



ĎÁBLÍK

Elektronický zpravodaj pro členy a přátele Cally • Číslo 173 • Vychází 27. března 2018

Milí čtenáři,

dnes něco málo o důležitosti veřejnoprávních médií. Britský ministr životního prostředí Michael Gove shlédl nový cyklus BBC „Blue Planet II“, kterým provází sir David Attenborough, a poté se novinářům přiznal, že ho dokument vyděsil. Zejména pasáže o znečištění oceánů plastovým odpadem. Jeho úřad proto momentálně zvažuje zavedení systému zálohovaných lahví, zvýšení počtu píték nebo uvalení desetiprocentní daně na „kávu s sebou“, aby se snížilo množství plastů produkovaných občany Spojeného království.

Pokud se trochu vyznáte v britské politice, pak tušíte, že Michael Gove není ani rudý levičák, ani zelený ekologista, ale kovaný konzervavec v jednobarevné vládě premiérky Mayové a čelný zastánce brexitu. Nezbyvá než pogratulovat naší ODS k tak osvědčeným kolegům z europarlamentní frakce a pobídnout je, aby si občas s panem Govem podiskutovali o problematice životního prostředí. Možná by však měli být opatrní, aby svými názory britské soupeřnické nevydělali podobně, jako onen dokumentární cyklus.

Toryovské nápady by však měly určitě k smrti vyděsit Václavy Klause, juniora i seniora. Jen považte – britští konzervativci, dědicové železné lady Margaret Thatcherové, chtějí zavádět novou daň, navíc kvůli ochraně přírody! A co čert nechtěl, ani na ten zlovolný Brusel to nejde svalit, když brexit je vlastně na spadnutí. Ještěže alespoň na barvě naší planety se Václav Klaus st. s BBC shodne.

Předchozí odstavce jsou jen malou ilustrací umanutosti velké části našeho politického spektra ve vztahu k ochraně životního prostředí. Jenom velice obtížně by např. takový Jaroslav Foldyna vysvětloval někomu od německých sociálních demokratů, proč systematicky vytěsňuje veřejnost z rozhodování o stavbách a prosazuje zabetonování dolního Labe. A podobně by asi dopadli i další z jeho kolegů – brněnský odsunovač nádraží Roman Onderka nebo jihočeský bojovník s kůrovcem Jiří Zimola.

Komunistická europoslankyně Kateřina Konečná zase musí mít těžkou hlavu z představy, že se její kolegyně z frakce GUE/NGL dozvědí, co přesně u nás její soudruzi prosazují v ochraně přírody a jak dlouholetou mají v tomto oboru tradici – nedávno dokonce oslavili kulatou sedmdesátku. Pro informaci dodejme, že výše uvedená frakční zkratka znamená „Evropská sjednocená levice/Severská zelená levice“.

Také Andrej Babiš a hnutí ANO by si mohli občas poslechnout, jak šéf jejich liberální frakce Guy Verhofstadt ohnivě hájí hodnoty Evropské unie – liberální demokracii, občanskou společnost a nezávislost médií. A možná by se mohl poptat, co si myslí o společných pracovních skupinách ANO s Okamurovými „melody boys“ a jestli by belgický premiér uvažoval o podobné spolupráci s jejich kamarády z Vlámského zájmu.

Tak jsem se zasnul a teď zpátky do české reality. Nevíte někdo o dobrých českých filmařích, kteří by natočili pěkný přírodopisný seriál?

Jiří Řehounek

V OBSAHU TAKÉ NAJDETE

Jsou malé modulární reaktory lékem pro jadernou energetiku?.....	5-6
Za zbytečné kácení stromů hrozí s koncem vegetačního klidu sankce	12-13
Pozvánky na akce	21-25

Dioxinová blamáž v režii ČEZ

Skupina ČEZ v podkladech pro hodnocení vlivu spalovny na životní prostředí tvrdí, že celkové emise toxických dioxinů do ovzduší jsou pětadvacetkrát vyšší, než uvádí Ministerstvo životního prostředí. Z materiálu ČEZ dále vyplývá, že většina emisí vzniká přírodními procesy, a navíc zcela opomíjí dioxinovou zátěž v popílku ze spaloven. Z těchto údajů pak elektrárenská společnost vyvozuje, že dopad spaloven na životní prostředí je zcela zanedbatelný. ČEZ tak na veřejnosti prezentuje lživé údaje, aby obhájila výstavbu spalovny u Mělníka.

