



Zpravodaj je tištěn
na papíru z odpovědných
zdrojů certifikovaných
podle standardů FSC®
(Forest Stewardship Council®).

ZPRAVODAJ

MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Vláda

schválila návrh zákona o ochraně ovzduší

Návrh nového zákona o ochraně ovzduší, který připravilo Ministerstvo životního prostředí, se více zaměřuje na znečišťovatele ovzduší, zefektivňuje systém jejich zpoplatnění, snižuje byrokracii a také umožňuje obcím vymezit na svých územích tzv. nízkoemisní zóny.

Jeho hlavním cílem je dosáhnout lepší kvality ovzduší při současném snížení nadbytečné administrativní zátěže a legislativních povinností. „Některé části České republiky, a to hlavně Moravskoslezský kraj, jsou dlouhodobě zatíženy špatným ovzduším. Prioritou této vlády je tento stav zlepšit a zajistit takovou kvalitu ovzduší, která nebude představovat zátěž ani pro zdraví lidí ani pro životní prostředí,” řekl ministr Tomáš Chalupa. „Chceme, aby zákon začal platit prvního července příštího roku,” dodal.

Kompenzační opatření

Nová právní úprava zajistí, že v oblas-

tech se zhoršenou kvalitou ovzduší nebudou uvedeny do provozu nové zdroje znečišťování, dokud neprokáží nebo nepřijmou opatření, která budou nové znečištění vyvažovat. Kompenzační opatření, která jsou v zákoně nově obsažena, budou investičního i provozního charakteru.

Zavádění nízkoemisních zón

Obce a města budou mít možnost vyčlenit na svých územích zónu, do které nebudou moci vjíždět auta, která nesplňují emisní limity. Obce a města ale zároveň musí zajistit objíždnou trasu po silnici stejné nebo vyšší třídy.

OBSAH:

Události měsíce

Vyjádření ministra o NP Šumava	2
Návrh CHKO Kokořínsko – Máchův kraj	3
Rok MŽP	4
Dohoda se Svazem měst a obcí	5
Sněmovna podpořila novelu zákona o odpadech	6
Chystá se Ekofilm	6

Téma

Chemie kolem nás	7
Synergie v praxi – sanace v Srbsku	7
Pražská muzejní noc a chemie	8
Chemický komiks	10
Nenechte se otrávit	11
Třeboňská rašeliniště	12
Dobrovolníci v ochraně přírody	13

Z resortu

Ochránci přírody a památek	15
Pokuta za poškození půdního povrchu ...	15

Obce a regiony

Muzeum Krkonoš – na evropské úrovni ..	16
--	----

Analýzy, souhrny, komentáře

Mladí tvůrci pro Dunaj	18
ISPOP – aktuální informace	19
Jak se naplňuje Karpatská úmluva	20
Prevence přírodních a jiných katastrof ...	22

Nové parametry kotlů pro domácnosti

Nová opatření se dotknou i domácností. Malé kotle (o příkonu do 300 kW) uváděné na trh v České republice budou mít výrazně nižší emise než dnes. Dohlížet na to bude Česká obchodní inspekce. Zákon také zakazuje spalování nekvalitních paliv.

Individuální posuzování velkých znečišťovatelů

Nový zákon umožní také individuální přístup ke znečišťovatelům ovzduší. Příslušné krajské úřady budou moci zpřísnit provoz zdroje, který má na kvalitu ovzduší v oblasti prokazatelně špatný vliv.

Pokračování na str. 2

Vláda schválila návrh zákona o ochraně ovzduší

Pokračování ze str. 1

Jednodušší a efektivnější poplatky

Nový zákon dále významně zjednodušuje placení poplatků. Administrativní zátěž se díky tomu sníží u provozovatelů, úřadů i obcí. Počet zpoplatněných látek se sníží z více než dvaceti na čtyři základní. Poplatek, který se dříve vybíral od výše 500 korun, bude nově inkasován tam, kde jeho výše dosáhne 5 000 Kč za provozovnu. Od roku 2017 se budou poplatky postupně zvyšovat, a to až do roku 2022. Sazby poplatků mimo jiné nebyly valorizovány od jejich zavedení v roce 1991.

Zlepšení pro Moravskoslezský kraj

Zákon také pozitivně ovlivní životní prostředí v Moravskoslezském kraji. Umožní

totiž snížit celkový objem emisí a prachových částic, a zlepšit tak kvalitu ovzduší. Ostrava podle předběžných informací vymezí nízkoemisní zóny. Díky individuálnímu přístupu ke zdrojům bude možné stanovit největším znečišťovatelům přísnější emisní limity, a zlepšit tak jejich dopad na ovzduší v kraji. Díky kompenzačním opatřením se na území nebudou zvyšovat emise kvůli novým provozům, zároveň je zachována možnost dalšího rozvoje kraje.

Michaela Jendeková,
tiskové oddělení MŽP, 20. 7. 2011



Vyjádření ministra k jednání o Národním parku Šumava

Národní park Šumava je součástí našeho celostátního dědictví. Takto je s ním potřeba nakládat, musí sloužit celému národu.

Klíčem k řešení problému Národního parku Šumava je nový zákon. Ten musí stanovit jasnou a pevnou koncepci na dlouhé období, a tím zajistit stabilitu včetně jasné strategie boje s kůrovcem a definice jednotlivých zón.

Ministerstvo životního prostředí tento návrh zákona v současné době dokončuje. Statut, role a funkce Národního parku Šumava tak bude konečně jasně a dlouhodobě definována zákonem, nikoli jen podzákonnými normami, které se průběžně mění.

Volání po dialogu rozumím, bez takového dialogu ani životaschopný zákon vzniknout nemůže. Proto si velice cením prohlášení významných politiků, kteří se k zájmu o tuto debatu nyní přihlásili a zároveň si dle svých prohlášení uvědomují vážnost



situace a nezpochybňují nutnost s kůrovcovou kalamitou účinně bojovat.

To zcela konvenuje se strategií našeho ministerstva, které již debaty zahájilo. Již před několika dny jsem se sešel jak se starosty obcí, zástupci krajů, poslanci, senátory, tak se zástupci obou největších iniciativ – tedy sdružením Zachraňme Šumavu a sdružením ŠumavaPro – a samozřejmě i se zástupci části vědecké obce reprezentované panem Jakubem Hruškou.

Právě na tomto půdorysu (od celostátní, krajské a obecní politické reprezentace až po odbornou veřejnost) hodlám vést další dialog, tentokrát ve formátu společných zasedání, která zahájím ještě v srpnu, a to nad konkrétním návrhem zákona.

Aktuální situaci na Šumavě vnímám jako složitou. Vyhrocené spory mezi jednotlivými názorovými skupinami provází park od samotného počátku jeho vzniku. Současná kůrovcová situace tyto spory jen vyostřuje. Spory v parku však nejsou jen o kůrovci.

To je jen téma momentálně nejaktuálnější, a tím také mediálně a politicky zajímavé. Různé názory na řešení situace panují i uvnitř většiny politických stran.

Přestože je potřeba s kůrovcem rozumně bojovat, ale zároveň neztrácet čas, definitivní řešení nám může přinést jen nový zákon. Proto se také snažíme práci na jeho přípravě maximálně urychlit. Je nepochybné, že v zákoně bude muset dojít ke kompromisu všech stran. Šumava musí sloužit všem občanům a ne jen vybraným zájmovým skupinám.

Vyzývám ředitele Stráského, aby znovu svolal jednání všech zúčastněných stran ve sporu k lokalitě na Ztraceném a pokusil se nalézt řešení šetrné k přírodě a účinné v boji s kůrovcem.

Význam sehraje i debata nad Šumavou v Senátu, které se osobně zúčastním.

*Tomáš Chalupa,
ministr životního prostředí, 2. 8. 2011*



Návrh CHKO Kokořínsko – Máchův kraj

Ministerstvo životního prostředí oznámilo návrh na vyhlášení CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

Ministerstvo životního prostředí v těchto dnech rozesílá oznámení o návrhu na rozšíření chráněné krajinné oblasti Kokořínsko o část Dokeska s novým názvem CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. V oblasti se vyskytuje 96 zvláště chráněných druhů rostlin a 163 zvláště chráněných druhů živočichů.

„Cílem rozšíření CHKO o oblast Máchova kraje je sjednotit a zefektivnit ochranu přírody na území přírodovědně i krajinářsky unikátním. Díky rozšíření chráněné krajinné oblasti se navíc zjednoduší administrativa – dnes tady totiž působí najednou několik institucí, které mají ochranu přírody na starosti,“ říká ministr Tomáš Chalupa.

Předkládaný návrh také odstraní nedostatky ve vymezení zón ochrany přírody ve stávající CHKO Kokořínsko nebo propojí oblasti Kokořínska a Dokeska. V neposlední řadě by také nová CHKO Kokořínsko – Máchův kraj mohla tuto unikátní oblast přiblížit většímu okruhu návštěvníků.

Záměr byl během let 2009 až 2011 důkladně projednán se zástupci všech samospráv v regionu a hlavními hospo-



Foto: archiv MŽP

▲ **Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa si při nedávné návštěvě Máchova kraje prohlédl i Jestřebskou kotlinu.**

dařícími subjekty. Předkládaný materiál je výsledkem těchto jednání a zohledňuje většinu obdržených připomínek, které se týkaly hlavně úpravy hranic nebo změny zónace navrhované chráněné krajinné oblasti. Návrh podporuje většina starostů obcí, kterých se připravované rozšíření týká.

Po projednání návrhu na vyhlášení a vypořádání připomínek bude následovat

příprava nařízení vlády o vyhlášení CHKO, jeho projednání v mezíresortním připomínkovém řízení a předložení vládě ke schválení. Poté, co kabinet nařízení vlády odsouhlasí, bude proces vyhlášení CHKO dokončen.

*Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
22. 7. 2011, upraveno (red)*

Rok Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí za poslední rok představilo celou řadu opatření a kroků, které vedou k úsporám v úřadě i k efektivnější ochraně životního prostředí. Pozornost zůstává upřena k ovzduší v Moravskoslezském kraji, řešení problémů programu Zelená úsporám a snižování administrativní zátěže.

Řešení programu Zelená úsporám

Ministr Tomáš Chalupa představil v dubnu 2011 krizový plán programu Zelená úsporám, program se podařilo rozpočítat po několikaměsíční nejistotě, byl představen harmonogram dalšího zpracování žádostí.

Okamžitým zásahem se podařilo zvrátit negativní bilanci. Osloveno bylo 16 tisíc žadatelů s chybami k nápravě. Nyní probíhá postupné vyplácení prostředků až do vyčerpání zdrojů. Dalšími legislativními úpravami spolu s dalším obchodováním emisních povolenek v budoucnu je ministerstvo na dobré cestě k pozitivní bilanci celého Programu Zelená úsporám.

Šumava: Boj s kůrovcem, návštěvní řád

Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa jmenoval nového ředitele Národního parku Šumava. Došlo k bezproblémovému přijetí nového návštěvního řádu pro rok 2011. Ministerstvo také realizuje otevřený přístup v boji s kůrovcem.

Úspory Ministerstva životního prostředí

Ke konci března 2011 byl počet zaměstnanců resortu životního prostředí 3 725. V porovnání se stejným obdobím loňského roku se snížil o 225 zaměstnanců, z toho na ministerstvu o 44 zaměstnanců a v resortních organizacích o 181 zaměstnanců. Ke stejnému datu (31. březen 2011) bylo v resortu na platech vyplaceno o 14,4 milionu korun méně než ve stejném období loňského roku. Celková desetiprocentní úspora mzdových prostředků resortu v roce 2011 činí víc než 24 milionů korun.

Boj s korupcí a centralizace nákupů

Ministerstvo životního prostředí zřídilo specializovaný odbor veřejných zakázek, který připravil novou směrnici o zadává-

Foto: archiv MŽP



▲ Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa si během své červnové návštěvy v Moravskoslezském kraji prohlédl i výsledek projektu Kořenová čistírna odpadních vod v Kojkovicích.

ní veřejných zakázek. Ta proces zadávání centralizuje a využívá centrálních nákupů v resortu. Na podzim roku 2010 tak MŽP nakoupilo 27 automobilů Škoda Fabia za cenu 7,5 milionů korun (cena cca o 20 % nižší než cena srovnatelně vybavených vozů na běžném trhu). Centrálním nákupem elektřiny v říjnu 2010 pak MŽP ušetřilo víc než 3 miliony korun, u energie nízkého napětí je úspora 28 % oproti minulému období, u vysokého napětí 50 %.

Ministerstvo dále zřídilo protikorupční linku, na kterou jsou přijímány stížnosti občanů. Vedle jednotné databáze smluv a vytvoření archivu veřejných zakázek na webových stránkách Ministerstva životního prostředí byla také schválena nová Strategie ministerstva životního prostředí v boji proti korupci 2011. Ta navazuje na Aktualizovaný protikorupční program ministerstva životního prostředí a Strategii vlády ČR v boji proti korupci na období 2011–2012.

Zlepšování kvality ovzduší v Česku a ozdravné pobyty

Kvalitě ovzduší na území celé České republiky je věnována maximální pozornost. Ministerstvo již více než dva roky intenzivně pracuje na novém zákoně o ochraně ovzduší. Návrh zákona byl schválen vládou. K no-

vým nástrojům navrhovaného zákona patří zejména kompenzační opatření, zpřísnění emisních limitů a technických požadavků na provoz zdrojů znečišťování ovzduší v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší a nízkemisní zóny, umožňující regulaci dopravy při zhoršení kvality ovzduší.

Ministerstvo ve spolupráci se Státním fondem životního prostředí vytvořilo nový dotační titul, který slouží k financování ozdravných pobytů dětí z oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. Pobytů se zúčastnilo už 475 dětí, do projektu se zapojilo 25 škol, celkem by mělo odjet na pobyt víc než 3100 dětí.

Ovzduší v Moravskoslezském kraji

Ministr Tomáš Chalupa představil akční plán pro Moravskoslezský kraj na rok 2011, který stanovuje komplexní soubor konkrétních opatření vedoucích ke zlepšení kvality ovzduší. Ministerstvo životního prostředí již uzavřelo (s ArcelorMittal, a. s., BorsodChem, a. s.) a bude dále uzavírat dobrovolné dohody s významnými podniky v Moravskoslezském kraji (před podepsáním je Biocel Paskov, a. s.), které přispějí ke snižování negativního vlivu jejich výroby na kvalitu ovzduší.

Memoranda s městy a obcemi

Ministerstvo životního prostředí uzavřelo rovněž společné memorandum s Moravskoslezským krajem a vybranými městy regionu, jehož cílem je další zlepšení kvality ovzduší v regionu. Jedním z bodů memoranda je zapojení nezaměstnaných do společného úsilí o snižování prašnosti v ulicích. Zásadním

impulsem k realizaci opatření vedoucích ke snižování znečištění ovzduší je finanční podpora. Ministerstvo životního prostředí proto umožnilo jak obcím, tak průmyslovým podnikům čerpat na tato opatření prostředky z evropských zdrojů prostřednictvím Operačního programu Životní prostředí – jsou pro ně alokovány 4,5 miliardy korun.

Snížení byrokracie a administrativní zátěže

Ministerstvo předložilo návrh na zjednodušení a zpřehlednění 96 právních předpisů. Systematickou realizací byl snížen objem nutné administrativy o téměř 42 %. Realizace tzv. ekoauditů probíhá průběžně.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
14. 7. 2011, upraveno (red)

Moldavský ministr na návštěvě ČR

Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa se 21. července sešel se svým moldavským protějškem Gheorghem Salaru.

Během pracovního oběda oba ministři hovořili o dosavadní a budoucí vzájemné spolupráci v oblasti ekologie a životního prostředí.

Ministr Salaru se zajímal o české zkušenosti například v oblasti spalování odpadu a také rekonstrukce a provozu čistíček odpadních vod, které se rozhodl během své návštěvy osobně prohlédnout.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP, 21. 7. 2011, upraveno (red)

► **Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa při setkání s Gheorghem Salaru.**



Foto: archiv MŽP

Dohoda o spolupráci se Svazem měst a obcí

Ministerstvo životního prostředí a Svaz měst a obcí se v zájmu ochrany a zlepšování stavu životního prostředí v České republice dohodly na vzájemné spolupráci, která představuje především moderní a efektivní veřejnou správu.

„Obce a města jsou pro Ministerstvo životního prostředí v jednání přirozenými partnery, řešení problematiky životního prostředí také vyžaduje spolupráci všech částí společnosti,“ řekl ministr Tomáš Chalupa. „V čele obcí i měst jsou voleni zástupci, kteří mají odpovědnost a je v našem zájmu nastavit se samosprávami jasnou a efektivní komunikaci,“ dodává.

Dohoda zavazuje ke vzájemné spolupráci v oblastech udržitelné ochrany, správy a plánování krajiny a složek životního prostředí, jako jsou ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie. Díky tomu dojde k provázání obou úrovní veřejné správy,

tj. místní a centrální, která je reprezentována Ministerstvem životního prostředí.

Svaz měst a obcí (SMO ČR) bude MŽP předávat praktické zkušenosti místních samospráv. Poznatky z praxe pak budou využity ke zjednodušení systému tak, aby se odbourala například zbytečná administrativní a byrokratická zátěž pro žadatele o evropské fondy.

