ročník III, číslo 2, prosinec 2013

Občasník Moravskoslezského kraje zaměřený na environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu v kraji

Moravskoslezské EVVOlisty 2/2013

Moravskoslezský kraj

Vážení čtenáři,
právě se vám do rukou dostává letošní druhé, zimní číslo EVVOlistů, a to právě na přelomu starého a nového roku, kdy nastává čas bilancování i očekávání, co přinese rok následující.

Redakce časopisu může směle konstatovat, že její tříleté snažení už plodí ovoce, což dokládá jednoznačně pozitivní zpětná vazba nejen od vás, čtenářů, ale i od přispěvovatelů do našeho časopisu. O zajímavé články opravdu nemáme nouzi. Jsme přesvědčeni, že jsme se vydali tou správnou cestou. Neměli bychom se však spokojit s dosavadním stavem. Už nyní přemýšlíme o číslech budoucích, čím je obohatit, aby byla čtenářsky ještě zajímavější. Chystáme nové rubriky, kvizy, přehledy akcí. A bude toho více.

Abychom časopis nevytvářeli jen k obrazu svému, ale i k obrazu vašemu, uvítali bychom, abyste nám zaslali náměty na články nebo nápady, jak náš časopis vylepšit, zdokonalit.

Dovolte nám poděkovat za vaši dosavadní přízeň a popřát časopisu do nového roku 2014 mnoho nových a zajímavých článků, a čtenářům EVVOlistů, aby náš časopis otevírali a četli s očekáváním nových poznatků a podnětů v oblastech, které je zajímají.

V neposlední řadě vám redakce časopisu přeje hodně úspěchů jak v osobním, tak i profesním životě a pevné zdraví v roce 2014.

Redakce

EKOLOGICKY ŠETRNÁ DOMÁCNOST

Jak správně topit

Přibližně 20 % českých domácností je vytápěno spalováním tuhých paliv v tzv. lokálních topeništích. Na území Moravskoslezského kraje je to až 56 000 kotlů na tuhá paliva, které se během topné sezóny významně podílejí na znečištění ovzduší. Současně s postupným snižováním emisí z průmyslových zdrojů tak znečištění ovzduší způsobené lokálními topeništi nabývá stále vyššího významu.

Co nejvíce ovlivní kvalitu spalování a množství emisí znečišťujících látek?

V principu můžeme uvažovat o čtyřech základních parametrech, které výrazně ovlivňují množství emisí znečišťujících látek - v čem topíme (typ spalovacího zařízení), čím topíme (kvalita paliva), jak topíme (kvalita obsluhy) a jak se o zařízení staráme (kvalita údržby).

V čem topíme, aneb není kotel jako kotel

Mohlo by se zdát, že kotle na tuhá paliva jsou jeden jako druhý, prostě kovová bedna s několika dvířky a kouřovodem, ale není tomu tak. Kotle se kromě jednoznačných základních parametrů jako výkon, typ paliva, apod. mohou značně lišit svou vnitřní konstrukcí (prohořívací, odhořívací, zplyňovací), způsobem přikládání (ruční, automatické), apod. Konstrukce kotle pak zásadním způsobem ovlivňuje spalovací proces a tím i účinnost kotle a množství emisí. Základní typy kotlů jsou uvedeny na následujících obrázcích.

Čím topíme

Prvním požadavkem na palivo je, aby se vůbec pro dané spalovací zařízení (kotel, krbová kamna) hodilo. Každé spalovací zařízení je navrženo pro určité typy paliv, které není vhodné svévolně zaměňovat. Problém může být i jen záměna černého a hnědého uhlí, nebo nevhodný rozměr (granulometrie) částic paliva, kdy jeho jemná složka může zhoršovat kvalitu spalování omezením proudění vzduchu přes vrstvu paliva, propadávat roštem bez dostatečného vyhoření, apod. Úspora pak může být jen zdánlivá a je na místě zvažovat, zda opravdu ušetříme např. použitím nekvalitního netříděného uhlí.

Poněkud odlišná je situace při spalování dřeva, kde zásadním požadavkem je především jeho nízká vlhkost. Pořádné zásoby se u dřeva opravdu vyplatí, protože je vhodné ho nechat alespoň 2 roky vysušit. Suché dřevo znamená více tepla, méně emisí a prodloužení životnosti spalovacího zařízení.

Jak topíme

Stejně jako z nás drahé auto neudělá výborného řidiče, ani správný kotel a vhodné palivo ještě samy o sobě nezaručují optimální způsob vytápění. Jeho nezbytnou součástí je také správná obsluha spalovacího zařízení, která spočívá především ve způsobu přikládání a množství přivedeného spalovacího vzduchu.

Pokračování na str. 2

Pokračování ze str. 1

To je problémem zvláště klasických kotlů, kde při „dušení“ kotle naloženého palivem dochází k nedokonalému spalování, provázeného nadměrnou tvorbou jedovatých znečišťujících látek. Vzhledem k náročnosti obsluhy klasických kotlů v případě, že chceme topit správně, je pak ideálním řešením použití automatických kotlů, které zaručují ideální průběh spalovacího procesu.

Jak se o zařízení staráme

Péče o kotel na tuhá paliva velmi úzce souvisí se způsobem topení. Provozovat kotel dlouhodobě způsobem „naplň a nechej dusit“ bude znamenat neustálé dehtování a zanášení kotle, jeho korozi, zanášení komína. Opět se jedná jen o zdánlivou úsporu – je potřeba častého čištění kotle, čištění spalinových cest, likvidace nemalého množství popele, apod. Nejde přitom jen o neefektivní provoz kotle a zvýšenou produkci škodlivin, ale mnohdy doslova o zdraví (požáry způsobené vzplanutím komína, otravy oxidem uhelnatým, apod.)

V současné době již panuje obecná shoda v tom, že klasické ručně plněné kotle jsou pro vytápění celého domu už dávno překonané. Zde je opravdu namístě, akceptovat technický vývoj a vyměnit tyto kotle za moderní zařízení, která jsou přínosem jak pro majitele (úspora paliva, lepší tepelný komfort, méně obsluhy) tak pro jeho okolí (podstatné snížení emisí).

Jak to chodí v praxi aneb Zkušenosti z lázeňského města

S iniciativou k řešení situace okolo lokálních topenišť přišel i Moravskoslezský kraj. Od roku 2012 proběhlo několik výzev v rámci dotačního programu na výměnu kotlů, prostřednictvím kterého mohli občané kraje čerpat dotaci na nový kotel s možností zůstat u levného paliva, na které je řada uživatelů zvyklá – tj. uhlí, nebo dřevo.