V příloze k dokumentaci EIA k mělnické spalovně, která byla předložena k veřejnému připomínkování, ČEZ uvedl, že celkové emise dioxinů do ovzduší v České republice činí 740 g TEQ. Podle MŽP je odhad emisí dioxinů ve skutečnosti 25krát nižší než udává ČEZ. Na základě dotazu Arniky ohledně celkových emisí dioxinů do ovzduší to potvrdil Pavel Gadas z odboru ochrany ovzduší MŽP: „Z hlášení podle Úmluvy o dálkovém přeshraničním přenosu škodlivin vyplývá, že hodnota národních emisí PCDD/F za rok 2016 je 29,26 g TEQ.“



Pro ilustraci, zkreslený údaj ČEZ o emisích 740 g TEQ představuje roční limitní dávku pro 14,5 miliard lidí, pokud by dioxiny přijali v potravinách. Po přepočtu množství dioxinů na obyvatele a srovnání s čísly, která hlásí státy z celého světa, by na tom podle ČEZ byla Česká republika o něco hůře než Keňa, 4x hůře než Kazachstán, Ukrajina nebo Argentina, 6x hůře než Rusko a 20x hůře než Čína, Velká Británie anebo 30x hůře než Indie.

ČEZ dále tvrdí, že 82,5 % emisí dioxinů vznikají přírodními procesy, např. při lesních požárech. „Většina dioxinů ve skutečnosti vzniká jako důsledek lidské činnosti, v chemické výrobě nebo spalováním chlorovaných látek. Mezinárodní panel odborníků spočítal podíl lesních požárů na emisích dioxinů jako velice malý. Pokud by v České republice shořely všechny lesy, na základě údajů odborníků by emise dioxinů dosáhly zhruba tří pětin ze 740 g TEQ,“ komentoval Jindřich Petrlík z Arniky další blamáž v materiálech ČEZ, které mají sloužit jako podklad pro schválení velké spalovny odpadů na Mělnicku.

Energetická společnost navíc informuje pouze o emisích dioxinů do ovzduší, na kterých se v ČR spalovny podílí méně než 0,5 %. Záměrně opomíjí popílky a popel. V těch totiž spalovny vyprodukují tolik dioxinů, jako jsou emise těchto látek do ovzduší za celou republiku. „Samozřejmě záleží na tom, co se s dioxiny v popílcích děje dál. Už jsme se mnohokrát přesvědčili, že popílky ze spaloven se používají při různých rekultivacích anebo jako stavební materiál. A zde unikají kontrole a mohou se často šířit do okolního prostředí a kontaminovat ho. Ani nakládání s popílky z plánované spalovny ČEZ však příliš neřeší,“ doplňuje Petrlík.

„ČEZ se nám snaží vymalovat svůj záměr jen v růžových barvách a přitom ještě ani neví, jakou přesně použije technologii spalování odpadů a čištění spalin. Hodně lidí v obcích z okolí elektrárny je naštvaných a zkreslování informací ČEZu určitě nepomůže, spíše naopak,“ soudí Hana Beranová ze spolku Ekozahrada Pod věží z Horních Počapel, kde se výstavba spalovny plánuje.

Arnika a spolek z Horních Počapel v otevřeném dopise žádají ministra životního prostředí, aby hodnocení vlivu na životní prostředí, které se opírá mimo jiné o zcela zkreslující informace podávané ČEZ a zpracovatelem dokumentace EIA, vrátil jako chybné. Současně ministra požádaly o dohled nad pravdivým

informováním veřejnosti o emisích a dalších údajích o perzistentních organických látkách. „Nechceme nic víc, než plnění Stockholmské úmluvy, kterou Česká republika ratifikovala a podle které má veřejnost právo na přístup k aktualizovaným informacím a rovněž právo účasti při řešení problematiky látek, jako jsou dioxiny a jejich vlivů na zdraví a životní prostředí,“ uzavřel Petrlík.

Spalovny odpadů bývají velkým průmyslovým původcem dioxinů, z nichž některé jsou silně karcinogenní, reprotoxické a poškozují nervový a imunitní systém. Arnika dlouhodobě vliv spaloven na životní prostředí sleduje a informace o množství dioxinů v odpadech a emisích zveřejňuje na webu www.znecistovatele.cz.

Tisková zpráva Arniky (redakčně upraveno)

Nechceme spalovnu odpadů u Mělníka

V areálu hnědouhelné elektrárny Mělník (EMĚ) se společnost ČEZ, a.s. chystá vybudovat velkokapacitní spalovnu komunálních odpadů o celkové kapacitě 320 tisíc tun odpadů ročně. Projekt se podobně jako jemu podobné jmenuje "Zařízení na energetické využití odpadů - ZEVO Mělník", přestože bude hlavně spalovat odpad a přestože leží u Labe v Horních Počaplech. Spalovna je údajně nutná kvůli zákazu skládkování odpadů od roku 2024. Ale třetina původní hmotnosti spalovaných odpadů v podobě strusky a popílku (112 tisíc tun ročně) se minimálně po nějakou dobu stejně bude skládkovat i po datu tohoto zákazu. Stejně redukce hmotnosti by se dalo dosáhnout i účinnějším tříděním, recyklací a předcházením vzniku odpadů.