MŽP se oproti tomu zavazuje, že se SMO ČR bude konzultovat návrhy legislativních předpisů, které se týkají municipální sféry a místních samospráv, nebo že bude SMO ČR zapojovat do činnosti výborů, komisí a pracovních skupin, které formulují budoucí poli-

tiky týkající se měst a obcí. Se SMO ČR bude ministerstvo také spolupracovat například na formulaci priorit k čerpání evropských fondů a zohlednění potřeb místních samospráv v programových dokumentech MŽP.

Rámcová témata spolupráce budou účastníci dohody pravidelně konkretizovat formou akčního plánu, a to vždy na dvouleté období. Jeho plnění bude po skončení daného období vyhodnoceno. První akční plán na roky 2011–2012 bude připraven do 31. srpna 2011.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
14. 7. 2011, upraveno (red)

Sněmovna podpořila novelu zákona o odpadech

Poslanecká sněmovna na svém jednání podpořila návrh ministra životního prostředí Tomáše Chalupy a schválila novelu zákona o autovracích.

Novela rozšiřuje možnost využití prostředků vybraných z registračních poplatků vozidel. Umožní tak i jednorázové převedení peněz do programu Zelená úsporám, který se na podzim loňského roku dostal do osmimiliardového deficitu.

„Jsem velmi rád, že novela zákona o odpadech sněmovnou hladce prošla. Je to další krok k vyřešení situace v programu Zelená úsporám, na kterém intenzivně pracujeme. Připomínám, že námi navrhovaná opatření jsou jednorázovým řešením a i přes tyto úpravy zůstane dost peněz na plné krytí požadavků na sběr a likvidaci autovraků,“ říká ministr Tomáš Chalupa. Dodává, že program pak bude využíván pouze na podporu sběru a likvidace autovraků, což zohlední nejbližší nově připravovaná legislativa.

Poplatky za registraci a přeregistraci vozidel vyrobených do roku 2001 se platí od

roku 2009 a směřují na účet Státního fondu životního prostředí. Ten bude na konci roku 2011 obsahovat cca 1,5 mld. korun. Většina těchto prostředků ale není v současné době využita, proto se je Ministerstvo životního prostředí rozhodlo jednorázově převést do programu Zelená úsporám, ve kterém v současné době probíhá vyplácení žadatelů o dotace na zateplení a ekologické vytápění rodinných domů.

Už na začátku června proto Ministerstvo životního prostředí podepsalo memorandum se Sdružením automobilového průmyslu a Svazem dovozců automobilů. Zástupci automobilového průmyslu a dovozci automobilů tím vzali na vědomí potřebu schválení návrhu novely.

Ministerstvo životního prostředí také pracuje na novém ekologickém systému likvidace starých aut. Ve spolupráci se Sdružením automobilového průmyslu



a Svazem dovozců automobilů vznikne pracovní skupina, která bude spolupracovat na efektivnějším nakládání s autovraky a podpoře obnovy vozového parku.

*Michaela Jendeková,
tiskové oddělení MŽP, 14. 7. 2011*

Chystá se Ekofilm 2011

37. ročník Mezinárodního filmového festivalu o životním prostředí, přírodním a kulturním dědictví Ekofilm se bude konat 3.–9. října 2011 v Českých Budějovicích, Českém Krumlově a Třeboni. Festival vyhlásilo Ministerstvo životního prostředí ČR. Organizuje ho stejně jako v předcházejících letech občanské sdružení Ekofilm.

„Ministerstvo festival vyhláší a letos také podporuje 6 miliony korun, jelikož jde o akci s velkou tradicí. Nejde jen o filmy samotné, ale také o témata, která snímky přináší, a o diskuse, které po filmech následují,“ řekl ministr životního prostředí Tomáš Chalupa. Ten také na akci udělí cenu Ministerstva životního prostředí českému filmu.

Filmy bude posuzovat mezinárodní i česká studentská porota. Udělí celkem 12 cen. Čestným prezidentem festivalu bude letos Radomír Dočekal, producent, dlouholetý ředitel filmového studia Barrandov (které letos, mimochodem, slaví 80. výročí své existence) a člen představenstva Aso-

ciace producentů. Filmaři přihlašovali svá díla až do 31. července 2011. Poté přichází ke slovu výběrová komise a ve finále i porota, která bude letos opět mezinárodní a budou ji tvořit jak novináři, tak tvůrci i pořadatelé kulturních akcí, producenti.

Loňským držitelem Grand Prix festivalu je Quincy Russell za film Vetřelci z Amazonie, na kterém porota ocenila náročné a neobyčejně precizní zobrazení miniaturního hmyzu tropického pralesa Amazonie. Kamerou zachyceného živočicha dosud nikdo nestudoval, nevyfotografoval, ani nenafilmoval. Nejlepším českým filmem se stal Hýčkaný vetřelec režisérské dvojice Oldřich Mikulica a Marián Polák. Jury

ocenila především vizuální zpracování bezohledného zvyku jednoho zcela obyčejného, všem dobře známého, ptáka Cuculus canorus – kukačky obecné.

Letošním symbolem festivalu je rašící jehličnan, protože rok 2011 byl OSN vyhlášen Mezinárodním rokem lesů. Festivalový program se bude zabírat stromy a lesy ve všech podobách, pralesy, městskou zelení, ale i dalšími tématy. Festival připravuje také bohatý doprovodný program, který bude zahrnovat jak diskuse a výstavy, tak rovněž farmářský trh.

Více informací: www.ekofilm.cz.

Pavel Sladký, tiskový mluvčí, Ekofilm 2011

Chemie kolem nás

Mezinárodní rok chemie: Chemie – náš život, naše budoucnost.

Před sto lety byla udělena Nobelova cena za chemii první ženě – Marii Curie-Sklodowské. Mezinárodní unie čistě a aplikované chemie (IUPAC) při této příležitosti navrhla zdůraznit přínosy mezinárodní vědecké spolupráce a zapojení žen ve vědě. Ve spolupráci s UNESCO byl rok 2011 vyhlášen Mezinárodním rokem chemie s podtitulem: „Chemie – náš život, naše budoucnost“. Více informací je k dispozici na www.chemistry2011.org. V průběhu roku 2011 se uskutečňuje řada akcí, které připomínají, jak chemie přispívá k uspokojování našich životních potřeb. Zapojuje se

do nich i Ministerstvo životního prostředí, protože jedním z jeho úkolů je zajistit, aby chemické látky nepoškozovaly životní pro-



středí a neohrožovaly naše zdraví, stejně jako napravovat škody způsobené v minulosti nevhodným nakládáním s chemickými látkami či plynoucí ze starých zátěží. Zpravodaj MŽP v rámci této celoroční rubriky

informuje o dlouhodobých aktivitách souvisejících s ochranou životního prostředí před negativními účinky chemických látek. V medailonech představujeme významné české chemiky a nabízíme zajímavé pohledy na některé jevy z oblasti chemie, s nimiž se setkáváme v běžném životě. Více informací naleznete nejen na internetové stránce MŽP v rubrice Témata – rizika pro životní prostředí a mezinárodní smlouvy v oblasti životního prostředí, ale také na stránce, která byla v České republice u příležitosti Mezinárodního roku chemie vytvořena: www.rokchemie.cz.

Synergie v praxi – sanace v Srbsku

V předchozím čísle Zpravodaje MŽP jsme čtenáře seznámili s programem realizace projektů zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS) České republiky v gesci MŽP, který probíhal v letech 1997–2010, a také s konkrétním příkladem řešení kontaminace rtuť v Mongolsku. V tomto čísle vám přiblížíme projekt, jehož realizací naplnila Česká republika své mezinárodní závazky hned v několika oblastech: podpořila bezpečné nakládání s chemickými látkami a nakládání s odpady šetrné z pohledu životního prostředí s cílem chránit životní prostředí a lidské zdraví.

Jedná se o projekt ZRS MŽP, jehož cílem bylo řešení následků bombardování Jugoslávie leteckými silami NATO v roce 1999.

Projekt s názvem „Řešení prioritních sanačních projektů rozpracovaných Programem OSN pro životní prostředí (UNEP) v Srbsku“ byl realizován společností Dekonta, a. s., v letech 2005–2007. Projektové aktivity byly zaměřeny na řešení závažného ekologického problému, který měl dalekosáhlé negativní sociální a ekonomické důsledky pro regiony měst Pančevo a Novi Sad. Letecké útoky NATO během kosovského konfliktu byly primárně směřovány na významné chemické a petrochemické závody v bývalé Jugoslávii. V průmyslové aglomeraci města Pančevo byly vážně zasaženy dva závody: HIP Petrohemija a rafinérie NIS Oil, kde došlo k úniku ropných a chlorovaných polutantů a v menší míře i dalších toxických látek. Obdobně



▲ **Aplikace oxidačního činidla dávkovacím čerpadlem.**

ve druhé nejvýznamněji postižené lokalitě, v závodu NIS Oil Refinery Novi Sad, uniklo v důsledku leteckých útoků velké množství ropných produktů.

Program OSN pro životní prostředí řešil nejvýznamnější ekologické zátěže na území

bývalé Jugoslávie, jež vyžadovaly okamžitý sanační zásah, jelikož kontaminace podzemní vody a saturované zóny na těchto lokalitách znamenaly vážné riziko ohrožení zdraví místních obyvatel a narušení rovnováhy ekosystému. Cílem českého projektu bylo kvantifikovat rozsah znečištění a provést pilotní testy sanace kontaminovaných zemín, které z hlediska ohrožení lidského zdraví a ekosystému představovaly největší riziko.

Mezi klíčové výstupy projektu patřilo upřesnění rozsahu a povahy znečištění, zpracování analýzy ekologických rizik, postavení dekontaminačních ploch. Na základě výsledků laboratorních testů byly realizovány poloprovozní testy biodegradace zemín znečištěných ropnými uhlovodíky v rafineriích NIS Pančevo a Novi Sad. V lokalitě Pančevo se například jako neúčinnější ukázala biodegradace ex-situ s účinností 82 %.



▲ **Monitoring sanace, odběr vzorků pro laboratorní analýzy.**

Odhaduje se, že došlo k úniku cca 2100 tun DCE (1,2-dichlorethan), z toho odhadem 1100 tun uniklo do písčitého podloží a následně do podzemní vody. Sanační zásahy probíhaly od roku 2000 v rámci projektů jiných donorů – kromě Programu OSN pro životní prostředí také za podpory Švýcarské rozvojové agentury či v rámci procesu hospodářské stabilizace regionu jihovýchodní Evropy, jehož se účastnilo Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky mj. prostřednictvím aktivit společnosti Dekonta, a. s.

Během trvání sanačního zásahu realizovaného v rámci projektu bylo celkem odstraněno 232 226 kg DCE. Průměrné

denní množství odstraněného kontaminantu dosáhlo během sledovaného období realizace projektu hodnoty 332,7 kg. V podniku HIP Pančevo byl úspěšně optimalizován provoz stávajícího systému sanace podzemních vod včetně realizace laboratorních a poloprovazních testů chemické oxidace k odstranění chlorovaných uhlovodíků z podzemní vody a zeminy. Po ukončení realizace projektu bylo odhadováno, že je potřeba odstranit ještě 178 tun DCE. Během realizace všech projektů bylo odstraněno celkem 787 tun DCE (okolo 22 železničních vagonů). Po ukončení prací českých expertů byl sanační systém předán místním partnerům, kteří jej stále provozují.



▲ **Příprava roztoku oxidačního činidla v rámci pilotního pokusu.**



▲ **Seřizování sanačního systému pro odčerpávání.**

Na základě výsledků výše uvedených činností byly zpracovány technické podklady využitelné pro následné mezinárodní projekty. Projekt byl příspěvkem České republiky k plnění závazků Srbska ve vztahu k Basilejské úmluvě o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování a Stockholmské úmluvy o perzistentních organických polutantech.

*Mgr. Petr Krupa, odbor mnohostranných vztahů, ve spolupráci s Dekonta, a. s.
Foto: Dekonta, a. s., 2006*

Pražská muzejní noc a chemie

Chodíte rádi na netradiční programy v muzeích?

V rámci letošní Pražské muzejní noci 11. června 2011 dostali vědci z Ústavu chemických procesů (ÚCHP) AV ČR, v. v. i., v Praze příležitost představit se během premiéry Noci v knihovně, kterou pořádala Národní technická knihovna v Dejvicích. Návštěvnost muzejní noci bývá velká a nejenak tomu bylo i v Dejvicích. Mezi sedmou hodinou večerní a půlnocí do knihovny neustále přicházeli návštěvníci všech věkových kategorií. Program byl bohatý: expozice Fakulty informačních technologií ČVUT, Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, projektu Chobotix docenta Františka Štěpánka z VŠCHT Praha či hrátek s kapalným dusíkem, které bravurně zvládal Martin Strejc z VŠCHT Praha.

Večer doprovázela hudba Akademického orchestru ČVUT a hudebníci seskupení kolem Michala Rataje. Občerstvení těla

pak na Chilloutu pod hvězdami umožnila čajovna v šestém patře a večírek Koniáš vs. Gutenberg v Café Technika. Příznivci výstav si rovněž přišli na své: Librarianism a To sedí! Kdo chtěl, mohl si vyrobit originální tričko s kresbami, které zdobí ochozy knihovny a jejichž autorem je rumunský designér Dan Perjovschi. Celý večer pak zakončila noisová performance skupiny Rafani.

Hravá chemie

Neformální ráz muzejní noci inspiroval autory expozice ÚCHP k prezentaci pokusů, které měly v duchu Mezinárodního roku chemie ukázat spíše hravou stránku chemie. Na školních křídách, fixech a kapce vody byl vysvětlen princip chromatografie, indikátorem z červeného zelí si zájemci mohli určit kyselost látek, aniž je ochutnali, a zjistit, že i plzeňské pivo je kyselé. V zábavném kvízu si mohli vyzkoušet svůj

čich a za tři správně určené přírodní silice (vonné látky) vyhrát bonbon. Chléb namazaný margarínem v mikrovlnné troubě zas umožnil vypočítat rychlost světla. Ti nejdůležitější z návštěvníků si pak mohli nechat izolovat vlastní DNA.

Neúspěšný pokus

Expozice ÚCHP měla i svůj výzkumný záměr – Ludmila Mašková z Laboratoře chemie a fyziky atmosféry během expozice měřila koncentrace aerosolových částic a CO₂ ve vnitřním prostoru knihovny. Vytvrvalý déšť ale způsobil tak nízkou koncentraci prachu v ovzduší, že návštěvníci na svých oděvech a obuvi téměř žádné částice do interiéru knihovny nepřinesli. Měření se tím pádem ukázalo být jako nezajímavé a bylo oproti původnímu plánu ukončeno dříve.

*Ing. Magdalena Bendová, Ph.D.,
ÚCHP AV ČR, v. v. i.*

Od základního výzkumu k moderním biotechnologiím

Loschmidtovy laboratoře Masarykovy univerzity se orientují především na základní výzkum v oblasti enzymologie a proteinového inženýrství a na biotechnologický aplikovaný výzkum.

„Věnujeme se obecně moderním enzymovým technologiím, které lépe vyhovují konceptu trvale udržitelného rozvoje a vyšší šetrnosti k životnímu prostředí. V rámci projektů základního výzkumu často odhalíme zajímavé vlastnosti zkoumaných enzymů, které mohou být prakticky využity,“ říká Zdeněk Prokop.

Tak byla například odhalena schopnost určitých enzymů odbourávat chlorované uhlovodíky z životního prostředí. V laboratoři se po objevu mnohokrát ověřuje technologická účinnost a v případě úspěchu se objev před samotnou publikací v odborném tisku patentuje. „Tímto způsobem u nás vznikla a Masarykovou univerzitou byla patentována moderní enzymová technologie pro biodegradaci bojového plynu yperitu, která je dnes chráněna mezinárodními patenty,“ dodává Zdeněk Prokop.

„Nyní vyvíjíme biosenzory s kontinuální schopností detekce, které by mohly být prakticky využitelné ke sledování toxických látek v životním prostředí a průmyslových provozech, ale zároveň se vyznačují nízkou finanční náročností,“ přibližuje Zdeněk Prokop úkol aktuálního výzkumu. Zároveň ale dodává podstatu vědeckého zkoumání: „Pro konstrukci selektivních enzymů metodami proteinového inženýrství je však nutné pochopení molekulární podstaty enzym-substrátových interakcí. Proto se v jednom z našich projektů nyní zabýváme kinetickým rozlišením α -bromoesterů a β -bromoalkanů novou skupinou enzymů – halogenalkan dehalogenasami.“

*Z podkladů RNDr. Veroniky Paškové
z Masarykovy univerzity Brno
zpracovala Kateřina Šebková*

ENZYMY

Enzymy jsou produkovány z biomasy, obnovitelného přírodního zdroje, jako přírodní biomolekuly. Jsou netoxické, zcela a snadno biologicky rozložitelné.

Pro svou vysokou selektivitu a účinnost jsou hojně využívány například při syntéze vysoce čistých chemikálií pro farmaceutický a chemický průmysl, syntézu léčiv, agrochemikálií a potravinářských aditiv nebo pro detekci a odbourávání znečišťujících látek vnesených do životního prostředí.

VELKÁ JMÉNA ČESKÉ CHEMIE

RNDr. Zbyněk Prokop, Ph.D.

