členských štátoch EÚ. Jedna z dôležitých úloh, ktorým sa treba venovať v SR, je vypracovanie stratégie na elimináciu následkov sucha a jej začlenenie do plánov manažmentu povodí.

Podujatia s témou vody

Najlepšie znalosti, povzbudzujúce inovácie v sektore „voda“, prispievajúce k zelenej ekonomike a k tvorbe

renie s vodou

pracovných miest boli prezentované aj na bratislavskej konferencii **Prechod k zelenému hospodárstvu** (6. - 7. 9. 2016).

Workshop Voda a poľnohospodárstvo

Na workshope - prvom svojho druhu v EÚ - **Voda a poľnohospodárstvo**, sa 24. októbra 2016 v Bratislave zúčastnilo 113 expertov. Cieľom tohto podujatia ako aj ďalších nadväzujúcich aktivít je posilnenie spolupráce medzi rezortom poľnohospodárstva a ochranou životného prostredia - najmä vód a hľadanie spoločného riešenia umožňujúceho udržateľné poľnohospodárstvo a ochranu vód zároveň.

Výstupy workshopu

Hlavnými výstupmi reprezentatívneho workshopu boli:

- politika pre oblasť vody a poľnohospodárstva na úrovni EÚ je postačujúca; je potrebné vyplniť v nej chýbajúce medzery, zlepšiť proces implementácie a harmonizácie a musí sa zlepšiť využívanie fondov EÚ;
- prepojenie tém „voda – poľnohospodárstvo“ treba zohľadniť v budúcom preskúmaní Rámцovej smernice o vode a Spoločnej poľnohospodárskej politiky;
- treba zmeniť model správania na všetkých úrovniach a je nutná spolupráca s farmármi a s ďalšími zainteresovanými subjektmi;
- z celej škály riešení treba vybrať najvhodnejšie, t. j. uspôsobené na dané podmienky, s cieľom dosiahnutia významného účinku;
- treba mať stále na zreteli ciele dobrého stavu vód;
- zo zlepšeného stavu vód profitujú aj farmári, t. j. rezort poľnohospodárstva.

O výstupoch a záveroch z workshopu sa diskutovalo na rokovaní vodných riaditeľov EÚ v Bratislave. Prezentácie z workshopu a podrobné výsledky sú publikované v anglickom jazyku na webovej stránke EK CIRCABC:

<https://circabc.europa.eu/w/browse/37872168-8d23-4cdd-977a-f3277f4d7bc0>

Mestá a voda

Sekcia vód zabezpečovala aj odbornú gesciu konferencie **Mestá a voda**, ktorú organizoval Magistrát mesta Bratislavy 25. októbra 2016 v Bratislave. Konferencia nadväzovala na podobný typ podujatia vo februári 2016 v meste Leeuwarden, na ktorom primátori a starostovia, zástupcovia vodárenských spoločností a vedecko-výskumných inštitúcií atď. sformulovali priority novej agendy o vode v mestách. Podrobné informácie z konferencie v Bratislave sú dostupné na webovej stránke: <http://www.bratislava.sk/konferencia-mesta-a-voda-conference-cities-and-water/d-11051830>

Podzemná voda

V Bratislave sa 25. – 26. októbra 2016 uskutočnilo rokovanie pracovnej skupiny **Podzemná voda** so zastúpením všetkých členských krajín EÚ. Pokrok sa dosiahol pri riešení všetkých prerokovaných problématických; výsledky dosiahnuté pri metodike výberu novovznikajúcich látok do dobrovoľného zoznamu sú súčasťou plánovanej revízie príloh Smernice o ochrane podzemných vód pred znečistením a zhoršením kvality (2006/118/ES) do roku 2019.

Rokovanie vodných riaditeľov

Vodní riaditelia rokovali v Bratislave 28. - 29. novembra 2016. Okrem prezentácie dosiahnutých výsledkov od posledného stretnutia diskutovali aj o nasledujúcich strategických otázkach s dlhodobým dosahom na vodnú politiku členských štátov EÚ: a) Akým spôsobom pokračovať v implementácii Rámцovej smernice o vode (RSV) po roku 2027: diskutovalo sa o aplikácii článkov 4(4) a 4(5) RSV, pričom stanovisko k téme prezentovalo aj predsednícke Trio. Je zrejmé, že ciele stanovené v RSV nebudú splnené v roku 2027, ako sa predpokladalo, avšak treba zachovať stanovené ambície. Hľadá sa východisko z uvedenej situácie, pričom treba mať na zreteli prípad-

nú revíziu RSV plánovanú v roku 2019. Vodní riaditelia EÚ potvrdili podporu splneniu cieľov RSV a hľadanie legislatívnej cesty umožňujúcej naplnenie ambícií RSV do roku 2027, aj neskôr. Problematike sa bude ďalej venovať nová ad-hoc strategická skupina, ktorá predloží svoje návrhy na rokovaní vodných riaditeľov EÚ počas predsedníctva Maltý v júni 2017.

b) Aké ďalšie kroky treba uskutočniť s cieľom zintenzívnenia spolupráce medzi sektormi „voda“ a „poľnohospodárstvo“: Vodní riaditelia EÚ sa zhodli na dôležitosti prvého kroku k zlepšeniu spolupráce medzi sektormi „voda“ a „poľnohospodárstvo“, ktorým bol workshop z 24. októbra 2016 v Bratislave, a podporili organizáciu rokovania s vysokými štátnymi úradníkmi v sektore poľnohospodárstva počas predsedníctva Maltý. Zároveň odsúhlasili hlavné témy tohto rokovania. c) Posúdenie návrhu na zmeny v oblasti prioritných látok: vodní riaditelia EÚ podporili proces koordinácie termínov RSV s termínmi smernice o prioritných látkach v oblasti vodnej politiky, ako aj viac holistický prístup k regulácii chemických látok vo vodnom prostredí, pričom treba zapojiť do napredovania problematiky už existujúce pracovné štruktúry.

Podrobné informácie a dokumenty z rokovaní vodných riaditeľov EÚ

sú publikované na webovom sídle Európskej komisie CIRCABC.

Rotujúce predsedníctvo pre Dunajský región

Na SR pripadlo od novembra 2015 do októbra 2016 rotujúce predsedníctvo v rámci Stratégie EÚ pre Dunajský región (EUSDR). Predsedníctvo SR v EUSDR sa sčasti prekrývalo s SK PRES, a preto aj hlavné témy v oblasti vód boli zvolené synergicky a jednotlivé aktivity počas oboch predsedníctiev na seba navzájom nadväzovali. Informácie o aktivitách EUSDR sú uvedené na webových stránkach:

■ **5. výročné fórum EUSDR** <http://www.danubewaterquality.eu/news/5th-eusdr-annual-forum>

■ Konferencia **Efektívne využívanie vodných zdrojov v podmienkach prebiehajúcej klmatickej zmeny (sucho a nedostatky vody)** <http://www.vuvh.sk/?pid=64>

■ Workshop **Budovanie dôvery medzi vodným a poľnohospodárskym sektorom v Dunajskom regióne** <http://www.danubewaterquality.eu/news/workshop-trust-building-between-water-and-agriculture-sectors-in-the-danube-reg>

Text: Vladimír Novák, generálny riaditeľ sekcie vód MŽP SR

Foto: MŽP SR, Radoslav Považan, SAŽP

Ilustračné foto



Pokrok v rokovaníach o Odpadovom balíčku

Počas slovenského predsedníctva v Rade EÚ pokračovala aj diskusia k štyrom legislatívnym návrhom Európskej komisie (EK), ktorými sa mení šesť základných odpadových smerníc – rámcová smernica o odpadoch, smernica o skládkovaní odpadov, smernica o obaloch a odpadoch z obalov, smernica o elektroodpadoch, smernica o vozidlách po dobe životnosti a smernica o použitých batériách a akumulátoroch.

Súbor legislatívnych návrhov týchto smerníc s pracovným názvom **Wastepackage (Odpadový balíček)**, zverejnila koncom roku 2015 EK ako hlavnú časť balíka opatrení, zameraných na prechod na obehovú ekonomiku. Koordinácia a práca na tejto téme patrila preto medzi štyri hlavné priority, ktoré si SR v rámci environmentálnej politiky definovala. Rokovanie pracovných skupín viedla Katarína Butkovská zo stálego zastúpenia SR v Bruseli a ako podporný expertný tím pôsobili pracovníci MŽP SR Marián Strýček a Vierka Špalková z odboru odpadového hospodárstva a Ondrej Šurina a Ľuboš Piešťanský z odboru európskych záležitostí.

Zmeny v manažmente

Ešte pred oficiálnym začiatkom slovenského predsedníctva 1. júla 2016 sme sa už v máji a júni intenzívne podieľali v spolupráci s končiacim holandským predsedníctvom na príprave finálneho kompromisného textu rámcovej smernice o odpadoch, smernice o obaloch a odpadoch z obalov a smernice o skládkovaní odpadov, ktoré sme následne preberali na rokovanie pracovných skupín pod vedením slovenského predsedníctva. Pýtate sa, prečo len tie tri smernice? Texty týchto smerníc v rámci navrhovanej novely Odpadového balíčka boli EK najviac zmenené a do budúcnosti budú znamenať pre všetky členské štáty EÚ zásadné **zmeny v manažmente odpadov**. Predsedníctvo v Rade EÚ sme zobrali ako veľkú výzvu nielen preto, že sme prvýkrát pracovali v tíme, ktorý predsedá Rade EÚ, ale hlavne pre pokroky, ktoré boli v rokovaníach o Odpadovom balíčku dosiahnuté. Holandské predsedníctvo bolo hodnotené

veľmi pozitívne a posunulo texty noviel výrazne dopredu. My sme nechceli v žiadnom prípade sklamať. Práca sme začali rokovaním pracovnej skupiny už 1. júla 2016, na ktorú sme predložili na prerokovanie nové kompromisné návrhy, ktoré zohľadňovali pripomienky členských štátov počas holandského predsedníctva. Úlohou predsedajúcej krajiny nie je do textov vnášať „svoje“ návrhy, ale musí hľadať a ponúknuť kompromisný text – návrh z pripomienok 27 členských štátov, ktoré sú v začiatkoch veľmi rozdielne, a práve predsedajúci štát musí nájsť a ponúknuť prieniky pre kompromisy.

Počas tých šiestich mesiacov sme zorganizovali spolu 8 rokovaní na úrovni pracovnej skupiny, bilaterálne rokovania so všetkými 27 členskými štátmi a viaceré týždne sme sa „doma“ venovali analýze a hodnoteniu pripomienok členských štátov, ale aj EK, čo viedlo k tzv. „drafťovaniu“ nových textov. Nakoniec sme predložili na pracovné skupiny 2 súbory nových kompromisných textov a tretí finálny sme vypracovali už v spolupráci s nadchádzajúcim maltským predsedníctvom na záver nášho predsedníctva. Najzásadnejšie zmeny, ktoré navrhla komisia vo svojom texte, a kde sa najťažšie hľadajú kompromisy v názoroch členských štátov, sú:

Definície

- nová definícia komunálneho odpadu,
- definícia spätného zasypávania,
- definícia stavebného odpadu,
- definícia procesu zhodnocovania odpadov,
- definícia biologicky rozložiteľného odpadu,
- definícia ostatného (nie nebezpečného) odpadu,



Ilustračné foto

■ definícia rozšírenej zodpovednosti výrobcov.

Podmienky

- na vedľajší produkt,
- na stav konca odpadov,
- rozšírenej zodpovednosti výrobcov.

Ciele

- miery recyklácie komunálnych odpadov,
- miery recyklácie jednotlivých druhov odpadov z obalových materiálov,
- miery skládkovania komunálnych odpadov,

Metodika výpočtu zhodnocovaných odpadov a ich započítavania do plnenia cieľov.

Dosiahnuté úspechy

Mottom navrhovaných zmien je zvýšenie miery materiálového zhodnocovania odpadov, odklon odpadov od skládkovania, efektívne energetické zhodnocovanie odpadov a prechod na obehovú ekonomiku. Prechod na obehovú ekonomiku preferuje aj najvyšší stupeň hierarchie odpadového hospodárstva – predchádzanie vzniku odpadu. Na poslednom zasadnutí pracovnej skupiny k odpadovému balíčku členské štáty veľmi pozitívne hodnotili vývoj textu jednotlivých smerníc počas slovenského predsedníctva. Nepodarilo sa síce dosiahnuť konsenzus vo všetkých návrhoch, ale záverečný text, ktorý sme odovzdali maltskému predsedníctvu, položil dobrý základ na kompromisy a súčasne aj na rokovanie s Európskym parlamentom v rámci tzv. Trialógov a prípadné finálne schválenie textu do konca maltského predsedníctva. Bol by to ďalší úspech, na ktorom sa výrazne podieľalo aj slovenské predsedníctvo.

Informáciu o dosiahnutých výsledkoch na úrovni pracovných skupín sme predložili formou tzv. Správy o pokroku aj na rokovanie Rady ministrov pre životné prostredie (19. decembra 2016), ktoré bolo nielen posledným zasadnutím ministrov životného prostredia počas slovenského predsedníctva, ale bolo vôbec posledným rokovaním na úrovni ministrov počas historicky prvého slovenského predsedníctva v Rade EÚ.

Počas slovenského predsedníctva bol dosiahnutý celkový a významný pokrok v rokovaníach o celom Odpadovom balíčku vo všetkých kľúčových elementoch. Osobitne, **značný pokrok a v podstate dohoda**, bola dosiahnutá v prípade viacerých elementov, ako sú **vedľajšie produkty, systém včasného varovania, reporting a delegovanie právomocí EK**. Navyše, Rada je len kúsok (v detailoch) od dosiahnutia dohody na ďalších kľúčových elementoch návrhu, ktorými sú definície, metodika výpočtu v troch kľúčových legislatívnych návrhoch, kritériá na koniec stavu odpadov, opatrenia na prevenciu vzniku odpadov a minimálne kritériá na schému rozšírenej zodpovednosti výrobcov. Otvorené ostávajú, samozrejme, samotné ciele (v rámci troch kľúčových smerníc), ktoré sú však vždy predmetom záverečných diskusií a negociácií a navrhovaný text je v tomto len hlavný politický element návrhov. Avšak diskusia aj v tejto oblasti značne pokročila a kompromisné návrhy SK PRES do značnej miery zblížili pozície delegácií. Diskusia k celkovým ambíciám pre právne záväzné ciele je však ešte potrebná.

Text: Marián Strýček,
odbor odpadového
hospodárstva MŽP SR

Foto: Pixabay

K úspechu SK PRES prispeli aj pridané aktivity Stáleho zastúpenia SR pri EÚ

Pre historicky prvé predsedníctvo SR v Rade Európskej únie si envirorezort stanovil štyri hlavné priority: zmenu klímy, obehové hospodárstvo, ochranu biodiverzity a vodu.

Z hľadiska zástupcov MŽP SR v Bruseli na Stálom zastúpení SR (SZ SR) pri EÚ bolo kľúčové zamerať sa na politické iniciatívy a legislatívne návrhy na úrovni EÚ predovšetkým v týchto oblastiach, avšak aktuálny vývoj rokovaní a diskusií rozšíril naše aktivity aj o oblasť chemických látok, cieľov udržateľného rozvoja OSN a spolupráce s krajinami východného partnerstva. V rámci oblasti chemických látok je významným úspechom zástupcov SZ SR dosiahnutie dohody v rokovaníach s EP k návrhu nariadenia o ortuti, ktoré vytvorilo rámec EÚ pre následnú ratifikáciu Minamatského dohovoru o zákaze používania ortuti ako nebezpečnej látky. Konečná dohoda predstavuje rozumný kompromis, pričom EÚ bude naďalej lídrom v postupnej eliminácii používania ortuti v celosvetovom meradle. Zahŕňa postupné obmedzenie používania zubného amalgámu v rámci EÚ, zákaz výroby, dovozu a vývozu výrobkov obsahujúcich ortuť, ako napríklad batérií alebo lúčov, rovnako dôjde k postupnej eliminácii používania ortuti v priemyselných procesoch.