Vznikla proto **petice** za zastavení projektu spalování odpadů ZEVO Mělník a jeho nahrazení méně centralizovaným a ekologičtějším systémem nakládání s odpady. Podepsat jí můžete zde:

http://arnika.org/spalovnamelnik?utm_source=newsletter_674&utm_medium=email&utm_campaign=top-spalovne-melnik-podepiste-petici#podepi%C5%A1te-petici

Ze zdrojů Arnika.org

Rozhodnutí o průzkumných územích pro úložiště Horka a Kraví hora zrušil soud

Městský soud v Praze rozhodl o prvních žalobách obcí a spolků ve věci platnosti průzkumných území pro geologické práce pro vyhledávání hlubinného úložiště. Rozsudkem z 27. února rozhodnutí ministra životního prostředí pro lokality Horka a Kraví hora zrušil. Jiný senát téhož soudu naopak 1. března žalobu týkající se průzkumného území Čihadlo zamítl. Na rozsudky od roku 2015 čekají žaloby proti stanovení ještě dalších čtyř průzkumných území Březový potok, Čertovka, Hrádek a Magdaléna. Celkem žalobu proti rozhodnutí ministra životního prostředí podalo 18 obcí a 6 spolků.

Platnost všech průzkumných území vypršela s koncem roku 2016, aniž by Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) dokázala uskutečnit naplánované geologické práce. Pro rozhodný odpor v dotčených lokalitách nebyla platnost průzkumných území prodloužena a SÚRAO nakonec své žádosti stáhlo.

V letošním roce má dojít ke snížení počtu zvažovaných lokalit z devíti (v minulých letech k původním sedmi v tichosti přibyly další dvě poblíž jaderných elektráren Temelín a Dukovany) na čtyři. Původně plánovaný objem geologických dat pro toto rozhodnutí se ale SÚRAO nepodařilo získat. Data z geologických průzkumů, které nebyly povoleny v souladu se zákonem, by také nyní neměla používat. Platforma proti hlubinnému úložišti požaduje zastavení takto vedeného výběru, ve kterém byla ztracena důvěra v postup státních úřadů.

Petr Nohava, mluvčí Platformy proti hlubinnému úložišti řekl: „Rozhodnutí soudu potvrzuje, že proces hledání úložiště není tak nablýskaný, jak jej prezentuje SÚRAO. Naopak, loupe se z něj barva, až to pěkné není a v plné nahotě se ukazuje nekoncepční přístup státu.“

Edvard Sequens, předseda spolku Calla doplnil: „Zrušení platnosti průzkumného území na dvou lokalitách vnáší další problém do problematiky vyhledávání vhodného místa pro hlubinné úložiště. Používat takto získaná data při výběru by nebylo fér. Už roky říkáme, že je nutné nejprve jasně dohodnout pravidla a pak vést transparentní proces hledání. Neděje se ani jedno.“



Tisková zpráva Platformy proti hlubinnému úložišti.

SÚRAO opět změnilo postup a žádá o stanovení nových průzkumných území pro hlubinné úložiště na všech lokalitách

Další otočku Správy úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) s údivem sledují starostové a obyvatelé obcí, na jejichž území tato státní organizace hledá místo pro vybudování hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva. SÚRAO ohlašovalo na letošní rok výběr 4 lokalit, na kterých hodlá v dalších letech pokračovat v geologických pracích včetně hlubokých vrtů. Přesto v minulých dnech začalo podávat Ministerstvu životního prostředí žádosti s cílem získat nová průzkumná území na celkem 9 lokalitách a s platností až do roku 2025. Obce, které na svém území hlubinné úložiště odmítají, tak nyní mají prakticky poslední možnost z pozice účastníka řízení hájit zájmy svých občanů před tím, než bude vybrána finální lokalita. Situaci by mohl změnit od roku 2012 slibovaný zákon o zapojení obcí do výběru úložiště, ale jeho návrh zatím není ani na stole.

SÚRAO tentokrát nepodává žádosti o stanovení průzkumných území na všech lokalitách najednou. První řízení, kdy se k žádosti vyjadřují obce, již probíhá na lokalitě Kraví hora v sousedství bývalých uranových dolů na Žďársku a Tišnovsku. Nové průzkumné území nazvané Kraví hora I se má ještě výrazně zvětšit ze 17 km², které mělo to původní, na nyní požadovaných 27,65 km² (mapka a soupis dotčených obcí: <http://www.nechcemeuloziste.cz/cs/lokality/kravi-hora/>). Ministerstvo životního prostředí se však bude muset vypořádat i rozsudkem Městského soudu v Praze,



27. února rozhodnutí ministra životního

prostředí o stanovení původního průzkumného území Kraví hora z října 2014 zrušil a průzkumné území tak zde nebylo platné.