Zbyněk Prokop se řadí mezi mladé české vědce, kteří si již na vědeckém poli dokázali vysloužit mezinárodní uznání. Vystudoval Chemii životního prostředí na Masarykově univerzitě. Od roku 2000 pracuje v Loschmidtových laboratořích na Ústavu experimentální biologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, kde vede výzkumný tým zaměřený na enzymovou kinetiku a biokatalýzu.

Absolvoval zahraniční pobyty v Belgii, Nizozemí a Německu. Mezi nejvýznamnější ocenění jeho práce patří cena pro nejlepšího mladého českého a slovenského mikrobiologa za rok 2002, cena rektora Masarykovy univerzity za významný tvůrčí čin v roce 2005, cena Alfreda Badera za bioorganickou chemii v roce 2005 a cena J. V. Košťáře za významný vědecký přínos v biochemii v roce 2008. Je spoluautorem 30 zahraničních publikací a dvou mezinárodních patentů v oblasti biokatalýzy a enzymových technologií.

Od roku 2010 je jedním z klíčových pracovníků vědeckého programu „Vývoj biosenzorů a přírodních biokatalyzátorů“ projektu Operačního programu Věda a výzkum pro inovace (VAVI) Centra pro výzkum toxických látek v prostředí Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity v Brně. Zároveň je spoluzakladatelem národního Centra pro biokatalýzu a biotransformace a biotechnologické společnosti Enantis.

*RNDr. Veronika Pašková, PR manažerka, RECETOX,
Masarykova univerzita Brno, redakčně upraveno*



Foto: archiv RECETOX

Chemický komiks pro MŽP

Slavnostní vyhlášení výsledků soutěže v tvorbě komiksu na téma chemie se uskutečnilo v pátek 24. června 2011 na Slezskoostravském hradě v průběhu chemického jarmarku v Ostravě.

Vzledem ke konci školního roku a velké vzdálenosti se na vyhlášení nesešli všichni ocenění, ale to přítomným nevadilo. Na krátkodobou výstavu oceněných komiksů se přišli podívat nejen mladí autoři z kategorie R2 z Moravskoslezského kraje, ale také řada vědců z univerzit v Ostravě, Brně a Olomouci. A dostalo se i zvláštního ocenění, protože prof. Ing. Kamil Wichterle, DrSc., z Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava velmi ocenil komiks Moniky Martiškové pojednávající o rodinném objevu kontaktních čoček.

Výtvarnou soutěž pro základní a střední školy s názvem Namalujte chemický komiks vyhlásil odbor environmentálních rizik a ekologických škod Ministerstva životního prostředí u příležitosti Mezinárodního roku chemie 2011 v únoru 2011. Soutěžilo se ve dvou formálních kategoriích – papírové práce (R) a práce vytvořené elektronicky (E). Formální kategorie se dále členily na tři kategorie podle věku a bylo jim přiřazeno rozdílné téma: kategorie 1, (do 10 let): Klasická česká pohádka, v níž je obsažena chemie; kategorie 2, (10–15 let) Život bez ropy a kategorie 3, (15–20 let): Jak nové materiály a chemické objevy zlepšují náš život.

Do soutěže se do uzávěrky 31. května zapojilo celkem 77 různých institucí z celé České republiky – základní školy, střední odborné školy, gymnázia, základní umělecké školy, výtvarný spolek, kroužek a oblastní galerie – a do soutěže přihlásilo 509 prací. Rovněž jsme ocenili široké věkové rozpětí účastníků 6 až 19 let. Bližší informace uvádíme v tabulce.

Kategorie	Počet došlých prací v kategorii	Počet zapojených institucí v kategorii
R1	63	10
R2	310	53
R3	111	19
E1	1	1
E2	16	5
E3	8	5

Foto: Ing. Kateřina Šebková, Ph. D., MŽP



▲ Zleva Ing. Klára Wajdová, Mgr. Barbora Farářová a Ing. Pavel Forint vybírají nejlepší práce v kategorii R1.

Výsledky

Odborná porota ve složení: Mgr. Barbora Farářová, Ing. Pavel Forint, Ing. Kateřina Šebková, Ph.D., a Ing. Klára Wajdová udělila celkem 14 cen a 13 čestných uznání v kategorii papírových prací a 6 čestných uznání v kategorii prací vytvořených elektronicky. Vzhledem ke kvalitě a množství zaslaných prací byla také udělena tři kolektivní čestná uznání, a to kolekcím prací v kategorii R1 ze Základní umělecké školy Olešská, Praha 10, z Výtvarného spolku Hruška, Praha 5, a z Oblastní galerie v Liberci.

Kompletní přehled jednotlivých výherců je k dispozici na www.rokchemie.cz

v kategorii soutěže. Za neúspěšnější školu lze však jednoznačně označit Gymnázium Hranice se čtyřmi oceněními a pak ZŠ Holešov a gymnázium Dašická v Pardubicích. Všem oceněným gratulujeme, ale také děkujeme těm, kteří se do soutěže zapojili, byť jejich dílo nebylo oceněno.

Srdečně vás zveme k návštěvě výstavy oceněných prací v prostorách Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, Praha 10, od 15. července do konce srpna 2011 a pak na krátkodobé jednodenní výstavy na chemických jarmarcích v Ústí nad Labem (21. září) a v Praze (23. září).

Ing. Kateřina Šebková, Ph.D.,
odbor environmentálních rizik
a ekologických škod MŽP



▲ Putovní výstava chemických komiksů ve velkém sále Slezskoostravského hradu.



▲ Zprava prof. RNDr. Pavel Danihelka, CSc., VŠB, výherkyně 3. místa v kategorii R3 Ivana Dostálíková z Gymnázia Hranice a Ing. Kateřina Šebková, Ph.D., z MŽP.

Chemie v každodenním životě:

Nenechte se otrávit

Mnoho rostlin i živočichů obsahuje ve svých tělech jedovaté chemické sloučeniny a jejich neuvážené požití nám neudělá dobře, ale zkušenosti, tradice a hlavně opatrnost nás většinou dobře ochrání.

Jenže příroda je nejlepším chemikem a pravdu měl i středověký učenec Paracelsus tvrdící, že rozdíl mezi lékem a jedem je pouze v dávce.

Prázdniny jsou v plném proudu, opalujeme se u vody, chodíme do lesa, sbíráme houby, radujeme se z ovoce, trháme květiny a užíváme si volna. Kolem nás pobíhají děti a vnoučata buď naše, nebo našich přátel a každou chvíli slyšíme: „Tohle nejez, bude ti špatně!“ Nebo dokonce: „Pozor, ať se neotrávíš!“ Je příroda kolem nás opravdu plná jedů a máme se jí bát, nebo se jedná jen o naše liché obavy? Pravda je, jako obvykle, někde na půl cesty.

Rostlinné jedy

Rulík zlomocný (*Atropa belladonna*) je pro lidstvo v Evropě symbolem rostlinné jedovatosti a ukazuje to i jeho latinské jméno – *Atropa* byla neúprosná řecká bohyně osudu, která přestřihávala nit života. Ale druhá polovina jména, *belladonna*, znamená „krásná paní“ a tahle část jména vychází z toho, že kapka rulíkové šťávy v oku rozšiřuje dárám zorničky, a to je činí pro oko muže ještě více okouzlujícími. Mnohem méně romantické je použití rulíku očními lékaři, kteří pacientům „rozkapávají“ oči atropinem, aby širokými zorničkami dobře viděli dovnitř oka.

Ani v našich zemích nezustal rulík nepovšimnut. Spolu s durmanem, blínem, mandragorou a omějem šalamounkem tvořil základ čarodějnických mastí, kterými se potíraly čarodějnice, než letěly na sabat. A ony věřily tomu, že na něj opravdu letí, protože látky v nich obsažené – atropin, skopolamin a hyoscyamin – pronikají kůží do těla a způsobují halucinace, často s pocitem létání a s erotickými představami. Takže i ten sabat s ďáblem se pak v popisech mohl dostavit...

Od rostlin k drogám

Rostlinné jedy tedy často nacházíme

v drogách. Marihuana, hašiš, opium, mezikalin a kokain jsou jen příklady rostlinných drog. Termín „droga“ původně znamenal „sušený rostlinný materiál“ a už jen z tohoto slovního základu cítíme, jak blízko je mezi rostlinami a drogami. A také to, že přítomnost účinných látek v nich nebyla chápána jako nedostatek. Konec konců, i původní coca-cola dostala svůj název podle dvou základních složek – kolového ořechu (*Cola acuminata*), obsahujícího kofein, theobromin a kolanin, a listí koky, obsahujícího kokain. Ten však americká FDA – Food and Drugs Administration, ekvivalent našeho Výboru pro bezpečnost potravin – rychle zakázala, a tak nám v cole zbyl jen ten kofein.

Ale mnoho lidem příjemných jedů zůstává povolených, kromě kofeinu třeba nikotin a v naší civilizaci tolik oblíbený alkohol. Ten se však přímo v rostlinách nevyskytuje a vzniká až biochemickou reakcí v těle kvasinek jako jejich odpad. S jistou nadsázkou tak můžeme tvrdit, že slivovice je destilovaný trus kvasinek.

Houby kolem nás

Jako drogy se dají používat i houby. Otrava houbami je asi nejčastější otrava přírodními jedy a asi není nutné zmiňovat se o hřibu satanu nebo muchomůrkách. Těmi červenými se opravdu „mořily“ mouchy, když se pocukrované nebo polité mlékem nechávaly mouchám olizovat a ty pak mřely.

V našich krajích je pro své účinky dobře známa specialita lysohlávka, která si zasloužila i jméno „česká“ (*Psilocybe bohemica*), ale v krajích chudých na jiné rostliny jako subarktická Sibiř poslouží i třeba muchomůrka červená.

Velmi zajímavá je i jiná houba, hnojník inkoustový, který sice sám jedovatý není, ale v kombinaci s alkoholem vyvolává velmi nepříjemnou otravu, a to i několik dnů po požití houby. Tento, tzv. antabusový syndrom, se v některých zemích využívá k léčbě alkoholismu místo synteticky v laboratoři připravovaného antabusu.

Travič – čestné řemeslo

Opustíme oblast ošidného zpříjemňování si života drogami a vydejme se na cestu bez návratu nebo aspoň do nemoci, neboť rostlinné jedy byly vždy v hledáčku travičů. Toto řemeslo bylo rozšířené i v „dobrých

kruzích“, tedy mezi králi, císaři a papeži. Ve starověkém Řecku se jedy i oficiálně popravovalo, včetně Sokrata. Ten byl popraven číší bolehlavu plamatého (*Conium maculatum*). Vzpomeňme také na římského císaře Claudia a celou řadu zmínek v řeckých bájích.

Ale nemuselo se vždy jednat jen o úmysl. Řada středověkých epidemií byly vlastně otravy a proslulým se tak stal námel a otrava jím, tzv. oheň svatého Antonína (*ergotismus*). Ten se projevuje tak, že postižený má pocit horka a jeho končetiny při smrtelné otravě mohou připomínat ohořelé pahýly, které jsou způsobené nadměrným zúžením cév a gangrény v okrajových částech těla. Gangrény jsou vyvolané námelovým alkaloidem z přezimujícího stadia paličkovice nachové (*Claviceps purpurea*). V Evropě je známo přes tři stovky epidemií *ergotismu*, poslední ve Francii před 60 lety.

Jiné skryté otravy vypadající jako epidemie už neměla na svědomí příroda, ale lidé. Například šlo o doslazování kyselých vín octanem olovnatým, tzv. oloveným cukrem, které vyvolalo mnoho epidemií saturnismu. Některé prameny dokonce tvrdí, že epidemická chronická otrava olovem z používaného nádobí a vodovodního potrubí podlomila římskou říši.

Záludnosti koření a jídla

Ale když už jsme u jídla a pití, vraťme se ještě jednou k Paracelsovi a jeho dávce a účinku. Víte, že některá koření jsou ve velkých dávkách jedovatá? Muškátový oříšek nebo puškvorec mohou v opravdu velkých dávkách způsobovat halucinace, skořice může vyvolat potrat a účinky pelyňku byly natolik zlé, že nápoj z něj připravovaný, absint, je ve většině evropských zemí zakázán. Česká republika sice patří mezi zbylé tři, kde je povolen, ale způsob výroby je natolik změněn, že vyluhování toxického thujonu je potlačeno. A když si dáte k večeři máslovou rybu (*butterfish*), tak u některých druhů najdete upozornění, že při sněžení více než 200 gramů se mohou dostavit krvavé průjmy. Takže opět nám nezbyvá než konstatovat „všeho s mírou“, popřát dobrou chuť a to, ať nejste o prázdninách otráveni.

Prof. RNDr. Pavel Dánihelka, CSc.,
Vysoká škola báňská

Mokřady mezinárodního významu České republiky: Třeboňská rašeliniště

Třeboňská rašeliniště jsou unikátní ostrovní ekosystémy s výskytem mnoha chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Celý mokřad je součástí CHKO a Biosférické rezervace Třeboňsko a zahrnuje čtyři navzájem nesouvisející přechodová a vrchovištní rašeliniště, která jsou chráněna jako národní přírodní rezervace (Červené blato, Žofinka a Ruda u Horusického rybníka) a jako přírodní rezervace (Široké blato). Celková rozloha mokřadu je 1 051 ha. Mokřadem mezinárodního významu se stala v roce 1993.

Třeboňská rašeliniště jsou lokalizována v mělkých pánvích, zčásti jsou syčená výstupy artézských vod, zčásti srážkami. Na části lokalit je vybudován starý odvodňovací systém, v současné době již nefunkční. Na menší části byla do 1. pol. 20. stol. prováděna těžba; na vytěžených plochách rašeliniště regenerují. Dnes je území ponecháno přirozenému vývoji bez zásahů. Červené blato je turisticky přístupné po naučné stezce.

Na oligotrofních lesních rašeliništích (Červené blato, Široké blato, Žofinka) jsou dochovány unikátní porosty borovice blatky s největšími českými populacemi rojovníku bahenního; rašeliniště Ruda



u Horusického rybníka je naproti tomu nejcenějším minerotrofním rašeliništěm v jihočeském regionu. Z vyšších rostlin je zde zastoupena např. vlochyně bahenní, klikva bahenní, vachta trojlístá, rosnatka okrouhlolistá, kyhanka sivolístá, suchopýr štíhlý. Z hlediska fauny jsou rašeliniště osídlena pro střední Evropu zcela unikátními společenstvy blízkými společenstvům mokřadní severské lesotundry. Mezi zástupci většiny skupin bezobratlých najdeme řadu glaciálních reliktů či druhů vázaných na

specifické prostředí rašeliniště (např. mezi pavouky, motýly či brouky). V lokalitách probíhá vědecký výzkum zaměřený na studium společenstev rašelinišť, paleobotaniku rašelinných vrstev a studium unikátních ekosystémů.

Mgr. Libuše Vlasáková, národní zástupkyně pro Ramsarskou úmluvu o mokřadech, tajemnice Českého ramsarského výboru, odbor mezinárodní ochrany biodiverzity, MŽP (libuse.vlasakova@mzp.cz)

Foto Libuše Vlasáková

ČTYŘICET LET RAMSARSKÉ ÚMLUVY

Úmluva o mokřadech majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva (zkráceně Ramsarská úmluva), oslavila 2. února 2011 čtyřicet let své existence. Prostřednictvím této úmluvy se zajišťuje a koordinuje celosvětová ochrana a rozumné využívání mokřadů. V rámci úmluvy je vytvářena síť tzv. mokřadů mezinárodního významu. Česká republika má na seznamu zapsáno celkem dvanáct mokřadů. Zpravodaj MŽP všechny české ramsarské lokality v letošním roce postupně představuje.



Dobrovolníci v ochraně přírody

Při příležitosti Evropského roku dobrovolnictví 2011 představujeme příběhy dobrovolníků z různých oblastí ochrany životního prostředí.

Anna Stárková: S úsměvem a MOPem

Před pár lety nabral můj život nový spád. Na má bedra byla naložena pořádná zodpovědnost, stala jsem se hlavní vedoucí dětského přírodovědného oddílu MOP (Mladí ochránci přírody). Přišla jsem o klid i většinu volného času, ale na oplátku mi bylo dáno mnoho radosti a možnost smysuplného uplatnění.



K osmnáctým narozeninám jsem dostala jako dárek kolektiv třiceti dětí, klubovnu v centru Prahy, podpisová práva a přístup k účtu. K ruce mi v té době bylo pět stejně starých vedoucích. A tak jsme tenkrát na základech fungujícího oddílu, kterým jsme jako děti prošli, započali svou samostatnou práci. Začal nám koloběh: třikrát týdně schůzka, měsíčně víkendová výprava do přírody, v létě třítydenní stanový tábor a do toho přírodovědné schůzky a výpravy, ekologické



soutěže, hry po Praze i další speciální akce. Roztočila se kola, která není radno zpomalovat, natož zastavit. O děti a nadšení jsme neměli nouzi. Chytali jsme pašeráky zvířet, likvidovali zlo v Pohádkové říši, pomáhali starému přírodovědci, objevovali tajemství pyramidy nebo řešili nesmyslné problémy středověkých postav. Každý rok jsme se pomocí zapeklitého příběhu snažili ukázat dětem rozumný přístup k přírodě i lidem.



▲ Anna Stárková, vedoucí oddílu Mladých ochránců přírody.