Nad rámec programu

V kontexte novej iniciatívy EK týkajúcej sa hodnotenia chemickej legislatívy EÚ (REACH) a na základe výzvy niekoľkých členských štátov, sme pripravili text záverov Rady na ochranu zdravia a životného prostredia pred chemickými látkami a prípravkami, ktoré ministri odsúhlasili na svo-

jom zasadnutí 19. decembra 2016, čím bol zároveň daný významný príspevok k 10. výročiu prijatia chemickej legislatívy „REACH“. Prioritou predsedníctva bola v širšom kontexte aj susedská politika. Významným v tomto smere bolo prvé stretnutie ministrov Východného partnerstva k životnému prostrediu a k zmene klímy 18. októbra v Luxemburgu. Náročné prípravné rokovania vyústili do prijatia spoločnej deklarácie krajín EÚ a Východných partnerov, ako základnej platformy pre ďalšiu spoluprácu v oblasti životného prostredia, zmeny klímy, vrátane záväzkov vyplývajúcich z Parížskej klimatickej dohody, a udržateľného rozvoja. V nadväznosti na oznámenie EK k implementácii Agendy 2030, t. j. cieľov udržateľného rozvoja OSN (SDGs), ktoré nadväzuje na novú koncepciu udržateľného rozvoja schválenú Rozvojovým summitom OSN (New York, 2015), sme začali na úrovni ministrov diskusiu k implementácii Agendy 2030. Za zmienku stojí aj tradičné stretnutie zástupcov mimovládnych environmentálnych organizácií v Bruseli zastúpených EEB, známe pod názvom „Green 10“, ktoré sa konalo na pôde SZ SR 18. decembra 2016. Poskytlo platformu pre diskusiu zástupcov mimovládnych organizácií, ministrov pre životné prostredie (prítomní aj ministri Luxemburska, Švédska, Malty, Litvy, Bulharska), komisára K. Vellu, predovšetkým k témam dosahu chemických látok na zdravie obyvateľov a implementácie rozvojovej Agendy 2030.

Ochrana biodiverzity

Biodiverzita bola v roku 2016 v centre pozornosti. Verejnosť, ale predovšetkým členské štáty, očakávali už od obdobia holandského predsedníctva zverejnenie výsledkov hodnotenia efektívnosti platnej legislatívy pre ochranu biodiverzity na úrovni EÚ, ktoré napokon uzrelo svetlo koncom roku 2016. Aj v tomto kontexte sa MŽP SR rozhodlo prezentovať úspešné prípady implementácie týchto smerníc na Slovensku a pripravilo výstavu „Ochrana prírody a biodiverzity na Slovensku“, na ktorej sa primárne podieľali zástupcovia MŽP SR a ŠOP. Súčasťou výstavy boli aj odliatky pamätných mincí zapožičaných Národnou bankou Slovenska venované národným parkom Slovenska. SZ úspešne zorganizovalo prezentáciu výstavy v priebehu mesiacov september – december 2016 vo viacerých inštitúciách EÚ. Otvorenie výstavy (19. 9. 2016) prebehlo v hlavnej budove EK Berlaymont pod záštitou komisára pre životné prostredie, námorné záležitosti a rybárstvo Karmenu Vella a za účasti podpredsedu EK Maroša Šefčoviča. Následne mali možnosť krásy slovenskej prírody obdivovať pracovníci a návštevníci Generálneho riaditeľstva pre životné prostredie (DG ENV), kde mala mimoriadny úspech. V závere roka výstava spestrila viaceré podujatia v priestoroch Výboru regiónov, ako aj Ekonomického a sociálneho výboru v Bruseli. Súčasťou výstav bolo premietanie slovenských filmov s tematikou ochrany prírody a biodiverzity, spojených s diskusiami aj za prítomnosti autora filmu Divoké

Slovensko, Tomášom Hulíkom počas začatia výstavy v budove Berlaymont, ale aj zástupcami odborných inštitúcií (ŠOP SR, Správa NP Veľká Fatra) na pôde DG ENV. Téma biodiverzity rezonovala aj na podujatí organizovanom SZ SR v spolupráci s IUCN (International Union for Conservation of Nature) pod názvom „Out comes of the IUCN World Conservation Congress 2016 - what do they mean for Europe?“ za účasti komisára K. Vellu (7. 11. 2016).

Skvelý „bruselský tím“

Zástupcovia environmentálneho tímu SZ SR pri EÚ sa aktívne podieľali na príprave a realizácii celého radu seminárov a konferencií organizovaných v spolupráci s EK, EIB, a ďalšími ČŠ, na rôzne témy, napr. *biomonitoring, zmena klímy, biodiverzita a pod.* Súčasťou práce bola aj príprava tlačových konferencií, brífingov a neformálnych stretnutí so zástupcami rôznych záujmových skupín k jednotlivým diskutovaným oblastiam. Za pozornosť stojí aj zmienka, že rokovanie pracovnej skupiny pre životné prostredie v decembri bolo prvým rokovaním pracovnej skupiny Rady EÚ v histórii, ktoré sa uskutočnilo v novej budove Rady „Európa.“ **Za všetkými spomenutými úspechmi, rokovaniami a organizáciou stál celý čas „bruselský tím“ šiestich diplomatov (Katarína Butkovská, Miroslav Beriac, Peter Korytár, Eva Palacková, Róbert Ružička a Milan Zvara). Skvelou oporou tohto tímu boli stážistky Dominika Fruhlichová a Mária Jurovčíková. Samozrejme, kľúčovou pre našu prácu bola permanentná podpora, spolupráca a profesionálny postoj k celej príprave a priebehu slovenského predsedníctva na strane MŽP SR, na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach.**

Text: K. Butkovská, M. Beriac, R. Ružička, M. Zvara, SZ SR pri EÚ v Bruseli

Foto: SZ SR pri EÚ v Bruseli



Bruselský tím MŽP SR na Stálom zastúpení SR pri EÚ počas SK PRES



Účastníci 9. stretnutia Konferencie zmluvných strán tzv. Helsinského dohovoru v Lubl'ane

V Ľubl'ane aj o otvorení Helsinského dohovoru

Na 9. stretnutí Konferencie zmluvných strán dohovoru o cezhraničných účinkoch priemyselných havárií (tzv. Helsinský dohovor) v slovinskej Ľubl'ane sa 28. - 30. novembra 2016 stretlo približne 150 účastníkov.

Išlo najmä o expertov a štátnych úradníkov pre oblasť priemyselnej bezpečnosti a chemických havárií (všetky zmluvné strany EÚ okrem Dánska, kaukazské a stredoázijské krajiny, všetky krajiny juhovýchodnej Európy okrem Albánska). Slovenskú delegáciu, ktorej vedúcim bol Peter Korytár zo Stáleho zastúpenia SR pri EÚ, tvorila riaditeľka odboru environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti MŽP SR Henrieta Čajková a jej kolegovia Tatiana Tobiášová a Tomáš Trcka, zamestnankyňa odboru záležitostí EÚ MŽP SR Gabriela Štefková a zamestnanci pracoviska prevencie závažných priemyselných havárií SAŽP Margita Galková a Jozef Vengrin. Delegácia SR spolupracovala s hostiteľskou krajinou na príprave 9. stretnutia Konferencie zmluvných strán dohovoru, pretože konferencia prebiehala v čase, keď SR predsedala Rade EÚ, a náš tím plnil funkciu SK PRES v zmysle poverenia schváleného slovenskou vládou.

Ambícia stretnutia

Veľkou ambíciou stretnutia bolo otvorenie dohovoru pre členské krajiny OSN mimo regiónu EHK OSN, pričom sa očakávalo aj schválenie návrhu zmien dohovoru v oblastiach definícií, informovania verejnosti a jej účasti na rozhodovacích proce-

soch (v zmysle Aarhuského dohovoru) a otvorenie procesných pravidiel. Vzhľadom na to, že delegácia Ruskej federácie neočakávane vzniesla závažnú výhradu k čl. 9 dohovoru (účasť a informovanie verejnosti), bolo potrebné aktualizovať schválenú pozíciu EÚ a jej členských štátov. SK PRES tím zorganizoval a viedol 4 koordinačné stretnutia členských štátov EÚ, zároveň sa uskutočnilo neformálne stretnutie s delegáciou Ruskej federácie, ako aj niekoľko neformálnych konzultácií s členskými štátmi EÚ. Napriek veľkému úsiliu sa nepodarilo dospieť ku konsenzu, pretože niektoré členské štáty trvali na prijatí všetkých zmien v jednom balíku. Zmluvné strany preto konštatovali potrebu ďalšej diskusie o zásadách, ktoré majú byť zdieľané celosvetovou komunitou, a dohodli sa na posunutí navrhovaných zmien na nasledujúce 10. stretnutie Konferencie zmluvných strán dohovoru.

Plány a dohody

Zvyšné rokovania prebiehali podľa schváleného programu. Strany prijali pracovný plán na najbližšie dva roky. Dohodli sa na podpore implementácie agendy trvalo udržateľného rozvoja prostredníctvom politických a právnych nástrojov EHK OSN, aktivitách vykonávaných

v rámci asistenčného programu so zameraním na havárie s možnými cezhraničnými účinkami, na výmene skúseností a osvedčených postupov v oblasti metód hodnotenia rizika, na dokončení publikácie Usmerenie k územnému

plánovaniu podnikov, v ktorých sa vykonávajú nebezpečné činnosti a jej zverejnení v troch úradných jazykoch EHK OSN, na vývoji bezpečnostných pokynov a osvedčených postupov pre zadržiavanie požiarnej vody, ako aj iných bezpečnostných postupov pre havárie na hraničných tokoch, na spolupráci s OECD pri identifikovaní a znižovaní prírodných rizik, ktoré môžu byť spúšťačom technologických katastrof a iné. Na záver 40 európs-



Členovia slovenskej delegácie spolupracovali v rámci SK PRES pri príprave konferencie s tímom hostiteľskej krajiny a so zástupcom EK

ských krajín opätovne potvrdilo svoj záväzok spolupracovať pri prevencii priemyselných havárií, pripravenosti na ne pohotovo reagovať a minimalizovať ich následky. Ako na margo toho uviedol zástupca výkonného tajomníka EHK OSN Andrey Vasilje: „... prítomnosť mnohých partnerov v miestnosti svedčí o význame partnerstva medzi organizáciami, ktoré majú rôzne, ale vzájomne sa podporujúce ciele.“

Text a foto: SK PRES tím

HELSINSKÝ DOHOVOR

Dohovor o cezhraničných účinkoch priemyselných havárií je súčasťou celoeurópskeho právneho rámca pre ochranu životného prostredia a podporu trvalo udržateľného rozvoja, ktorý bol vyjednaný vládami pod záštitou EHK OSN. Ide o jeden zo základných medzinárodných dokumentov v oblasti priemyselnej bezpečnosti, ktorý bol otvorený na podpis v marci 1992 v Helsinkách a následne v septembri 1992 v sídle OSN v New Yorku. Pre SR nadobudol platnosť 8. 12. 2003 a jeho cieľom je pomáhať aktívnej spolupráci medzi štátmi pri prevencii priemyselných havárií, pripravenosti na ne, pri ich efektívnom zdolávaní a obmedzovaní ich nepriaznivých účinkov, a to predovšetkým takých havárií, ktoré môžu presiahnuť hranice štátov. Koordinátnym orgánom dohovoru je v zmysle jeho čl. 18 Konferencia zmluvných strán, ktorej zasadnutia sa konajú najmenej raz za 2 roky. Príslušným ústredným orgánom na účely dohovoru na Slovensku je MŽP SR.

Environmentálne školské programy a súťaže



SLOVENSKÁ AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Zelený svet - súťaž

Trvanie: január – marec 2017, vyhodnotenie: máj 2017

Cieľ: Vštepíť deťom vzťah k prírode a životnému prostrediu formou budovania návykov a zručností v umeleckom prejave. Súťažné práce by mali mať tvorivý a motivačný charakter, ktorý prezentuje vzťah detí k životu a k prírode.

Aktuálna téma: (Ne)známe tajomstvá hmyzieho sveta.

ProEnviro - súťaž

Trvanie: január – jún 2017, vyhodnotenie: september 2017

Cieľ: Propagácia a podpora projektov škôl smerom k trvalo udržateľnému rozvoju, zvýšenie záujmu žiakov a pedagógov o svoju školu a jej životné prostredie, rozvíjanie spolupráce či aktívnej účasti na riešení problémov komunity a regiónu.

Aktuálna téma: Ako šetriť energie v škole?

Envirotázniky - olympiáda

Trvanie: marec - apríl 2017, vyhodnotenie: jún 2017

Cieľ: Pritiahnúť záujem detí ZŠ o prírodovedné predmety a o problematiku životného prostredia, prispieť k zvyšovaniu environmentálneho vedomia, vedomia o trvalo udržateľnom rozvoji a angažovanosti žiakov a pedagógov v otázkach životného prostredia v škole, v regióne a vo svete.

Hypericum - súťaž

Trvanie: apríl 2017, vyhodnotenie: apríl 2017

Cieľ: Prírodovedná súťaž sa okrem poznávania prírodných hodnôt zameriava aj na kultúrne dedičstvo jednotlivých oblastí SR. Názov pochádza z vedeckého rodového mena Hypericum, čiže liečivej rastliny ľubovník, aby sa žiaci už od svojej mladosti učili obdivovať, spoznávať a ľubiť svoj rodný kraj, svoju domovinu.

Šikovniček - súťaž

Trvanie: počas školského roka, vyhodnotenie: mesačne

Cieľ: Zvyšovať environmentálne povedomie o ochrane životného prostredia prostredníctvom jednoduchých a praktických návodov uverejňovaných v časopise Šikovniček. Úlohou škôl a rodín je vytvoriť ekologicky akceptovateľným spôsobom originálne výrobky.

Ekologická stopa - program

Cieľ: Pochopiť vplyv každodenných aktivít na životné prostredie, skúmať možnosti a hľadať správne voľby. Základom je **internetový kalkulator** pre výpočet ekologickej stopy školy - vplyvu školy na planétu Zem. Na základe on-line registrácie je škole bezplatne pridelené jedno prihlasovacie meno a heslo, ktoré oprávňuje každého pedagóga školy pracovať v programe.

Enviroza - program

Cieľ: Šíriť informácie o environmentálnych záťažach, zvyšovať environmentálne povedomie o možných rizikách a dosahoch environmentálnych záťaží na životné



Ilustračné foto

prostredie a zdravie človeka. Školský program je vo formáte outdoorovej hry pre základné a stredné školy prebiehajúci prostredníctvom webového portálu www.enviroza.sk. Hráči hľadajú a určujú environmentálne záťaže, publikujú svoje údaje on-line a zbierajú body a teda skórujú.

Na túru s Naturou - program

Cieľ: Budovať vzťah k prírode, podpora tímovej práce žiakov zameranej na mapovanie biodiverzity v SR s využitím informačno-komunikačných technológií. Pedagógovia a žiaci si vytvárajú prieskumné skupiny a realizujú terénny prieskum, v rámci ktorého zdokumentujú výskyt vybraných rastlinných a živočíšnych druhov pomocou **foto/audio/video záznamov**, ktoré priebežne vystavujú v interaktívnom prostredí portálu www.snaturou2000.sk. Žiaci môžu poukazovať aj na pozitívne a negatívne javy v prírode a následne realizovať vlastné ekologické projekty.

Poznávame hrou – program

Cieľ: Zvýšenie environmentálneho povedomia v oblasti ochrany životného prostredia, prostredníctvom interaktívnych herných aktivít nadväzujúcich na významné dni životného prostredia. Cieľovou skupinou sú materské, základné a stredné školy.

Novinky a zaujímavosti

SAŽP sa snaží environmentálne programy a súťaže obohatovať zapájaním moderných technológií, ktoré sa pre dnešnú generáciu stali

takmer nenahraditeľnými. Ekologickú stopu si napríklad môže verejnosť vypočítať nielen internetovým kalkulatorom verejne prístupným na webovej stránke venovanej programu, ale aj s pomocou novinky – s jedinečným interaktívnym modelom Zeme – EKOMERAČ-om. Prostredníctvom programu Na túru s Naturou najnovšie školáci mapujú invázne rastliny a okrem terénneho výskumu zahŕňa aj zakresľovanie mapovaných lokalít do interaktívnej mapy a vkladanie dokladov výskytu nájdených druhov do galérie druhov vytvorenej na stránke programu. Program Enviroza má formu outdoorovej hry a jeho súčasťou je aj súťaž Trióza (Fotozáťaž, Infoška, Sci-fi). Nové technológie sa udomácnili aj v súťaži Zelený svet, kde už neprichádzajú len výtvarné diela, ale aj fotografie, animované filmy a komiksy. Aj vďaka týmto prírastkom súťažných kategórií prišlo do tejto súťaže, ktorá je sprievodným podujatím Medzinárodného filmového festivalu Ekotopfilm – Envirofilm, viac ako 30-tisíc súťažných prác od vyše 25 000 autorov. Štatisticky by sa dali vyčísliť aj ďalšie školské programy a súťaže, ale čo je pre nás najdôležitejšie, že sa nám prostredníctvom nich darí úspešne šíriť myšlienka ochrany a tvorby životného prostredia.

Text: SAŽP

Foto: Miroslav Nôta



Jubileum Fakulty ekológie a environmentalistiky TUZVO

Je prvou a zatiaľ jedinou integrovanou akademickou inštitúciou na Slovensku, ktorá poskytuje úplné vysokoškolské vzdelanie študentom s profesionálnym záujmom o zloženie, štruktúru, usporiadanie a vzájomné väzby v rôznych typoch ekosystémov a o ochranu všetkých zložiek životného prostredia.



So štúdiom ekológie a environmentalistiky úzko súvisí aj ochrana prírody a biodiverzity, starostlivosť o ekosystémy, ochrana a tvorba krajiny, ako aj starostlivosť o životné prostredie vo všetkých svojich aspektoch: technických, politických, legislatívnych, spoločenských i filozofických. Je teda prvou a zatiaľ jedinou čisto ekologickou a environmentálne zameranou fakultou v systéme vysokoškolského školstva SR.