Brzy začne řízení o stanovení průzkumného území na lokalitě EDU - západ na Vysočině, pokračovat má ETE - jih v Jihočeském kraji a další lokality. Žádosti jménem SÚRAO prostřednictvím mandátní smlouvy podává státní podnik DIAMO.

Petr Nohava, mluvčí Platformy proti hlubinnému úložišti řekl: „I když SÚRAO prohlašuje, že v geologických pracích bude pokračovat jen na čtyřech lokalitách, žádosti o nová průzkumná území se týkají všech devíti. Co se stane s těmi, které nebudou vybrány? Opravdu máme věřit prohlášením, že tato průzkumná území budou později zrušena? Obávám se po letech zkušeností, že spojení „dodržet slib“ a SÚRAO k sobě nepasuje.“

Martin Schenk, předseda a mluvčí OS Nechceme úložiště Kraví hora řekl: „SÚRAO opět začíná hru o hlubinné úložiště bez toho, aby byly stanoveny pravidla. Žádá po obcích souhlas s průzkumným územím a přitom ještě neprezentovalo výsledky dosavadní práce. Stále mění způsob vyhledávání finální lokality a svým způsobem komunikace a změnami již absolutně ztratilo důvěru obcí.“

Tisková zpráva Platformy proti hlubinnému úložišti

Jsou malé modulární reaktory lékem pro jadernou energetiku?

Malé modulární reaktory označované zkratkou SMR (Small Modular Reactors – podle IAEA reaktory do výkonu 300 MW) představují vývojový směr jaderné energetiky, ve kterém někteří energetičtí stratégové vidí cestu k řešení aktuálních problémů sektoru. Hlavním důvodem jsou nižší investiční náklady na výstavbu a snazší uplatnění vyrobené elektřiny na trhu.

Ve světě existuje řada konceptů SMR v různém stádiu vývoje, některé se nacházejí již v pokročilé fázi výstavby. V ročence World Nuclear Industry Status Report 2017 byla hodnocení vývoje SMR v různých zemích věnována celá kapitola, ze které přinášíme zkrácený výtah.



Spojené státy

Koncept malých modulárních reaktorů se těší stálé podpoře ze strany ministerstva energetiky Spojených států (Department of Energy – DOE), které nabídlo dotaci pro pilotní projekty ve výši 226 milionů dolarů na projekt. Jako podporované pilotní projekty byly vybrány navrhované typy reaktorů mPower a NuScale.

Modulární reaktor mPower byl vyprojektován společností Babcock & Wilcox (B&W) a byl považován za první SMR, který bude ve Spojených státech uveden do provozu. Zástupci B&W se vyjadřovali ve smyslu, že směřují k první řadě komerčně nabízených reaktorů SMR na světě. V roce 2011 o reaktor mPower projevil zájem první zákazník – Tennessee Valley Authority. Oba subjekty se shodly, že budou usilovat o získání povolení pro reaktor mPower v lokalitě Clinch River.

V roce 2014 se ovšem postup směřující k výstavbě reaktoru mPower zastavil. Společnost B&W omezila výdaje na program SMR z 80 milionů dolarů za rok na 15 milionů. Jako důvod byl uveden slabý zájem investorů a zákazníků. Firma následně propustila vedoucího programu. Nevyšel ani pokus o opětovné nastartování programu v roce 2016, podle aktuálních informací jsou informace o dosavadních vývojových

pracích archivovány pro případné využití v budoucnosti.

Druhý pilotní projekt podpořený ministerstvem energetiky, reaktor NuScale nabízený stejnojmennou firmou, pokračuje ve vývoji a jeho výrobce podal v březnu 2017 k jadernému dozoru žádost o posouzení konceptu. Doba trvání procesu se odhaduje na 40 měsíců. Jako potenciální zákazník se přihlásila společnost Utah Associated Municipal Power Systems (UAMPS) poskytující energetické služby ve státech Utah, Kalifornie, Idaho, Nevada, Nové Mexiko a Wyoming. Podle vyjádření UAMPS projevilo předběžný zájem o reaktor NuScale 33 regionálních energetických podniků. Podle představitelů NuScale by mohl být první reaktor v provozu v roce 2024, následně očekávají rychlý rozvoj trhu. Optimismus firmy NuScale ovšem není všeobecně sdílený. Bývalý generální ředitel Westinghouse Danny Roderick odůvodnil vystoupení firmy z programu vývoje modulárního reaktoru nedostatkem zákazníků.