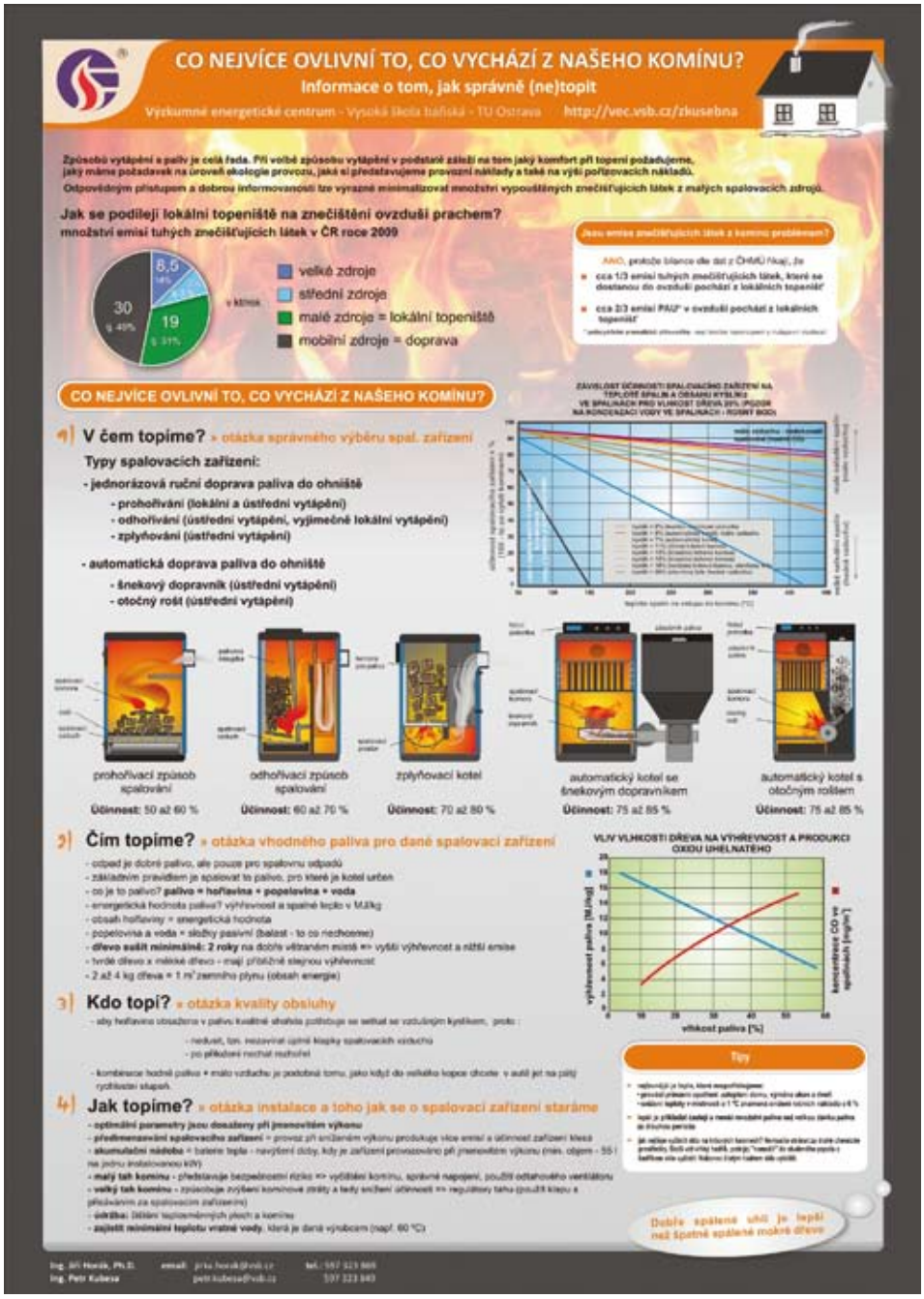
Města a obce měly snahu se aktivně podílet na propagaci probíhajících výzev a přispět tak ke zlepšení kvality ovzduší na svém území. Doslova ukázkově se k celé záležitosti postavilo město Klimkovice, které je opakovaně dáváno za příklad nejlepšího aktivního a pozitivního přístupu k řešení kvality ovzduší. Jaké jsou tedy reálné zkušenosti z Klimkovic?

Město Klimkovice se po zkušenostech z první výzvy dotačního programu rozhodlo v rámci 2. a následujících výzev kompenzovat sníženou výši příspěvku Moravskoslezského kraje oproti výzvě první a navíc nabízet úvěr ve výši až 90 000 Kč na práce související s výměnou kotle, nezávisle na dotaci ze strany Moravskoslezského kraje. Současně byly ze strany vedení města aktivně oslovovány vytipované domácnosti, které jsou reálnými či potenciálními znečišťovateli. Ať už díky osobnímu uvědomění, nebo i díky „intervenci“ města, bylo podle aktuálního Zpravodaje lázní a města Klimkovic (říjen 2013) do dnešního dne vyměněno více než 60 kotlů.

„Realita v terénu“ už je ale poněkud odlišná. Díky aktivitám místního občanského sdružení mají v Klimkovicích relativně dobrý přehled, kdo, čím a jakým způsobem topí. Mají tak přehled nejen o tom, že je na území města nadále více než sto domácností, které snesou označení „čmoudilové“, kdy tyto domácnosti jsou rozmístěny téměř pravidelně po území celého města, ale i o tom, že tito „čmoudilové“ z nějakého zvláštního důvodu nemají zájem na svém dosavadním přístupu cokoli měnit. Zajímavý postřeh je i to, že během trvalejších mrazů se ovzduší výrazně zlepšuje, neboť řadě „čmoudilů“ se patrně nechce neustále běhat ke kotli a raději si zatopí plynem.

Je tak zřejmé, že tady o peníze až tak nejde, spíše se jedná o lenost a neochotu změnit zažité zvyklosti. I město Klimkovice tak musí v současnosti řešit, zda nadále postupovat spíše metodou dalších a dalších pobídek (žádná pokladna však není bezedná), anebo se snažit postupovat tvrději alespoň v mezích, které umožňuje nový zákon o ochraně ovzduší.

Petr Ptašek



10 let poskytuje o.s. TRIANON praxi studentům

V období letních prázdnin občanské sdružení - TRIANON v Českém Těšíně v rámci aktivit „DNI ENERGIE NA OLŠI" organizuje letní studentskou brigádu za účelem získání praxe.

Dosavadní dobré zkušenosti nás vedly k rozšíření nabídky tzv. náhradního plnění firmám a institucím pro rok 2013 a 2014. Firmy a instituce se totiž z různých provozních důvodů této problematice málo věnují a mladí lidé jsou často v začarovaném kruhu.

Při nástupu do zaměstnání jsou převážně bez praxe. Nabízíme firmám zprostředkování praxe u nás v TRIANONu. Studenti v průběhu brigády pracují v chráněných dílnách s našimi hendikepovanými zaměstnanci na separaci elektromateriálu a plastů. Provádějí i pomocné práce při úklidu po stavební modernizaci prostorů a absolvují tzv. projektový den, ve kterém se naučí, jak napsat projektovou žádost a získají základní orientaci v projektových výzvách měkkých grantů. Vyhodnocují exponáty soutěže EKOPLAKÁT, která je jednou z aktivit programu „DNI ENERGIE NA OLŠI", participují na přípravě modelu společenské odpovědnosti municipalit a dále se podílejí jako dobrovolníci na sběru dat o znalostní úrovni této problematiky. Na závěr brigády napíší článeko tom, jak vnímají její průběh. Tyto články jsou publikovány především ve sbornících mezinárodních partnerských aktivit OS TRIANON a také v regionálním tisku.

Praxi a letní brigádu nabízí OS TRIANON přednostně studentům, kteří se v průběhu roku dobrovolně zapojují do aktivit pilotního programu BEZ BARIÉR BEZ HRANIC®. Tímto získávají i potvrzení o praxi v neziskovém sektoru. Finančně ohodnocenou letní studentskou brigádu bylo možno v tomto roku zrealizovat zásluhou finanční podpory Moravskoslezského kraje, Lázní Darkov, a.s., a města Český Těšín.

Viliam Šuňal
předseda sdružení
www.ostrianon.cz

Krajští úředníci přijeli do práce bez auta

Den bez aut, který je součástí kampaně s názvem Evropský týden mobility probíhající v týdnu od 16. do 22. září, stejně jako loni podpořili také zaměstnanci krajského úřadu.

Bezmála 200 zaměstnanců se 20. září dopravilo do práce bez auta. V bílých tričkách s logy Evropského týdne mobility a Moravskoslezského kraje přijeli do zaměstnání hromadnou dopravou, na kole, koloběžkách, in-line bruslích nebo přišli pešky. Podpořili tak celoevropskou kampaň, která má letos podtitul „Čistý vzduch – je to na nás!" a zaměřuje se na zvýšení povědomí o znečišťování ovzduší automobilovou dopravou ve městech a obcích.

Na kole do práce přijel i ředitel krajského úřadu Tomáš Kotyza. „Zvláště letošní podtitul Čistý vzduch – je to na nás! přímo vybízí k zamyšlení nad problémy velkých měst s automobilovou dopravou. Až jedna třetina celkového znečištění ovzduší pochází právě z ní. Proto si myslím, že je nutné propagovat jakýmkoliv způsobem nejen hromadnou, ale i jiné, alternativní způsoby dopravy," uvedl ředitel krajského úřadu Tomáš Kotyza.

Upozornil na to, že po opětovném prověření a potvrzení certifikace je Krajský úřad Moravskoslezského kraje stále jediným krajským úřadem v České republice, který má zaveden mezinárodně uznávaný systém řízení přívětivý k životnímu prostředí známý pod zkratkou EMAS.