Postupné dozrievanie

V prebiehajúcom akademickom roku si naša fakulta pripomína 25. výročie svojho založenia. Z rýdzo historického hľadiska sa to nejaví ako priveľmi dlhý časový úsek. V kontexte ľudského života, spomienok a očakávaní je to však obdobie dospievania a dozrievania celého jedného pokolenia. Podobným spôsobom rástla aj Fakulta ekológie a environmentalistiky. Jej detské roky sa datujú od 1. októbra 1991, keď nadobudlo účinnosť uznesenie Akademického senátu vtedajšej VŠLD o zriadení samostatnej Fakulty ekológie, ktoré bolo prijaté 14. júna toho istého roku. Jej prví študenti boli pôvodne prijatí na trojročné bakalárske štúdium. To sa však po úspešnej akreditácii odboru Všeobecná ekológia, vrátane priznania práv na habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov, čoskoro transformovalo na päťročné jednodoborové inžinierske štúdium so špecializáciami Ekológia krajiny, Ochrana prírody a Ochrana životného prostredia.

Významný medzník

Veľmi významným medzníkom vo vývine našej fakulty je polovica 90. rokov uplynulého storočia, keď sa uznesením Akademického senátu TUZVO z 25. mája 1994 s účinnosťou od 1. januára 1995 premenovala na Fakultu ekológie a environmentalistiky a následne, po príslušnom rozhodnutí akreditačnej komisie,



Terénne cvičenie z hydrobiológie

došlo aj k zmene počtu a štruktúry poskytovaných študijných odborov. Pôvodne jednodoborové štúdium sa stalo dvojdoborovým. Pribudol študijný odbor Aplikovaná ekológia so špecializáciami Ekológia krajiny a ochrana prírody, resp. Krajinné inžinierstvo a tvorba krajiny a študijný odbor Environmentalistika so špecializáciami Environmentalistika, resp. Manažment životného prostredia.

Rozporné obdobie

V rokoch 1998 – 2006 prešla FEE rozporným a dodnes nejednoznačne vnímaným „banskštiavnickým“ obdobím. Postupnou zmenou sídla

fakulty sa síce podarilo vyriešiť jej viaceré vtedajšie priestorové problémy a opätovný príchod študentov do Banskej Štiavnice prispel k jej postupnej revitalizácii a k návratu vysokoškolských tradícií do historického banského mesta. Na druhej strane, presídlenie fakulty malo za následok jej personálne oslabenie a geografická odlúčenosť od sídla univerzity spôsobovala mnohé ekonomické a prevádzkové problémy. Opätovné sťahovanie sa uskutočnilo v akademickom roku 2006/2007 (na základe uznesenia Akademického senátu TUZVO zo 16. marca 2006) a žiaľ, nezaobišlo sa bez ďalších personálnych turbulencií a dočasného poklesu výkonnosti tak v pedago-

gickú, ako aj vo vedecko-výskumnú činnosť fakulty.

Stabilizácia fakulty

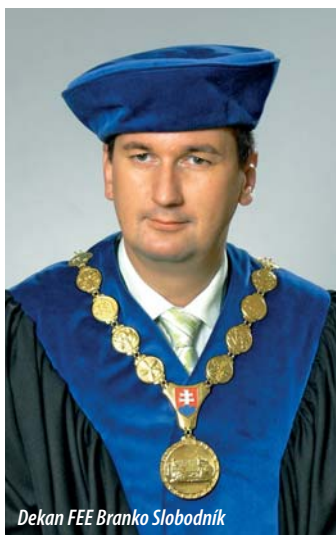
Roky po návrate priniesli aj zavŕšenie prechodu na trojstupňové vysokoškolské vzdelávanie v duchu Bolonského procesu a postupnú stabilizáciu počtu a štruktúry študijných programov, tentoraz už osobitne pre bakalársky, inžiniersky a doktorandský stupeň vysokoškolského štúdia. Fakulta sa zaktivizovala v počte a kvalite vedeckých publikačných výstupov, v medzinárodnej spolupráci a v spolupráci s podnikovou sférou. Samozrejmosťou sa stali moderné laboratória a učebne

Veda a výskum

Vedecko-výskumná činnosť sa na FEE uskutočňuje na dvoch základných vedeckých platformách: ekologickej a environmentálnej. Dlhoročnú tradíciu má základný výskum suchozemských a vodných ekosystémov, v ktorých viacerí pracovníci fakulty dosahujú významné úspechy. V radoch tvorivých pracovníkov FEE sú špecialisti na viaceré skupiny živočíchov a rastlín, v ostatných rokoch sa sformovala tiež veľmi silná skupina zameraná na výskum húb. Bohaté tradície má taktiež výskum v oblasti ekológie krajiny, v rámci ktorého na FEE pôsobili a stále pôsobia viacerí renomovaní odborníci. Tu sa výskum zameriava najmä na vplyv využitia zeme, ochrana prírody a krajiny, štúdium abiotických vlastností krajiny, hodnotenie krajinného obrazu a krajinné plánovanie. Neoddeliteľnou súčasťou vedeckého zamerania fakulty je štúdium a poznávanie rôznych filozofických, sociologických a legislatívnych aspektov ochrany prírody a vzťahu človeka k prírode a okolitému prostrediu. Druhou nosnou vedeckou platformou je široká škála environmentálne zameraných vedných disciplín, v rámci ktorých sa fakulta profiluje najmä v oblastiach spracovania a zhodnocovania odpadov, výskumu výrobných technológií, možnosti znižovania environmentálnych záťaží, inovácie a navrhovania technologických postupov v priemysle, manažmentu starých environmentálnych záťaží a pod.

Projekty spolupráce

V januári 2017 sme sa stali členom konzorcia partnerov v projekte Horizont 2020 s názvom CHAR-MED – Characterisation of a green microenvironment and to study its impact upon health and wellbeing in the elderly as a way forward for



Dekan FEE Branko Slobodník

health tourism. Významným počínom je aj naša účasť na medzinárodnom projekte FEAL – Multifunctional farming for the sustainability of European agricultural landscapes, ktorý je finančne podporený programom ERASMUS+.

Zameranie štúdia

Štúdium na FEE, či už v tradičných ekologicky zameraných programoch (Ekológia a ochrana biodiverzity, Ochrana a využívanie krajiny) alebo v zabehnutých študijných programoch zameraných na environmentalistiku (Environmentálne inžinierstvo, Environmentálny manažment) je orientované tak, aby absolvent bol schopný nielen analyzovať rozličné problémy prí-

rody, krajiny alebo životného prostredia, ale aj navrhovať riešenia, ako sa s nimi dá úspešne vyrovnáť. Absolventi sa môžu bez obáv uplatniť v štátnej správe, v odborných organizáciách vo sfére pôsobnosti MŽP, vo výrobných podnikoch a aj v mimovládnych environmentálnych organizáciách. Môžu pracovať v poradenskej činnosti v oblastiach odpadového hospodárstva, odpadových plynov a vôd, environmentálneho monitoringu a pod.

Nové programy

Fakulta po úspešnej komplexnej akreditácii v roku 2015 pristúpila v súčasnosti k rozšíreniu ponuky vzdelávania a pripravila nový študijný program – Forenzná a kriminálna environmentálna (FKE). K štyrom študijným programom, ktoré možno študovať tak v prvom (bakalárskom), ako aj v druhom (inžinierskom) stupni vysokoškolského vzdelávania, tak pribudol piaty, zatiaľ akreditovaný v prvom – bakalárskom stupni vysokoškolského štúdia. Študijné programy Environmentálny manažment (EM) a Ochrana a využívanie krajiny (OVK) možno študovať aj v externej kombinovanej forme. Tretí (doktorandský) stupeň vysokoškolského štúdia je akreditovaný v študijných programoch Ekológia a ochrana biodiverzity a Environmentálne inžinierstvo; v oboch

Minister Sólymos na TU vo Zvolene

Technickú univerzitu vo Zvolene (TUZVO) navštívil 7. februára 2017 minister životného prostredia SR László Sólymos spolu so štátnym tajomníkom Norbertom Kurillom. Oboch privítal prorektor pre vedeckovýskumnú činnosť Jaroslav Šálka, ktorý o. i. uviedol, že sa chcú „profilovať ako zelená univerzita a aj preto je pre nás návšteva z ministerstva životného prostredia dôležitá,“ pričom spomenul aj dlhodobú spoluprácu univerzity s MŽP SR, a navrhol aj pomoc univerzity pri tvorbe novej environmentálnej stratégie. Minister privítal možnosť väčšej spolupráce, hovoril o skúsenostiach ministerstva, získaných počas predsedníctva v Rade EÚ a o ekologickejšom hospodárstve. Ako dodal: „Tí, ktorí takýto smer študujú, majú perspektívu budúcnosti. My – na ministerstve máme záujem spolupracovať s mladými ľuďmi, ktorí vnímajú svet moderne.“ Ako poznamenal dekan FEE Branko Slobodník, ktorý spolu s exministrom životného prostredia Lászlóm Miklósom, z Katedry UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj FEE, ukázal ministrovi priestory fakulty: „Technická univerzita má všestranný potenciál byť mediátorom a zblížovať stanoviská envirorezortu a agrozozortu.“ Následne sa uskutočnila prednáška ministra a štátneho tajomníka na tému „Skúsenosti so slovenským predsedníctvom v Rade EÚ z pohľadu rezortu životného prostredia“, ktorá bola súčasťou Dňa otvorených dverí na FEE. Prezident Slovenskej rektorskej konferencie a rektor TUZVO Rudolf Kropil sa s ministrom dohodol na návšteve envirorezortu v najbližšom období.

Text: Kamila Gallová, TUZVO

prípadoch pre dennú prezenčnú aj externú kombinovanú formu. Práva na uskutočňovanie habilitačných konaní a konaní na vymenovanie profesorov má FEE priznané v odboroch 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo a 4.3.4 Všeobecná ekológia e ekológia jedinca a populácií.

Tradícia a budúcnosť

Fakulta stavia na tradíciách ekologického a environmentálneho vzdelávania a výskumu, ktoré začala rozvíjať už v roku 1991. Prostred-

níctvom edukácie študentov, ako i výsledkov výskumných aktivít jej tvorivých pracovníkov sa myšlienky ekologického povedomia dostávajú k širokej verejnosti. Priaznivým ukazovateľom pôsobenia fakulty je pretrvávajúci záujem nielen o štúdium, ale i o spoluprácu v ekologickej a environmentálnej problematike.

Text: Branko Slobodník,
dekan fakulty ekológie
a environmentalistiky TUZVO

Foto: TUZVO, Martin Cerovský

Deň mokradí venovaný ich protipovodňovej a vodozádržnej funkcii

Význam mokradí je úzko spojený s ich funkciami v ekosystéme, ktoré sú nenahraditeľné pre život človeka. V poslednom období vystupujú v súvislosti s klimatickými zmenami do popredia najmä protipovodňová a vodozádržná funkcia.

Práve z tohto dôvodu bol tento rok Svetový deň mokradí (2. február) venovaný významu mokradí pre znižovanie rizika prírodných pohrôm. MŽP SR a jeho rezortné organizácie pripravili k tomuto environmentálne významnému dňu množstvo aktivít, ako napr. interaktívnu výstavu v átriu ministerstva Život hraboša severského panónskeho v mokradiach Podunajska (vzácného endemického živočíšneho druhu, ktorý pochádza

z doby ľadovej), ktorú otvoril štátny tajomník MŽP SR Boris Susko. Výstava vznikla v rámci projektu LIFE08NAT/SK/000239, ktorý zrealizovalo BROZ s partnermi VÚVH a PríF UK v Bratislave. ZOO Bojnice pripravila prednášky a prezentácie pre školákov, kde sa zoznámili s faunou a flórou mokradí a dostali odpovede na otázky, čo sú mokrade a ako fungujú. SAŽP – Stredisko environmentálnej výchovy Dropie pripravilo pre deti z Materskej školy

v Kolárove interaktívny program Čo žije v mokradi a pre žiakov Špeciálnej základnej školy v Kolárove zaujímavú exkurziu do blízkej mokrade Dögös.

Svetový deň mokradí si každoročne pripomíname 2. februára, pretože v tento deň bol v roku 1971 podpísaný Ramsarský dohovor – medzinárodný dohovor na ochranu mokradí. Ich ochrana sa stala predmetom medzinárodnej spolupráce najmä z toho dôvodu, že veľký úbytok a nerozumné využívanie mokradí spôsobili na celom svete vážne ohrozenie mokradových ekosystémov a druhov, ktoré sú na ne existenčne viazané, napr.



hmyz a vodné vtáctvo. Celosvetový zoznam a popis Ramsarských lokalít sú zverejnené na: www.ramsar.org. Základné informácie o slovenských Ramsarských lokalitách je možné nájsť na webovej stránke Štátnej ochrany prírody SR – www.sopsr.sk

Text: Iveta Kureková, SAŽP

Aktuality Siete geoparkov SR



Slávnostné vyhlásenie Siete geoparkov Slovenskej republiky

Dianie na domácej scéne

Koncepčným rámcom pre problematiku geoparkov na Slovensku je uznesením vlády SR (č. 15 zo 7. januára 2015) schválená *Aktualizácia Koncepcie geoparkov SR* (ďalej koncepcia), ktorá definovala poslanie geoparkov, zaviedla novú kategorizáciu geoparkov a území s potenciálom stať sa geoparkom, stanovila kritériá pre používanie pojmu geopark, kritériá pre začlenenie geoparku do *Siete geoparkov Slovenskej republiky* a upravila procesnosť získania členstva v EGN aj UNESCO GGN. V zmysle koncepcie aj usmernení organizácie UNESCO bola v roku 2015 konštituovaná *Medzirezortná komisia*

Zemplínske vrchy



Geoparkom z ich podstaty vyplýva úloha prezentovať verejnosti územia vedeckej dôležitosti nielen z aspektu geologického, ale aj z hľadiska jeho ekologickej, technickej, montanistickej, archeologickej, historickej, alebo kultúrnej osobitosti európskeho významu a sú tak považované za jeden z produktov cestovného ruchu.

Budovanie geoparkov na princípoch ochrany a udržateľného rozvoja sa môže v synergii s mäkkým, alebo zážitkovým cestovným ruchom stať významným motorom pre ekonomický rozvoj najmä v málo rozvinutých regiónoch. Tento motív je aj základnou myšlienkou aktuálnej iniciatívy OSN, ktorá bola završená vyhlásením roka 2017 za *Medzinárodný rok udržateľného cestovného ruchu* (IYST 2017).

Dianie vo svete

Význam geologického dedičstva Zeme a geodiverzity ako predmetu ochrany, vzdelávania a cestovného ruchu nadobudol po rokoch širší rozmer predovšetkým v roku 2015, keď 17. novembra ratifikovalo 195 členských štátov UNESCO vznik novej kategórie programov UNESCO – *UNESCO Global Geoparks*. Potvrdili tým význam starostlivosti o výnimočné geologické lokality ako

dedičstva neživej prírody a krajiny v globálnom meradle. Táto kategória tak dosiahla rovnaký význam ako program *World Heritage*, ktorý sleduje kultúrne a historické dedičstvo, alebo program *Man and Biosphere* prezentujúci dedičstvo živej prírody. V praxi sú medzinárodne uznané geoparky spájané do dvoch sietí a to *Siete európskych geoparkov* (ďalej EGN) a *Siete globálnych geoparkov UNESCO* (ďalej UNESCO GGN). Súčasťou EGN aj UNESCO GGN je aj cezhraničný slovensko-maďarský Novohrad-Nógrád geopark, ktorý bol ako prvý medzinárodný geopark prijatý v roku 2010 za člena vtedajšej Siete globálnych geoparkov. V súčasnosti je v EGN združených 69 geoparkov z 23 európskych krajín a v UNESCO GGN 120 geoparkov z 33 krajín sveta.

Siete geoparkov SR (ďalej komisia), ktorá má štatút poradného orgánu ministra životného prostredia SR a skladá sa zo zástupcov všetkých zainteresovaných ministerstiev, odbornej aj akademickej sféry. Komisia v zmysle názvoslovnia organizácie UNESCO plní úlohy národnej komisie pre geoparky a v zmysle koncepcie reprezentuje riadiaci výbor Siete geoparkov SR. V ďalšej svojej činnosti sa zaoberá návrhmi území s cieľom stať sa členom *Siete geoparkov SR*, udeľuje dekrét pre *Geopark SR*, prehodnocuje členstvo existujúcich geoparkov v národnej sieti, schvaľuje odporúčania geoparkom týkajúce sa členstva v EGN a UNESCO GGN, poskytuje konzultácie pre manažmenty území, vyvíja osvetovú a prezentačnú čin-

nosť a aktívne spolupracuje s EGN a UNESCO GGN. Okrem toho môže organizovať konferencie národných geoparkov, informačné a edukačné akcie pre verejnosť, vládu aj parlament, workshopy, školenia, školské súťaže, môže vydávať časopis a informovať cez články, noviny, sociálne siete, atď.