Rusko

Ruský jaderný průmysl vyvíjí několik konceptů reaktoru SMR, do pokročilé fáze se však dostal jen reaktor KLT-40S. Tento koncept vychází z konstrukce reaktorů používaných na ruských atomových ledoborcích a rovněž je navržen pro umístění na lodi. První dva reaktory KLT-40S budou umístěny na lodi Akademik Lomonosov, jejíž výstavba byla zahájena v dubnu 2007. Podle původního plánu měla být výstavba dokončena v roce 2010 a do roku 2016 bylo počítáno se zprovozněním dalších šesti plovoucích jaderných elektráren. Stavba lodi Akademik Lomonosov se ovšem významně protáhla, dnes se očekává spuštění této plovoucí elektrárny v roce 2019. Rovněž odhad celkových nákladů na výstavbu narostl v přepočtu z 232 na 740 milionů dolarů.

Žádný další z ruských konceptů SMR se v současné době nestaví ani se neuvažuje o zahájení výstavby v blízké budoucnosti.

Jižní Korea

Jihokorejský modulární reaktor označovaný SMART je vedle ruských plovoucích reaktorů dalším konceptem SMR, který získal povolení jaderného dozoru a to v roce 2012. Od té doby shánějí vlastníci konceptu zákazníky. Vzhledem k tomu, že v podmínkách Jižní Koreje nebyla výstavba vyhodnocena jako ekonomicky výhodná, zaměřili se na vyjednávání v Saúdské Arábii a Indonésii. Jednání ovšem zatím nevedla ke konkrétním objednávkám.

Čína

Čínský reaktor SMR s označením HTR - PM je od roku 2012 ve výstavbě a podle posledních odhadů má být spuštěn v roce 2018. Původní záměr rychlé výstavby 18 dalších jednotek ovšem nebyl naplněn. Řada představitelů čínského jaderného průmyslu je k projektu skeptická, neboť cena vyrobené elektřiny výrazně převyšuje konvenční reaktory. V současnosti se čínský výzkum zaměřuje na koncepty plovoucích reaktorů pro budoucí případné uplatnění v jihočínském moři.

Celou kapitolu o aktuálním vývoji SMR najdete na straně 151 ročenky World Nuclear Industry Status Report 2017 na <https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/20170912wnisr2017-en-lr.pdf>.

Karel Polanecký pro Temelin.cz

Úroveň radiace v okolí Fukušimy zůstává vysoká

V souvislosti s výročním havárií jaderné elektrárny Fukušima Daiiči v březnu 2011 zveřejnila japonská pobočka Greenpeace výsledky měření radioaktivity ve vybraných postižených lokalitách. Naměřené hodnoty překračují limity stanovené japonskou vládou i v oblastech, kde byl před rokem formálně povolen návrat evakuovaných. V dosud uzavřených oblastech pak jsou naměřené hodnoty ještě významně vyšší a s jejich opětovnou obyvatelností nelze v příštích letech počítat.



Měření proběhlo v obci Litate a městě Namie na severovýchod od havarované elektrárny. Obě sídla se rozkládají na poměrně velké ploše. Zatímco obec Litate byla před rokem vyhodnocena jako vhodná pro návrat obyvatel, ve městě Namie je stejně označena jen malá část jeho výměry, 80 % zůstává takzvanou uzavřenou zónou.

Výsledky měření v šesti domech v Litate ukazují, že průměrnou hodnotu hodinové dávky, která je japonskou vládou hodnocena jako bezpečná (0,23 mikrosievertů za hodinu), se v praxi nedaří dodržet. Naměřené hodinové hodnoty se pohybují mezi 0,2 až 0,8 mikrosievertu, pro srovnání před havárií činila průměrná hodnota 0,04 mikrosievertu za hodinu. Japonská vláda přitom zná výsledky zdravotnických výzkumů, které si sama objednala, a je si vědoma zdravotních rizik plynoucích z dlouhodobého pobytu v kontaminované oblasti.

Znepokojivým výsledkem měření v Litate i Namie je skutečnost, že na některých místech byly naměřené hodnoty vyšší než před rokem. Potvrzuje se předpoklad, že výsledky dekontaminačního úsilí v postižených sídlech nemusejí být

trvalé, neboť města a vesnice nelze izolovat od okolního prostředí s vyšší úrovní radiace. Podle odhadů založených na dosavadních výsledcích měření nelze počítat s tím, že radiace v místech s povolením k návratu obyvatel klesne na doporučenou úroveň v nejbližších dekádách.