„Krajský úřad jde v rámci propagace alternativních pohonů dále. Pořídil letos dva elektromobily a ve spolupráci se společností ČEZ vybudoval před svou budovou úřadu veřejnou dobíjecí stanici pro elektromobily. Rovněž plánuje postupně zvyšovat zastoupení vozů poháněných na stlačený zemní plyn (CNG) ze současných dvou vozů výhledově až na nejméně polovinu svého vozového parku," dodal ředitel krajského úřadu Tomáš Kotyza.

Evropský týden mobility je kampaň pro občany měst, obcí a regionů, která má za cíl upozornit na problémy se stále narůstající automobilovou dopravou, a zároveň nabídnout možnosti a výhody alternativních druhů dopravy. V mnohých evropských městech už dnes spatřujeme, že prostor v ulicích patří nejen autům, ale také chodcům, cyklistům a veřejné dopravě. A k rozšíření tohoto trendu do dalších měst má Evropský týden mobility pomoci. Od svého uvedení v roce 2002 vliv Evropského týdne mobility stále roste nejen v Evropě, ale i po celém světě. -ps-

Moravskoslezský kraj zlepšuje podmínky pro třídění odpadů

Moravskoslezský kraj se postupně zlepšuje v třídění odpadů. Za rok 2012 dosáhl meziročního nárůstu výtěžnosti tříděného sběru plastů, papíru, skla a nápojového kartonu ve výši 7 %, což je mezi všemi kraji České republiky nejvyšší zlepšení.

Ukazuje se také, že obyvatelům Moravskoslezského kraje není třídění odpadů a životní prostředí lhostejné. Každý z nich v loňském roce vytřídil v průměru téměř 38 kg plastu, papíru, skla a nápojových kartonů.

Třídění odpadů se stává přirozenou součástí životního stylu obyvatel kraje. „Jak vyplývá ze statistik společnosti EKO-KOM, a.s., na jednoho obyvatele Moravskoslezského kraje připadalo v uplynulém roce bezmála 18 kilogramů vytříděného papíru, 10 kilogramů plastu, více než 10 kilogramů skla a téměř čtvrt kilogramu nápojových kartonů," uvedl náměstek hejtmana Moravskoslezského kraje pro oblast životního prostředí Daniel Havlík. Dodal, že celkové výsledky kopírují celorepublikový průměr. Nadprůměrně se v kraji třídí barevné sklo a plasty. Takové zlepšení souvisí podle představitelů Moravskoslezského kraje zejména s dlouhodobou podporou a popularizací třídění odpadů.

„Společně s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s., se již osmým rokem snažíme rozvíjet a zdokonalovat celý systém nakládání s využitelnými složkami komunálních odpadů. V poslední době aktivity cíleně zaměřujeme na oblasti se slabšími výsledky. Tento směr se nám osvědčuje a hodláme v něm i v budoucnu pokračovat," sdělila vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Moravskoslezského kraje Silvie Součková. Za období trvání společného projektu kraje a společnosti EKO-KOM, a.s. se podařilo zvýšit množství vytříděných odpadů na jednoho občana bezmála na dvojnásobek – z 19,2 kilogramů papíru, plastu, skla a nápojových kartonů v roce 2004 na loňských 37,8 kilogramů. Za výbornými výsledky stojí, kromě osvětových a vzdělávacích aktivit, také stále se zlepšující dostupnost kontejnerů na třídění. Součástí spolupráce obou institucí je totiž i zahušťování sběrné sítě nádob na tříděný odpad. Tím se stává třídění pro lidi pohodlnější.

„Tato skutečnost totiž významně napomáhá nejen růstu množství, ale i zvyšování kvality vytříděných odpadů. Ke konci loňského roku se na území Moravskoslezského kraje nacházelo 19.535 barevných kontejnerů. Největší podíl v současnosti tvoří nádoby na plast a sklo. Oproti konci roku 2005 vzrostl počet nádob na třídění odpadů v průměru o 80 %," vysvětlil regionální manažer společnosti EKO-KOM pro Moravskoslezský kraj Lubomír Janda. Kontejnery na tříděný sběr jsou tak občanům v kraji blíž, neboť jedno průměrné kontejnerové hnízdo slouží pro přibližně 200 obyvatel. V roce 2005 to bylo o 140 lidí více.

„Jsem přesvědčen, že jdeme správnou cestou. Třídění odpadů dlouhodobě podporujeme. Tyto výsledky přináší nám všem pozitivní signál v podobě každoročního nárůstu množství vytříděných odpadů. Jsme rádi, že se nám systematická podpora vyplácí," dodal náměstek hejtmana Havlík.

Ještě letos bude v kraji distribuováno dalších více než 890 kontejnerů na separovaný odpad v hodnotě téměř 6 milionů korun. „V celkovém počtu se tak na konci roku dostaneme k počtu 20 500 nádob na tříděný odpad v Moravskoslezském kraji. Rovněž budeme pokračovat v distribuci speciálních sad tašek na třídění odpadů v domácnostech. Realizace probíhá již třetím rokem a letos přibude dalších 21 tisíc sad v oblastech Opavska, Frýdeckomístecka a v Českém Těšíně," doplnila Silvie Součková.

-iv-

Proběhlo Fórum udržitelného rozvoje Moravskoslezského kraje

místní Agenda 21

Moravskoslezský kraj v rámci realizace procesu místní Agendy 21 (MA21) uspořádal dne 24. 9. 2013 v kavárně Světa techniky v Dolní oblasti Vítkovice v Ostravě pro občany našeho kraje již druhé Fórum udržitelného rozvoje. Setkání se zúčastnil také náměstek hejtmana kraje a zodpovědný politik pro MA21 a Zdravý Moravskoslezský kraj Daniel Havlík.

Občané mohli přijít diskutovat o problémech nejen s náměstkem hejtmana kraje, ale také s odpovědnými pracovníky krajského úřadu v těchto 6 tematických oblastech:

1. Životní prostředí,
2. Doprava,
3. Sociální oblast a zdraví obyvatel,
4. Místní ekonomika a podnikání, udržitelná spotřeba a výroba,
5. Správa věcí veřejných, globální odpovědnost,
6. Výchova, vzdělávání a kultura.

Na základě diskuse se účastníci fóra shodli na 16 problémech, o kterých se domnívají, že jsou stěžejními problémy v Moravskoslezském kraji v uvedených oblastech. Poté bylo formou hlasování navrženo tzv. 10P – Desatero problémů, které účastníci fóra považují za největší problémy našeho kraje. Mezi těmito problémy se objevily např. kvalita ovzduší, chybějící Plán mobility na úrovni kraje, vč. strategie snížení vlivů na ŽP, podpora vytváření sociálního podnikání a aktivit s tím souvisejících, hrozba nezaměstnanosti, osvěta a komunikace s obcemi a občany nad rámec zákona, chybějící podpora výchovy k sounáležitosti s regionem a další.

Navržených 10P bylo ověřeno internetovou anketou. Výsledky se v současné době vyhodnocují a po zpracování budou předloženy krajským zastupitelům k projednání.

Petr Strakoš

ZOO Ostrava pro školy

ZOO Ostrava nabízí přes 30 výukových programů pro děti všech věkových kategorií. Doplňují a rozšiřují hodiny prvouky, přírodopisu, ekologické výchovy, biologie či přírodovědně zaměřených kroužků a seminářů. Mají také dosah i do ostatních předmětů, jako zeměpis, fyzika, chemie ad.

S novým školním rokem jsme opět rozšířili programovou nabídku o několik nových programů. Novinkou je i to, že jsme rozdělili výuku podle ročního období. Některé vybrané programy probíhají v daném období, některé se učí po celý rok. Věříme, že si každý z naší nabídky vybere...

Mezi vypuštěnými mláďaty bylo nejvíce sov pálených. Tento druh patří v České republice k silně ohroženým druhům.

Nové programy pro žáky 2. stupně ZŠ a studenty středních škol:
„Je libo želví polévku?“ – cílem programu je seznámení žáků s úmluvou CITES (obchodování ohroženými druhy živočichů a rostlin) a problematikou pytláctví, žáci se dozví, jak se správně chovat jako turista i jako spotřebitel. Program doplňují ukázky několika zabavených exemplářů CITES poskytnutých Ministerstvem životního prostředí ČR. Výuka tohoto programu probíhá celoročně.