Sieť geoparkov SR

V súvislosti s týmito novinkami prebiehala v rokoch 2015 a 2016 implementácia procesných pravidiel do praxe. Jej závršením bolo v decembri 2016 slávnostné vymenovanie Novohrad-Nógrád geoparku, Banskobystrického geoparku a Banskokoštiavnického geoparku za *Geopark Slovenskej republiky* na pôde MŽP SR. Týmto krokom sa oficiálne ustanovila *Sieť geoparkov Slovenskej republiky*, do ktorej môžu v zmysle platnej koncepcie pribúdať i ďalšie územia s potenciálom stať sa geoparkom. Vyhlásenie *Siete geoparkov SR* s jej logom a udelenie titulu *Geopark SR* pre tieto tri prevádzkované geoparky aktívne podporilo nové iniciatívy UNESCO na území SR, prispelo k napĺňaniu cieľov Agendy 2030 a zároveň zvýšilo povedomie spoločnosti o geoparkoch.

Pokrok v budovaní geoparkov v SR

Podľa koncepcie sa geoparkom môže stať iba dostatočne veľké územie s presne definovanými hranicami, ktoré sú totožné s hranicami základných územných jednotiek, čiže katastrálnych území participujúcich obcí. Z hľadiska manažmentu, podmienkou na fungovanie územia geoparku ako destinácie je existencia funkčnej siete navzájom kooperujúcich partnerov a vytvorenie efektívneho systému riadenia a implementácie vlastnej stratégie rozvoja. Prítomnosť geologických a iných prírodných fenoménov, náučných chodníkov, informačných tabúľ, banských ciest, technických a kultúrnych pamiatok či existencia akčných skupín alebo spolkov v území je podmienkou, ale samo o sebe nestačí na to, aby sa územie stalo geoparkom. Tam, kde je to vhodné, musia byť geologické aj všetky ostatné hodnoty a kapacity územia navzájom prepojené

a riadené subjektom, ktorý je schopný presadzovať politiku ochrany, propagácie a udržateľného rozvoja územia. V záujme konkretizovania krokov, ktoré by mali smerovať k naplneniu vyššie uvedených podmienok, komisia hneď ako prvý vypracovala dokument *Akčný plán pre implementáciu opatrení na zabezpečenie realizácie aktualizovanej Koncepcie geoparkov SR*. Materiál špecifikuje aktivity rámcovo vyplývajúce z koncepcie, určuje zodpovednosť, konkretizuje možné zdroje financovania v čase tvorby materiálu a definuje výstupy jednotlivých aktivít pre tri prevádzkované geoparky aj pre územia s perspektívou ich začlenenia medzi geoparky. Jedným z perspektívnych území, ktorému komisia venovala svoju pozornosť, je aj územie „Zemplín“. Správu o tomto území s perspektívou jeho začlenenia medzi geoparky schválila vláda SR svojím uznesením č. 480 z 19. októbra 2016. Koncom roka 2016 bola v regióne Zemplín-Tokaj zorganizovaná aj informačná kampaň, ktorej súčasťou bol *Workshop pre zainteresovanú verejnosť týkajúci sa perspektívy vybudovania geoparku na území Zemplína*. Workshop bol organizovaný MŽP SR a Medzirezortnou komisiou *Siete geoparkov SR* v spolupráci so *Združením Tokajská vínná cesta* a s *Okresným úradom Trebišov*. Ministerstvo dopravy a výstavby SR ako gestor problematiky cestovného ruchu prispelo k tejto kampani vypracovaním *Metodiky pre destinačný manažment geoparku*, ktorá je všeobecne použiteľná pri budovaní geoparkov aj na ostatných perspektívnych územiach. Všetky tieto aktivity boli iniciované bodom B.10 uznesenia vlády SR č. 601 zo 4. novembra 2015 k Analýze sociálno-ekonomickej situácie okresu Trebišov s návrhmi na zlepšenie v sociálnej a hospodárskej oblasti v rámci pomoci najmenej rozvinutým okresom.

Všetky tieto, ale aj mnohé ďalšie aktuality v problematike možno sledovať na webovej stránke www.geopark.sk.

Text: Roman Hangáč,
Medzirezortná komisia
siete geoparkov SR,
Patrik Pachinger, SAŽP

Foto: SAŽP, Miloš Balla, ŠOP SR

Náučné chodníky: spracovanie a hodnotenie nepriamych interpretačných programov

Náučné chodníky a informačné tabule patria k najrozšírenejším prostriedkom interpretácie prírodného a kultúrneho dedičstva. Publikácia s uvedeným názvom z dielne Katedry environmentálnych štúdií Masarykovej univerzity v Brne rozoberá na viac ako 150 stranách problematiku interpretácie.



Zameriava sa na výhody a nevýhody náučných panelov v porovnaní s ostatnými prostriedkami a uvádza príklady dobrej praxe pri ich tvorbe. Kniha vychádza z rozsiahlej domácej aj zahraničnej bibliografie a okrem teoretickej časti, ktorá sa orientuje aj na problematiku metodológie evaluačných výskumov, panelov a náučných chodníkov, uvádza aj viacero prípadových štúdií. Keďže tvorba náučných chodníkov a informačných panelov sa v posledných rokoch aj na Slovensku stala veľmi obľúbenou aktivitou, uvedená publikácia môže prispieť k skvalitneniu ich úrovne. Autori upozorňujú na doterajší chybný postup, keď namiesto od cieľov k prostriedkom, sa začína

prostriedkami, ku ktorým sa následne hľadajú ciele, t. j. v prírodných lokalitách existujú desiatky náučných chodníkov, zatiaľ čo prvé interpretačné plány, ktoré by vymedzili ich zmysel, ešte len vznikajú. Publikácia je vydareným premostením priepasti medzi teóriou a praxou vytvárania a hodnotenia náučných chodníkov a upozorňuje na nevyhnutnosť stanovenia cieľa a cieľových skupín, zisťovania efektov na znalosti, postoje či správanie sa návštevníkov a pod. Ak informačné tabule nedokážu pritiahnuť návštevníkov a osloviť ich, sú viac než len stratenou príležitosťou.

Text: Juraj Švajda,
Fakulta prírodných vied UMB
Banská Bystrica

Ako správne vybudovať náučný chodník?

Slovensko je z hľadiska diverzity veľmi zaujímavé, pretože relatívne malá rozloha územia zahŕňa pomerne širokú škálu rôznych typov krajiny. To poskytuje ideálne podmienky na realizáciu náučného turizmu pre rôzne cieľové skupiny.



V rámci snahy sprístupniť pre človeka zaujímavé prírodné, kultúrne či historické miesta a na účely výchovno-vzdelávacej činnosti sa budujú stále nové náučné chodníky a lokality, pričom kvalita ich realizácie, technického, materiálového či textovo-grafického vyhotovenia je veľmi rozdielna. Slovenská agentúra životného prostredia preto zostavila a vydala metodickú príručku, ktorej cieľom je poukázať na logické pravidlá, zásady či zaužívané postupy, ale aj časté chyby pri navrhovaní, realizovaní a pri následnom prevádzkovaní náučných chodníkov, a to formou príkladov už vybudovaných a prevádzkovaných

náučných chodníkov. Metodická príručka je určená samosprávam, aktívnym občianskym združeniam, ale aj odborným organizáciám ochrany prírody a krajiny, ktoré plánujú budovanie náučného chodníka, prípadne zabezpečujú jeho prevádzku a starostlivosť. Príručka sumarizuje poznatky a skúsenosti z oblasti budovania a prevádzkovania náučných chodníkov v území troch slovenských geoparkov: Novohrad-Nógrád geoparku, Banskokoštiavnického geoparku a Banskobystrického geoparku. Dostupná je aj v elektronickej podobe na webovej stránke www.geopark.sk.

Text: SAŽP, OSMVŽP

Ako vznikol rezort životného prostredia

V meniacich sa štruktúrach štátnych orgánov, územnosprávnych členeniach a spoločenských podmienkach, najmä po historicky významných rokoch 1968, 1989 a 1993, si už málokto spomenie na začiatky inštitucionalizácie prierezovej starostlivosti o životné prostredie.



Tá sa začala **pred 50 rokmi**, keď ČSSR navrhla v apríli 1967 na XXVII. plenárnom zasadnutí EHK OSN v Ženeve zorganizovať I. európsku konferenciu o životnom prostredí. Následne s finančnou podporou OSN vznikla 1. januára 1970 prvá prierezová environmentálna organizácia – Československé stredisko pre výskum a rozvoj ochrany životného prostredia pred znečistením v Bratislave. S jeho pomocou začalo **Federálne ministerstvo pre technický a investičný rozvoj (FMTIR)** až po okupácii pripravovať v Prahe uvedenú konferenciu, ktorú štyri dni pred jej začiatkom 3. mája 1971 EHK OSN zmenilo na sympózium.

Celoštátne orgány pre životné prostredie (1967 – 1992)

FMTIR, ktoré vzniklo 1. januára 1971 na čele s ministrom Ladislavom Šupkom, už malo podľa zákona č. 133/1970 Zb. o pôsobnosti federálnych ministerstiev kompetencie na „zabezpečovanie medzinárodnej spolupráce v oblasti investičnej výstavby a životného prostredia“. Po tomto prvom kvázi „enviroministrovi“ túto funkciu prevzal 20. júna 1983 bývalý minister vnútra Jaromír Obzina. Keď ústavným zákonom č. 114/1983 Zb. od 1. novembra 1983 FMTIR nahradila Štátna komisia pre vedecko-technický a investičný rozvoj (ŠKVTIR) so širšou environmentálnou pôsobnosťou (vymedzenou

zákonom č. 115/1983 Zb.), stal sa jej predsedom. V roku 1988 sa vedenia ujal Pavel Hrivnák, po ňom v roku 1989 Karel Juliš, František Reichel a Armin Delong. Starostlivosť o životné prostredie v Československu na FMTIR a ŠKVTIR však v pozadí riadil najmä námestník Karel Nutil. Zákom č. 297/1990 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 194/1988 Zb. o pôsobnosti federálnych ústredných orgánov štátnej správy, environmentálne kompetencie prešli od 19. júla 1990 na **Federálny výbor pre životné prostredie**. Výboru predsedal Josef Vavroušek, ktorého v roku 1992 pred zánikom federácie nahradil stomatológ Miroslav Macek.

Slovenské orgány pre životné prostredie (1967 – 1988)

V republikách koordináciu starostlivosti o životné prostredie prevzali **ministerstvá výstavby a techniky (MVT)**. Na Slovensku zodpovedali za životné prostredie ministri Milan Hladký (1969), Štefan Šebesta (1969-1970) a Juraj Buša (1970 - 1976); potom krátko poverený prvý podpredseda vlády Július Hanus, až kým 15. septembra 1976 neprevzal funkciu štatutára MVT SSR Václav Vačok. Ten pôsobil v rokoch 1983 – 1986 ako podpredseda vlády a predsed **Slovenskej komisie pre vedecko-technický a investičný rozvoj (SKVTIR)**; zároveň po J. Hanusovi aj ako predseda **Rady vlády SSR pre životné prostredie (RVŽP)**.

Podpredsedom SKVTIR a RVŽP sa stal Pavol Frolkovič. MVT SSR a následne SKVTIR sa v spolupráci so zainteresovanými rezortmi prezentovali **tromi súhrnnými koncepciami starostlivosti o životné prostredie v SSR s výhľadom do roku 2000** (schválenými uzneseniami vlády SSR č. 150/1974, č. 100/1982 a č. 290/1985). Keď konečne vláda ČSSR uznesením č. 219/1988 schválila Štátnu koncepciu tvorby a ochrany životného prostredia a racionálneho využívania prírodných zdrojov do roku 2000, tretia slovenská koncepcia musela byť modifikovaná podľa nej do štvrtej koncepcie (uzn. vlády SSR č. 209/1988).

Prvé environmentálne ministerstvo

Skupina zostavovateľov ostatných dvoch environmentálnych koncepcií, najmä z MLVH SSR, MPVŽ SSR, MVS SSR, MK SSR a MZ SSR, **začala pred 30 rokmi** uvažovať o vzniku ministerstva životného prostredia. Viedol ju P. Frolkovič. Obdobná situácia sa vytvárala v Česku. Všetky snaženia nakoniec viedli podľa zákona č. 50/1988 Zb. o zmenách v organizácii a pôsobnosti ministerstiev od 20. apríla 1988 len k vzniku **Ministerstva vnútra a životného prostredia SSR (MVŽP SSR)**. Síce kumulovaný, ale **prvý rezort životného prostredia**. Na Slovensku sa stal prvým „envi-

roministrom“ 20. apríla 1988 vtedajší minister vnútra Štefan Lazar. Do prvého envirorezortu presunuli celý sekretariát RVŽP a úsek ochrany a tvorby životného prostredia podpredsedu SKVTIR P. Frolkoviča už ako námestníka ministra vnútra a životného prostredia, avšak s obmedzenou pôsobnosťou. Dokonca ho z funkcie podpredsedu RVŽP preradili na prácu jej tajomníka. Členovia skupiny však ostali pracovať na uvedených ministerstvách. V prvom polroku 1989 sa situácia trochu skonsolidovala, no prísť s návrhom samostatného rezortu životného prostredia bolo po skúsenostiach aktérov riskantné. Vhodná doba nastala až po novembri 1989, keď MVŽP SSR riadili členovia vlády SSR Milan Čič, Jozef Markuš a Vladimír Ondruš; od 11. januára 1990 nový minister vnútra a životného prostredia Vladimír Mečiar. Lídrmi zmien sa stali podpredseda vlády SR V. Ondruš a P. Frolkovič, ktorý v spolupráci so svojou skupinou vypracoval a 1. decembra 1989 predložil **Návrh na zriadenie ústredného orgánu štátnej správy SSR pre životné prostredie**. Jeho súčasťou bol aj návrh zákona SNR, podľa ktorého sa mala zriadiť buď **Slovenská komisia pre životné prostredie (SKŽP)** alebo **Ministerstvo životného prostredia SSR**. K tomuto návrhu zvolal 5. decembra 1989 na MVŽP SSR poradu príslušných námestníkov ministrov.

Ťažkosti vznikli na MPVŽ SSR a na MLVHaDP SSR, ktoré 3. decembra 1989 predložilo vlastný tzv. Margetinov návrh systému riadenia starostlivosti o životné prostredie SSR. V ňom síce pripustilo vznik menšieho MŽP SR, no zároveň navrhlo rozšíriť kompetencie RVŽP a vytvoriť pre ňu samostatný aparát. Do diania vstúpilo 8. decembra 1989 Slovenské fórum ochrancov a tvorcov životného prostredia (Ochranské fórum/Ekofórum), ktoré žiadalo vytvoriť nadrezortný orgán štátnej správy pre životné prostredie v SSR (SKŽP) priamo riadený jedným z podpredsedov vlády SSR, pričom odmietalo existenciu RVŽP.

Slovenská komisia pre životné prostredie (1990 - 1992)

Výsledný návrh z 10. januára 1990 už len na zriadenie SKŽP upozornil, že ide o nadrezortný orgán odlišný od Ministerstva životného prostredia ČSR, ktoré vzniklo už skôr s účinnosťou od 1. januára 1990. Zvyšok „Frolkovičovej skupiny“ odporučil v návrhu do pôsobnosti SKŽP začleniť URBION, SHMÚ, ÚŠOP, Správu TANAP bez lesohospodárskej časti, 3 inšpekcie zlúčené do Slovenskej inšpekcie životného prostredia (Slovenskú poľnohospodársku a potravinársku inšpekciu neskôr z návrhu vypustili) a potenciálny Slovenský fond tvorby a ochrany životného prostredia (dovtedy Štátny fond vodného hospodárstva a Fond ochrany ovzdušia). Podpredseda vlády V. Ondruš zvolal 19. januára 1990 na Úrad vlády SSR rokovanie zainteresovaných k „Frolkovičovmu návrhu“. Na tomto pamätnom rokovaní bola definitívne prijatá potreba zriadenia SKŽP a zrušenia RVŽP. Alternatívny „Margetinov návrh“ neuspel. Na dopracovanie definitívneho návrhu zákona SNR o zriadení SKŽP sa zišla skupina 30. januára 1990. Tento návrh vláda SR schválila 28. februára 1990

uznesením č. 102/1990 (zrušila ním aj RVŽP). Na neskôr ponechala prechod pôsobnosti kompletne v odpadovom hospodárstve a v ochrane lesov a pôdy. Skupina sa zišla ešte raz 7. marca 1990 už k úprave materiálu do SNR, ktorá s platnosťou i účinnosťou od 30. marca 1990 prijala zákon SNR č. 96/1990 Zb. o zriadení SKŽP a o zmenách v pôsobnosti ministerstiev SR. Išlo o 4 ministerstvá, v prvom rade o MVŽP SR, z ktorého do SKŽP prešiel úsek tvorby a ochrany životného prostredia a koncepčných otázok nakladania s komunálnym odpadom. Z Ministerstva výstavby a stavebníctva SR presunuli do SKŽP úsek územného plánovania a stavebného poriadku, z MLVHaDP SR iba úsek ochrany ovzdušia a úsek štátnej správy ochrany akosti a množstva vôd a ich racionálneho využitia, z MK SR úsek ochrany prírody. Celkovo sa plánovalo, že na SKŽP bude zakrátko pracovať 268 odborných a obslužných zamestnancov. Keďže ich bolo len s ťažkosťami delimitovaných 52, tento stav sa dosiahol až po 10 rokoch. Prvý štatút SKŽP schválila vláda SR 29. mája 1990. Prvým predsedom SKŽP sa stal podpredseda vlády SR V. Ondruš, ktorého vystriedal 27. júna 1990 už len ako minister – predseda SKŽP Ivan Tirpák (viedol rezort do 24. júna 1992). Jeho zástupcami sa stali traja podpredsedovia komisie (Kornélia Rišová, László Miklós a Jozef Smrek), ktorí mali riadiť tri zverené úseky aparátu komisie. Komisia zasadla len trikrát - 9. januára 1991, 14. júna 1991 a nakoniec 20. februára 1992.