Jak už to tak v životě bývá, nic netrvá věčně. Po třech letech společné práce jsme dospěli a naše názory na práci se začaly lišit. Naše cesty se rozdělily. S kolegou jsme kolektiv opustili a založili zcela nový oddíl fungující na stejných principech. Byla nám dána obrovská dávka sil, díky které se kolotoč rozjel nanovo. Úporné (a často úmorné) snažení je stále hnáno viditelnými výsledky naší práce. Můžeme s radostí pozorovat, jak se z městských dětí stávají samostatní jedinci se zodpovědným vztahem k životu a přírodě. V neposlední řadě nás oddílové akce baví a asi bychom těžce vymýšleli smysluplnější využití našeho volného času. A tak po škole a práci často s radostí bereme batoh na záda, vyrážíme do lesů, spíme pod širákem, běháme s dětmi po louce, všemožně blbneme, zkoumáme vodní breberky a lesní podrost nebo sbíráme odpadky, co zanechali nepoučení turisté podél naučných stezek...

Není tomu ani rok, co fungujeme v oddíle ČSOP Origanon. Děti máme kolem třiceti (6–14 let), klubovnu zatím žádnou, ale podpory mnoho. Stejně jako mnoha dalším kolektivům MOP, i nám pomáhá Sdružení Mladých ochránců přírody. Pomocnou ruku nám podává i Český svaz ochránců přírody, jehož jsme členy.

Činnost mi připravila možnost sbírat nové zkušenosti, pracovat sama na sobě

a spolupracovat se skvělými lidmi. Poznala jsem, že člověk nemusí jezdit za moře ani za hory, aby našel, co vlastně ve skrytu duše hledá. Vždyť s úsměvem na rtech a MOPem se dají dělat velké věci!

Anna Stárková
Foto: archiv SMOP



SDRUŽENÍ MLADÝCH OCHRÁNCŮ PŘÍRODY

Sdružení Mladých ochránců přírody (SMOP) má v rámci Českého svazu ochránců přírody celostátní působnost v oblasti práce s dětmi a mládeží a stará se proto o mladé lidi s kladným vztahem k přírodě v České republice. Základem činnosti „MOPíků“ je pravidelná celoroční činnost zaměřená na poznávání a aktivní pomoc přírodě. Od jiných občanských sdružení, která se věnují práci s dětmi a mládeží, se liší především jasným a konkrétním zaměřením činnosti na přírodu. Kolektivy Mladých ochránců přírody, kterých je okolo 130, sdružují přibližně 3 300 dětí. Kromě hmotné i nehmotné podpory kolektivů MOP patří mezi celostátní aktivity SMOP např. vedení Národního registru pramenů a studánek, akce Hledání jara, Zachraňme studánky, Ekologická olympiáda, Pohledy do přírody a řada dalších – více informací najdete na <http://www.smop.cz> a <http://www.estudanky.cz>.

Zdroj: SMOP

Příběhy dobrovolníků: Jan Hanuš

Honzu Hanuše (nar. 1986), sympáčka z „Poniklýho“, to od dětství táhlo do přírody. Už jako žák základní školy se rád toulal po okolních kopcích a s kamarády tropil různé klukoviny. Po ukončení ponikelské devítiletky absolvoval čtyřletý obor Ochrana přírody a krajiny na Střední lesnické škole ve Šluknově. V současnosti dálkově studuje bakalářský obor Provoz a řízení myslivosti na ČZU v Praze-Suchbale, ale především je čerstvým zaměstnancem Správy Krkonošského národního parku coby strážce rájů Jizera, který zahrnuje „podhůří“ od Vílémova po Hrabáčov.

Co předcházelo tvé práci u Správy KRNP?

Kolem Krkonoš se pohybuji od mala, začalo to tím, že jsem se zúčastnil táborů na Rýchorák boudě a různých aktivit Eko-klubu Rýchorák, to bylo ještě na základce, v šesté, sedmé třídě. Roku 2002 se rozběhl projekt Junior Ranger Project (JRP) Evropské federace parků (v rámci projektu byla oslovena mj. i Správa KRNP), tak jsme se tam společně s dalšími kamarády, kteří již měli zkušenosti z eko-klubu Rýchorák, přihlásili. Od toho se odvíjelo i moje studium: nejdříve střední škola a potom i vysoká, kterou tedy ještě nemám dokončenou. Na internetu byla nabídka na post práce strážce, byl jsem rád, že něco takového bylo vyvěšeno, tak jsem toho využil, absolvoval výběrové řízení a vyšlo to.

Vzhledem k tvým pracovním a studijním aktivitám, je patrné, že máš kladný, snad i niterný vztah k přírodě. Chodil jsi ještě na prvním stupni základní školy do nějakého kroužku, který souvisel s přírodou?

Vyloženě do kroužku ne, ale jelikož jsme s kamarádem měli psy, tak jsme s nimi chodili na procházky, takže jsem už jako malý kluk v přírodě trávil hodně času. Taký to souvisí s tím, že jsem vyrůstal na vesnici, uprostřed přírody, takže se vztah k ní vyvíjel jaksi samovolně.

A měl někdo z rodiny užší vztah k přírodě, byl třeba děda myslivec?

Já se myslivosti aktivně věnuji, dělal ji i můj praděda, ten byl dokonce i hajný, ale děda s tátou ne. Děda měl hospodářství, takže jsem se k těmhle věcem taky nachovátl... Ale nějak dědičné to není, že by u nás v rodině myslivost přecházela z generace na generaci... Zkrátka na pradědu



vyloženě nenavazují, ale jsem rád, že se myslivosti věnuji. Pravděpodobně bych si ale k této činnosti našel cestu sám.

Co ti bylo dříve koníčkem, tak dnes využiješ v práci – to se týká jednak krajiny, ale i kontaktu s lidmi... Máš od malička „zmáklej terén“, což je nesporně výhodou...

Určitě. Kolem Poniklý, na Víchovou, Jestřábí, Roudnice, až směrem k Jablončce, tam jsem se vždy pohyboval a teď v práci taky. Když člověk žije v podhůří, tak je to určitě plus, protože lidi zná... Kdybych byl třeba z města, tak bych nevěděl, jak tam lidi žijí. Takhle lépe chápu jejich myšlenky, což mi určitě v práci pomáhá. Kdokoliv „zvenčí“ by se taky určitě aklimatizoval, ale takhle je to zlehčení, třeba i proto, že mě místní pamatují už jako kluka.

V čem spočíval hlavní přínos Eko-klubu Rýchorák a účast v Junior Ranger Project?

V Rýchoráku jsme se učili poznávat faunu a flóru a pohybovali se po Krkonoších. Třeba jsme v rámci tábora absolvovali týdenní přechody Krkonoš, jak na české, tak polské straně. Díky tomu poznal člověk i jiné části hor, než je třeba můj současný ráj. JRP svým způsobem na aktivity Rýchoráku navazoval, akorát se víc objasňovala práce strážců.

Eko-klub Rýchorák byla jakási příprava a JRP škola pro strážce?

Přesně tak, v JRP se šlo daleko více do hloubky.

Jsi v současnosti v kontaktu s dětmi, které se účastní programu JRP, potažmo s mladými strážci přírody?

U nás na středisku v Harrachově je skupina přibližně deseti dětí ve věku okolo dva-

nácti let, které dochází na tento kroužek, který vedou strážci. Obdobné skupiny dětí jsou ještě v Pecce p. Sněžkou a Špindlerově mlýně. Každý strážce má na starosti určitou část – jeden třeba oboru s jeleny, další záležitosti týkající se přežití, protože je členem Horské služby. Další s dětmi teď dělal sbírku dřevin-letorostů, tak jsem pomáhal se sběrem pupenů a dělala se i „poznávačka“. Běh byl rozjetý dřív, než jsem nastoupil, takže kolegové už mají svůj harmonogram, kde svoje konkrétní místo nemám, ale snažím se jim vypomáhat. Od příštího roku budu v tomto projektu už plně zapojený.

Myslíš si, že současné děti by se měly více věnovat aktivitám, které jsou souvztažné s přírodou?

Dnešní trend je trochu jiný než se zajímat o přírodu. Děti spíše přitahují počítače apod. Já jsem nebyl jiný, když jsem dostal počítač, tak jsem taky zkoušel hrát různé hry, ale určitě jsem do toho nebyl zapálený takovým způsobem, jako jsou děti dneska.

Nebo i tvoji vrstevníci tenkrát. Radši jsi šel se psem apod.

Tak, radši jsem šel ven... Určitě je dobré, že se takovéhle projekty dějí. Když si člověk vezme, že do kroužku chodí deset dětí z oblasti od Jablončce po Harrachov, je to celkem malé množství. Ale na druhou stranu, kdyby bylo dětí víc, tak by to strážci ve stávající kvalitě nestíhali, protože mají spoustu jiných činností.

Co tví vrstevníci z Rýchoráku a JRP, jakým způsobem oni zúročili své zkušenosti?

Vím o jednom kamarádovi z Poniklý, který určitě nabytých znalostí využívá na vysoké škole zemědělské.

Je to tak, jak sis v dětských letech představoval? Naplňuje tě tvá práce?

Už v dobách, když jsem navštěvoval JRP, jsem vážně přemýšlel o tom, že bych chtěl v budoucnu dělat práci strážce, která by mě bavila. Jsem rád, že to takhle dopadlo a dělám práci, která má smysl, baví mě, a tím pádem mě naplňuje.

Rozhovor připravil Libor Dušek,
Správa KRNP
Foto: Jiří Marek ml.

Ochránci přírody a památek našli společnou řeč

První písemnou smlouvu o spolupráci na celostátní úrovni podepsalo vedení Národního památkového ústavu a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Obě instituce v ní zdůrazňují, že budou vzájemně spolupracovat a zároveň předcházet případnému nesouladu mezi ochranou kulturního dědictví a ochranou přírody a krajiny.

„Podepsání smlouvy s Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky o vzájemné spolupráci v oblasti zachování, udržení a rozvoje kulturního a přírodního dědictví považují za významný krok na cestě k odstranění nesouladu mezi ochranou kulturního dědictví a ochranou přírody a krajiny. Dohoda tohoto znění byla ve společné péči o kulturní a přírodní dědictví více než potřebná,“ komentuje podpis smlouvy Naděžda Goryczková, generální ředitelka Národního památkového ústavu.

„Ochrana přírody a památek má mnoho společného. Obojí patří ke znakům kulturního národa – stejně jako kvalitní školství či

lékařská péče. I když máme někdy odlišný názor, je potřeba se podívat na stejnou věc i očima toho druhého. To, jak naše krajina vypadá, je často důsledkem lidské činnosti v minulosti. Kromě ochrany vzácných druhů rostlin a živočichů proto musíme respektovat i historickou hodnotu a paměť krajiny, včetně například parkových úprav. Tuto smlouvu považují za první důležitý krok, který se brzy bezpochyby promítne i do praxe. Krajina se neustále vyvíjí a střetává se v ní mnoho zájmů. Jsem přesvědčen, že ty naše se mnohdy překrývají, nebo stojí hodně blízko,“ doplňuje František Pelc, ředitel AOPK ČR.

Smlouva, kterou zástupci obou institucí podepsali 14. června 2011, počítá se spoluprací v řadě oblastí – při přípravě legislativy, výměně informací či při praktické spolupráci při ochraně a regeneraci významných krajinných prvků, historických krajinářských a parkových úprav v krajině a sídlech. Smlouva je k dispozici na: www.nature.cz a www.npu.cz.

*Zdeňka Kalová, Národní památkový ústav
Karolína Šulová, Agentura ochrany
přírody a krajiny ČR*

Pokuta za poškození půdního povrchu

Pokutu ve výši 120 000 Kč uložila Česká inspekce životního prostředí firmě Less & Forest, s. r. o., za ohrožení a poškození životního prostředí v lesích. Firma porušila zákon v roce 2010, kdy na lesních pozemcích v blízkosti Prahy poškodila při těžbě dříví půdní povrch.

Na základě několika podnětů provedli inspektoři šetření na lesních pozemcích v k. ú. Horoměřice a Statenice. Při šetření zjistili, že firma Less & Forest, s. r. o., při těžbě a soustřeďování dříví zvolila nesprávný technologický postup, díky kterému vyjela koleje do hloubky 20–50 cm, a tím poškodila na několika místech půdní kryt. Celková délka vyjetých kolejí při prvním šetření byla 630 m. Všechny práce firma prováděla bez ohledu na aktuální stav půdy, která byla vlivem četných srážek promáčená. Koleje byly způsobeny traktorem a v menší míře pojezdem harvestoru.

Při stanovení výše pokuty ČIŽP přihlédla ke skutečnosti, že firma Less & Forest ohrozila a poškodila životní prostředí



v lesích zejména poškozením půdního krytu. Pohybem těžké těžebně dopravní techniky v nevhodném období došlo ke změně půdních horizontů a tlaků, které mají vliv na nejmenější kořenové struktury ovlivňující vyživování dřevin i rostlin. Za zásadní

inspekce také považuje skutečnost, že dříví bylo firmou soustřeďováno napříč mladými lesními porosty a nikoliv po stávajících lesních cestách, a to ve srážkově nadprůměrném období. Následky činnosti firmy vznikaly několik dní a podle inspekce si firma musela být vědoma vznikajících škod, přesto dál pokračovala v těžbě dříví.

Na druhé straně inspekce ve svém rozhodnutí zohlednila snahu firmy částečně sanovat vzniklé škody. Výši sankce považuje ČIŽP za přiměřenou. Firma podala odvolání k MŽP, to však potvrdilo rozhodnutí inspekce v celém rozsahu. V současné době je rozhodnutí pravomocné.

*Ivana Awwadová, mluvčí ČIŽP
Foto: archiv ČIŽP*

Muzeum Krkonoš

– na evropské úrovni 21. století

Největší stálá expozice zaměřená na vztah člověka a území, na kterém žije, se připravuje k otevření ve Vrchlabí u příležitosti padesátého výročí vzniku Krkonošského národního parku v roce 2013.

Muzeum a návštěvnické centrum na ploše téměř tři tisíce metrů čtverečních má nabídnout nový prostor pro setkání a dialog s veřejností. Projekt muzea vznikl ze zadání veřejné soutěže pod vedením dokumentaristy a producenta Pavla Štingla. Cílem projektu bylo vytvořit „muzeum pro 21. století“. Expozice, ve které mohou různé skupiny návštěvníků trávit hodinu, den nebo týden, bude situována v barokní budově bývalého augustiniánského kláštera, kde nyní sídlí stávající Krkonošské muzeum.

Projekt Správy KRNP

Tvorbu projektu Muzea Krkonoš financovala Správa Krkonošského národního parku, autorský tým pod vedením Štingla vytvořil postupně námět, libreto a literární scénář expozice. Scénář se stal zadáním pro architekty Romana Kouckého a Šárku Malou, autora grafického řešení, návrhy modelů a speciálních technologií. Zadání řešilo dvě základní témata – příběh krkonošské přírody a příběh lidí usazených v horách, která jsou ve výsledku spojena v jeden celek. Člověk modeluje tvář hor, příroda dotváří povahu obyvatel území. Muzeum lze vnímat také jako pomyslnou bránu do hor.

Hotový projekt byl prezentován ministroví životního prostředí Tomáši Chalupovi, který mu vyjádřil podporu: „Seznámil

MUzea EXISTUJÍ PROTO, ABY SLOUŽILA VEŘEJNOSTI

Nejdůležitější změna, která ovlivnila muzea v uplynulých 50. letech minulého století, je nyní už téměř všeobecně přijaté přesvědčení, že muzea existují proto, aby sloužila veřejnosti. To pro tradiční muzeum neplatilo...

Přenesení těžiště odpovědnosti muzea z péče o sbírky na péči o návštěvníka znamená nejvýznamnější kvalitativní změnu v celé jeho historii, která pro instituci zakotvenou v myšlenkovém světě 18. a 19. století, není právě snadná. Muzeum se zařadilo mezi moderní veřejné instituce poskytující veřejné služby a jedním z faktorů, kterými je kvalita těchto služeb měřena, je jeho přístupnost i pro všechny skupiny obyvatelstva... Úkolem muzea se stalo vynalézavě hledat postupy, založené na současných pedagogických a psychologických poznatcích o lidském vnímání, které by jeho sbírky zpřístupnily nejen fyzicky, ale především obsahově.

Muzeum je dnes chápáno zejména jako instituce, která může měnit to, co lidé vědí, co si myslí a co cítí. Má vliv na postoje, které přijímají nebo zastávají a působí na jejich hodnotové systémy...

Alexandra Brabcová, konzultantka v oblasti managementu kulturně historického dědictví

jsem se s projektem, měl jsem možnost o něm i podrobněji mluvit s jeho hlavním scenáristou Pavlem Štinglem a jasně mu fandím,” říká k záměru Tomáš Chalupa. „Pokud se jej podaří realizovat, Krkonoše získají moderní a atraktivní návštěvnické centrum s muzeem, které komunikuje s návštěvníkem takovým způsobem, že se tam lidé budou rádi vracet. Náš nejstarší národní park si takovou expozici jednoznačně zaslouží,” dodává ministr Chalupa.