Výsledky měření v částech města Namie, které spadají do uzavřené zóny, vylučují v dohledné době návrat evakuovaných obyvatel. Průměrná dávka se zde pohybuje mezi 1,3 a 3,4 mikrosievertu za hodinu, v přilehlých lesích a na pozemcích pro zemědělské využití je ještě vyšší. Speciálním problémem jsou pak takzvaná horká místa (hot spots), která vykazují vysokou radiaci na malé ploše. Například pouhých 50 metrů od dálnice, na níž byl v září 2017 obnoven provoz, bylo proměřeno horké místo s dávkou 11 mikrosievertů za hodinu ve výšce jednoho metru a 137 mikrosievertů za hodinu deset centimetrů nad zemí.

Vzhledem k naměřeným hodnotám a zkušenostem s možnostmi dekontaminace tým Greenpeace doporučuje japonské vládě, aby přehodnotila svůj záměr zahájit návrat evakuovaných obyvatel do uzavřené zóny Namie v roce 2023.

Výsledky měření jsou shrnuty ve studii dostupné na:
http://www.greenpeace.org/japan/Global/japan/pdf/RefFksm_EN.pdf.

Karel Polanecký pro Temelin.cz

VYŠLO

Energie v přírodě a v nás

Milan Smrž

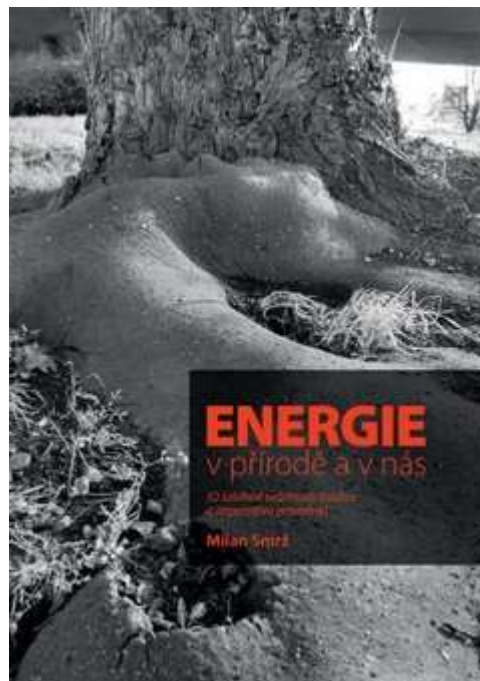
Centrální myšlenkou knihy Milana Smrže, která nese podtitul "O šalebné svůdnosti tradice a imperativu proměny" je nutnost fundamentální změny našeho života založená na kritice současné ekologicky i sociálně devastující ekonomiky a životního stylu bohaté části světa. Autor navrhuje hledat řešení, modely

a systémová uspořádání v přírodě a v její moudrosti. Dokládá přírodní kreativitu a mapuje možné cesty alternativ. Kriticky hodnotí panující technooptimismus a doporučuje cestu zjednodušení života, přijetí jiných kritérií úspěchu a štěstí, filozofii nerůstu a důraz na rozvoj osobních i společenských vztahů. Identifikuje stavební kameny nového uspořádání společnosti, v níž by dominovalo decentralizované a nedominující uspořádání.

Názvy některých kapitol: Země je bohatá sluncem. Temná čísla dnešního energetického systému. Bílá srst ledního medvěda a černý stan na poušti. Patologie fosilního města. Srovnání přírody a lidské civilizace. Auto jako válka. Čerti na zdi. Jak lidské je se mýlit. Stabilita vs. nestabilita.

Vydavatel: EUROSOLAR.CZ, objednat lze dobírkou zde: <http://www.eurosolar.cz/objednavka-milan-smrz-energie.html>.

O autorovi: Publicista, chemik, autor několika desítek patentů a odborných článků, účastník českých rozvojových projektů v Zambii a viceprezident evropské asociace EUROSOLAR. Dodnes holduje životu v přírodě a ve své tepee osadě v Českém lese tráví s přáteli letní a vánoční čas.



Newsletter Chytrá energie č. 2/2018



V březnovém newsletteru Chytrá energie si přečtete kritické zhodnocení plnění úkolů státní energetické koncepce z pohledu nevládních organizací, jaké cíle navrhuje evropská poslanci v návrhu novely směrnice o energetické efektivnosti, kolik elektřiny již v Evropě vyrábějí obnovitelné zdroje a také, jak by mohl vypadat příští evropský rozpočet z hlediska ochrany klimatu. Uzavřeme pohledem minulých horníků na budoucnost těžby uhlí a pozvánkou na pražskou, ale přesto mezinárodní konferenci o jaderném odpadu. Čtěte tu: <http://www.chytraenergie.info/index.php/newsletter>.