Vznik a zánik MŽP SR

Schýľovalo sa k zmene zákona č. 347/1990 Zb. o organizácii ministerstiev a ostatných ústredných orgánov štátnej správy SR, ktorý uvádzal SKŽP. Jej predstaviteľ navrhol zmeniť SKŽP na **Ministerstvo**

životného prostredia SR (MŽP SR) s odôvodnením, že „*existujúca forma ústredného orgánu štátnej správy s kolektívnym vedením sa počas svojho pôsobenia neosvedčila*“. V týchto intenciách L. Miklós a J. Klinda vypracovali 3 varianty budúcej štruktúry MŽP SR, vrátane kompetencií v ochrane pôdy a lesa. Po nástupe nový minister – predseda Jozef Zlocha zriadil 1. júla 1992 sedemčlennú skupinu odborníkov pre vznik a štruktúru MŽP SR, ktorej návrh prerokovalo jeho vedenie 23. júla 1992 a dopracovala skupina v zložení J. Löffler, E. Zimanová, J. Klinda, V. Husková a I. Bednár. Následne podľa zákona SNR č. 453/1992 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 347/1990 Zb., s účinnosťou od 25. augusta 1992 **pred 25 rokmi vzniklo MŽP SR**. Zákon kompetencie v ochrane pôdy a lesa nezmenil, ale rozšíril pôsobnosť nového ministerstva o geologický výskum a prieskum. Ministrom sa stal J. Zlocha (1992 – 1994), ktorého zastupovali 1 štátny tajomník (E. Zimanová) a vedúci úradu (L. Slebodník), v roku 1994 ho nakrátko vystriedal Juraj Hraško. Tzv. „Zlatá éra envirorezortu“ však pokračovala aj pod opätovným vedením J. Zlochu (1994 – 1998) a L. Miklósa (1998 – 2006). Počas nej v rezorte vznikla SAŽP, na návrh MŽP SR vláda a NR SR schválili prvú **Stratégiu environmentálnej politiky a Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja**. Vznikla **Rada vlády SR pre trvalo udržateľný rozvoj**. SR sa stala členom CSD v OSN a predsedala Rade UNEP v Nairobi; v roku 2002 úspešne absolvovala prvé hodnotenie environmentálnej výkonnosti SR v OECD v Paríži a prijatím viacerých zákonov ukončila proces environmentálnej prípravy vstupu SR do EÚ (2004). Vyčlenením ochrany prírody z SAŽP bola zriadená v roku 2000 Štátna ochrana

prírody SR. Bol vypracovaný **návrh zákona o Environmentálnom fonde** (Redakčná poznámka: pripravil ho autor článku - Jozef Klinda), ktorý si osvojil výbor NR SR pre životné prostredie a ochranu prírody, a presadil v pléne s účinnosťou od 1. januára 2005 (zákon č. 587/2004 Z. z.). Prvé väčšie oslabenie nastalo 1. mája 2003, keď zákonom č. 139/2003 Z. z. **MŽP SR stratilo pôsobnosť v územnom plánovaní a stavebnom poriadku**. Naopak, do rezortu prešla tzv. veľká voda aj so štátnymi podnikmi (Slovenský vodohospodársky podnik, Vodohospodárska výstavba a Hydroconsult). Od 4. júla 2006 na čele MŽP SR pôsobili ministri Jaroslav Izák (2006 – 2008) a Ján Chrbet (2008 – 2009). Už v roku 2007 sa začalo krízové obdobie, takže v roku 2009 bol poverený riadením MŽP SR podpredseda vlády Ján Mikolaj, a to až do vymenovania nového ministra Viliama Turského. Keďže ten tiež neuspel, premiér pôsobenie SNS na ministerstve ukončil a poveril jeho vedením podpredsedu vlády Dušana Čaploviča. Po ňom sa od 29. októbra 2009 do 30. júna 2010 ministrom stal Jozef Medveď. Za jeho pôsobenia došlo k určitej konsolidácii MŽP SR, ktoré napriek tomu k 1. júlu 2010 zákonom č. 37/2010 Z. z. zaniklo. Na vzniknutom **Ministerstve pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR**, chvíľu na čele s Vladimírom Chovanom a po ňom Zsoltom Simonom, sa starostlivosť o životné prostredie dostala do marginálnej polohy v pôsobnosti jedného štátneho tajomníka.

Obnova MŽP SR

Náprava nastala 1. novembra 2010, keď zákonom č. 371/2010 Z. z. bolo **MŽP SR obnovené ako v poradí piaty ústredný orgán štátnej správy pre životné prostredie**. Ministra Jozefa Nagya (2010 - 2012) vystriedal 4. apríla 2012 Peter Žiga a toho 23. marca 2016 László Sólymos. Celkovo od roku 1988 do roku 2017 tak na čele 5 ústredných orgánov starostlivosti o životné prostredie pôsobilo 24 členov slovenskej vlády (z nich štyria dve obdobia) ako nominanti 9 politických strán/hnutí.

Text a foto: Jozef Klinda



Kontrola poľných pokusov
GMO počas spoločnej kontroly
inšpektorov EÚ



Štvrťstoročný environmentálny dohľad

Slovenská inšpekcia životného prostredia (SIŽP) bola zriadená v septembri 1991 s pôsobnosťou vymedzenou pre oblasť vody a ovzdušia.

SIŽP

Intenzívna tvorba legislatívnych noriem, zameraných na ochranu životného prostredia, podmienila aj rozširovanie pôsobnosti environmentálneho štátneho dozoru. Aj to je dôvod, prečo dnes pôsobí v ďalších štyroch vymedzených oblastiach, pričom sa jej činnosť neustále rozširuje. Nové technológie pribúdajú veľmi rýchlo a ich zaraďovanie do praxe je sprevádzané reguláciami úplne nových oblastí. Pre SIŽP je to profesionálne veľmi náročná pozícia, neustála výzva, pretože aj keď pracovné agentúry ponúkajú odborníkov, ovládajúcich nové a špeciálne technológie, nejde o odborníkov, ktorí by tieto technológie ovládali na takej

úrovni, aby ich správne používanie mohli kontrolovať alebo povoľovať. Odbornú spôsobilosť špecialistov si tak SIŽP zabezpečuje sama, pretože ide o nevyhnutnú podmienku plnenia jej funkcie – zabezpečiť efektívny odborný environmentálny dohľad. Vďaka tomu je ako rezortná organizácia MŽP SR rozhodujúcim orgánom pri presadzovaní environmentálnej legislatívy do praxe.

Pôsobnosť a úlohy

Podľa zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je SIŽP odborným kontrolným orgánom, ktorý:

- vykonáva štátny dozor vo veciach

starostlivosti o životné prostredie v rozsahu a za podmienok ustanovených osobitnými predpismi,

- ukladá pokuty vo veciach starostlivosti o životné prostredie,
- vykonáva miestnu štátnu správu na úseku integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania životného prostredia podľa osobitného predpisu,
- vykonáva ďalšiu činnosť vo veciach starostlivosti o životné prostredie v rozsahu osobitných predpisov,
- vykonáva činnosť kontrolného orgánu podľa osobitných predpisov,
- vykonáva štátny dozor vo veciach dosiahnutia cieľov štátnej environmentálnej politiky na celoštátnej úrovni a na regionálnej úrovni akciami, na ktoré bola poskytnutá podpora z Environmentálneho fondu.

Vecný aj procesný profil orgánu štát-

nej správy, ktorý vykonáva vonkajšie kontroly, je upravený v čl. 2 ods. 2 Ústavy SR a viacerými osobitnými predpismi, ktoré kompetencie SIŽP podľa vecnej pôsobnosti rozdeľujú do 6 oblastí životného prostredia. SIŽP dnes kontroluje dodržiavanie právnych predpisov na úsekoch:

- ochrany vôd,
- ochrany ovzdušia,
- odpadového hospodárstva,
- ochrany prírody a krajiny a regulácie obchodu s exemplármi CITES,
- biologickej bezpečnosti a
- integrovaného povoľovania a kontroly.

Kompetencie SIŽP

V pozícii špecializovaného orgánu štátnej správy má SIŽP kompetencie v presadzovaní zákonov SR, medzinárodných dohovorov aj nariadení Európskej únie. SIŽP napríklad kontroluje:

- cezhraničnú prepravu odpadov a v sporných prípadoch rozhoduje, či je daný tovar v prípade prepravy cez štátnu hranicu odpadom,
- dodržiavanie Kartagenského protokolu o biologickej bezpečnosti k Dohovoru o biologickej diverzite,
- dodržiavanie Nagojského protokolu o prístupe ku genetickým zdrojom a o spravodlivom a rovnocennom spoločnom využívaní prínosov vyplývajúcich z ich používania,
- držbu, obchod a dovoz exemplárov CITES, aj v rámci medzinárodnej policajnej organizácie Interpol,
- používanie chemických látok a koordinuje prenosy údajov do národného registra a Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok,
- kvalitu regulovaných výrobkov; kvalitu vyrábaných, dovážaných a predávaných palív,
- dodržiavanie emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov vlastnými kontrolnými diskontinuálnymi meraniami,

plní úlohy SR v medzinárodnom systéme ochrany vôd a pri cezhraničnom zhoršení kvality vôd na hraničných tokoch a zabezpečuje prevádzku Medzinárodného varovného strediska SR v súlade s Dohovorom o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja,

riadi práce pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a zabezpečuje aj vlastné sledovanie vypúšťaných odpadových vôd,

realizuje konfiškáciu nelegálne držaných živočíchov a zabezpečuje prevoz zhabaných živočíchov do záchytného strediska,

je správnym orgánom v integrovanom povoľovaní (povoľuje strategické podniky), sleduje výskum a vývoj v oblasti najlepších dostupných techník a spolupracuje s prevádzkovateľmi v jednotlivých priemyselných odvetviach vo veciach ich zavádzania, zakladá, riadi a koordinuje činnosť technických pracovných skupín v SR, zriaďuje Fórum na výmenu informácií o najlepších dostupných technikách a zastupuje SR v tomto Fóre,

zabezpečuje vyjadrenia cudzieho dotknutého orgánu a jeho účasť pri povoľovaní prevádzok s cezhraničným vplyvom,

vykonáva štátnu správu a štátny dozor v strategických podnikoch vo veciach prevencie a nápravy environmentálnych škôd, kontroluje aj, či národná environmentálna značka alebo environmentálna značka Európskeho spoločenstva nebola použitá neoprávnene,

vykonáva štátny dozor vo veciach prevencie závažných priemyselných havárií a nad používaním genetických technológií, a geneticky modifikovaných organizmov.

SIŽP vydáva mnoho rôznych stanovísk, posudkov, pracovníci SIŽP sú členmi viacerých expertných tímov, ako napríklad Expertného koordináčného orgánu pre boj so zločinnosťou zameraného aj na elimináciu environmentálnej kriminality, ktorý pôsobí na úseku boja s nelegálnym obchodovaním so živočíchmi, nelegálnymi aktivitami s drevom a drevnou hmotou a neoprávněným nakladaním s odpadmi a s jadrovými materiálmi.

Územná pôsobnosť a riadenie činnosti

Územným obvodom ústredia SIŽP je územie SR, územné obvody inšpektorátov sú určené podľa environmentálnych kritérií, aký-

mi sú povodia riek, veľkoplošné chránené územia, vplyvy osobitných činností (veľké priemyselné prevádzky, zámerné uvoľňovanie geneticky modifikovaných organizmov a pod.). Sídla inšpektorátov sú v Bratislave, Banskej Bystrici, Žiline a v Košiciach. V Nitre je Stále pracovisko Inšpektorátu Bratislava.

SIŽP riadi generálny riaditeľ, ktorý je oprávnený v odôvodnených prípadoch poveriť inšpektorát vykonávať kontroly, uložiť opatrenia na nápravu a pokuty aj mimo sídla príslušného inšpektorátu.



Vďaka organizačnej štruktúre a celoslovenskej pôsobnosti je SIŽP integrovaná v štruktúre inšpekčných orgánov EÚ nezávislých od miestnej štátnej správy. Táto integrácia je úplná, t. j. vrátane jednotného odborného riadenia výkonu kontroly. Znalosť aktuálneho právneho stavu a medzinárodnej judikatúry v konkrétnych oblastiach životného prostredia patrí medzi povinnosti ústredia SIŽP, ktoré riadi inšpekčnú činnosť, zabezpečuje koordináciu činnosti inšpektorátov, metodické vedenie odborných oblastí inšpekcie, sústreďovanie a spracovávanie dát a ich analýzu a celkové technicko-ekonomické zabezpečenie inšpekčnej práce. Zastupuje SIŽP navonok, zabezpečuje a koordinuje



Ilustračné foto

jej prácu na celoštátnej aj medzinárodnej úrovni, vrátane súčinnosti s inými orgánmi SR (polícia, colná správa), s príslušnými zahraničnými kontrolnými orgánmi (ČR, Rakúsko, Nemecko, Holandsko, Švajčiarsko...) a s medzinárodnými subjektmi (Interpol, UNESCO). S týmito zahraničnými a medzinárodnými orgánmi a organizáciami sú vytvorené stabilné a efektívne vzťahy a priame komunikačné linky. Nie sú výnimkou ani spoločné kontroly inšpektorov z viacerých štátov EÚ.



Ústredie SIŽP súčasne pôsobí ako druhostupňový odvolací orgán v správnych konaniach a konaniach o priestupkoch realizovaných inšpektorátmi. Jedným z podstatných nástrojov implementácie právnych predpisov sú totiž sankcie - pri zistení nedostatkov SIŽP ukladá pokuty a opatrenia na nápravu. Sankcie však nie sú cieľom kontrolnej činnosti SIŽP. Je povzbudzujúce, že inšpektori SIŽP rokmi praxe nadobudli medzinárodne uznanú kredibilitu a stále rastie počet účinných kontrol, t. j. kontrol, ktoré sú konštruktívnymi riešeniami problémov a prevenciou pred ich následkami.

Text: Tatiana Horecká,

Útvár inšpekcie biologickej bezpečnosti SIŽP

Foto: SIŽP



Generálny riaditeľ SIŽP
Oto Hornák

Podpora životného prostredia z prostriedkov EÚ

Slovensko môže do roku 2020 využívať finančnú pomoc EÚ na podporu environmentálnych projektov.

V predchádzajúcom programovom období 2007 - 2013 bolo na území SR zrealizovaných vyše 750 projektov zameraných na ochranu vôd, ovzdušia, prírody a krajiny, ochranu pred povodňami a riešenie odpadového hospodárstva.



Ilustračné foto

Pre Operačný program Kvalita životného prostredia (OP KŽP) bolo vyčlenených viac ako 4,3 mld. eur, ktoré sú nasmerované, okrem už podporovaných environmentálnych oblastí, aj do sféry energetiky a prevencie pred prírodnými katastrofami. Ministerstvo životného prostredia SR (MŽP SR), ktoré je riadiacim orgánom pre OP KŽP, vyhlásilo doteraz 20 dopytovo orientovaných výziev na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok. Na implementácii programu sa okrem riadiaceho orgánu zúčastňujú aj sprostredkovateľské orgány Slovenská agentúra životného prostredia, Ministerstvo vnútra SR (MV SR) a Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA).