„Exotická Papua“ – cílem programu je představení jedinečné a exotické fauny ostrova Papua-Nová Guinea a vysvětlení problematiky endemických druhů, na něž je tato oblast velmi bohatá. Žáci se během programu kromě toho seznámí se zajímavými papuánskými druhy chovanými v ZOO Ostrava (lezec – ryba na souši, žralůček okatý – kráčející paryba, varan papuánský – největší papuánský predátor). Program probíhá v pavilonu Papua. Výuka tohoto programu probíhá v období prosinec – únor.

Více se o výukových programech dočtete na **www.zoo-ostrava.cz**, sekce „ZOO pro školy“.

ZOO Ostrava pro ochranu přírody

Kromě vzdělávání v oblasti ochrany přírody je hlavním cílem moderních zoologických zahrad přispět k zachování biologické rozmanitosti zapojením do záchranných chovů ohrožených druhů zvířat v lidské péči. Konkrétní pomocí, resp. konkrétní nápravou škod způsobených přírodě lidskou činností je poskytování mláďat odchovaných v lidské péči pro vypuštění do volné přírody. To napomáhá posílit divoké populace volně žijících druhů, jejichž početnost prudce klesá, případně těmto druhům hrozí úplné vyhubení.

Ostravská zoo je zapojena do několika tzv. repatriačních projektů (repatriace, příp. reintrodukce znamená opětovné vypouštění jedinců - mláďat - do míst, kde byli dříve vyhubeni, a to buď vysazením mláďat odchovaných v lidské péči, např. v zoologických zahradách či chovných stanicích, nebo přesunem jedinců z jiných míst ve volné přírodě). V rámci těchto projektů je velmi důležitá spolupráce s jinými zoologickými zahradami, Evropskou asociací zoologických zahrad a akvárií a dalšími ochranářskými organizacemi, jako je např. Záchranná stanice v Bartošovicích. V tabulce jsou uvedena mláďata odchovaná v ZOO Ostrava, která byla zdarma poskytnutá pro repatriaci.

Šárka Kalousková
ZOO Ostrava

Český název / Vědecký název	Rok vypuštění / Trvání pojektu	Počet mláďat	Místo vypuštění
Sova pálená / Tito alba guttata	od r. 1995	347	Česká republika
Sýček obecný / Athene noctua	od r. 2003	54	Česká republika
Kočka divoká / Felis silvestris	2008	2	Slovensko
Rys karpatský / Lynx lynx carpathicus	od 2008	3	Slovensko
Orlosup bradatý / Gypaetus barbatus	od r. 2009	8	Francie, Švýcarsko, Itálie
Sup hnědý / Aegypius monachus	2009	1	Francie

Informace pro koordinátory EVVO na školách

V příštím roce budou akce opět zaměřeny na vyhlašovaná témata OSN a UNESCO. Těmi budou pro rok 2014 geologické vědy a rodinné farmy jako příklad nejenom osvěty prostřednictvím agroturistiky a ekoturistiky, toto téma je zaměřeno na podnikání v oblasti zemědělství. Pro pedagogy, koordinátory i další zájemce jsou připraveny semináře a exkurze s podporou badatelství zaměřeného na životní prostředí.

První akcí roku 2014 bude již tradičně setkání koordinátorů ekologické výchovy. Letošní ročník zaměříme na Přírodní dědictví planety Země, zejména na neživou přírodu a na hospodaření s přírodními zdroji. Manažerské dovednosti posílíme v oblasti publicity a propagace školy. Manažerské téma je akreditováno MŠMT a bude možné účastníkům vydat osvědčení. Na letošním setkání bude participovat také Střední odborná škola v Českém Těšíně s tématy týkajícími se rodinných farem. Termín setkání koordinátorů ekologické výchovy, které se bude konat v prostorách sálu Zastupitelstva Moravskoslezského kraje, byl stanoven na 29. ledna 2014.

Ve spolupráci se Střední odbornou školou v Českém Těšíně budou připraveny také exkurze. Ty budou zaměřeny především na poznávání přírodního, kulturního i technického dědictví Moravskoslezského kraje.

Pokračování na str. 10

TIP NA VÝLET

Břidličná naučná stezka

Jedním ze základních místních přírodních fenoménů na Budišovsku a Vítkovsku je břidlice a s ní související historie těžby břidlice, specifické přírodní podmínky, nálezy zkamenělin. To vše obsahuje Břidlicová naučná stezka, která je rozšířenou přírodní expozicí veřejně přístupného Muzea břidlice v Budišově nad Budišovkou.

Celá naučná stezka měří 33 km, ale je možné si ji zkrátit po několika značených spojkách. Stezka je určena jak pěším turistům, tak i cykloturistům. Populární formou seznamuje návštěvníky s nejzajímavějšími místy těžby břidlice. Stezka prochází oblastí Budišova, obcí Čermná ve Slezsku a Svatoňovicemi. Společně s městským Muzeem břidlice, tak naučná stezka tvoří ucelený tematický soubor a zároveň se tak stává významnou turistickou atraktivitou regionu. Na celkem 13 tematických zastaveních naučné stezky jsou instalovány informační tabule, přičemž 3 z těchto tabulí jsou tematicky zaměřeny na obce jimiž návštěvník naučné stezky postupně prochází. Na ostatních zastaveních se návštěvník přímo v terénu seznámí s historií těžby břidlice - nejtypičtější nerostné suroviny Nízkého Jeseníku, specifickými přírodními podmínkami. Cestou pak má možnost objevit několik zaniklých dolů, malebné břidlicové haldy, jezírka a možná i zkameněliny. Mimo popisu jednotlivých míst naleznou turisté na informačních tabulích také fotografie, mapky, ukázky a popisy zkamenělin živočichů a rostlin doby spodnokarbonské. Kolekci doplňují obrázky pozůstatků nástrojů nalezených v zaniklých dolech a lomech. Břidlicová stezka byla otevřena 1. května 2005.

Věříme, že vás putování po zaniklých dolech na pokrývačské břidlice zaujme a stane se jedním z cílů Vašich toulek po Moravskoslezském kraji.

Břidlicovou stezku zřídilo město Budišov nad Budišovkou, obce Svatoňovice a Čermná ve Slezsku za finanční podpory Moravskoslezského kraje.

Petr Strakoš

Beskydy – země šelem

Tak zní název nově otevřené výstavy, kterou lze až do 23. 3. 2014 zhlédnout v Muzeu Beskyd Frýdek-Místek, p.o. A proč zrovna „země šelem"? V Beskydech se totiž můžeme setkat s velkou většinou ze 17 druhů šelem, které se v České republice vyskytují. Chybí tady pouze tchoř stepní, norek americký a šakal obecný. Navíc jsou Beskydy jediné naše pohoří, ve kterém se vyskytují pohromadě vlk obecný, rys ostrovid a medvěd hnědý. A kromě našich původních druhů zde můžeme potkat také dva nepůvodní – psíka mývalovitého a mývala severního. Návštěvníci se prostřednictvím výstavy dozvědí základní informace a zajímavosti o každé z místních šelem. Mohou si také prohlédnout například i sádrové odlitky jejich stop či další pobytové znaky. Poprvé v historii muzea je nainstalováno zimní diorama, které je dominantním prvkem výstavy, včetně zakomponovaných preparátů všech zdejších druhů šelem. A jelikož letos slaví Chráněná krajinná oblast Beskydy své 40. výročí založení, je zde věnován prostor také informacím o samotném beskydském pohoří a ochraně přírody. V rámci této výstavy se mohou základní i střední školy přihlásit na stejnojmenné lekce, které vede muzejní lektor Mgr. Jaromír Polášek. Žáci si nejdříve poslechnou zajímavé informace o Beskydech, následuje povídání o posledních zastřelených vlcích, rysech a medvědech v Beskydech před sto lety. Poté se žáci snaží odhadnout, jaké početní stavy jednotlivých šelem jsou v současné době v tomto pohoří zastoupeny a jaké nebezpečí šelmám hrozí. Dále jsou se studenty probírány pobytové znaky (např. stopy a trus), jestli se máme šelem bát, proč migrují, proč žijí skrytě, čím se živí nebo jakého věku se dožívají. Žáci mohou také ve výstavních prostorách vyhledávat jednotlivé druhy šelem a snaží se najít charakteristické znaky, podle kterých je mohou určit, srovnávají lebky jednotlivých druhů, apod. Také si mohou sáhnout na čelist vyhynulého medvěda jeskynního nebo pohladit kožešinu kanadského vlka. Na závěr si za odměnu poslechnou „pohádku naruby" o tom, jak to správně mělo být s Červenou Karkulkou.