Edvard Sequens

Příležitosti energetických úspor v průmyslu – impuls pro lepší ekonomiku i energetickou nezávislost firem

Desítky milionů korun vynakládají české podniky zbytečně za elektřinu nebo teplo ve svých výrobních halách nebo kancelářích. Rekonstrukce kotelen, tepelných rozvodů, systémů osvětlení a využívání obnovitelných zdrojů energie však mohou firmám zajistit výrazně levnější provoz a tím i vylepšit jejich konkurenceschopnost. To je jeden ze závěrů nové publikace, kterou dnes představila Aliance pro energetickou soběstačnost ve spolupráci s Českou spořitelnou a. s.

Publikace s názvem „Příležitosti energetických úspor v průmyslu – impuls pro lepší ekonomiku

i energetickou nezávislost firem“ představuje širokou škálu projektů realizovaných v rámci strojírenských firem, textilk, pivovarů nebo menších zemědělských podniků. V řadě případů nejde pouze o instalaci úsporných technologií, ale o komplexní energetické služby.

Aliance pro energetickou soběstačnost a Česká spořitelna chtějí upozorněním na inspirativní projekty z praxe posunout diskuzi o dalším využití úspor energie v Česku. Publikace může také sloužit jako návod, jak postupný rozvoj obnovitelných zdrojů energie, akumulace energie a energeticky efektivních technologií využít k efektivnějšímu provozu i dalšímu posílení společenské odpovědnosti.



„Česká republika je druhou nejprůmyslovější zemí v EU. Energetická náročnost české ekonomiky sice klesla za posledních 20 let o 40 %, stále však zůstáváme v žebříčku unijních států na nelichotivém třetím místě za Bulharskem a Estonskem. Zmapováním projektů energetických úspor v průmyslu chceme nabídnout inspiraci dalším podnikům, které se pomocí modernizace zdrojů energie nebo instalací vysoce účinných technologií mohou bránit výkyvům v cenách energie i přispět svým dílem ke zlepšení životního prostředí,“ říká Ladislav Dvořák, manažer Kompetenčního centra znalosti trhů a trendů České spořitelny.

„Výměna osvětlení, zateplení budovy, optimalizace zdroje energie nebo výrobní technologie patří mezi cesty, které mohou zvýšit konkurenceschopnost podniků a snížit částky na fakturách za teplo nebo elektřinu. Využití příležitostí modernizace zlepší také pracovní prostředí zaměstnancům. Symbolem průmyslu 4.0 jsou pak firmy, které využívají chytré řídicí systémy osvětlení nebo se snaží využít také energie z obnovitelných zdrojů

doplněnou případně o akumulaci energie,“ shrnuje popsané příklady dobré praxe Martin Sedlák, ředitel Aliance pro energetickou soběstačnost a hlavní autor publikace.

Příkladem energeticky úsporné investice je Pivovar Rohozec, a. s., který díky výměně kotle a rekonstrukci kotelný včetně tepelných rozvodů ročně uspoří až 700 tun uhlí a zhruba půl milionu korun v nákladech. Díky nejmodernějším technologiím navíc došlo k výraznému snížení emisí pevných částic a ke zlepšení lokální kvality ovzduší. Financování projektu zajistila přímo Česká spořitelna.

K častým opatřením vedoucím ke snížení spotřeby elektřiny patří výměna zdrojů světla. Staré zářivky lze nahradit LED osvětlením. Přidání chytrého řídicího systému, pak umožňuje svítit pouze tam, kde je potřeba měnit či upravovat intenzitu osvětlení dle aktuálního programu výroby. Podobné opatření uspořilo u velkosériového kovovýrobce KOVONA SYSTEM emise oxidu uhličitého až o 72 tun za rok, projekt připravila společnost ČEZ ESCO.

Součástí projektů snižování energetické náročnosti výroby však nadále zůstávají také klasické soubory opatření, které obsahují zateplení obvodových stěn nebo dveřních výplní, optimalizace systémů vytápění doplněné o kvalitní prvky regulace. Příkladem takového řešení je projekt připravený poradenskou firmou RENARDS dotační pro podnik NOVASERVIS spol. s r. o., ve kterém došlo prostřednictvím náhrady předimenzovaného zařízení pro vytápění budovy a zateplení stěn k celkové úspoře energie ve výši 52,9 %. Přepočteno na úsporu nákladů to činí 732,5 tisíc korun za rok. Dalším přínosem projektu je i zlepšení životního prostředí, jelikož došlo ke snížení emisí oxidu uhličitého o 205 tun za rok.

Nově posilujícím trendem je pak zájem firem o zvýšení energetické soběstačnosti pomocí instalace fotovoltaické elektrárny na střechu kanceláří nebo výrobních hal. Při využití podpory v rámci programu OP PIK ministerstva průmyslu lze dosáhnout na zajímavou návratnost.