Projektové zámery

OP KŽP doteraz prijal celkovo 953 žiadostí o nenávratný finančný príspevok v celkovom objeme približne 1,825 mld. eur. Najaktívnejší žiadatelia o nenávratný príspevok sú z Prešovského, Nitrianskeho a z Trenčianskeho kraja. Ich projektové zámery pokrývajú rôzne environmentálne oblasti, najmä budovanie kanalizácií, čistiarní odpadových vôd a verejných vodovodov. Veľký záujem o prostriedky z EÚ prejavili žiadatelia o príspevky na zníženie

energetickej náročnosti verejných budov, ktoré má v gescii SIEA. Obce si vďaka nenávratnému finančnému príspevku z OP KŽP môžu zabezpečiť triedený zber komunálnych odpadov, mechanicko-biologickú úpravu komunálnych odpadov a zhodnocovanie biologicky rozložiteľného

Celková suma zdrojov EÚ, na ktoré boli vyhlásené dopytovo orientované výzvy na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok, je viac než 1,58 mld. eur. V súčasnosti je zazmluvnených 268 projektov v celkovej sume 856 mil. eur, z toho 705 mil. eur z Kohézneho fondu a 151 mil. eur z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, čo predstavuje viac ako 27 % alokácie OP KŽP.

odpadu. Samostatnú podporu majú tiež projekty na vybudovanie technickej a inštitucionálnej podpory špecializovaných záchraných modulov, ktorých implementáciu riadi MV SR. Výzvy sú otvorené aj pre projekty zamerané na monitorovanie a hodnotenie stavu povrchových a podzemných vôd vrátane podpory informačných nástrojov v oblasti vôd. Monitorovanie druhov a biotopov európskeho významu je predmetom samostatnej výzvy,

ako aj prieskum, monitorovanie a sanácia environmentálnej záťaže.

Finančná podpora OP KŽP v roku 2017

Ochrana životného prostredia

V rámci prvej prioritnej osi operačného programu, ktorá sa zameriava na ochranu prírody, odpadové hospodárstvo, odstraňovanie environmentálnych záťaží, budovanie kanalizácií a čistiarní odpadových vôd, vyhlásilo MŽP SR od začiatku implementácie operačného programu celkovo 15 výziev. Podporované sú najmä aktivity projektov smerujúce k zvyšovaniu miery zhodnocovania odpadov, čistenie komunálnych odpadových vôd, ale aj zlepšenie ochrany druhov a biotopov. V roku 2017 plánuje ministerstvo vyhlásiť ďalšie výzvy zamerané napríklad na podporu triedeného zberu komunálnych odpadov, zhodnocovania biologicky rozložiteľných odpadov, budovania zelenej infraštruktúry, monitorovania ovzdušia a iné.

Protipovodňová ochrana

Aj napriek tomu, že v programovom období 2007 - 2013 bola v rámci Operačného programu Životné prostredie rozšírená celková plocha protipovodňovej ochrany o viac ako 480 km², potreba výstavby hrádzí, poldrov a hradení je stále aktuálna. Hlavným cieľom druhej prioritnej osi je protipovodňová ochrana a zníženie rozsahu škôd spôsobených povodňami.

Zmena klímy

Tretia prioritná os podporuje riadenie rizík a mimoriadnych udalostí ovplyvnených zmenou klímy. Časté výkyvy počasia – extrémne horúčavy, dlhodobé suchá či privalové dažde – predstavujú aj pre Slovensko bezprostredný problém. Negatívne dosahy zmeny klímy vedú k vzniku materiálnych škôd na ľudských obydlíach, poľnohospodárstve, kultúrnych pamiatkach a na životnom prostredí. Očakávaným výsledkom realizácie opatrení v rámci tretej prio-

ritnej osi je zvýšená pripravenosť územia na vznik mimoriadnych udalostí ovplyvnených práve zmenami klímy. V roku 2017 plánuje OP KŽP podporiť projekty zamerané napríklad na budovanie systémov vyhodnocovania rizík a včasného varovania a pripravenosti na zvládanie mimoriadnych udalostí ovplyvnených zmenou klímy, hydrogeologický prieskum na zabezpečenie zdrojov pitnej vody či monitorovanie a vyhodnocovanie rizík súvisiacich so zmenou klímy.

Energetika

Štvrtá prioritná os je zameraná na podporu výroby a distribúcie energie z obnoviteľných zdrojov, podporu energetickej efektívnosti, inteligentného riadenia energie a využívania energie z obnoviteľných zdrojov vo verejných infraštruktúrach. Cieľom prioritnej osi je zvyšovanie úspor v oblasti energetiky, zvyšovanie celkového podielu obnoviteľných zdrojov na konečnej energetickej spotrebe a znížovanie emisií skleníkových plynov. V roku 2016 vyhlásila SIEA výzvu na energetické zatepľovanie verejných budov, v rámci ktorej získalo prostriedky z fondov EÚ zatiaľ 63 projektov.

V roku 2017 plánuje operačný program podporiť projekty zamerané napríklad na výstavbu zariadení využívajúcich biomasu prostredníctvom rekonštrukcie a ich modernizácie, výstavbu zariadení na výrobu biometánu, využitie vodnej energie, využitie aero / hydro / geo-termálnej energie či zatepľovanie verejných budov.

Text: MŽP SR

Foto: archív Ministerstva životného prostredia SR

Záujemcovia o finančnú podporu na svoje projekty môžu získať aktuálne informácie o OP KŽP a harmonograme plánovaných výziev na www.op-kzp.sk, prípadne poslať e-mail na vyzvy.opkzp@enviro.gov.sk. K vyhláseným výzvam organizuje riadiaci orgán v spolupráci so sprostredkovateľskými orgánmi aj informačné semináre. Termíny a miesta konania informačných podujatí sú včas zverejnené na www.op-kzp.sk.

Zhrnutie doterajšej implementácie OP KŽP prostredníctvom SAŽP

Čerpanie finančných prostriedkov z Európskych štrukturálnych a investičných fondov na podporu životného prostredia úspešne pokračuje prostredníctvom implementácie OP KŽP.

SAŽP ako jeden z troch sprostredkovateľských orgánov tohto operačného programu implementuje projekty spadajúce predovšetkým do prvých dvoch prioritných osí. **Hlavným cieľom prioritnej osi 1 je ochrana životného prostredia, podpora odpadového hospodárstva, odstraňovanie environmentálnych záťaží, budovanie kanalizácií a čistiarní odpadových vôd. Podporuje aktivity smerujúce k zvyšovaniu miery zhodnocovania odpadov, čistenie komunálnych odpadových vôd, ale aj zlepšenie ochrany druhov a biotopov.**

Najviac projektov bolo zatiaľ zazmluvnených v oblasti **odpadového hospodárstva**. 103 projektov podporených na celom území SR v rámci výzvy OPKŽP-P01-SC111-2016-10 je prevažne spojených s výstavbou zberných dvorov. Celkové oprávnené výdavky predstavujú sumu 52 009 794,63 EUR:

- Bratislavský kraj - 4 projekty, celkové oprávnené výdavky 2 030 700,80 EUR
- Banskobystrický kraj - 9 projektov, celkové oprávnené výdavky 8 579 793,72 EUR
- Košický kraj - 3 projekty, celkové oprávnené výdavky 1 222 217,72 EUR
- Nitriansky kraj - 23 projektov, celkové oprávnené výdavky 10 097 794,36 EUR
- Prešovský kraj - 9 projektov, celkové oprávnené výdavky 2 644 045,17 EUR
- Trenčiansky kraj - 20 projektov, celkové oprávnené výdavky 9 871 909,58 EUR
- Trnavský kraj - 18 projektov, celkové oprávnené výdavky 8 855 021,24 EUR
- Žilinský kraj - 17 projektov, celkové oprávnené výdavky 8 708 312,04 EUR

Na základe vyhlásenej výzvy s kódom OPKŽP-P01-SC111-2016-11 zazmluvnila SAŽP 23 projektov zameraných hlavne

na výstavbu kompostární na celom území SR v celkovej výške 19 851 723,18 EUR:

- Bratislavský kraj - 1 projekt, celkové oprávnené výdavky 1 127 887,33 EUR
- Banskobystrický kraj - 5 projektov, celkové oprávnené výdavky 2 782 129,74 EUR
- Košický kraj - 0 projektov, celkové oprávnené výdavky 0 EUR
- Nitriansky kraj - 1 projekt, celkové oprávnené výdavky 989 326,74 EUR
- Prešovský kraj - 5 projektov, celkové oprávnené výdavky 5 402 528,52 EUR
- Trenčiansky kraj - 6 projektov, celkové oprávnené výdavky 2 607 887,39 EUR
- Trnavský kraj - 1 projekt, celkové oprávnené výdavky 339 395,50 EUR
- Žilinský kraj - 4 projekty, celkové oprávnené výdavky 6 602 567,96 EUR

Za účelom riešenia problematiky **environmentálnych záťaží** boli v minulom roku vyhlásené dve výzvy. V prípade každej výzvy je zazmluvnený jeden nadregionálny projekt. Projekt v rámci výzvy OPKŽP-P01-SC142-2015-3 sa zaoberá geologickým prieskumom vybraných pravdepodobných environmentálnych záťaží a pri výzve OPKŽP-P01-SC142-2015-4 projekt zabezpečí monitorovanie environmentálnych záťaží SR.

Budovanie kanalizácií, verejných vodovodov a čistiarní odpadových vôd rieši prvá výzva s kódom OPKŽP-P01-SC121/122-2015, v rámci ktorej bolo v dvoch kolách doposiaľ podporených 40 prijímateľov, a to sumou 460 129 768,59 EUR. Stavebné práce sa začali realizovať už na 10-ich zo spomínaných projektov. Ostatné projekty sú stále vo fáze prebiehajúceho verejného obstarávania, resp. kontroly verejného obstarávania. EÚ v oblasti **vodného hospodárstva** podporí prostredníctvom OP KŽP aj druhú fázu veľkého projektu s celkovými oprávnenými výdavkami 55 316 687,14 EUR. Prvá fáza sa realizovala v minulom programovom období počas implementácie Operačného programu Životné prostredie. V súvislosti s vyhlásenou výzvou OPKŽP-P01-SC123-2015-8 zameranou na monitorovanie a hodnotenie vôd sú v súčasnosti v implementácii štyri projekty s celkovými oprávnenými výdavkami vo výške 30 848 033,51 EUR.

Na podporu **ochrany ovzdušia** boli doteraz vyhlásené dve výzvy a zazmluvnených 18 projektov s celkovými oprávnenými výdavkami 147 819 794,47 EUR. Výzva s kódom OPKŽP-P01-SC141-2015-7 je otvorená a projekty sa zazmluvňujú v jednotlivých kolách. V prvom kole boli zazmluvnené 4 projekty s celkovými oprávnenými výdavkami 31 619 384,50 EUR, v druhom kole jeden

projekt s oprávnenými výdavkami 1 436 346,08 EUR a v treťom kole 5 projektov s celkovými oprávnenými výdavkami 34 553 006,48 EUR. Výzva je stále otvorená s cca 19 % voľných prostriedkov z pôvodnej výzvy. V rámci uzavretej výzvy OPKŽP-P01-SC141-2016-14 bolo zazmluvnených 8 projektov s celkovými oprávnenými výdavkami 80 211 057,41 EUR. Väčšina z týchto projektov je stále vo fáze po ukončení tvorby zmluvy o poskytnutí NFP alebo kontroly verejného obstarávania. Súčasťou dvoch projektov „Odprášenie MPO v OC1“ a „Odprášenie OC2 - mimopecné odsírenie“, ktoré sú už v štádiu priprav realizácie projektovej dokumentácie, je úprava zachytávania tuhých častíc a nahradenie pôvodných látkových filtrov za účinnejšie koncové odprašovacie zariadenia.

V nadväznosti na vyhlásenie jednotlivých výziev na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok SAŽP k 31. 1. 2017 uzatvorila spolu 192 zmlúv s úspešnými prijímateľmi.

PREHĽAD POČTU ZAZMLUVNENÝCH PROJEKTOV A CELKOVÝCH OPRÁVNENÝCH VÝDAVKOV

výzva	počet zazmluvnených projektov	celkové oprávnené výdavky v EUR
VODNÉ HOSPODÁRSTVO		
OPKŽP-P01-SC121/122-2015	40	460 129 768,59
OPKŽP-P01-SC121-2015-VP	1 (fázovaný projekt)	55 316 687,14
OPKŽP-P01-SC123-2015-8	4	30 848 033,51
ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO		
OPKŽP-P01-SC111-2016-10	103	52 009 794,63
OPKŽP-P01-SC111-2016-11	23	19 851 723,18
OPKŽP-P01-SC111-2016-FN	1 (nadregionálny projekt)	67 071 840,00
OVZDUŠIE		
OPKŽP-P01-SC141-2015-7	10	67 608 737,06
OPKŽP-P01-SC141-2016-14	8	80 211 057,41
ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE		
OPKŽP-P01-SC142-2015-3	1 (nadregionálny projekt)	9 359 081,94
OPKŽP-P01-SC142-2015-4	1 (nadregionálny projekt)	3 971 026,27

Zdroj: SF EÚ SAŽP, údaje k 31. 01. 2017

Ramsarský dohovor – v prospech múdreho využívania mokradí (1. časť)

Základnú definíciu mokrade v právnom systéme SR ustanovuje § 2 písm. g) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 543/2002 Z. z.“).

Pod pojmom mokraď sa rozumie územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a s vodnými nádržami. Podľa ods. 1 čl. 1 Dohovoru o mokradiach majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (podpísanom 2. februára 1971 v iránskom meste Ramsar) – tzv. Ramsarského dohovoru, ku ktorému pristúpila SR 2. júla 1990 a následne sukcesiou po rozdelení s ČR 1. januára 1993, sa mokradami rozumejú územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi, sladkými, brackými alebo slanými, vrátane územia s morskou vodou, ktorej hĺbka pri odlive nepresahuje 6 metrov. V podstate mokrade predstavujú územia s rozmanitou rozlohou, ktoré sú trvalo alebo sezónne nasiaknuté alebo zaplavované vodou, s prírodným alebo umelým charakterom.

Nadčasový dohovor

Ramsarský dohovor je jediný, ktorý sa od svojho podpisu nezameriava len na ochranu niektorých druhov, ale celého ekosystému. Sústava medzinárodne významných mokradí (*Wetlands of International Importance*) – tzv. ramsarských lokalít (*Ramsar Sites*) – predstavuje najväčšiu sústavu oficiálne uznaných medzinárodne významných území na svete poskytujúcich podporné služby pre ľudstvo a samotnú



Podvalový Náučný chodník Antona Kocyanu v Oraviciach – zastávka Peciská - s unikátnym komplexom biotopov slatinného rašeliniska a vlhkých lúk so vzácnymi druhmi rastlín a živočíchov. Sedimenty na rašelinisku Peciská začali vznikať už pred 6 000 rokmi.

prírodu. Štatistika Ramsarského dohovoru k 2. februáru 2017 – Svetovému dňu mokradí – eviduje 169 zmluvných strán, 2 260 zapísaných ramsarských lokalít v Zozname mokradí medzinárodného významu s celkovou rozlohou 2,15 mil. km². Nosným princípom, ktorým sa riadi Ramsarský dohovor, je „múdre“ využívanie mokradí. Definuje sa ako udržiavanie ekologického charakteru mokradí, ktoré sa dosahuje uplatňovaním ekosystémových prístupov v kontexte trvalo udržateľného rozvoja.

Ekosystémové služby

Mokrade pre ľudí a organizmy sprostredkujúajú rozmanité funkcie a mnohé úžitky – tzv. ekosystémové služby: kontrolu kvality vody a ochranu pred eróziou (odstraňovanie živín, spracovanie chemických a organických odpadov, zachytávanie sedimentov), reguláciu klímy (zmierňovanie dôsledkov klimatickej zmeny, ovplyvňovanie teploty, vlhkosti, sploštenie povodňovej vlny

a pod.), produkciu biomasy a kyslíka. Slúžia aj pre rybárstvo, poľovníctvo, rekreáciu, cestovný ruch, vzdelávanie a výchovu, vedecký výskum, kultúrne využitie, umeleckú inšpiráciu a duchovné rituály (rituálna očista kúpeľom v rieke, pochovanie tiel do vody, u nás ľudová tradícia pálenie Moreny na jar). Významnú úlohu zohrávajú aj z ekonomického hľadiska pri poskytovaní potravy (najmä rýb, vtákov, zveri, ale aj prostredníctvom pestovania plodín napr. ryže, húb a pod.), stavebného a papierenského materiálu (produkcia dreva, trste), krmiva pre domáce zvieratá alebo pastvy dobytku a oviec. V poslednom období naberať čoraz viac na dôležitosti význam mokradí práve pri zásobovaní vodou (zabezpečovanie pitnej a úžitkovej vody) vďaka schopnosti zadržiavania vody v krajine, ktorá je nenahraditeľnou aj pri zmierňovaní výkyvov teplôt (miestne a regionálne klimatické pomery) a protipovodňovej ochrane. Mokrade pomáhajú riešiť problém klimatickej zmeny aj ukla-

daním uhlíka, napr. samotné rašeliniská pokrývajú cca 3 % povrchu pevnín, pričom zadržiavajú až 30 % všetkého uhlíka, ktorý je celkovo zadržiavaný na súši. Pri degradácii (pri ťažbe a vypaľovaní, vysušovaní) sa však menia z úložiska uhlíka na jeho zdroj, pričom emisie CO₂ z vypaľovania, vysušovania a ťažby rašelin sa rovnajú 10 % ročných emisií z fosílnych palív. Mokrade prispievajú k ekologickej stabilite krajiny, vytvárajú trvalé podmienky na život – rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev; umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev; priaznivo pôsobia na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom a k zachovaniu biodiverzity (rozmanitosti života). Narušenie alebo zánik mokradových biotopov vplyva na ekosozologicky významné druhy rastlín a živočíchov viazaných na toto prostredie, ktorých zastúpenie alebo

absencia indikuje kvalitu biotopov a vody.