Příběhy lidí a hor

Celá expozice je členěna do dvanácti kapitol. Prostřednictvím dramaticky uchopených příběhů lidí přitažlivě vypráví speciální přírodní procesy atraktivní nejen pro návštěvníky přírodních expozic. Autor literární předlohy Pavel Štingl zde zúročuje zkušenosti ze své dřívější realizace expozice muzea Památníku Lidice a řady dalších multimediálních výstavních projektů. „Hledání přístupu ke čtení vývoje kulturní krajiny je veliké dobrodružství. V horách, které s hrdostí považujeme za národní ikonu, můžeme například sledovat následky odsunu Němců jako veliké ekologické drama,” dodává Štingl. Autoři projektu neskrývají svou inspiraci francouzskými nebo britskými expozicemi v tématech historických, či skandinávskými v environmentálních projektech. Cílem projektu je tak muzeum 21. století na evropské úrovni, které má vliv na postoje lidí a působí na jejich hodnotové systémy. Expozice bude čtyřjazyčná, kromě češtiny také v polštině, angličtině a němčině.

Architekti projektu Roman Koucký a Šárka Malá ve svém návrhu citlivě pracují s objektem kláštera, ve kterém se



▲ Projektová vizualizace Muzea Krkonoš.

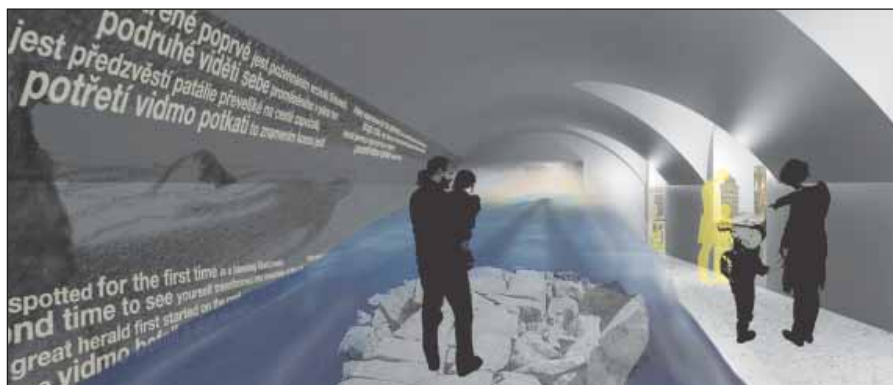
snaží najít přirozený vztah k jeho původní funkci a skloubit nároky moderní expozice s možnostmi historické budovy. V návrhu se zaměřují na potenciál prostoru i možnosti využití energie místa. Jednotlivé cely kláštera kdysi obývali mniši, proto do nich architekti situovali expozici příběhu lidí. V ambitu kláštera, který dříve býval otevřený do dvora, tedy do přírody, se bude zase paralelně odehrávat příběh hor, aby se v četných styčných bodech mohly tyto dva příběhy pomyslně protnout. Rajský dvůr býval zahradou kláštera, proto do jeho dvaceti arkád architekti navrhli umístit částečně zastíňující plátna s potisky dvaceti nejdůležitějších bylin ze starého herbáře. Pro nový provoz muzea architekti navrhli také nový vstup u jižní fasády kláštera. Orientace a umístění nového vstupu vychází z rozborů celého areálu a doplňuje logické vazby na okolí.

Muzeum jako dialog

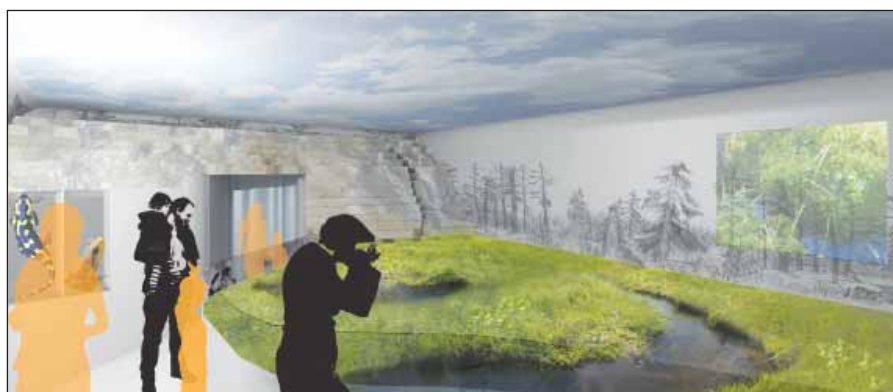
Autorský tým projektu Muzea Krkonoš má celou řadu konzultantů, mezi nimiž je geolog a publicista Václav Cílek, socioložka a publicistka Jiřina Šiklová, divadelník a spisovatel Jan Schmidt či architekt David Vávra. „Koncepte nového Muzea Krkonoš tohoto tvůrčího týmu přináší do muzejnictví, které se u nás většinou pohybuje na inovovaném devatenáctém století, skutečně potřebný nový pohled, kde návštěvník není jen pasivním konzumentem v těžkých skříních ukrytých exponátů, ale je aktivně vtahován a překvapován rafinovaně komponovanou dramaturgií,“ komentuje David Vávra. Podle jeho slov dýchá v tomto případě propracovaný scénář jedním rytmem s architektonickým záměrem. „Velice zdařilý je například příběh obyvatel a příběh lesa. Takových průmyselných záměrů je expozice plná od skutečného zážitku vidma až po možnost sestavit si jako maketu naši nejvyšší horu Sněžku. Věřím, že tato realizace se stane onou první vlaštovkou harmonického soužití minulosti se současností,“ dodává Vávra.



▲ Pohled na muzeum shora.



▲ Budoucí úvodní místnosti Muzea Krkonoš.



▲ Takto autoři ztvárnili třetí kapitolu expozice.

Projekt vzniká v dialogu mezi autory a specialisty Správy Krkonošského národního parku. Ředitelka Krkonošského muzea Olga Hájková uvádí, že nejde jen o to poskytnout návštěvníkům informace o Krkonoších, ale dát také návod a důvod, proč se do hor vracet. „Nová expozice volí cestu k návštěvníkovi prostřednictvím velkých i malých dramat přírody a člověka. Tato dvě témata spolu propojuje a vytváří komplexní a mnohvrstevnatý obraz Krkonoš jako celku,“ říká Olga Hájková. „Na návštěvníkovi je pak volba témat i hloubky poznání. Cíl je jediný – poskytnout co nejsrozumitelnější formou informace a motivovat návštěvníka k objevování hor in natura,“ dodává Hájková.

Ředitel Správy KRNAP Jan Hřebačka k projektu říká: „Projekt rekonstrukce stávajících expozic Krkonošského muzea ve Vrchlabí na moderní Muzeum Krkonoš, které se stane novým hlavním návštěvníckým centrem národního parku, je bez diskuse nejvýznamnějším projektem, který máme před sebou.“ Hřebačka zároveň věří, že se vše podaří a v roce 2013 bude možné nově expozice otevřít. „Jsem si jistý, že půjde o velmi atraktivní nabídku pro návštěvníky Krkonoš, kam se budou rádi vracet, doporučovat si ji mezi sebou a považovat ji za nutnou součást své návštěvy našich nejvyšších hor,“ uzavírá Hřebačka.

Odhalování tajů a poselství krkonošské krajiny

Nová expozice, včetně úprav objektu, by měla být financována z Operačního programu Životní prostředí, který připravil Státní fond životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Evropskou komisí. Plánovaný rozpočet je devadesát milionů korun a odpovídá stanovenému limitu na projekt i obvyklým výstavním ploch, což je v tomto případě necelých tři tisíce metrů čtverečních.

Na kontaktní dialog muzea 21. století by mělo navázat také veřejnoprávní médium. Autorský tým jedná s Českou televizí o speciálním programovém experimentu s pracovním názvem Kousek světa, který je zatím ve fázi námětu. Pokud dojde k realizaci, pak by se Krkonoše měly ve svém jubilejním roce stát nepřehlédnutelnou součástí programu.

Diváci by se mohli zamýšlet nejen nad skrytými taji vzácného území pod Sněžkou, ale také nad poselstvím krajiny, kterou sami obývají, jejím tajemstvím a proměnami minulosti.

Martina Reková

Pavel Štingl

Vizualizace: archiv Správy KRNAP

Mladí tvůrci pro Dunaj

Vítězem českého národního kola v mezinárodní výtvarné soutěži Mladí tvůrci pro Dunaj 2011 se stala Stromořeka od žáků ze Základní umělecké školy Jedovnice. Soutěž každoročně vyhlašuje Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje se sídlem ve Vídni.

V České republice soutěž Mladí tvůrci pro Dunaj od počátku pořádá občanské sdružení Unie pro řeku Moravu a mezi hlavní partnery projektu patří zejména Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zemědělství, Povodí Moravy, s. p., a společnost Coca-Cola. Výsledky letošního ročníku byly slavnostně vyhlášeny 28. června v ekologickém centru Sluňákov v Horce nad Moravou.

Mladí tvůrci pro Dunaj je mezinárodní výtvarná soutěž pro všechny děti mateřských, základních a středních škol, děti nejrůznějších zájmových uskupení a děti ze speciálních zařízení. Horní věková hranice je omezena docházkou do střední školy. Soutěž je orientována zejména na okresy v povodí Dunaje, což však neznamená, že by se děti z jiných oblastí naší republiky nemohly zúčastnit. Hlavní myšlenka výtvarné soutěže spočívá v tvorbě prostorového díla z přírodního materiálu. Tvorba se realizuje přímo na břehu toku.

Kvalita soutěžních prací je stejně tak důležitá jako skutečnost, že děti a jejich učitelé jdou společně do přírody, k vodě – řekám, potokům, rybníkům či mokřadům. V České republice se každoročně soutěže účastní stovky dětí, v celém povodí Dunaje pak tisíce. V každém státu v povodí Dunaje,



▲ **Stromořeka. První cena – národní vítěz VIII. ročníku MTPD. Autoři: Jakub Vávra, Johana Vávrová, Žaneta Prausová, ZUŠ Jedovnice, pedagog: Mgr. Jitka Vávrová.**

kde soutěž probíhá, je vybrán jeden národní vítěz. Na podzim se pak v jednom z podunajských států koná setkání těchto národních vítězů a volba vítěze mezinárodního.

*Ze zdroje www.uprm.cz vybrala a upravila
Hana Kolářová*

Foto: archiv soutěže MTPD

DUNAJ A JEHO PŘÍTOKY

Dunaj je druhou nejdelší evropskou řekou hned po Volze. Jeho délka činí 2780 kilometrů a přetíná Evropu od východu na západ. Má 120 významných a mnohem více menších přítoků; to je také důvodem, proč odvádí vodu z tak velkého území. Dunaj protéká deseti státy, přijímá vodu z dalších osmi zemí, čímž spojuje 19 zemí a celkem 81 milionů lidí.

Povodí Dunaje zaujímá takřka čtvrtinu (24 %) území České republiky, naprostou většinu vod pak do Dunaje odvádí řeka Morava a její přítoky.

Velké řeky, jakou je i Dunaj, spojují lidi a kultury a podněcují proto vzájemnou komunikaci a diskusi. Dunaj a jeho přítoky jsou živoucí páteří povodí Dunaje. Aktivitu, jako je soutěž Mladí tvůrci pro Dunaj, mají napomoci tomu, aby tento říční ekosystém byl zachován pro další generace.



▲ **Ruce pro Třebůvku. Cena Ministerstva životního prostředí. Autorky: Zuzana Keslarová, Veronika Bernardy, Daniela Fritscherová, ZŠ Loštice – DPS Větrník / Loštice, pedagog: Mgr. Svatava Šimková.**



▲ **Motýl u řeky (Dyje). Cena zeleného partnerství společnosti Coca-Cola za nejlepší souborné dílo (kolekci). Autoři: Martin Křivák, Jitka Solaříková, Anna Šupolíková, ZUŠ Velké Bílovice, pedagog: Mgr. Jana Hodonská, DiS.**

ISPOP – aktuální informace

Na internetových stránkách Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP), www.ispop.cz, jsou k dispozici datové standardy pro průběžné evidence vyhlášené k 30. 6. 2011 a další informace pro ohlašování.

CENIA, česká informační agentura životního prostředí spravuje z pověření MŽP Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností – ISPOP, který je zřízen zákonem č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí. ISPOP umožňuje elektronickou výměnu dat mezi ohlašovatelem a institucemi veřejné správy (více na www.ispop.cz).

Významnou změnou ve způsobu ohlašování prostřednictvím ISPOP bylo schválení novely zákona č. 25/2008 Sb., která mimo jiné upravuje povinnost MŽP zveřejňovat datový standard nejméně 6 měsíců před termínem ohlašovací povinnosti. Datový standard popisuje datovou strukturu a datový formát elektronického dokumentu a automatizované kontroly obsahu podaných hlášení. Datové standardy pro průběžné evidence vyhlášené k 30. 6. 2011 jsou k dispozici na webu ISPOP.

Pro ohlašování prostřednictvím ISPOP je již povinná registrace ohlašujících subjektů v systému. Ohlašování je umožněno prostřednictvím datové schránky a on-line přenosem pomocí tlačítka v pdf formulářích. Plné moci,

kteří dokládají zmocnění za ohlašující subjekt, se předávají pouze v elektronické (konvertované) podobě. Vzhledem k platnosti novely od 25. března 2011 byli provozovatelé chovů hospodářských zvířat zproštěni povinnosti ohlašovat souhrnnou provozní evidenci a oznámení o poplatku již za rok 2010. Další informace k novele jsou k dispozici rovněž na webových stránkách ISPOP.

V rámci projektové úlohy ISPOP, která je součástí projektu CISAŽP (Celostátní informační systém pro sběr a hodnocení informací o znečištění životního prostředí 2009–2012), byly zahájeny práce na druhém přírůstku. Jeho nejdůležitějšími výstupy jsou integrace dalších agend do technologie ISPOP (agenda odpadů a obalů), dále dosažení vyšší ergonomie uživatelského prostředí – uživatelsky komfortnější práce v systému včetně systémového propojení s informačním systémem environmentální helpdesk (ENVIHELP), které má zajistit uživatelsky přívětivé poskytování veškerých dostupných informací týkajících se nejen způsobu ohlašování, ale také jednotlivých agend, které se prostřednictvím ISPOP hlásí.

CENIA upozorňuje uživatele ISPOP, že od 27. 6. 2011 je CallCentrum ISPOP a IRZ v provozu v pracovních dnech od 9 do 12 hod. Současně proběhla integrace CallCentra IRZ do CallCentra ISPOP. V provozu je CallCentrum ISPOP a IRZ na telefonním čísle 267 225 267. Linka 267 225 268 je zrušena.

CENIA zároveň informuje ohlašovatele, že provoz e-mailové schránky posta@cenia.cz, která sloužila pro příjem registrací a hlášení do systému ISPOP, byl ukončen v souladu s novelou zákona č. 25/2008 Sb., ke 30. 6. 2011. Od 1. 7. 2011 je možno pro příjem registrací a hlášení do systému ISPOP použít následující kanály:

- on-line přenos (pomocí interaktivního tlačítka „On-line odeslat“ v PDF formulářích),
- datová schránka ISPOP (Ministerstvo životního prostředí); ID: 5eav8r4.

V případě nejasností je k dispozici CallCentrum ISPOP na telefonní lince 267 225 267, případně písemný HelpDesk.

*Eva Branišová, tisková mluvčí, CENIA,
česká informační agentura
životního prostředí*

Evropský týden mobility

Česká, moravská a slezská města mají letos již podesáté příležitost zúčastnit se Evropského týdne mobility (16.–22. září) a Evropského dne bez aut (22. září). V rámci České republiky koordinuje Evropský týden mobility a Evropský den bez aut ve spolupráci s Evropskou komisí Ministerstvo životního prostředí.

Hlavním tématem těchto celoevropských akcí je letos: Alternativní doprava. Program Evropského týdne mobility představují nejenom atraktivní jednorázové akce. Především se klade důraz na zavádění trvalých opatření, která přispějí i k ochraně klimatu. Města mohou právě tuto příležitost dobře využít k posilování bezpečné a spolehlivé hromadné dopravy či k otevírání klidných zón pro pěší.

V rámci Evropského týdne mobility se tedy ve městech nabízejí občanům různé akce zaměřené na udržitelné formy

dopravy a dopravní výchovu. Mohou to být nejen cyklojízdy, pěší výlety, akce pro rodiče s dětmi, pro seniory nebo pro občany s hendikepem, ale třeba i výlety historickou tramvají. Součástí programu bývají též vzdělávací či diskusní semináře. Vyvrcholením týdne je pak Evropský den bez aut (22. září). V tento den se mnohde již zavedlo, že část města bývá uzavřena automobilové dopravě, a naopak otevřena pro blízký kontakt pěších nebo cyklistů. V některých ulicích, na náměstích či v okolí škol se během Evropského dne bez

aut pořádají akce zaměřené podle tématu Evropského týdne mobility.

Program jednotlivých měst v Evropském týdnu mobility 2011 najdete průběžně aktualizovaný na www.mzp.cz nebo též na www.mobilityweek.eu. Další informace získáte u národní koordinátorky EDDBA a ETM Jany Kaiserové (odbor vnějších vztahů MŽP, tel.: 267 122 810, jana.kaiserova@mzp.cz).

*Jana Kaiserová, národní koordinátorka ETM
a EDDBA, odbor vnějších vztahů MŽP
(upraveno red)*

Jak se naplňuje Karpatská úmluva

Rámcová úmluva o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat, zkráceně Karpatská úmluva, je zaměřená na široký okruh témat, která souvisí s udržitelným rozvojem karpatského regionu. Od letoška má úmluva již tři konkretizující protokoly.