Mgr. Kateřina Janová
Přírodovědný úsek Muzea Beskyd Frýdek-Místek, p.o.

Příspěvek k environmentálnímu vzdělávání v kraji

V roce 2013 probíhala ve všech moravských krajích série workshopů v rámci cyklu „Environmentální vzdělávání odborné i laické veřejnosti", financovaného z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Workshopy byly zaměřeny na atraktivní oblasti ochrany životního prostředí, mezi jiným na ochranu dřevin, rostoucích mimo les, problematiku vody v krajině, biodiverzitu ve venkovské krajině, kompostování v obcích a zdroje informací o přírodě a krajině.

V Moravskoslezském kraji se workshopy zabývaly problematikou zapojení environmentálně zaměřených nestátních neziskových organizací (NNO) do rozhodování v oblasti životního prostředí. Workshop i jeho opakování, které bylo důsledkem zájmu účastníků o uvedenou problematiku, proběhl interaktivní formou, která umožňovala úpravu a vývoj obsahu workshopu podle zaměření, zkušeností a aktivity účastníků. Zájem přítomných o uvedenou problematiku se jednoznačně projevil i tím, že diskuse k tématu pokračovaly i ve volném čase, během jídla, apod. Podkladem pro řešení úkolů v pracovních skupinách a následné diskuse v plénu byly 3 případové studie, které vycházely z problematiky živě diskutované v regionu i v reálném životě. Šlo o problematiku výstavby energetického centra v podhorském městečku, využívajícího k výrobě energie dřevní štěpku, výstavbu bobové dráhy v citlivé části Chráněné krajinné oblasti Beskydy a současně atraktivní oblasti cestovního ruchu a výstavbu spalovny odpadů.

Z průběhu workshopů, diskusí účastníků, jejich závěrečného hodnocení i závěrů lektorů workshopů vyplynuly některé skutečnosti, týkající se jak uvedené problematiky, tak i návrhů na zaměření dalšího environmentálního vzdělávání. Uvádíme ty nejzajímavější z nich.

Ukazuje se, že citlivé investiční akce stále nejsou projednávány takovým způsobem, jak by odpovídalo zájmu veřejnosti a v konečném důsledku i potřebám investorů. Mezi základní problémy patří:

- snaha investorů uvádět minimální množství informací o citlivých záměrech s cílem zabránit diskusi, resp. výhradám veřejnosti a NNO vůči záměru, a snížit nároky na délku i náklady projednávání,
- nedostatek kapacit NNO, které vzhledem ke svému počtu a často dobrovolnické bázi zapojení členů (nedostatek finančních prostředků), nejsou schopny včas a důsledně reagovat na potenciálně nebezpečné záměry z hlediska ŽP,
- nezájem veřejnosti o věci veřejné do okamžiku, kdy dojde k rozšíření (často nepřesné) informace o přípravě investice v blízkém okolí. Pak často dochází k nekritickému odsouzení záměru bez ohledu na skutečné dopady na ŽP a následným kontroverzím mezi investorem, veřejností (případně obcí) a NNO,
- nízká úroveň výkonu státní správy v oblasti ŽP v ČR projevující se jak neschopností reagovat na skutečně závažné problémy ŽP (nedostatečná kvalifikace i zkušenosti), tak na druhé straně i překračováním role orgánu státní správy, např. v podobě vyjadřování názorů na to, zda některá obec „potřebuje" další rozvoj či nikoliv.

Z výše uvedeného stručného přehledu základních problémů zaměřených na hlavní účastníky procesu vyplývá z doporučení účastníků a lektorů workshopů následující:

- pokračovat dále ve školeních a workshopech interaktivního charakteru, které umožňuje účastníkům (pokud možno zastupujícím všechny účastníky procesu) na bázi skutečné či fiktivní případové studie identifikovat, prodiskutovat a hledat řešení skutečných problémů vztahů mezi účastníky procesu, zejména veřejné správy, NNO a veřejností,
- zahrnout podporu environmentálního vzdělávání výše uvedeného charakteru do příslušného operačního programu programového období 2014-2020,
- zaměřit se na školení zástupců veřejné správy v oblasti životního prostředí nejen v obvyklém rozsahu (předpisy, zkoušky odborné způsobilosti, apod.), ale také v oblasti komunikace a projednávání s laickou veřejností,
- podporovat rozvoj environmentálně zaměřených NNO, jako nezbytné součásti občanské společnosti.

Vzhledem k rozsahu článku nelze uvést všechna doporučení. Ta však budou vyčerpávajícím způsobem uvedena v závěrech projektu (Doporučení dalšího vzdělávání) na webových stránkách projektu na **www.conbios.eu**.

RNDr. Radim Misiaček
RADDIT consulting
člen týmu projektu tvořeného dále společnostmi Bioinstitut (vedoucí projektu) a Conbios

PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

Neobyčejná škola v přírodě

Zažít s žáky malá dobrodružství, zábavné vyučování, objevovat s nimi krajinu a přírodní památky, prožít příjemné chvíle v přírodě v kterémkoli z ročních období, to vše nabízí tři pracoviště Lipky – Jezírko, Rychta a Rozmarýnek – na svých pobytových programech a školách v přírodě.

Školy v přírodě pro žáky základních i středních škol už nejsou ničím novým ani neobvyklým. Mnoho pedagogů tak oživuje výuku svých žáků a dopřává jim týden strávený v přírodním prostředí. Snahou Lipky je obohatit běžnou výuku škol o environmentální rozměr a pomoci pedagogům naplňovat jejich školní vzdělávací programy. A týdenní program je pro to dobrou příležitostí. Ve svých programech (jednodenních i pobytových) klade Lipka důraz nejen na odbornou úroveň a aktuálnost poskytovaných informací, ale také na rozvíjení tvořivosti, osvojování ekologického myšlení a získávání praktických poznatků pomocí bezprostředního kontaktu s přírodou a přírodními materiály.

Lovcem mamutů či režisérem

Žáci si na pobytových programech vyzkoušejí aktivizační hry a třeba také tradiční řemesla jako výroba deníku, píšťalek, tvoření z ovčí vlny či pletení košíků z proutí. Nechybí ani aktivní pohyb v přírodě a celodenní výlety na přírodně zajímavá místa. V některých programech se z žáků dokonce stanou lovci mamutů z doby ledové, kteří se pohybují v terénu i ve ztížených zimních podmínkách, nebo reportéři, jejichž úkolem je natočit reportáž o některém místním problému. Jindy děti pracují na projektovém úkolu a výsledky svého bádání nakonec prezentují na simulované konferenci před ostatními spolužáky i sezvanými hosty.

Finanční podpora pro ozdravné pobyty

Školám z oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší poskytuje Státní fond životního prostředí příspěvek na pobyty, jež jsou minimálně deset dní dlouhé a je na nich zajištěn program s environmentální tematikou v rozsahu alespoň 3 hodiny denně. Program by měl být veden akreditovaným odborníkem, například koordinátorem EVVO, který působí ve škole, nebo zaměstnancem střediska ekologické výchovy. Pobytové programy Lipky všechny tyto požadavky splňují, a proto je možné na ně příspěvek získat. Školy, které potřebují v této oblasti poradit se mohou obrátit na Martina Šroma (martin.srom@lipka.cz). Nabídku pobytových programů pro školy naleznete na webu Lipky **www.lipka.cz/pobyty**, objednávat je můžete telefonicky nebo e-mailem až na dva roky dopředu.

Mgr. Kateřina Vítková
Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání

Učíme se v zahradě

V poslední době dochází ke znovuobjevení školních zahrad. Úměrně tomu, jak v okolí přibývá inspirace a využitelné dotační tituly, roste i počet škol, které se pouštějí do obnovy své pozapomenuté zahrady. Nejinak je tomu i v Opavě. V průběhu posledních 3 let se do její proměny zapojilo 9 základních a mateřských škol a výčet tím zdaleka nekončí. Několik dalších plánů se již rýsuje.