Ochrana mokradí

S rozlohou 40 695 ha a s rôznym charakterom (od zachovalých riečnych systémov, lužných lesov, mŕtvych ramien, močiarnych spoločenstiev, slatinného jelšového lesa, slatinísk, nívnych lúk, rašelinísk, cez človekom umelo vytvorené mokrade v podobe rybníkov až po podzemné jaskynné mokrade) sa zo Slovenska v Zozname mokradí medzinárodného významu nachádza od roku 1990 celkovo 14 ramsarských lokalít. S nepochopením a s určitým odmietaním sa v roku 2006 pozastavilo ďalšie vyhlasovanie, pritom zaradenie do zoznamu neznamená striktnú ochranu a vylúčenie ľudských aktivít, ale naopak podporu tradičného múdreho využívania, aj vďaka ktorému sa hodnoty z minulosti zachovali. V súčasnosti sa po 10-ich rokoch pripravuje spracovanie a zaradenie lokality s pracovným názvom Mokrade Tatier. Podľa Ramsarského dohovoru by mali zmluvné strany zabezpečiť ochranu a múdre využívanie nielen mokradí zahrnutých do zoznamu, ale aj ostatných mokradí na svojom území. Preto na celom Slovensku platí od 1. stupňa všeobecná ochrana prírody a krajiny v zmysle § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. a v rámci toho v zmysle § 6 „na zmenu stavu mokrade, najmä jej úpravu zasypávaním, odvodňovaním, ťažbou tŕstia, rašeliny, bahna a riečneho materiálu, sa vyžaduje súhlas štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny okrem vykonávania týchto činností správcom vodného toku v súlade s osobitným predpisom“. Niekedy však dochádza k narušaniu cieľov ochrany prírody práve činnosťou správcu toku - výrub brehových porastov, prehĺbovanie, vyrovnávanie, spevňovanie brehov a koryta, odstraňovanie štrkových lavíc a pod.

Stupne ochrany prírody

Aplikácia stupňov ochrany sa uplatňuje aj v ramsarských lokalitách (RL). Prvý stupeň ochrany platí na celej rozlohe RL iba v RL Tisa. Ostatné RL majú stupeň vyšší, príp. platí prvý stupeň ochrany iba v okrajovej časti RL. V podstate však ide o kombináciu vyšších stupňov ochrany. RL

sa väčšinou prekrývajú s chránenými územiami, pričom hranice RL sa celkom alebo čiastočne prekrývajú s národnou (NPR, PR, NPP, PP, CHA, NP, CHKO, OP, zóny) a európskou sústavou chránených území Natura 2000 – územiami európskeho významu (ÚEV) alebo chránenými vtáčimi územiami (CHVÚ), ako je to napr. pri RL Senné – rybníky (NPR a CHVÚ Senianske rybníky), RL Poiplie (PR Ipeľské hony, PR Cúdeninský močiar atď.). Snahou je vyhlásenie lokality v niektorej z národných kategórií ochrany prírody. Existujú aj také ramsarské lokality, ktoré požívajú viacnásobné potvrdenie a prekrytie prírodných hodnôt z rôznych hľadísk a aj medzinárodných kritérií, ako napr. NPP a RL Domica, ktorá leží v Biosférickej rezervácii Slovenský kras, rovnomennom národnom parku a CHVÚ, a zároveň je súčasťou lokality Svetového prírodného dedičstva Jaskyne Slovenského a Aggteleckého krasu a ÚEV Domické škrapy.

Najbližšie úlohy

V tomto roku je cieľom, popri iných úlohách týkajúcich sa ochrany mokradí, aj vyhlasovanie mokradových



Kriticky ohrozený druh rosička anglická (*Drosera anglica*) prežíva už len na niekoľkých lokalitách, napr. v NPR Rakšianske rašelinisko

území zaradených do európskej sústavy chránených území Natura 2000, doplnenie sústavy v súvislosti s požiadavkami Európskej komisie – tzv. C etapa (najmä nedostatočné pokrytie riečnych mokradí v súvislosti s rybami), vypracovanie programov starostlivosti o CHVÚ mokradného charakteru (Poiplie, Žitavský luh, Parížske močiare, Dunajské luhy a iné), spolupráca s SVP, š.p. na spriechodňovaní bariér, účasť na

rôznych projektoch obnovy mokradí a akciách zameraných na zvyšovanie povedomia a environmentálnu výchovu, úprava nepresností hraníc a aktualizácia ramsarských informačných formulárov všetkých RL, vypracovanie národnej správy o plnení dohovoru a i.

(Pokračovanie v ďalšom čísle)

Text a foto: Adriána Kušíková, Sekcia ochrany prírody, biodiverzity a krajiny MŽP SR

RAMSARSKÉ LOKALITY SLOVENSKA

Por. číslo zápisu do zoznamu	Dátum zapísania	Ramsarská lokalita (angl. názov)	Plocha (ha)	Okres	Dominantný charakter mokrade
498	02. 07. 1990	Šúr (Súr)	1 136,6	Pezinok	slatinný jelšový les
499	02. 07. 1990	Parížske močiare (Parizmarshes)	184,0	Nové Zámky	močiare a trstové porasty
500	02. 07. 1990	NPR Senné – rybníky (Senné Fish-ponds)	424,6	Michalovce	mokrad' vytvorená človekom – rybníky a priľahlé zaplavované lúky a močiare
604	26. 05. 1993	Niva Moravy/Moravské luhy (Morava River Floodplain/ Morava floodplains)	5 380,0	Bratislava IV, Malacky, Senica, Skalica	riečny ekosystém s aluviálnymi lúkami a lužnými lesmi
605	26. 05. 1993	Dunajské luhy (Danube floodplains)	14 488,0	Bratislava II, V, Senec, D. Streda, Komárno	vnútrozemská delta, riečny ekosystém s lužnými lesmi
606	26. 05. 1993	Latorica (Latorica)	4 404,7	Michalovce, Trebišov	riečny ekosystém s lužnými lesmi a i. zaplavovanými biotopmi
929	17. 02. 1998	Rieka Orava a jej prítoky (Orava River and its Tributaries)	865,0	Dolný Kubín, Tvrdošín	riečny ekosystém s prítocnými jelšinami
930	17. 02. 1998	Poiplie (Poiplie)	410,9	Levice, Veľký Krtíš	mokradový ekosystém s rôznymi biotopmi
931	17. 02. 1998	Alúvium Rudavy (Rudava River Valley)	560,0	Malacky, Senica	zachovalý riečny ekosystém meandrujúceho nížinného toku a priľahlých mokradí vrátane rašelinísk
932	17. 02. 1998	Mokrade Turca (Turiec Wetlands)	750,0	Martin, Turčianske Teplice	mozaika mokradových biotopov rôzneho typu
933	17. 02. 1998	Mokrade Oravskej kotliny (Wetlands of Orava Basin)	9 287,0	Námestovo, Tvrdošín	rašeliniská a močiare
1051	02. 02. 2001	Domica (Domica)	621,8	Rožňava	podzemná mokrad' – stále podzemné toky, jazerá
1411	04. 12. 2004	Tisa (Tisa River)	734,6	Trebišov	riečny ekosystém
1647	17. 11. 2006	Jaskyne Demänovskej doliny (Caves of the Demanov Valley)	1 448,0	Liptovský Mikuláš	podzemná mokrad' – rozsiahly jaskynný komplex
Spolu		14	40 695	-	0,8 % rôznych biotopov územia SR

Použitá zdroje: www.ramsar.org, www.minzp.sk



Ohrozená vydra riečna sa v posledných rokoch aj na Slovensku opäť vracia do oblastí, z ktorých v druhej polovici 20. storočia vymizla.



Vydra riečna a jej ochrana

Hravá a zároveň dravá vydra riečna (*Lutra lutra*) je známym, charizmatickým a atraktívnym pôvodným živočíšnym druhom slovenskej fauny.

Vydra riečna, ktorá je najrozšírenejším z 13 recentne sa vyskytujúcich druhov vydier sveta, a zároveň sa radí medzi druhy s najväčším rozšírením zo všetkých palearktických cicavcov, patrí medzi lasicovité šelmy (Mustelidae). Vyskytuje sa v Európe a v Ázii, ale aj na severozápade Afriky. Jej prítomnosť je všeobecne považovaná ako dobrý bioindikátor neznečistených prírodných sladkovodných ekosystémov v prijateľnom a dobrom (priazni-

vom) ekologickom stave. Väčšina bežnej populácie ju vníma ako sympatického živočicha, spôsobujúceho škody, čím sa dostáva do konfliktu najmä s rybárskou komunitou. Aj preto je verejnosť vo vzťahu k vydre polarizovaná na dva tábory.

Faktory výskytu

Vydra osídľuje predovšetkým prírodné i umelé vodné toky, plochy i mokrade, vrátane ich brehových štruktúr, zabezpečujúcich dostatok vhodných a bezpečných úkrytov. Okrem sladkovodného prostredia obýva aj morské pobrežie a brakické vody. Je veľmi dobre prispôbená pohybu a lovu vo vodnom prostredí, v ktorom má ako vrcholový predátor postavenie dôležitého kľúčového druhu. Vydra je samotárskym živočichom a okrem rodinných skupín, ktoré tvorí matka s mláďatami,

nevytvára žiadne sociálne zoskupenia. Jej výskyt limituje dostatočné množstvo dostupnej nekontaminovanej potravy. Vydra je mäsožravá šelma, stojaca na vrchole potravného reťazca. Patrí k typickým potravným oportunistom, pretože relatívne zastúpenie jednotlivých zložiek jej potravy sa mení v závislosti od charakteru prostredia (prevažujú tie druhy koristi, ktoré sú v danom čase v danom prostredí najpočetnejšie a najdostupnejšie). Známa je napríklad zvýšená konzumácia obojživelníkov v čase ich jarnej migrácie. Taktiež sa líši potrava vydier žijúcich v rôznom prostredí. Všeobecne platí, že ryby tvoria zhruba tri štvrtiny ich potravy, ale v niektorých oblastiach (napríklad v Stredozemí) sú zastúpené menej a vydry v nich konzumujú viac zástupcov iných skupín živočíchov, napríklad plazov a oboj-

živelníkov. Potravu a jej množstvo výrazne ovplyvňuje aj stav daných vodných tokov, ich napriamovanie a regulácie, migračné bariéry, so znížením možnosti úkrytov a miest vhodných pre neres rýb a znečistenie riek. Významné je tiež tepelné znečistenie riek a ich nezamrzanie počas zimy, čím ryby strácajú ochranu pred inými predátormi, čo sa výrazne negatívne prejavuje najmä v regulovaných a napriamovaných úsekoch tokov s malým množstvom úkrytov.

Práve kvôli skutočnosti, že vydra je predovšetkým rybožravým (piscivorným) živočichom, sprevádza jej súžitie s človekom od prvopočiatkov množstva konfliktov. Aj v našich končinách ju hojne lovili až do roku 1947, keď vstúpil do platnosti zákon o poľovníctve, zabezpečujúci jej ochranu. Spočiatku bola dôvodom

lovu najmä cenná a kvalitná kožušina s hustou podsadou. Už polyhistor Matej Bel (1684 – 1749) pri opise Zvolenskej stolice vo svojich Noticiách uvádzal lov vydry a spracovanie jej kožušín na strednom Hrone pri Banskej Bystrici. Ďalším motívom lovu bolo mäso považované za pôstne jedlo. Neskôr vydru lovili najmä kvôli škodám na rybách. Napríklad počas 15 rokov (1892, 1894 – 1905, 1907 a 1909) sa spolu na území terajšieho Slovenska ulovilo (najčastejšie do pasci) 2 829 vydier (ročne priemerne 188).

V priebehu 20. storočia došlo vo väčšine európskych krajín k výraznému poklesu početnosti vydry riečnej, ktorý viedol k vyhladeniu niektorých populácií a k následnej fragmentácii jej pôvodne súvislého areálu. Podmienil ho intenzívny vplyv ľudskej činnosti i niektoré prírodné procesy. Hoci sa zásluhou ochrany, zhruba od päťdesiatych rokov, znížilo priame prenasledovanie vydry (najmä jej legálny lov), začali sa oveľa výraznejšie uplatňovať nové faktory, najmä znečistenie jej prostredia, ničenie a zhoršenie stavu biotopov (vrátane ich rekreačného využívania) a dostupnosti potravy, ako aj kolízie s dopravnými prostriedkami. Hoci sa vydra riečna vyskytuje na väčšine územia Európy, jej súčasný areál má roztrieštený charakter. Od deväťdesiatych rokov 20. storočia je opäť zaznamenaný nárast početnosti populácie tohto druhu vo väčšine európskych krajín, pričom je tento trend výrazný najmä v strednej Európe.

Situácia na Slovensku

Analogická situácia bola aj na Slovensku, kde v prvej polovici 20. storočia podmienili pokles početnosti vydry najmä jej lov a regulácie vodných tokov. V druhej polovici toho istého storočia sa vplyv i spektrum negatívnych faktorov podstatne zvýšili. Na poklese početnosti vydry, ktorý u nás vyvrcholil medzi 70. a polovicou 90. rokov minulého storočia, sa okrem priamych zásahov do vodných a mokradových biotopov (najmä vplyvom rozvoja poľnohospodárstva a protipovodňových úprav), podieľali tiež znečisťovanie vodného prostredia, odstraňovanie brehovej vegetácie, odbery vôd, využívanie akvakultúr i nárast

rekreačných aktivít na tečúcich i stojatých vodách.

V poslednom štvrtstoročí vydra rekolonizovala viaceré oblasti, z ktorých predtým vymizla. V súčasnosti sa preto opäť vyskytuje na väčšine územia Slovenska. Osídľuje vodné toky a kanály všetkých veľkostí (najmä podhorské rieky stredného, severného a severovýchodného Slovenska, vrátane prítokov), ako aj rôzne typy stojatých vôd (prírodné jazerá, rybníky, nádrže). Chýba v niektorých oblastiach nížinatej a pahorkatinovej časti na západe a juhovýchode krajiny. Hoci sa jej areál na Slovensku zväčšuje, je súčasná efektívna veľkosť slovenskej populácie vydry (podobne ako je to v Českej republike) stále veľmi nízka a tým aj citlivá na akékoľvek výraznejšie demografické zmeny.

„Vydru treba vyhlásiť za prírodnú pamiatku a hájiť ju tak, ako to potrebuje!“

Ernest BETHLENFALVY (1880 – 1955): Vydra. In: Naša zverina (1937)

Vydra riečna je v súčasnosti vo väčšine krajín svojho areálu chránená viacerými právnymi predpismi na národných úrovniach a ochrana tohto druhu a jeho biotopov je zahrnutá tiež v niekoľkých medzinárodných dohovoroch a smerniciach na globálnej i európskej úrovni (napr. Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných biotopov; Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín; Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva; Nariadenia Komisie (EÚ) č. 709/2010 z 22. júla 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi, Smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín).

Na Slovensku je vydra riečna chránená podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (v znení neskorších zmien a doplnkov). Zaradená je v prílohe č. 4 (Zoznam druhov európske-

ho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, časť B) a v prílohe č. 6 (Zoznam chránených živočíchov a ich spoločenská hodnota, časť A Druhy európskeho významu) Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva uvedený zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (v znení neskorších zmien a doplnkov). Spoločenská hodnota bola stanovená na 1 840 € za jedinca. Štát zároveň zodpovedá za škodu spôsobenú vydrou na rybách chovaných na hospodárske účely v rybníkoch alebo rybochovných zariadeniach a na základe písomnej žiadosti a znaleckých posudkov poskytuje (vypláca) náhradu tejto škody. Vydra je chránená tiež podľa záko-

na č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v znení neskorších zmien a doplnkov) a vyhlášky MP SR č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve (v znení neskorších zmien a doplnkov). Vydra riečna je predmetom ochrany v 91 územiach európskeho významu (v oboch biogeografických regiónoch – panónskom i alpskom).