Jedinečné Karpaty

Karpaty jsou unikátním pohořím celoevropského významu a jednou z nejvýznamnějších oblastí v Evropě z pohledu zachovalosti biodiverzity. Rozkládají se na území více než 200 000 km² a jsou mimo jiné útočištěm řady endemických a ohrožených druhů rostlin a živočichů, včetně velkých šelem, ale i územím, kde se uchovaly rozsáhlé přirozené lesy, nenarušená povodí a tradiční způsob hospodaření a života místních obyvatel. Potřeba chránit toto křehké soužití lidí a přírody a umožnit rozvoj oblasti při současném zachování přírodních hodnot se stává v posledních letech stále naléhavější.

Na tuto skutečnost poprvé upozornil summit na nejvyšší úrovni, který se konal v Bukurešti dne 30. dubna 2001. Devět prezidentů dunajsko-karpatského regionu a vysocí představitelé dalších pěti zemí vyjádřili svoji podporu ochraně přírody v této oblasti a své odhodlání přispět k udržitelnému rozvoji regionu. Karpatský region je ekologicky velmi citlivá oblast, proto je na místě, aby se tomuto regionu věnoval dostatek pozornosti a přispívalo se k řešení jeho problémů adekvátním způsobem.

Karpatská úmluva

Rámcová úmluva o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat byla připravena z iniciativy Ukrajiny a za technické pomoci Programu OSN pro životní prostředí (UNEP). Ukrajina v roce 2001 zahájila jednání s Českou republikou, Svazovou republikou Jugoslávie, Maďarskem, Polskem, Rumunskem a Slovenskem, jejichž cílem bylo přijetí úmluvy na 5. ministerské konferenci EHK OSN „Životní prostředí pro Evropu“ v Kyjevě v květnu 2003.

Karpatská úmluva byla podepsána a ratifikována všemi státy karpatského regionu (ČR, Maďarsko, Rumunsko, Slovensko, Srbsko, Ukrajina, Polsko). Úmluva vstoupila pro Českou republiku i obecně v platnost dne 4. ledna 2006 (č. 47/2006 Sb. m. s.). Plněním cílů úmluvy v ČR je pověřeno Ministerstvo životního prostředí.

Karpatská úmluva se zabývá četnými problémy, se kterými se potýkají nejen lidé, ale i přírodní zdroje v regionu. Mezi tyto problémy patří například nezaměstnanost, chudoba, neplánovaná výstavba a rozvoj, nadměrná těžba přírodních surovin, znečištění životního prostředí, odlesňování a nadměrná myslivost.



▲ **Luční hospodářství stále dotváří karpatskou krajinu jako po staletí.**

Smluvní strany Karpatské úmluvy se zavázaly ke spolupráci s cílem eliminovat tyto problémy. Karpatskou úmluvu využívají pro posílení vlastního hospodářství formou poskytování podpory pro obyvatele žijící v izolovaných horských oblastech.

Karpatská úmluva umožňuje implementaci globálně platných principů týkajících se udržitelného rozvoje na regionální úrovni. Také se zaměřuje na podporu hospodářského a sociálního rozvoje Karpat, který nezatěžuje přírodní prostředí a nevyčerpává přírodní zdroje. Karpatská úmluva zdokonaluje nejlepší postupy s cílem zabezpečit ekologický základ pro zdravou ekonomiku.

Úmluva vytyčuje další důležité principy, které by měly pomáhat politikům v jejich orientaci. Mezi tyto principy patří: „znečišťovatel platí“, vyšší účast veřejnosti v rozhodovacím procesu, spolupráce se sousedními státy a ekosystémový přístup (který v sobě zahrnuje péči o biologickou rozmanitost tak, aby byly uspokojeny potřeby nejen lidí, ale i přírody).

Oblasti spolupráce

Opírajíc se o tyto principy, země Karpatského regionu spolupracují prostřednictvím Karpatské úmluvy v následujících oblastech:



▲ **I na území Karpat v České republice je možné pozorovat medvědy hnědé.**

Zachování biologické a krajinné rozmanitosti a její udržitelné využívání

Plánovaná Karpatská soustava chráněných území (CNPA) obnoví poškozené biotopy a připojí ty, které byly oddělené, čímž se umožní přesun a migrace různých druhů.

Koordinace územního plánování v pohraničních oblastech

Vzhledem k tomu, že Karpaty tvoří jednotný přírodní region, snaží se státy koordinovat národní dopravu a energetické systémy tak, aby se předešlo přeshraničnímu znečišťování.

Zajištění integrované péče o vodní zdroje a povodí řek

Všechny aspekty vodního hospodářství, počínaje znečišťováním a čištěním vody až po protipovodňovou ochranu a ochranu mokřadů, jsou vzájemně propojeny a musí být řešeny současně.

Podpora udržitelného zemědělství a lesnictví

Zemědělská strategie a strategie v oblasti obhospodařování půdy musí obsahovat také priority životního prostředí, přičemž je nutné rozpoznat a chránit rozmanité funkce lesa.

Zabezpečení udržitelné dopravy a infrastruktury

Citlivá území, která jsou biologicky rozmanitá a slouží jako migrační trasy nebo mají zvláštní hodnotu pro cestovní ruch, by neměla být poškožována dopravními systémy anebo rozvojem.

Vytváření udržitelného cestovního ruchu

Podpora uvědomělého cestovního ruchu a rekreačních zařízení, které chrání krajinu, zatímco místní společnosti profitují, mohou poskytovat oboustranná výchozí řešení jak pro lidi, tak pro přírodu.

Zdokonalování průmyslu a energetiky, které nepoškozují životní prostředí

Škodlivé vlivy rozvoje je možné minimalizovat pomocí čistějších výrobních technologií, okamžitých reakcí na průmyslové havárie a přísnějších kontrol těžebních operací.

Uchování kulturního dědictví a tradičních znalostí

Často je zapotřebí vynaložit mimořádné úsilí k ochraně místních výrobků a řemesel, tradiční architektury, místních plemen domácích zvířat a udržitelného využívání planě rostoucích rostlin.

Hodnocení a monitorování životního prostředí

Hlavní aktivity v tomto směru jsou výzkum, riziková analýza a identifikace přírodních nebo člověkem zapříčiněných environmentálních rizik pomocí systému včasného varování.



▲ Slavnosti spojené s vyháněním ovcí na pastvu jsou součástí karpatského kulturního dědictví.

Zvyšování povědomí a vzdělávání lidí

Ochrana Karpat si vyžaduje aktivní účast široké veřejnosti v rozhodovacím procesu a zlepšení přístupu veřejnosti k informacím.

Třetí zasedání konference smluvních stran

Konference smluvních stran je vrcholným orgánem úmluvy, který rozhoduje o základních procedurálních, programových a finančních otázkách. Zasedá jednou za tři roky.

Letos v květnu se v Bratislavě na Slovensku uskutečnilo třetí zasedání konference smluvních stran Rámcové úmluvy o ochraně a udržitelnému rozvoji Karpat. Českou republiku na zasedání reprezentovala delegace vedená Ing. Tomášem Tesařem, náměstkem ministra životního prostředí.

V úvodu každého zasedání konference smluvních stran se volí nové byro, jež je poradním orgánem, který dohlíží na naplňování Karpatské úmluvy. Byro, které má 7 členů zastupujících všechny smluvní strany úmluvy, je voleno ve složení prezident, viceprezident a zpravodaj, zbývající 4 místa jsou bez stanovených funkcí. Prezidentem třetí konference úmluvy byl zvolen ministr životního prostředí Slovenska Ing. József Nagy, viceprezidentkou byla zvolena Mgr. Dagmar Zíková (ČR) a zpravodajkou Zsuzsanna Árokhatí (Maďarsko). Funkční období byra je do začátku následujícího zasedání konference smluvních stran úmluvy.

Třetí konference Karpatské úmluvy přijala celkem 16 rozhodnutí upravujících další činnost v rámci úmluvy. Vedle organizačních a procedurálních otázek konference projednávala program činností podpůrných orgánů Karpatské úmluvy v letech 2012–2014,

diskutovala otázku umístění stálého sekretariátu úmluvy, hledala možnosti zapojování do mezinárodních projektů k naplňování závazků Karpatské úmluvy a v neposlední řadě schválila rozpočet na léta 2012–2014. Přijatá rozhodnutí a jejich dopady na Českou republiku jsou vodítkem jak pro resort Ministerstva životního prostředí, které plní funkci kontaktního místa, tak pro ostatní resorty spolupracující na naplňování závazků vyplývajících z úmluvy, zástupce karpatského regionu a experty.

Protokoly o cestovním ruchu a o lesích

Na třetí konferenci úmluvy byly přijaty dva nové protokoly ke Karpatské úmluvě, a to Protokol o udržitelném cestovním ruchu a Protokol o trvale udržitelném hospodaření v lesích. Vláda vyslovila souhlas se sjednáním obou protokolů svým usnesením č. 328 ze dne 4. května 2011 a usnesením č. 351 ze dne 11. května 2011. Protokol o udržitelném cestovním ruchu za ČR podepsal dne 27. května 2011 Ing. Tomáš Tesař, náměstek ministra životního prostředí, zatímco k podpisu Protokolu o trvale udržitelném hospodářství v lesích byl zmocněn Ing. Jiří Novák, náměstek ministra zemědělství.

Gestorem Protokolu o udržitelném cestovním ruchu bude Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo pro místní rozvoj jeho spolugestorem, zatímco gestorem Protokolu o trvale udržitelném hospodářství v lesích bude Ministerstvo zemědělství a MŽP jeho spolugestorem.

Karpatská úmluva má tak již tři protokoly.

Prostřednictvím postupně sjednávaných protokolů dochází ke konkretizaci obecně formulovaných závazů Karpatské úmluvy, neboť se jedná o rámcovou úmluvou zaměřenou na široký okruh témat souvisejících s udržitelným rozvojem karpatského regionu. Jejím cílem je zlepšit kvalitu života, posílit místní ekonomiky a komunity a chránit přírodní hodnoty a kulturní dědictví regionu.

Příště v České republice

V závěru zasedání třetí konference úmluvy přijala nabídku České republiky uspořádat čtvrté zasedání konference smluvních stran v roce 2014 v České republice. S uspořádáním čtvrté konference Úmluvy v ČR vyslovila souhlas vláda svým usnesením č. 353 ze dne 11. května 2011.

Helena Kostíková,

odbor mnohostranných vztahů MŽP

Foto: z projektu a vzdělávacích materiálů Ústavu pro ekopolitiku, o. p. s., Dědictví Jablunkovska, vytvořených v roce 2010 z prostředků Revolvingového fondu MŽP ČR

Prevence přírodních a jiných katastrof

Posledních deset až patnáct let se projevuje trend zvyšování počtu přírodních katastrof ve světě, a to platí také pro nás.

Českou republiku zasáhly velké povodně katastrofálních rozměrů v roce 1997, 2002, 2006 a narůstá také počet povodní menších. Objevily se i silné ničivé vichřice (např. Kyrill a Emma) a obecně roste rozsah ztrát na životech i majetku v důsledku těchto katastrof. Za katastrofu je většinou pokládána pohroma velkých rozměrů. Řada odborníků si myslí, že trend narůstání počtu i rozsahu přírodních katastrof bude jak u nás, tak i ve světě pokračovat. Tento trend se výrazně projevuje i u nárůstu počtu povodní, které jsou nejčastějším druhem přírodních katastrof (viz obr. 1). Většina přírodních katastrof, téměř 90 %, je způsobena projevy počasí, vody či klimatu. Ukazuje se, že celosvětově je třeba se snižování rizika přírodních a jiných katastrof stále více a intenzivněji věnovat.

Druhy přírodních pohrom

Rozeznáváme několik základních druhů přírodních pohrom, což je znázorněno v tabulce 1.

Pokud srovnáme druhy pohrom mezi sebou z hlediska jejich dopadů, pak lze jednoznačně říci, že pohromy hydrometeorologického původu a především povodně převládají. Potvrzuje to i obrázek 2.

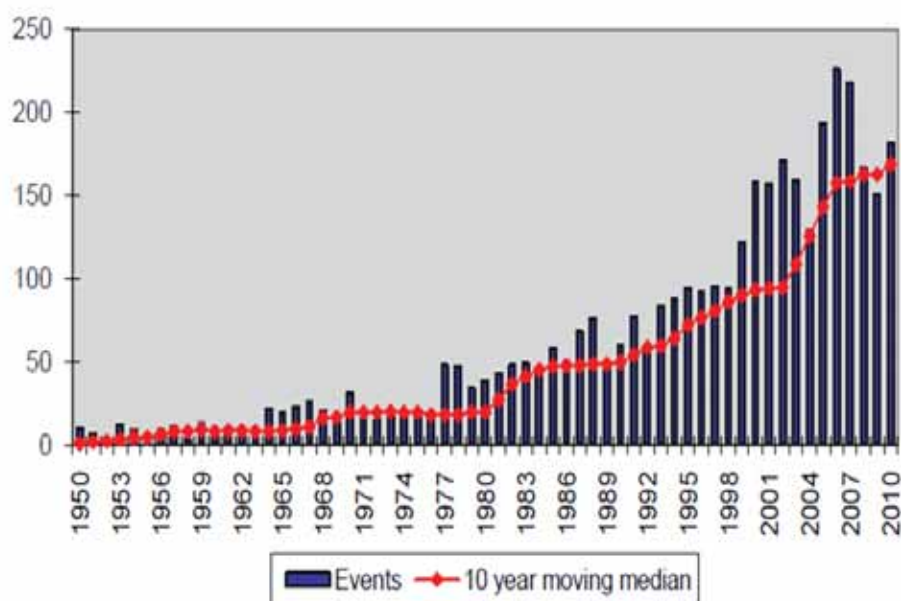
Pro střední Evropu a Českou republiku jsou jednoznačně největšími pohromami povodně, a proto je třeba se snižování jejich rizika a dopadů u nás co nejvíce věnovat.

Omezování rizika přírodních katastrof a mezinárodní spolupráce

Přírodní katastrofy postihují řadu zemí, ale největší negativní dopady mají na rozvojové země. Zatímco výskyt přírodních pohrom nemůžeme ovlivnit, zranitelnost vůči těmto pohromám je silně ovlivněna lidskou činností. Z tohoto důvodu iniciovalo Valné shromáždění OSN vznik Mezinárodní dekády pro snižování přírodních katastrof (IDNDR) se sekretariátem v Ženevě. Během deseti let od 1990 až 1999 měla tato Dekáda napomoci při snižování ztrát na životech a majetku, dopadů na soci-

Obr. 1: Růst počtu povodní v posledních 60 letech.

Zdroj: UN ISDR



Tabulka 1:

DRUHY PŘÍRODNÍCH POHROM

Druh pohromy	Definice	Hlavní typy pohrom
Geofyzikální	Pohromy vznikající v pevné zemi	Zemětřesení, sopky, sesuvy (suché)
Meteorologické	Pohromy způsobené krátkodobějšími atmosférickými procesy (v rozsahu minut až dnů)	Bouřky, tornáda, vichřice, tropické cyklony, ledovka, sněhové bouře, kroupy atd.
Hydrologické	Pohromy způsobené odchýlením v normálním vodním cyklu nebo navýšením hladiny silným větrem	Povodně všech druhů, přívalové vlny, sesuvy způsobené dešti
Klimatologické	Pohromy způsobené dlouhodobějšími procesy v atmosféře, hydrosféře, kryosféře atd.	Extrémní teploty, sucho, lesní požáry
Biologické	Pohromy způsobené expozicí živých organismů bakteriím, virům a toxickým látkám	Epidemie, přemnožení hmyzu

ální podmínky a v neposlední řadě i na životní prostředí, způsobených přírodními pohromami. Úsilí Dekády bylo směřováno na zintenzivnění mezinárodní spolupráce v této oblasti a pomoci zejména rozvojovým zemím. V květnu 1994 se v japonské Jokohamě konala světová konference k problematice přírodních katastrof, která přijala „Jokohamskou strategii a plán akcí pro bezpečnější svět“ s instrukcemi, jak rozvíjet prevenci, připravenost a snižování dopadů katastrof.

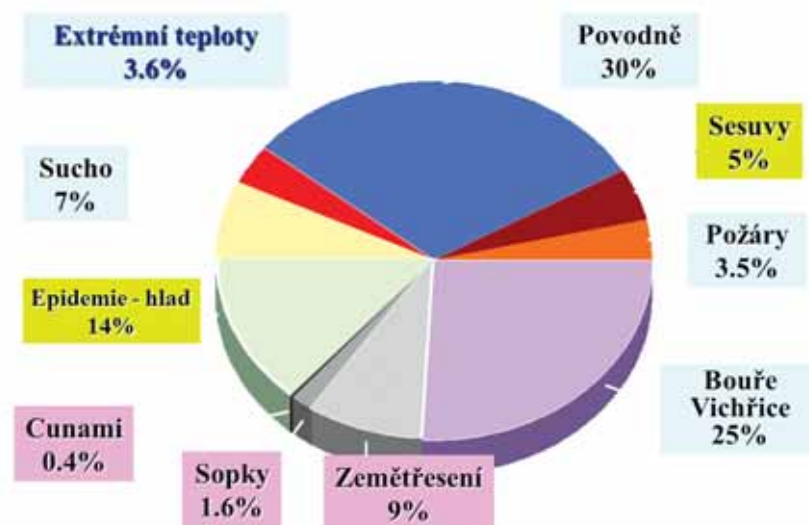
Dopad přírodních pohrom na rozvojové země je větší než na země rozvinuté, neboť způsobí relativně větší dopad na HDP těchto zemí a vede k růstu jejich chudoby. Názorně je to vidět z obrázku 3.