Klasická či přírodě blízká zahrada, malé školní arboretum, přírodní hřiště a různá další pojetí jsou krokem vpřed. Dobře navržená zahrada totiž škole přináší prostor, který výrazně rozšiřuje její možnosti. Původní funkce školních pozemků, sloužit pěstitelským pracím a okrašlovat okolí, byla dnes zásadně rozšířena. Čím dál více dětí (a rodičů) tráví svůj čas v nákupních centrech měst a u obrazovek počítače. Zahrada tak může být i jediným místem, kde dochází k jejich pravidelnému kontaktu s „přírodním" prostředím. To u menších dětí podněcuje volnou hru, jejich aktivní pohyb a zkušenostní učení. Větší děti zde nacházejí praktickou oporu k vyučované teorii. Vlastní bádání totiž děti baví nesrovnatelně více. Využitelná škála venkovních výukových prvků je rozmanitá. Mezi nejoblíbenější patří bylinkové zahrádky, botanické a geologické miniexpozice, jezírka, hmatové stezky, hřbitovy odpadků či pokusné záhony. Nejnovějším hitem jsou hmyzí hotely a broukoviště, což je v Opavě spjato s vytvořením tří velkých broukovišť v Městských sadech. Jak vidno, vytvořit zajímavou pomůcku nemusí být nijak finančně náročné. Spíše než na penězích závisí na kreativitě tvůrce a schopnosti využít místních zdrojů. A to jak materiálních, tak především lidských. Základním kamenem je zapojit do přípravy projektu veškeré jeho budoucí uživatele, tedy nejen zaměstnance, ale především samotné děti, jejich rodiče a další přátele školy. Multifunkční prostor může být mimo výuky využíván také k relaxaci a školním slavnostem. Ideální je proto dopředu zmapovat nároky na užívání a předejít případným komplikacím do budoucna. Mezi oslovenými se vždy najdou lidé, kteří jsou ochotní k dílu přispět materiálem, vlastní prací či poskytnutím know-how. Navázanými kontakty si škola buduje síť přátel a vlastní komunitu.

A na závěr to nejdůležitější. Skutečný úspěch zahrady totiž záleží na jedné podstatné osobě. Tou je kreativní učitel s nadšením pro věc. Žádná dobrá myšlenka se neobejde bez hybatele, který obětuje svůj čas a úsilí, aby ji proměnil ve skutečnost, a který o ni posléze pečuje. Ale takových skvělých pedagogů máme my v Opavě naštěstí hodně. A já jim za to moc děkuji – díky nim se stále více učíme i v zahradě.

RNDr. Kateřina Pálková
koordinátorka EVVO, odbor školství Magistrátu města Opavy

PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE

Wichterlovo gymnázium má mezinárodní titul Ekoškola

Jak titulek napovídá, naše škola je první rok držitelem mezinárodního titulu Ekoškola a také Ekologická škola Moravskoslezského kraje. Bilance je to příjemná, nutno však říct, že se za tím schovává mnoho práce, větších nebo menších změn na naší škole, a většího či menšího nadšení mnoha zainteresovaných lidí.

Před dvěma lety přišla na školu pozvánka od sdružení Tereza na seminář Sedm kroků Ekoškoly. Je známo, že toto ekologické sdružení pracuje velmi dobře, tak jsem byl zvědavý, co to ta Ekoškola vůbec je a jak funguje. Seminář byl opravdu zajímavý a posluchači měli pocit, že splnit 7 kroků Ekoškoly je docela jednoduché. Zvláště pak při uvědomění si faktu, že na škole bylo již několik ekologizačních opatření zavedeno.

Následující týdny jsem ve škole zjišťoval, jestli je reálné na škole složit funkční ekotým, který je hlavním hybatelem všech dějů v projektu Ekoškola. Tým se podařilo sestavit (15 studentů, koordinátor EVVO, ředitel školy a vrchní uklízečka), tak jsme se na jaře 2012 přihlásili do projektu sdružení Tereza. Členský poplatek byl hrazen z grantu, který jsme jako účastníci středoškolské ekologické konference získali. A pak už to šlo ráz na ráz – plnění jednoho kroku za druhým. Po analýze stavu školy z hlediska zátěže na životní prostředí jsme si vybrali řešit dvě oblasti – odpady a prostředí školy. Ohledně separace odpadů měla škola již několik typů košů (papír, plast, hliník, víčka), začali jsme však třídit i zářivky a CD/DVD. Bez většího zapojení studentů by však koše na separaci byly poloprázdné. Schopní studenti Ekotýmu i mimo něj proto vytvořili prezentaci a video o tom, proč je pozitivní „dojít až k tomu správnému koši". Video je zveřejněno jako příklad dobré praxe na stránkách www.ekoskola.cz

Škola je také již druhý rok zapojena do projektu Litter Less – Když méně (odpadu) znamená více. Díky němu byla vybudována jáma na kompostování biologicky rozložitelného odpadu a ke košům umístěny cedule navádějící na třídění odpadu.

V interiéru školy Ekotým zasadil nové rostliny na chodbách a stará se o vnitřní zeleň. Školní Ekotým se také zúčastnil workshopu ohledně úprav veřejného prostoru. Po něm skupinky členů navrhly, jak upravit park v blízkosti školy. Uvidíme, jestli se některé dobré nápady v parku jednou zrealizují.

To, že se nemá plýtvat různými zdroji, potažmo penězi, žákům i učitelům připomíná tzv. školní ekokodex, kolem kterého všichni denně chodí. Obsahuje body:

- třídíme odpad,
- využíváme obě strany papíru,
- voda v kohoutku je pitná,
- nesvítíme zbytečně, roztáhneme žaluzie.

Jistě že ne všichni studenti a učitelé se tímto ekokodexem řídí, i některý nejmenovaný člen ekotýmu se přiznal, že netřídí odpad, ale je poznat, že se v posledním roce postoj mnohých k této jednoduché problematice změnil k lepšímu. Díky patří všem zapojeným kantorům a studentům. Pracujme na tom, aby se lidé již v mládí naučili přemýšlet o tom, jak snížit svůj negativní dopad na životní prostředí, jak plnit záměr Ekoškoly.

Mgr. Dušan Kubečka
kooordinátor EVVO

Kraj ocenil nejlepší z nejlepších

Celkem 55 škol, které se systematicky věnují oblasti životního prostředí, se letos přihlásilo do soutěže Ekologická škola v Moravskoslezském kraji. Vítěze ocenili náměstkyně hejtmana Moravskoslezského kraje pro oblast školství Věra Palková, náměstek hejtmana Moravskoslezského kraje pro oblast životního prostředí Daniel Havlík a ředitel Krajského úřadu Moravskoslezského kraje Tomáš Kotyza.

Moravskoslezský kraj oceňuje školy bez rozdílu zřizovatele za jejich mimořádné aktivity v oblasti environmentálního vzdělávání výchovy a osvěty už sedmým rokem. Za tu dobu se do soutěže přihlásilo téměř 455 škol a školských zařízení. „Touto formou chceme podpořit a zviditelnit probíhající ekologické aktivity škol a školských zařízení včetně práce pedagogů – koordinátorů ekologické výchovy, kteří působí na jednotlivých školách," říká náměstkyně hejtmana Věra Palková.

Tři nejúspěšnější školy v kategoriích Mateřská škola, Základní škola a Střední škola letos obdržely na podiu Janáčkovy konzervatoře a Gymnázia v Ostravě certifikát Ekologická škola v Moravskoslezském kraji a dárkové poukazy na nákup pracovních pomůcek, knižního zboží a experimentálního vybavení pro přírodovědné obory v celkové hodnotě 25 tisíc korun pro každou školu. Dalších pět škol získalo referenční listy a dárkové poukazy na nákup knižního zboží v hodnotě pěti tisíc korun.

Pokračování na str. 12

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

Hraniční meandry Odry

Přírodní, nekanalizované velké řeky tvořící v krajině svobodně vlastní koryta bez lidských zásahů již dnes vlivem civilizačních tlaků v podmínkách střední Evropy, snad jen s výjimkou potůčků a říček v horních pramenných oblastech, téměř nenalezneme. Většina meandrujících podhorských a nížinných toků byla spoutána, narovnána a upravena, a narazit zde alespoň na kousek nedotčeného říčního koryta s říčními zákrutami, bočními ramenami, ostrůvky a nátržemi je dnes již, bohužel, rovno téměř malému zázraku…Naštěstí, můžeme přece jen sem tam na takový malý říční zázrak narazit... Stačí zavítat do Bohumína.