V súčasnosti je dôležité venovať pozornosť nielen monitoringu vydry, ale tiež propagácii tohto druhu a jeho ekologických funkcií v danom type prostredia. Zároveň je potrebné v oveľa väčšej miere využiť všetky formy potrebnej, no na Slovensku stále nedostatočnej komunikácie i spolupráce ochrany prírody (profesionálnej i dobrovoľnej) s rybármi, poľovníkmi a ďalšími zainteresovanými skupinami, stojacimi v súčasnosti na opačných stranách, ako aj s vedeckou sférou. Dlhoročný rozporný vzťah človeka k vydre i názorové konflikty medzi rybárskou a ochranárskou verejnosťou pretrvávajú aj v súčasnosti. Ich zmiernenie je možné aj vzájomnou výmenou informácií a spoluprácou pri prevencii škôd a ich kompenzácií, prípravou a realizáciou spoločných projektov, zameraných na zlepšenie a revitalizáciu vodných tokov s využitím rôznych ekonomických nástrojov.

Rovnako dôležitá je príprava a realizácia terénnych a školských výchovných programov (vrátane využitia multimediálnych pomôcok a hier), tvorivých dielní, prednášok, exkurzií i letných táborov, ktoré sa pri atraktívnom programe stávajú čoraz obľúbenejšou formou využitia voľného času detí. Vhodným príkladom aktivít môže byť tiež vytvorenie tzv. vydriích chodníkov v niektorých lokalitách, ktoré by využívali deti nielen v rámci školy, ale aj vo voľnom čase so svojimi rodičmi.

Text a foto: Peter Urban, UMB



Rieka Ipeľ pri Tešmáku predstavuje spoločne s okolitými mokradami vhodný biotop vydry riečnej

Prírodné a kultúrne dedičstvo Mexika

Prísť do krajiny, v ktorej sa nachádza 34 lokalít svetového dedičstva s ďalšími 22 na „čakačke“, napĺňa sen každého milovníka prírody a pamiatok - geografa a environmentalistu ani nehovoriac.

A to zďaleka nie je všetko. K tomu je potrebné pripočítať 142 Ramsarských lokalít, 42 biosférických rezervácií Programu MaB UNESCO, podľa Generálneho environmentálneho zákona z roku 1988 národnú federálnu sieť chránených území (44 biosférických rezervácií, 66 národných parkov vrátane El Chica z roku 1898, 5 národných monumentov, 8 chránených území pre prírodné zdroje a 39 pre flóru a faunu, 18 sanktuárií) a sieť ADVC s vyše 376 nefederálnymi chránenými územiami jednotlivých štátov, obcí, občianskych združení a súkromníkov. Krajinná, kultúrna a biologická diverzita je tiež úžasná. Na trase niekoľko tisíc kilometrov si máte z čoho vybrať.

Iztaccíhuatl – Popocatepetl

Začnite trebárs zhora nadol. Na severnú alebo južnú cestu na vrchol Orizaby sa bez mačiek a ostatného vybavenia radšej nepúšťajte. Ak navštívite Národný park Iztaaccíhuatl – Popocatepetl s dvomi sopkami, familiárne nazývanými Izta (Biela žena 5 286 m) a Popo (Fajčiaca hora 5 452 m), môže sa vám stať, že vás horská polícia ďalej nepustí. Totiž 22. decembra 1994 Popo vychrlila asi 5 000 ton horúceho popola a armáda musela evakuovať počas Vianoc 16 najbližších dedín. Situácia sa opakovala. Napríklad len začiatkom roku 2001 z niekoľkých erupcií sopečný popol dosiahol výšku až 8 km. Sopečnú aktivitu a seizmicitu



Metropolitná katedrála Nanebovzatia Najsvätejšej Panny Márie v Mexiku

tu preto sleduje Národné centrum prevencie katastrof (CENAPRED). Preto uzavreli cestu cez sedlo – Paso de Cortés (3 650 m) medzi dvomi vulkánmi, ktorá viedla z hlavného mesta do Puebly. Maximálne vám z neho povolia výstup, po náučnom chodníku cez borovicový les, len o 300 m vyššie pred jeho okraj do lokality Tlamacas, za ktorou už nasleduje uzavretá zóna vulkanickej aktivity. Vstúpiť do nej sa nevypláca. „Čierni panteri“ so samopalmi sú síce zdvorilí, ale pri porušovaní predpisov nekompromisní.

Nevado de Toluca

Pri priateľskom kontakte s nimi aj v ďalšom Národnom parku Nevado de Toluca (od roku 1939 do 2013, keď sa stal prísnejším chráneným územím pre flóru a faunu) som si spomenul na spoluobčanov vyčínajúcich v Národnom parku Slovenský raj. Vysvetlili mi, že ich povinnosťou je chrániť nielen prírodu pred akýmkoľvek devastátormi, ale aj návštevníkov. Niekedy pred nimi samými. Ak nemáte dobré vybavenie, tak vás na hrebeň krátera vyhasnutej

sopky jednoducho nepustia. Pustia vás maximálne na okraj krátera do sedla Paso de Quetzalcoatl, aby ste sa mohli pokochať pohľadom na dve jazerá (El Sol a El Luna) na dne krátera Espinazo del Diablo a na jeho bralnú hradbu s Orlím vrcholom – Pico del Águila (4 690 m). Vyššia časť národného parku býva niekoľko mesiacov zasnežená a po povolených trasách je možné sa pohybovať aj na bežkách. Keďže práve trochu snežilo, „naivne“ som sa opýtal, či tu niekto neplánuje vybudovať nejaké vleky? Otázka ich udivila, pretože ak napadne viac snehu, vstup do územia uzatvoria. Tu oni zastupujú štát a verejný záujem. Tradične, akoby na ospravedlnenie dodali: „Sme za to platení, to je naša práca. Ostatní to musia rešpektovať!“

Palenque

Dominantu nižšie - v teplomilných pralesoch - umiestneného Národného parku Palenque tvorí jedno z najvýznamnejších odkrytých stredísk mayskej kultúry. Bolo sídlom panovníka a hlavného kňaza Pakal. Asi najstarší sprievodca, účast-

ník odкрývania mesta zo zelene o. i. uviedol, že v Mexiku je viac pyramíd ako v Egypte, ale našťastie ešte väčšinu z nich chráni selva (dažďový prales). V nej rastú dodnes ceiby - posvätné stromy Mayov. Národný park sa oplatí navštíviť aj kvôli kaskádám Agua Azul na Río Shumulhá. Narátali ich vyše 500 o výške 3 až 30 m. Za pozornosť stojí aj neďaleký 35-metrový vodopád Misol-Ha; či južnejšia Tonina - s pyramídou o 10 m vyššou ako pyramída Slnka v Teotihuacáne a ďalej rozsiahla pralesová biosférická rezervácia Montes Azules pri guatemalskej hranici. Na severe vyšší a širší vodopád - Salto de Eyipantla (50 m) pri San Andrés Tuxtla zapôsobí na každého zhora i zdola.

Sian Ka'an

Kto chce vidieť naživo v lagúnach lamantíny (*Trichechus Manatus*) a až 7 m dlhé žlté krokodíly - Amarillo (*Crocodylus acutus*), musí sa premiestniť k pobrežiu Karibiku do svetového dedičstva - biosférickej rezervácie Sian Ka'an na juhu polostrova Yucatán. Evidujú v nej

103 druhov cicavcov vrátane amerických veľkých šeliem (jaguár, puma, mačka jaguarundi), 339 druhov vtákov, 42 druhov plazov a obojživelníkov, 52 druhov sladkovodných rýb a 1 393 druhov bezchordátov. Zo zvyškov mayských sídiel s pyramídami upúta v nej najmä Muyil. Keďže pobytoví návštevníci z Cancúnu si „prírodu“ užívajú vo vybudovanom parku Xcaret a na výlety spravidla nechodia ďalej ako do Národného parku Tulum, aby ešte stihli večer, v tejto oblasti lesných, mokradových a vodných ekosystémov vládne pokoj. Môžete sa v celom archeologickom areáli v selve ocitnúť sami, čo vám na mayských stavbách v Tulume nehrozí.

Calakmul

Najjužnejšie pri ústí Río Hondo do Karibiku začína však Cancúnu konkurovať už vyše 150-tisícové prístavné mesto Chetumal – vstupná brána do Belize. Odtiaľ vedie cesta krížom na západ k pobrežiu Mexického zálivu cez jediné mexické zmiešané svetové dedičstvo – biosférickú rezerváciu Calakmul, okrem iného s 55 m vysokou pyramídou. Za hranicou v Guatemale, medzi asi najznámejšími odhalenými mayskými mestami Tikalom a El Miradorom, skúma ďalšie v Lacandónskej selve prof. Milan Kováč s jeho spolupracovníkmi zo Slovenska. Ide o už sčasti sprístupnený Uxactún.

Svet pyramíd

Mnohé miesta na Yucatane som po dvadsiatich rokoch skoro nespoznal. Všade sa stavia, všade sa „ryžuje“. Našťastie výstup na väčšinu pyramíd v Chichén-Itzá a Uxmale, ako aj

v totonackom El Tajíne už zakázali. Na zarastenú starú olmécku pyramídu v La Vente zatiaľ nie, dokonca ani v daždi. Vek kultúry Olmekov nedávno posunuli archeológovia už z 1500 na 1800 rokov pred n. l. s trvaním do roku 1100 n. l. Preukázali tiež, že Piramide de Teopanzolco až v Cuarnavace prináleží protoolméckej kultúre a kultúrne vrstvy v jej okolí sa datujú až do 7000 rokov pred n. l. Údajne v najstaršom objavenom olméckom sídle objavili 45 m vysokú terasovú štruktúru s dĺžkou 1 220 m, na vrcholovej plošine so zobrazením letiaceho vtáka alebo nejakého predmetu, identifikovateľného len z lietadla, obdobne ako obrazce v peruánskej Nazce. Z pozoruhodného olméckeho sochárstva každý pozná asi monumentálne hlavy. Najväčšiu so zavretými očami (z 33) objavili v Rancho la Cobata. Meria 345 cm a váži asi 64 t. Jej pre-

voz z ťažkého terénu a umiestnenie na námestí Santiago Tuxtla zachytáva film *Cabeza Monumental Olmecade Santiago Tuxtla* na youtube. Oplatí sa ho pozrieť. Evokuje otázku: Ako sa do náleziska dostala? Mierne šokujú aj 4,6 m vysoké sochy Atlantov v Národnom parku Tula, a to aj výbavou. V spomenutom bývalom stotisícovom meste Teotihuacáne nemôžete vystúpiť na vrchol pyramídy Mesiaca, ale na vyššiu pyramídu Slnka zatiaľ áno. Mali by ju asi premenovať, lebo nedávno pri prieskume vyhlbenou šachtou z vrcholu k základni (65 m) objavili pod ňou dutý priestor a zistili, že ju začali stavať už starší uctievači boha ohňa Huehuetéotla. Po pyramídach vo svetovom dedičstve Xochicalco sa možno pohybovať skoro bez problémov. Sprístupnili aj tzv. observatórium v podzemí, kde sa schádzali raz za 52 rokov hlavní

kňazi z celej krajiny, aby spresnili kalendár, čo zvládli bravúrne s nepatrnou odchýlkou od dnešného. Prečo mayský kalendár založili 11. augusta 3113 pred n. l., ostáva predmetom skúmania. Tajomstvo zahľadá naďalej najväčšiu pyramídu na svete Tepanapa v Cholule ako súčasť svetového dedičstva Puebla. Pôvodná výška pyramídy bola údajne 66 m a dĺžka každej strany základne 450 m. Vyhlbili do nej asi 8 km chodieb a zistili, že ide o viac pyramíd na sebe, takže dosiahla objem 4,45 mil. m³ (Chufuova v Egypte len 2,58 mil. m³). Na vrchole tejto Umelej hory – Tlachihualtepetl dnes stojí mariánska bazilika z roku 1874. Cholulu ako veľké stotisícové náboženské centrum predkolumbovskej civilizácie v roku 1519 Cortés spolu s Tlaxcalanmi a následným morom skoro zlikvidovali.



Niektoré lokality svetového dedičstva by si vyžadovali ďalší pobyt, napríklad Strieborná cesta Camino Real de Tierra Adentro s dĺžkou 2 600 km spája 55 miest a vedie z hlavného mesta na sever až do Texasu a Nového Mexika v USA; tiež súbor 14 kláštorov pod Popo alebo antické vodohospodárske stavby pripomínajúci Akvadukt Padre Tembleque s celým hydraulickým systémom (48,22 km). Vyše desiatka navštívených lokalít, spolu s viacerými národnými parkami a inými chránenými územiami, viedla k získaniu nových poznatkov nielen o rozmanitých ekosystémoch, ale tiež o kultúrach Olmekov, Mayov, Toltekov, Mixtekov, Totonakov či Aztékov. Jednoducho – bol to zážitok, z ktorého vyplýva jedno odporúčanie: Neostávajte dlho v jednom z desiatich najväčších miest na svete so štvornásobkom viac ľudí, ako má Slovensko a s kolabujúcou dopravou, ani v Cancúne. Ten prenehajte snobom a boháčom, ktorým tu Mexičania radi predávajú „ilúzie“. Každá minca má rub a líce. Vyberte si orla na kaktuse zo štátneho znaku Mexika. Toho v Cancúne neuvidíte. Kto však cestuje za komfortom drahých hotelov, neolutuje, no preto azda netreba letieť až sem, ako musia milióny motýľov monarchov z Kanady do Mexika na svoje zimoviská.

Text a foto: Jozef Klinda



La Venta - významné
kultové stredisko
Olmekov



Fakulta ekológie a environmentalistiky Technická univerzita vo Zvolene

Forezná a kriminalistická environmentalistika

Nový študijný program bol vytvorený ako spoločenská objednávka pre zaplnenie medzery pri aplikácii forezných vied v oblasti životného prostredia pri vyšetrovaní a dokazovaní v trestných aj v civilných konaniach pred štátnymi orgánmi. Vznikol v spolupráci a v koordinácii s odborom odhaľovania nebezpečných materiálov a environmentálnej kriminality Úradu kriminálnej polície Prezídia Policajného zboru SR v Bratislave.

Absolventi budú spôsobilí aplikačne využívať základné teoretické poznatky, poznať bezpečnosť chemických a príbuzných technológií, riziká práce s chemickými látkami a nakladaním s odpadmi, dokážu sumarizovať základné environmentálne problémy pre inžinierske posudzovanie vplyvu technológií na stav životného prostredia, analyzovať stav znečistenia zložiek životného prostredia a identifikovať jeho príčiny a schopní podávať kvalifikované podklady na vyšetrovanie trestných činov a priestupkov v oblasti životného prostredia a ochrany prírody, riešiť rizikové analýzy a krízové situácie a orientovať sa v problematike kriminalistiky.

Absolventi nájdu svoje praktické uplatnenie predovšetkým:

- v odvetviach priemyslu a verejnej správy,
- v oblasti analýzy zložiek životného prostredia a hodnotenia rizík,
- na úseku civilnej ochrany, Hasičského a záchranného zboru, ochrany prírody
- na miestach manažérov, vývojárov, technologov, poprípade súdnych znalcov pri posudzovaní vplyvov výroby a vplyvov človeka na životné prostredie vrátane trestnej činnosti,
- v Policajnom zbore SR, v Colnom kriminálnom úrade, Inšpekcii životného prostredia a pod.



Foto: M. Schwarz, M. Vanek



Fakulta prírodných vied Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici Aplikovaná geológia

Štúdium aplikovanej geológie kladie dôraz na schopnosť absolventov - geológov, špecialistov v riešení problematiky manažmentu krajiny - prakticky využívať moderné metódy geologického výskumu a pracovať s najmodernejšími prístrojmi. Študenti získajú poznatky o geologických procesoch prebiehajúcich v zemskej kôre, o zložení minerálov, hornín a drahých kameňov, o vývoji ložísk nerastných surovín a o tektonike Západných Karpát, získajú základy archeomineralógie, geoarcheológie, paleoekológie a 3D modelovania geologických telies.

Absolventi nájdu uplatnenie ako odborníci vykonávajúci základnú posudkovú činnosť v oblasti geológie, pri digitalizácii a grafickom vyhodnotení geologických údajov v inštitúciách štátnej správy, samosprávy a v múzeách. Uplatnia sa ako špecialisti riešiaci manažment banskej krajiny a jej environmentálnych záťaží.

Forezná a kriminalistická chémia

Študentom foreznej a kriminalistickej chémie je k dispozícii kvalitné vzdelanie v oblasti základných chemických disciplín a špecializovaných predmetov, zameraných na rôzne aspekty kriminalistiky a forezných vied. Špecializované cvičenia a prax študentov zabezpečujeme v moderne vybavených chemických laboratóriách - v kooperácii s viacerými odbornými inštitúciami (Kriminalistický a expertízny ústav, Regionálny úrad verejného zdravotníctva). Študenti okrem výskumných projektov môžu využiť aj študijné pobyty na partnerských zahraničných univerzitách.

Absolventi nájdu uplatnenie v Policajnom zbore SR ako experti, laboranti kriminalistického ústavu, kriminalistickí technici, či pracovníci protidrogovej jednotky. Uplatnia sa tiež v Ozbrojených silách SR (jednotky radiačnej, chemickej a biologickej ochrany), prípadne ako experti v Požiarnotechnickom a expertíznom ústave a v oblasti civilnej ochrany.



Foto: FPV UMB