I když mezinárodní Dekáda byla úspěšná a přispěla k vytvoření úzké mezinárodní spolupráce i ke vzniku národních struktur (výborů) napomáhajících při snižování dopadů přírodních katastrof, zároveň ukázala, že v úsilí o snižování rizika i dopadů těchto katastrof je třeba pokračovat, a to ještě intenzivněji. Snahou bylo zahrnovat do tohoto úsilí nejen přírodní katastrofy, ale i technologické katastrofy způsobené činností člověka. Naléhavost pokračování v úsilí o snižování dopadů katastrof po skončení Dekády vedla k založení Mezinárodní strategie pro snižování rizika katastrof (ISDR) – viz rezoluce Valného shromáždění OSN 54/219 a také 56/195. ISDR slouží jako centrum OSN pro koordinaci snižování katastrof a pro zajištění synergie všech s tím souvisejících aktivit v rámci systému OSN a regionálních organizací včetně socio-ekonomických a humanitárních oblastí. ISDR tak pokračuje v úsilí učinit obce a komunity odolnějšími vůči přírodním, technologickým i environmentálním pohromám a také ve snižování rizika, které představují pro sociální a ekonomickou zranitelnost moderní společnosti.

ISDR pod patronací OSN uspořádala v lednu 2005 v japonském Kobe Světovou konferenci o snižování katastrof (World Conference on Disaster Reduction – WC-DR). Aktuálnost tématu katastrof vyplynula jednak z připomenutí 10. výročí velkého zemětřesení v Kobe (v provincii Hyogo) a zejména s těsně předcházející obrovskou katastrofou způsobenou zemětřesením a vlnou tsunami v oblasti Indického oceánu koncem prosince 2004. Konference vyhodnotila plnění Jokohamské strategie z roku 1994 a přijala výsledný dokument: „Budování odolnosti národů a komunit vůči katastrofám: Rámcový akční plán Hyogo na léta 2005–2015“ (HFA). Dokument shrnul nejdůležitější priority postupů ke snižování rizika katastrof:

Obr. 2: Srovnání dopadů různých druhů přírodních pohrom.

Zdroj: EMDAT – CRED



1. dát snižování katastrof vysokou prioritu,
2. zlepšit informovanost o rizicích i včasné varování,
3. budovat kulturu bezpečnosti a odolnosti,
4. snížit rizika v klíčových sektorech.

Rámcový akční plán Hyogo jednoznačně popsal i zodpovědnosti za jeho plnění, a to tak, že primární zodpovědnost mají státy (vlády), avšak ve spolupráci s ostatními články systému včetně nevládních organizací, které hrají důležitou roli zejména na úrovni obcí. Důležitá je i činnost národních výborů (platform) pro snižování katastrof či kontaktních bodů (tam, kde platformy vytvořeny nejsou). Samozřejmě významnou roli hrají i regionální a mezinárodní organizace. Plnění plánu Hyogo průběžně vyhodnocuje sekretariát ISDR v Ženevě. ISDR organizuje

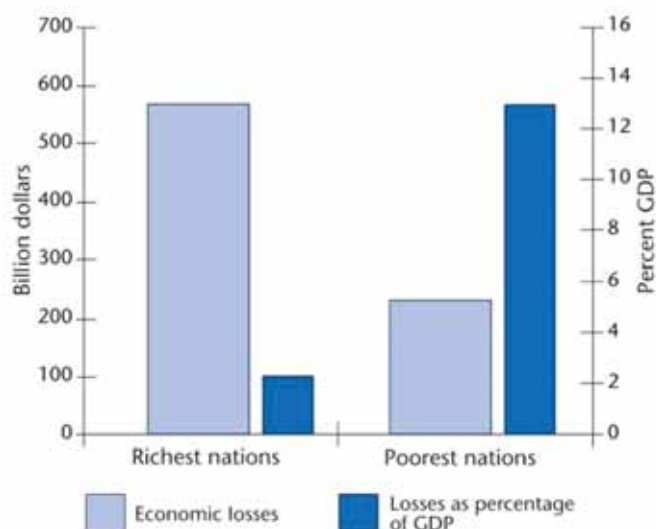
jedenkrát za dva roky setkání Globální platformy pro snižování katastrof. Je to globální fórum, kde se setkávají zástupci komunity z oblasti snižování rizika katastrof, a to jak zástupci vlád, Organizací OSN, mezinárodních a regionálních organizací a institucí, tak i představitelé vědy, soukromého sektoru, nevládních organizací a také národních platform pro snižování katastrof.

Globální platforma a vyhodnocení akčního plánu Hyogo

Poslední, třetí setkání, které proběhlo v květnu 2011 v Ženevě, mělo heslo „Investuj dnes pro bezpečnější budoucnost, investuj více na lokální úrovni“. Toto setkání bylo silně ovlivněno katastrofou

Obr. 3: Srovnání dopadů přírodních katastrof na rozvojové a rozvinuté země.

Zdroj: UN ISDR



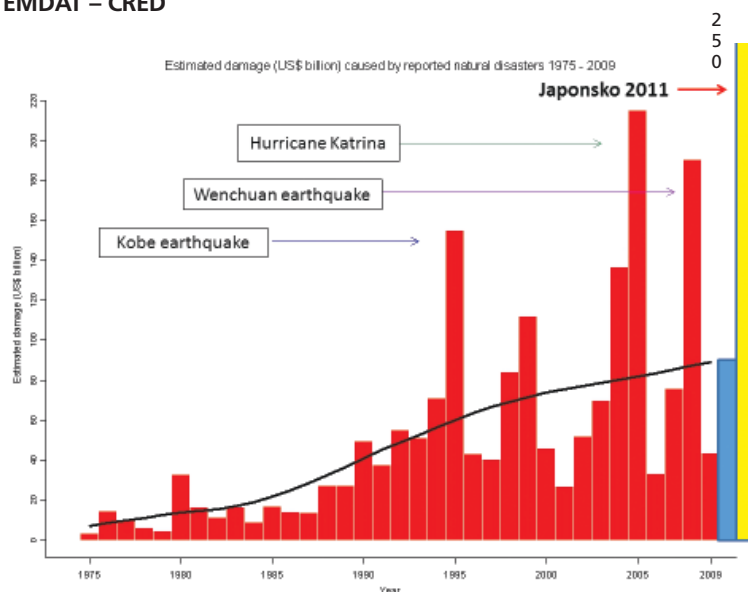
způsobenou zemětřesením a vlnou tsunami v březnu 2011 Japonsku, které následně spustilo katastrofu jaderné elektrárny ve Fukušimě. Rozsahem škod překonala tato katastrofa škody způsobené hurikánem Katrina (viz obr. 4). Právě tato velká katastrofa ve vyspělé zemi plně potvrdila nutnost zvýšení priority snižování rizika katastrof a zlepšování připravenosti na tyto negativní události.

Fóra pro snižování rizika katastrof vznikla i na regionálních úrovních. Evropské fórum existuje teprve tři roky. Proběhlo i vyhodnocení plnění rámcového akčního plánu Hyogo v polovině plánovaného období, a to jak na celosvětové úrovni, tak i na úrovni regionů. Evropské vyhodnocení plánu Hyogo ukázalo, že národní platformy působí v 17 zemích, z toho v 11 zemích Evropské unie. Patří k nim i Česká republika, kde působí Český národní výbor pro omezování následků katastrof (ČNV ONK). Vyhodnocení ukázalo např. větší zaměření evropských zemí na rizika a bezpečnost místo pouze na reakci na pohromy. Stále výrazněji se projevuje i rostoucí trend zaměřovat se na adaptace na klimatickou změnu, kde právě lepší připravenost na rostoucí počet a rozsah katastrof nabývá na důležitosti. V řadě zemí překračuje snižování katastrof rámec sektorů a resortů, což dělá potíže při vytváření jednotné legislativy pro všechny druhy pohrom. V poslední době zavádějí státy EU direktivy Evropské komise pro strategická opatření ve snižování katastrof např. při protipovodňové ochraně či v oblasti chemických havárií. Důležité je rostoucí zapojování pojišťoven v oblasti katastrof.

Vyhodnocení plnění plánu Hyogo v polovině desetiletí ukázalo i některé nedostatky. Často není dostatečně uchopena nutnost chápat snižování katastrof v širším kontextu (viz obr. 5), ukazujícím návaznost jednotlivých částí prevence katastrof. V řadě zemí

Obr. 4: Srovnání škod způsobených katastrofami (v mld. USD).

Zdroj: EMDAT – CRED



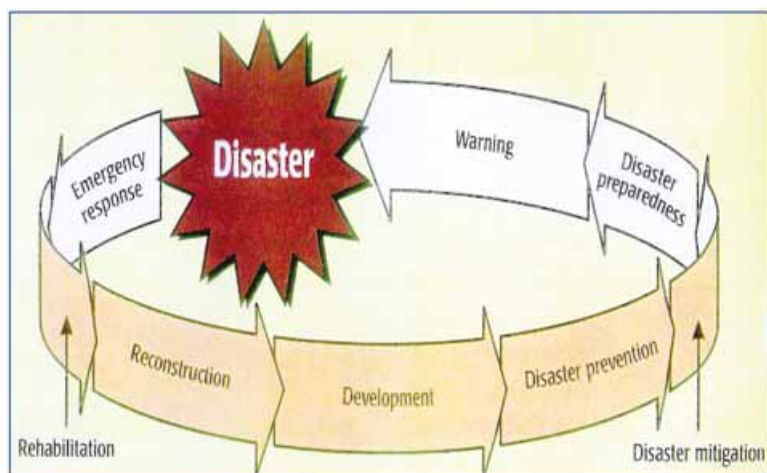
jsou problémy s koordinací při budování odolnosti vůči pohromám mezi resortními organizacemi, což vede k problémům s integrací krizového řízení, někdy je věnována malá pozornost menším, ale čtenějším pohromám. Obtížně se vysvětluje nutnost investovat do lepší připravenosti předem, nikoliv až po katastrofě, což platí jak pro vlády, tak pro jednotlivé občany. Vyplývá to z obtížnosti prokázat ekonomické přínosy preventivních opatření. Nelze opomenout ani obtížnost zabezpečení prevence a připravenosti na lokální úrovni, kde je nutné zlepšit vzdělávání krizových orgánů a zejména občanů. Opomíjena je i ochrana kritické infrastruktury, role pojišťoven, spojitost prevence katastrof s územním plánováním, péče o starší a handicapované osoby při krizových situacích a v neposlední řadě zlepšování systémů pro včasné varování a jejich začleňování do státních systémů krizového řízení.

Omezování rizika přírodních katastrof v České republice

Ve střední Evropě a tedy i u nás patří k nečastějším a nejnebezpečnějším přírodním pohromám povodně. Od roku 1996 se vyskytují prakticky každoročně a v některých letech (1997, 2002 a 2006) měly katastrofální průběh s negativními dopady na značnou část naší země. Kromě povodní způsobily značné škody, i když méně často, i vichřice, především Kyrill (2007) a Emma (2008). Po velké povodni na Moravě v roce 1997, a od té doby každoročně, dochází k důkladnému přehodnocení celého systému ochrany a prevence katastrof.

Z krátkodobějších opatření jsou důležitá zejména ta, která se týkají zlepšení varování obyvatelstva a integrace záchranného systému. Pro jejich realizaci přikročil stát k nezbytným změnám v legislativě – mj. k přijetí souboru zákonů o krizovém řízení a integrovaném záchranném systému, které platí od ledna 2001. K souboru patří zákon o krizovém řízení (č. 240/2000 Sb.), integrovaném záchranném systému IZS (č. 239/2000 Sb.), Hasičském záchranném sboru ČR (č. 238/2000 Sb.) a zákon o hospodářských opatřeních pro krizové stavy (č. 241/2000 Sb.). Předpovědní a výstražnou povodňovou službu zajišťuje u nás Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) spolu s pěti podniky Povodí, s. p. Při navazování varovných činností ČHMÚ na celostátní systém krizového řízení nelze opomenout významnou roli krajů a v posledních letech i obcí s rozšířenou působností. Hlásnou předpovědní povodňovou službu ovlivnil i nový vodní zákon platný od počátku roku 2002.

Obr. 5: Schéma ukazující návaznost částí cyklu katastrof. Zdroj: SMO



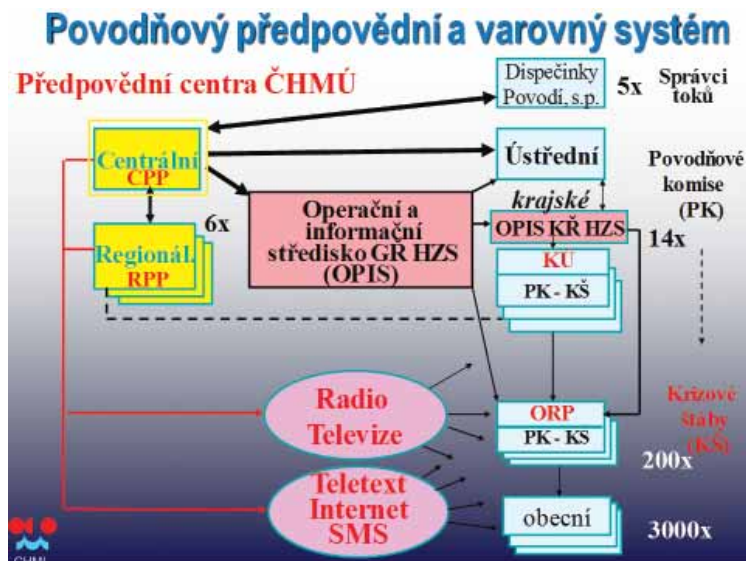
Současný systém krizového řízení řeší mimořádné události a krizové situace včetně záchranných prací pokud možno jednotným způsobem a rozhodující úloha i zodpovědnost za jeho funkčnost byla přidělena resortu vnitra – a konkrétně především Hasičskému záchrannému sboru (HZS). Dobře fungující celostátní systém by měl při přírodních katastrofách umožnit snížení ztrát na majetku až o 30 % a téměř vyloučit ztráty na životech. Ochrana životů by měla být prioritní, zatímco se často musíme smířit s tím, že ke ztrátám na majetku obvykle dojde, ale měli bychom se snažit o jejich minimalizaci.

Předpovědní povodňová služba

Tato služba je pro ochranu pohromami hydrometeorologického původu a zejména před povodněmi velmi důležitá. V ČHMÚ je pro dobré fungování této služby nutná úzká spolupráce meteorologů a hydrologů. K tomu je třeba přidat dobrou organizaci a napojení na krizové řízení a integrovaný záchranný systém. Od povodně 1997 modernizuje ČHMÚ předpovědní a výstražnou službu (PVS) a od roku 2000 ji úzce navázal na krizové řízení a integrovaný záchranný systém ČR. Současný systém (viz obr. 6) propojuje Centrální předpovědní pracoviště se šesti předpovědními centry v regionech a funguje nejen pro povodně, ale i pro jiné druhy přírodních pohrom. Využívá více druhů pozorování (multi-sensor) a zároveň i data z numerických modelů počasí pro předpovědi srážek a následně povodní v rozmezí od několika hodin až po několik dní dopředu. Relativně spolehlivé jsou předpovědi a výstrahy (na dobu maximálně 48 hodin) z regionálního modelu počasí ALADIN, méně spolehlivé jsou pak globální modely na 3 až 10 dní dopředu, které slouží spíše k celkové analýze situace a odhadu jejího dalšího vývoje. Od roku 2010 ČHMÚ zintenzívil i výstražnou službu na smogové situace zejména v Moravskoslezském kraji a dalších regionech s nízkou kvalitou ovzduší.

Data z modelů počasí spolu s informacemi o průtocích, nasycenosti půdy apod. vstupují do hydrologických modelů a jejich výsledkem jsou pak výstrahy a informace o nadcházející povodni a předpokládaných hodnotách průtoků a stupních povodňové aktivity. PVS ČHMÚ je založena na úzké spolupráci meteorologů a hydrologů i na spolupráci s armádními meteorology, se kterými byl vytvořen společný Systém integrované výstražné služby (SIVS). PVS spolupracuje také s dispečinku správců toků a s dalšími složkami systému krizového řízení (především Hasičský záchranný sbor, povodňové komise případně krizové štáby).