Zde se od hranic s Polskou republikou na soutoku Odry s Olší po hraniční přechod Bohumín-Chalupki vine cca 7 km dlouhý úsek mimořádně zachovalého neupraveného meandrujícího toku řeky Odry, na který navazují bohaté přirozené lužní porosty. Území Hraničních meandrů Odry bylo poměrně dlouhou dobu stranou pozornosti veřejnosti, i té odborné, vše se však změnilo v souvislosti s ničivou povodní v roce 1997, kdy se vlivem velkých průtoků protrhl jeden z hlavních meandrů a řeka si zde prosadila cestu zcela novým korytem. Povinností správce toku bylo protržené koryto opravit a u této příležitosti se vyhodnocoval i ekologický stav lokality, jenž odhalil, že se jedná o území, které pro svoji výjimečnost z hlediska říční dynamiky, krajinářské hodnoty, imponující bohatství přírodních stanovišť a rostlinných a živočišných druhů, můžeme bez váhání označit za unikát evropského významu.

Ihned poté začaly sílit snahy o zajištění jeho ochrany, které vyústily k zařazení Hraničních meandrů Odry na seznam evropských lokalit soustavy Natura 2000 (a to nejen na české straně, ale také v sousedním Polsku), stalo se rovněž součástí ptačí oblasti Heřmanský stav – Odra-Poolší, a v roce 2006 bylo vyhlášeno za přírodní památku.

Milovníci přírody si procházkou po březích Odry určitě přijdou na své. Meandrující koryto řeky Odry umožňuje svým přirozeným dynamickým vývojem a probíhajícími procesy existenci celé řady specifických ojedinělých stanovišť a na ně vázaných rostlinných a živočišných společenstev.

Průtoky horního úseku řeky Odry se vyznačují silnou rozkolísaností a častým výskytem povodní, při kterých dochází k pravidelnému zaplavování území a k intenzívním změnám v trase a charakteru koryta, např. k jeho náhlému překládání. Mimořádná říční dynamika se projevuje tvorbou mnoha štěrkových náplavů a lavic, odstavených částí meandrů, z nichž pak vznikají slepá ramena a tůně. Řeka zde tak svým způsobem stále mírně mění státní hranici.

Bez zásahu člověka by byla převážná část nivy Hraničních meandrů Odry porostlá listnatými, zvláště lužními lesy, které snášejí pravidelné zaplavování. V hraničních meandrech je převažující dřevinou vrba křehká, vrba bílá a topol černý. Ze zvláště chráněných vodních rostlin se tu vyskytuje mikropopulace kotvice plovoucí a řečanky menší či leknín bělostný. Na bahenních náplavech najdete skřípinec jezerní, šmel okoličnatý a tajničku rýžovitou.

Tato původní cenná rostlinná společenstva jsou však v současnosti, bohužel, značně ohrožována nebezpečnými konkurenčně silnějšími nepůvodními druhy, zejména křídlatkami, které se v okolí vodních toků šíří velice snadno a masivně. Řešení tohoto palčivého problému, se kterým se dnes potýkáme v naší krajině v obrovské míře, je velmi komplikované, neboť abychom v území potlačili tyto nezvané hosty, je potřeba provádět jejich ničení nejen na místě samém, ale také v rozsáhlých navazujících částech povodí, což je organizačně a finančně nákladná záležitost.

V oblasti kolem meandrů žije 40 druhů savců, mezi nimi i několik chráněných a vzácných druhů. K chráněným druhům patří kolonie bobra evropského. Bobr je aktivní zejména za soumraku a v noci, proto je obtížné ho spatřit. Běžně lze však najít stopy po jeho činnosti v podobě bobřích „hoblin“ a bobřích okusů. Zabloudíme-li do nepřístupných oblastí meandrů, můžeme narazit i na bobří hráze.

Pokračování na str. 11

Pokračování ze str. 5

Informace pro koordinátory EVVO na školách

Koncem srpna 2014 se uskuteční letní škola pro koordinátory EVVO, jejíž součástí bude také prezentace příkladů manažerských přístupů k vyhodnocování vzdělávacího potenciálu vybraného území pro školní exkurzi, nové informace o ekosystémové diverzitě. Dalším tématem spojeným s praktickými ukázkami činnosti rodinných farem v regionu bude farmářství a jeho úloha v péči o krajinu.

Plánovaný je také seminář s názvem „Poznáváme přírodu” určený MŠ a 1. stupni ZŠ. Tématem bude badatelství – pokusy, pozorování a práce s dostupnými přírodninami. Tento seminář se uskuteční ve spolupráci s opavskými koordinátory EVVO, absolventy specializačního studia organizovaného Klubem ekologiské výchovy (KEV).

Termín semináře bude upřesněn na lednovém setkání koordinátorů EVVO.

Všechny akce jsou spojeny s rozšířením nabídky pomůcek pro ekologickou výchovu prostřednictvím elektronických metodických materiálů s videopřednáškami, záznamovými listy a dalšími metodickými materiály využitelnými pro výuku i pro případné další vzdělávací účely se zohledněním konkrétních podmínek každé školy. Sledujte průběžně termíny na stránkách KEV **www.kev.ecn.cz**

Doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc.
předsedkyně KEV

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

Hraniční meandry Odry

Pokračování ze str. 10

Hraniční meandry Odry jsou součástí jedné z nejvýznamnějších ptačích oblastí v České republice. Ornitologové zde zaznamenali bezmála 200 druhů ptáků. Mezi nejatraktivnější patří jeden z nejkrásněji zbarvených ptáků, kterým je ledňáček říční. Své hnízdo si tito ptáci staví ve strmých březích řek. Stejný způsob hnízdění mají i břehule říční. Ta však pro svá hnízda využívá písčité svahy řek, kde si hloubí chodby dlouhé půl metru. Na březích řek a ostrůvcích v toku se vyskytuje kulík říční a pisík obecný. Pro Českou republiku je tato lokalita výjimečná s ohledem na stálé hnízdění morčáka velkého. V meandrech se vyskytují také ohrožení dravci orel mořský, včelojed lesní, jestřáb lesní a pochop rákosní.

Ve vodách Odry a Olše v současné době žije kolem 30 druhů ryb. Můžeme zde nalézt i takové vzácnosti, jakými jsou hořavka duhová, piskoř pruhovaný či střevle potoční. Zvodnělá místa, trvalé a periodické tůně jsou biotopem vzácné žáby kuňky žlutobřiché.

Z chráněných bezobratlých patří mezi nejcennější raritu mohutný pavouk slíďák břehový. Tento pavouk netká sítě jako většina ostatních druhů, ale loví kořist během potulek po náplavech zbavených vegetace. Velice vzácný je brouk lesák rumělkový a páchník hnědý, kteří žijí především ve starých doupných a ztrouchnivělých stromech. Mezi vzácné brouky patří také střevlíci. Lužní mokřady poskytují domov také mnoha vzácným druhům vážek a v jejich okolí žije řada druhů denních motýlů včetně velkých a pestře zbarvených druhů – otakárka fenyklového, bělopáska topolového, batolce duhového a batolce červeného. Objevil se zde i největší evropský motýl martináč hrušňový, jehož rozpětí křídel může být až 15 centimetrů.

Byla by velká škoda s přírodními hodnotami Hraničních meandrů Odry neseznámit širší veřejnost. Územím je vedena naučná stezka, jež je značena červenou turistickou značkou, začíná ve Starém Bohumíně u památkově chráněné kapličky Pustyňa a vede přes území Starého Bohumína, Šunychlu a Kopytova až téměř k soutoku Odry s řekou Olší. Turisté cestou uvidí například jezero Kališok, loděnici, bývalý přístav, mrtvé rameno Odry nebo nejmenší náměstí ČR – náměstí Sv. Floriána v Kopytově. Trasa naučné stezky končí u brodu přes řeku Olši. Návrat turistů je v současnosti nutné uskutečnit po stejné trase naučné stezky, do budoucna je záměr realizovat na konci trasy lávku pro pěší a cyklisty přes řeku Olši, která by umožnila okružní trasu a návrat do Bohumína přes polskou část meandrů. Na trase naučné stezky je instalováno šest informačních tabulí a k odpočinku i k úkrytu před rozmary počasí jsou na stezce nainstalovány tři dřevěné koliby. Stezka není náročná a je do značné míry dostupná i pro cyklisty. Přijďte, jste srdečně zváni...

Lenka Řondíková

Čisté nebe o.p.s. se představuje

Letos v prosinci to budou již tři roky, co se dva Ostraváci, Andreas Triandafilu a Jan Kozina, rozhodli aktivně zapojit do řešení problému znečištění ovzduší na Ostravsku. Slovo dalo slovo a založili tak společně obecně prospěšnou společnost Čisté nebe. Cílem organizace je prosazovat právo obyvatel Ostravska na čistý vzduch a nevybrali si přitom snadného soupeře. Špinavý vzduch je nepřítel, který není vidět, pouze občas cítit a snadno se na něj zapomene. I právě proto bylo motivací založit občanskou platformu, která by připomínala politikům, že problém s ovzduším není pouze okrajový a že úřady (ať už je to město, kraj anebo ministerstvo) mají nástroje a pravomoci, jak po malých krůčcích situaci zlepšovat. Kromě této „kontrolní" činnosti se organizace rovněž zaměřuje na informační a osvětovou činnost a snaží se o co největší zapojení občanů do těchto aktivit.

Jaké jsou naše aktivity?

Občanům jsme jako jednu z našich prvních aktivit nabídli mobilní aplikaci pro chytré telefony SmogAlarm, která uživateli zobrazí míru znečištění v místě, kde se právě nachází. Aplikace je zdarma ke stažení na stránkách **www.smogalarm.cz**.

Ve spolupráci se studenty ostravských vysokých škol jsme v únoru letošního roku představili osvětovou aktivitu OxyBox, velkou bublinu (stan) s čistým vzduchem, kde se člověk může v klidu nadechnout a zároveň dozvědět se více informací o problematice znečištěného ovzduší a možnostech vlastního zapojení. V současné době připravujeme ve spolupráci se skupinou Kanárci.cz, projekt mobilních měřičů ovzduší. Do měření bude zapojeno 15 dobrovolníků z našeho kraje (více informací na **www.kanarci.cz**). Nejaktuálnějším projektem je webová a mobilní aplikace Čistý komín, díky které mohou uživatelé přidávat na mapu fotografie kouřících komínů. Vznik této aplikace podpořil Moravskoslezský kraj.

Kdo jsme?

V Čistém nebi jsme čtyři. Dva zakladatelé, ředitelka Markéta Ubíková a projektová manažerka Kamila Plocková. Hnacím motorem je projektová manažerka, ostatní vykonávají práci pro Čisté nebe ve svém volném čase na dobrovolné bázi a je tedy vidět, že čistý vzduch je opravdu velkou motivací. Velmi nám také pomáhají nadšení dobrovolníci, kterých máme několik desítek, ať už je to příprava akcí, administrativní výpomoc nebo odborné konzultace. Pokud se k nám chcete přidat i vy, budeme rádi. Stačí vyplnit a zaslat dotazník na **www.cistenebe.cz/zapoj-se**.

Kamila Plocková

Pokračování ze str. 9

Kraj ocenil nejlepší z nejlepších

Certifikát EKOLOGICKÁ ŠKOLA získali:

Kategorie Mateřská škola:
Mateřská škola Ostrava – Stará Bělá, příspěvková organizace

Kategorie Základní škola:
Základní škola Kopřivnice – Mniší, okres Nový Jičín, příspěvková organizace

Kategorie Střední škola:
Obchodní akademie a Vyšší odborná škola sociální, Ostrava - Mariánské Hory, příspěvková organizace

REFERENČNÍ LISTY za ekologické aktivity získaly:

- Základní škola a Mateřská škola Janovice, okres Frýdek-Místek, příspěvková organizace
- Základní škola a mateřská škola Raškovice
- Střední průmyslová škola chemická akademika Heyrovského a Gymnázium, Ostrava, příspěvková organizace
- Střední odborná škola, Český Těšín, příspěvková organizace
- Wichterlovo gymnázium, Ostrava-Poruba, přísp. organizace

Zástupci kraje ohodnotili také nejúspěšnější žáky středních škol v Moravskoslezském kraji, které oceňuje již dvanáctým rokem za jejich úspěchy v soutěžích a dalších mimoškolních aktivitách. V kategorii jednotlivců získalo certifikáty, dárkové poukazy na nákup knih i sportovního zboží a prezentační předměty kraje 25 nejúspěšnějších žáků, v kategorii školní tým převzalo ocenění 5 nejlepších kolektivů. Speciální ocenění obdrželo ještě 6 výrazných mladých talentů, kteří náš kraj úspěšně reprezentovali v mezinárodních kolech soutěží vyhlašovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Jana Harmanová

Zlatý list

Za tímto názvem se skrývá přírodovědně-ekologická soutěž, jejímž hlavním pořadatelem je ČSOP Praha. Letošní ročník byl již 42.

Pro koho soutěž je určena?

Pro všechny, kteří mají rádi přírodu, soutěžení, umějí se kolem sebe dívat, ale i přiložit ruku k dílu, když jde o dobrou věc. Tedy pro děti a mládež ve věku 7 až 15 let. Účastnit se mohou zájemci ze všech typů škol i zájmových organizací.

Po delší době, kdy se soutěže náš kraj neúčastnil, se v květnu 2013 Zlatý list opět vrátil i k nám. Krajské kolo se uskutečnilo na školním pozemku a v budově ZŠ Břidličná.

Sešlo se zde 150 soutěžících z 8 škol našeho kraje, což znamená 25 šestičlenných družstev rozdělených do tří kategorií. Trať byla náročná. Na závodníky čekalo osm soutěžních stanovišť, na kterých dohlíželi odborníci z Chráněné krajinné oblasti Jeseníky, Lesní správy Janovice, Okresního mysliveckého spolku Bruntál, Rybářského spolku, Včelařského sdružení, České společnosti ornitologické, ale i kovářský mistr ze Střední školy technické a zemědělské v Mohelnici.

Pro jednotlivé soutěžní kategorie byly připraveny různé záludnosti v podobě pracovních listů, hmatovek, puzzlí, či konkrétních odborných otázek. K dispozici byly i dřevěné polotovary a přírodniny k zhotovení domečků pro užitečný hmyz. Tyto si nakonec účastníci mohli odvézt.

Pořadatelé připravili pro účastníky i doprovodný program. Ve spolupráci s Poštovní spořitelnou vyrostl ve vestibulu školy skákací hrad a mezi stromy byla umístěna lanová dráha, kterou pro tento účel zapůjčilo Středisko volného času Bruntál. Na louce mohly děti jezdit na dvou koních z JK Jestřábí, o.s. Nejen vítězové, ale i ostatní účastníci si díky sponzorům odváželi pěkné dárečky. Ale nyní je již zapotřebí myslet na budoucí ročník, který se uskuteční na jaře roku 2014. Letos v září byl vyhlášen první nepovinný úkol, za nějž je možné získat body do příštího roku. Konkrétní informace poskytna krajská koordinátorka soutěže Květa Děrdová na e-mailové adrese kveta.derdova@seznam.cz.

Květa Děrdová
koordinátorka EVVO, ZŠ Břidličná

Moravskoslezské EVVO listy - časopis pro environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu v Moravskoslezském kraji
Vydává: Moravskoslezský kraj, 28. října 117, 702 18 Ostrava, IČO: 70890692
Redakční rada: Mgr. Petr Strakoš, Mgr. Bc. Jana Harmanová, Ing. Enrico Gombala, Mgr. Alena Koubková, Mgr. Jana Vlčková, RNDr. Radim Misiaček.
Povoleno MK ČR ev. č. E 20458. **Tisk:** PRINTO s.r.o., náklad 1500 ks. **Grafika:** Mgr. Andrea Pánková, andrea.pankova@post.cz
Vydáno: prosinec 2013. Časopis je neprodejný.
Příspěvky, dotazy a náměty zasílejte na adresu vydavatele nebo na e-mail: petr.strakos@kr-moravskoslezsky.cz.