Obr. 6: Zjednodušené schéma zapojení předpovědní a výstražné služby ČHMÚ do systému krizového řízení. Zdroj: ČHMÚ



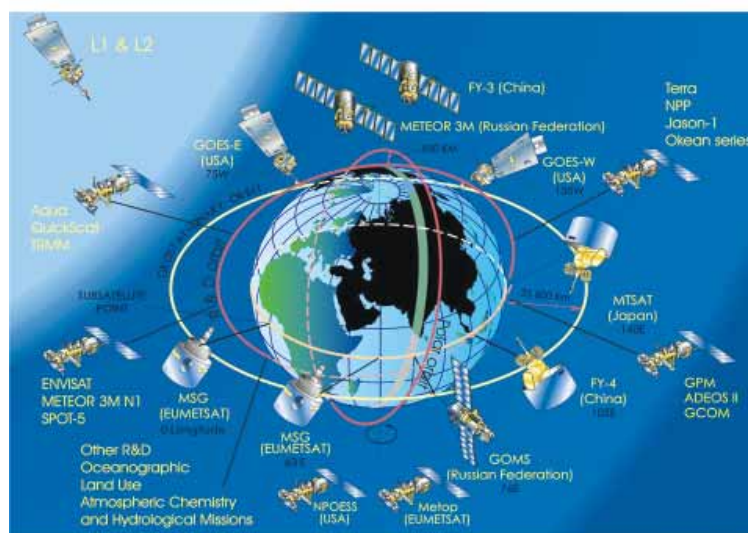
Výstrahy a předpovědi povodní jsou šířeny i sdělovacími prostředky – zejména televizí a rozhlasem, ale také pomocí SMS zpráv. Stále roste zájem občanů o speciální povodňové stránky ČHMÚ na internetu, kde jsou výstrahy, radarové odrazy, naměřená data a hydrologické předpovědi pro jednotlivé toky uváděny on-line v grafické formě. Enormní zájem o webové stránky ČHMÚ po vydání první výstrahy na přicházející pohromu může vést až k zahlcení těchto stránek, a proto je třeba kapacitu těchto webových stránek neustále zvyšovat.

Výstražná služba patří mezi činnosti národních meteorologických a hydrologických služeb (NMHS), jejichž činnost při pozorování, výměně dat i standardizaci koordinuje Světová meteorologická organizace (SMO). Meteorologové a hydrologové využívají povrchová i dálková pozorování včetně dat

z družic, které si bez úzké mezinárodní spolupráce nelze představit. SMO zajišťuje operační kontakty s členskými národními službami po 24 hodin denně a podává rady i pomoc při různých krizových situacích. Pro tento účel zřídila SMO v roce 2003 nový program na snižování a prevenci katastrof (DPM). V současné době pozoruje Zemi více než 10 000 manuálních a automatických povrchových stanic, 1000 radiosondážních stanic, 7000 lodí, 1100 bojů i stovky meteorologických radarů. Pomáhají i meteorologická pozorování z více než 3000 letadel. Důležité je družicové pozorování pomocí 5 polárních družic a 6 družic na geostacionární dráze doplňovaných ještě řadou družic výzkumného charakteru.

Speciální centra pro modelování počasí a klimatu neustále vytvářejí různé druhy výstupů, které zpřístupňují uživatelům

Obr. 7: Současná síť meteorologických družic. Zdroj: SMO

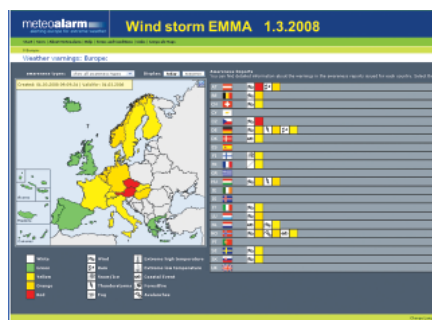


ze všech států. Mnoho národních služeb NMHS počítá denně regionální modely počasí (u nás ALADIN), které díky lepšímu rozlišení dávají přesnější předpovědi, avšak na kratší dobu dopředu ve srovnání s globálními modely ze specializovaných center. Velkým úspěchem evropských meteorologických služeb včetně české bylo vytvoření společných webových stránek Meteoalarm, kde jsou on-line uváděny výstrahy pro území Evropy na nebezpečné meteorologické jevy, jako jsou vydatné deště s rizikem povodní, intenzivní bouře, vítr o síle vichřice, vlny horka, lesní požáry, mlhy, sněžení nebo extrémní ochlazení se sněhovými vánicemi, laviny či silná vlnobití v pobřežních oblastech. Obr. 8 uvádí výstup Meteoalarmu z 1. 3. 2008, kdy se k nám blížila větrná bouře Emma (www.meteoalarm.eu). Z obrázku je vidět, že přicházející Emmu dobře předpověděla především česká a rakouská meteorologická služba.

Český národní výbor pro omezování následků katastrof

Český národní výbor pro omezování následků katastrof (dále jen Výbor) nahradil v roce 2000 dřívější Český národní výbor pro Dekádu IDNDR, který byl znovu založen po povodni v roce 1997. Členy Výboru se stali zástupci ČHMÚ, Hasičského záchranného sboru ČR, MŽP, Úřadu vlády, ministerstev zemědělství, vnitra, zahraničí a místního rozvoje, Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Červeného kříže, výzkumných ústavů, vysokých škol, České asociace pojišťoven, zástupců soukromého sektoru apod. Pro velký zájem o prevenci katastrof v moravskoslezském regionu funguje od roku 1999 regionální výbor. Národní Výbor má okolo 30 členů a obvykle pořádá setkání věnovaná jednotlivým problémům v prevenci katastrof. Výbor se soustřeďuje zejména na včasné varování, vzdělávání, integraci krizového řízení více druhů pohrom, hygienické a zdravotnické aspekty. Lepší prevence katastrof včetně sucha by měla být důležitým článkem adaptací na klimatickou změnu. V posledních letech roste zájem i o katastrofy způsobené lidskou činností včetně velmi nebezpečných výpadků elektrické energie (black-outů). Na činnost Výboru, který má statut sdružení, přispívá MŽP.

Výbor se věnuje i mezinárodní spolupráci, zejména kontaktům a akcím organizovaných ISDR a také s podobnými výbory v sousedních zemích. Např. v roce 2009 i 2011 se zástupce Výboru zúčastnil jednání globální platformy o snižování rizika katastrof, pořádaných OSN a ISDR. Výbor



Obr. 8: Ukázka webových stránek Meteoalarmu.

Zdroj: ČHMÚ

inicioval vznik Středoevropského fóra pro prevenci katastrof (CEUDIP), kde se do roku 2006 setkávali zástupci výborů ze středoevropských zemí. Poslední dva roky spolupracuje český Výbor s obdobnými výbory (platformami) ve Francii, Německu a Polsku v rámci Evropské sítě národních platform (ENNP). Tato spolupráce má konkrétnější charakter ve formě společných akcí a účasti na projektech financovaných z evropských prostředků. V listopadu 2010 uspořádal český Výbor ve spolupráci s ČHMÚ workshop zaměřený na včasné varování při přívalových povodních, kterého se zúčastnili odborníci ze čtyř zemí Evropské sítě a USA. Právě problémy spojené s velmi rychlými pohromami, kam patří především přívalové povodně, ale také tornáda, která se stále více objevují i u nás, jsou velmi naléhavé a obtížně řešitelné. Výměna zkušeností mezi odborníky z různých zemí je proto velmi přínosná. Přestože Výbor není součástí oficiální struktury krizového řízení u nás, méně oficiální výměna zkušeností mezi jeho členy velmi pomáhá při zlepšování včasného varování, kritické infrastruktury i připravenosti obyvatelstva.

Prevence proti pohromám – investice do budoucna

Pokud se zamyslíme nad stavem připravenosti na budoucí pohromy u nás, ukazuje se, že máme poměrně dobře vybudovanou strukturu a systém ochrany především před povodněmi. Je to ovlivněno i tím, že občané České republiky prodělali v posledních 15 letech řadu povodní, což iniciovalo vytvoření systému krizového řízení a integrovaného záchranného systému a řadu strukturálních opatření v krajině. V neposlední řadě došlo k významnému zkvalitnění předpovědní a výstražné služby a k jejímu napojení do státního systému krizového řízení. Zkušenosti získané proděláním uvedených povodní přispěly i k většímu povědomí

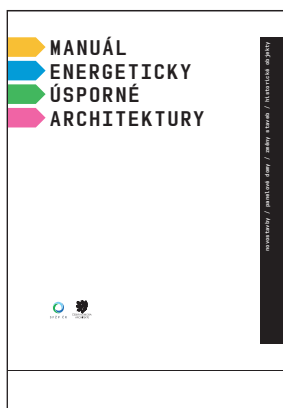
a připravenosti občanů. Výstrahy na krizové jevy v médiích i na internetu jsou stále více využívány jak krizovými orgány, tak přímo občany.

Ale stále máme co dohánět, podobně jako jiné země. Řadu nedostatků uvedla ve svých závěrech Globální platforma pro snižování katastrof, která se sešla letos v květnu v Ženevě. Především nedokážeme dostatečně prosazovat zvyšování odolnosti vůči pohromám jako investici do budoucna, která se mnohonásobně vrátí. Nemá valný smysl postavit stejně málo odolný dům na stejném místě, kde došlo ke zničení původní stavby povodní. Prostředky jsou obvykle přidělovány spíše na odstraňování následků povodní a jiných pohrom a daleko méně na zlepšování připravenosti na budoucí pohromy. Nedostatky jsou také v důkladném zmapování rizik, a to jak přírodních, tak technologických pohrom. Stále více hrozí možnost vyvolání velkých havárií působením přírodních pohrom. Havárie jaderné elektrárny iniciované předcházejícím zemětřesením a vlnou tsunami je toho příkladem. Stát by měl více podporovat široké zapojení lokálních struktur, nevládních organizací a v neposlední řadě i národní platformy (Výboru) do procesu neustálého zlepšování připravenosti na budoucí možné pohromy.

Chybí i větší koordinace prevence katastrof mezi různými resorty a jejich specializovaných organizací i chápání vzájemného propojení jednotlivých fází prevence katastrof, znázorněného na obr. 5. Silně opomíjeno je sucho jako druh velmi pomalé pohromy s velkými negativními dopady. Rovněž chybí větší propojení územního plánování s prevencí katastrof a úprava stavební legislativy směrem k budování dostatečně odolných staveb. Větší roli by měly hrát i pojišťovny, které by měly pozitivně ohodnotit pojistky pro odolné stavby ve srovnání se stavbami s nízkou odolností. Je však třeba posílit i výzkum řešení naléhavých problémů prevence katastrof včetně dlouhodobých výzkumných projektů. Česká republika by měla věnovat mnohem větší pozornost výuce prevence katastrof a zlepšování připravenosti obyvatelstva na školách všech stupňů i procvičování reakce na pohromy. Prevence katastrof by také měla být důležitou složkou adaptací na klimatickou změnu.

*Ing. Ivan Obrusník, DrSc.,
předseda Českého národního výboru
pro omezování následků katastrof*

Publikace



Manuál energeticky úsporné architektury

Novostavby, panelové domy, změny staveb, historické objekty – tomu všemu se věnuje manuál, na němž se autorsky podílelo více než třicet odborníků. Ukazuje problematiku energetických úspor z architektonického a inženýrského hlediska. Snaží se upozornit na rizika některých obvyklých řešení, na časté chyby, resp. nabídnout příklady dobré praxe. Úvodní blok shrnuje problematiku úspor energií, definuje kvalitu vnitřního prostředí, mapuje sociální a kulturní souvislosti a související právní předpisy. Dozvíte se, že pasivní dům má až desetkrát menší spotřebu energie na vytápění. Kniha

se věnuje také architektonické podobě pasivního domu, problematice zateplování a větrání. I panelák lze dobře změnit na pasivní dům. Panelová sídliště jsou velkým a dosud nevyužitým urbanistickým a architektonickým tématem. Detailní doporučení, jak správně postupovat při zateplování hodnotných staveb, nabízí oddíl s názvem Stavby s kulturně-historickou hodnotou. Publikaci vydal Státní fond životního prostředí ČR ve spolupráci s Českou komorou architektů.

Zdroj: SFŽP, upraveno (red)

Kolik je Guayan?

Jiří Jiránek

Rozsáhlé území mezi veletoky Amazonkou a Orinokem skrývá téměř netknuté pralesy plné vodnatých řek, kouzelných vodopádů a dosud nepopsaných druhů rostlin a živočichů, ale i svérázné původní indiánské obyvatel se svébytnou kulturou a potomky černošských otroků. Je také bohatým zdrojem stále více žádaného dřeva, bauxitu, zlata, diamantů, ropy a plynu, kvůli nimž se vedou vleklé hraniční spory. V této zajímavé, místy dosud civilizací a turistickým ruchem nedotčené části světa strávil autor řadu let jako geolog i diplomat a poutavým způsobem přibližuje půvab zdejší přírody, stejně jako život a zvyky místních obyvatel.



Zdroj: Vydavatelství ČGS



Aplikace modelu GAINS v České republice

CENIA, česká informační agentura životního prostředí, vydala publikaci Aplikace modelu GAINS v České republice, která představuje jeden z výstupů právě ukončeného projektu výzkumu a vývoje vedeného CENIA za podpory MŽP. Publikace seznamuje s pokročilým komplexním modelem GAINS (The Greenhouse Gas and Air Pollution Interactions and Synergies) vyvinutým Mezinárodním institutem pro aplikovanou systémovou analýzu (IIASA). Jedná se o model, který integruje zlepšování kvality ovzduší s omezováním emisí skleníkových plynů a který je využíván u mezinárodních institucí, zejména Evropské komise a Evropské hospodářské komise OSN. Publikace na praktických ukázkách demonstruje možnosti systematického využití tohoto modelu v ČR. Publikace je určena pro odborné pracovníky resortu životního prostředí, odbornou veřejnost, univerzitní pracoviště a další zájemce o využívání komplexních modelů v oblasti životního prostředí. Zdarma ji lze objednat na adrese: info@cenia.cz.

Zdroj: CENIA

Pozvánky



Strom roku 2011

Do finále celostátní ankety Strom roku, kterou letos již po desáté vyhlásila Nadace Partnerství a kterou spolufinancuje i MŽP, postoupilo dvanáct stromů a skupin stromů se zajímavým příběhem: Alej na Kamenném vrchu (Chomutov), Hruška v Horním poli (Slavkov), Buk z Červených Peček, Strom svatebčanů (Nové Hradky), Janovická lípa (Pernštejnské Janovice), Skalický platan (Skalice), Dub spravedlnosti (Týniště nad Orlicí), Strostlé jasany v Chýnově, Klášterní dub (Broumov), Dub v Záchlumí, Alej ve Skaličce a Ostrovecká lípa (Ostrovce).

O nejsympatičtějším stromu republiky mohou lidé rozhodovat do 10. října 2011. Každý, kdo podpoří některého z finalistů zasláním dárkové SMS nebo podpisem na hlasovacím archu, zároveň přispěje do veřejné sbírky určené na výsadbu a ochranu stromů. Vítězný strom získá poukaz na odborné arboristické ošetření a postoupí do mezinárodní ankety Evropský strom roku. Více na: <http://www.nadacepartnerstvi.cz/stromzivotu/finaliste-2011>.

Zdroj: Nadace Partnerství



Miss louka

Po loňském premiérovém klání vyhlásila i v roce 2011 Správa KRNP soutěž o nejkrásnější krkonošskou louku. Představte vaši louku – co pro vás znamená a čím je výjimečná. Které živočišné či rostlinné druhy louka hostí, jaký je z ní výhled, jaké časy již pamatuje, ve kterém ročním období je pro vás nejkrásnější? Způsoby ztvárnění příběhu mohou být rozmanité stejně, jako je pestrý život na louce. Osobitě pojatý literární příběh doplníte pohledem na louku (současné a staré fotografie, kresby, akvarely, detaily lučních květin). Přihlášku může poslat vlastník louky, ten, kdo na ní hospodáří, i ten, který ji zná pouze z pohledu poutníka. Každý může zaslat svůj tip do 12. září pod heslem Miss louka na adresu Správa KRNP, oddělení ochrany přírody, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí, nebo e-mailem na adresu: misslouka@krnap.cz.

Zdroj: Správa KRNP

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A OBČANSKÉ SDRUŽENÍ EKOFILM VÁS ZVE NA

37. EKO FILM

Mezinárodní filmový festival o životním prostředí, přírodním a kulturním dědictví
International Film Festival on the Environment and Natural and Cultural Heritage



České Budějovice
Český Krumlov
Třeboň

3.-9. 10. 2011

Česká republika – Czech Republic

www.ekofilm.cz

EKO FILM

37. ročník festivalu Ekofilm je věnován Mezinárodnímu roku lesů. | The 37th Ekofilm Festival is dedicated to the International Year of Forests.

Tento projekt se koná za finanční podpory Ministerstva životního prostředí, Státního fondu životního prostředí ČR a Ministerstva kultury.



Zpravodaj Ministerstva životního prostředí ■ Ročník XXI, číslo 8/2011 ■ Vychází 12 čísel ročně ■ Vydává Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, tel. 267 122 040, www.mzp.cz ■ Odpovědná redaktorka Mgr. Hana Kolářová, tel. 261 910 608, e-mail: hana.kolarova@tiscali.cz ■ Grafická úprava, tisk a distribuce Impax, spol. s r. o.; fotografie bez uvedení zdroje jsou z archivu Impax, spol. s r. o. ■ Prosíme zájemce o odběr Zpravodaje MŽP, Věstníku MŽP, aby svou žádost a adresu k zasílání oznámili na e-mail: zpravodaj@mzp.cz – budou tato periodika dostávat zdarma. Na stejný e-mail můžete psát i své dotazy a náměty. ■ MK ČR E 6189 ■ ISSN – tištěná verze 0862-9005