Zcela novým řešením je pak pilotní projekt propojující energie ze solární elektrárny, kogenerační jednotky a baterií. Takové řešení, které je schopno fungovat v systému nezávislém na elektrárenské síti realizovala společnost TEDOM v rámci svého výrobního areálu ve Výčapech na Třebíčsku. Projekt ukazuje trend, který může přijít po schválení takzvaného Zimního energetického balíčku Evropské unie. Aktuální návrh nových strategií totiž pracuje se záměrem posílení samovýrobců elektřiny nejen v domácnostech, ale také v družstvech nebo právě výrobních podnicích.

K dalším popsáním příkladům energetických úsporných projektů v publikaci patří komplexní rekonstrukce tepelného hospodářství včetně energetického managementu ve společnosti Gumotex, připravený společností Ampersavings, energetický management v pivovaru Starobrno nebo kancelářské budovy nové generace LIKO-NOE a Otevřená zahrada Nadace Partnerství. Publikace je dostupná na adrese: http://alies.cz/sites/default/files/prilezitosti_energetickych_uspor_v_ceskem_prumyslu.pdf.

Potenciál energetických úspor v podnicích však není zdaleka vyčerpán. Česká spořitelna s experty v rámci programu TOP Energy Effect navštívila více než 30 firem, ve kterých byla identifikována úsporná opatření s potenciální úsporou 9 900 megawatthodin ročně a vyčíslenou úsporou pro podniky v objemu 15,5 milionu korun ročně.

Dalším impulsem pro pokračování realizace projektů energetických úspor bude očekávané přijetí tzv. zimního energetického balíčku EU, který obsahuje cíle pro příští desetiletí. Do roku 2030 by měla Evropa, a tedy i členské státy, zajistit snížení spotřeby energie o 30 % a zvýšení podílu obnovitelných zdrojů o 27 % (ve hře je však také cíl pro obnovitelné zdroje až ve výši 35 %).

Tisková zpráva České spořitelny a Aliance pro energetickou soběstačnost

Největší černá stavba republiky

Nejvyšší správní soud udělal svým únorovým rozhodnutím z dálnice D8 přes České středohoří černou stavbou. Úřady podle soudu od roku 1996 rozhodovaly nezákonně, protože se musí zopakovat jak proces posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), tak i stavební řízení. Soud vyhověl žalobě Děti Země, které na nezákonnosti v povolování dálnice upozorňovaly více než dvacet let. A po dálnici se mezitím jezdí.

Tak si to zkapitulujme: Stát vystavěl mamutí černou stavbu. Nedbal varování geologů a námitky ochránců přírody házel do koše. Stavěl v jedinečné krajině Českého středohoří, uprostřed chráněné krajinné oblasti. Sám sobě uděloval výjimky ze zákona jako na běžícím pásu (tu hlavní podepisoval náměstek ministra, protože na příslušném odboru nikoho podepsat nedonutili). I přes přehršel výjimek se dálnici nepodařilo postavit v souladu se zákonem. Úřady nedodržovaly zákonné lhůty rozhodování. Stavebník dodával pozdě podklady a sám porušoval zákon, např. když pokácel chráněné endemické jeřáby. Evropská unie pro ten šlendrián odmítla udělit dotaci. A nakonec na téměř dokončenou autostrádu sjel svah. Kdo by to čekal v sesuvném území, že?



A teď přichází zásadní otázka: Kdo myslíte, že za to může? Podle našich politiků, jejichž pohled nekriticky

přejímá velká část mediální scény, za to všechno mohou ekoteroristé, konkrétně jistý Miroslav Patrik z Brna. Zjevně jedinec s nadpřirozenými schopnostmi, který způsobuje několikaměsíční až několikaleté prodlevy v práci úředníků ministerstva dopravy, Ředitelství silnic a dálnic i stavebních úřadů. Nutí je nedodržovat zákony, aby je pak mohl vláčet po soudech a vyhrávat. Přesvědčil Evropskou unii, aby odmítla projekt financovat. Opravdu se najde někdo soudný, kdo by této verzi událostí uvěřil?

Pro pořádek dodejme, že některé aktivisty dálniční lobby (např. ministra Dana Ťoka) rozčílil kromě ekoteroristů ještě nejvyšší správní soud. Jeho výrok opakovaně označil za absurdní a nedávající žádný smysl. Inu našim politikům nedává nezávislé soudnictví žádný smysl čím dál častěji.

Rozsudek samozřejmě nebude mít na dálnici D8 žádný vliv. Po největší české černé stavbě se už vesele jezdí, stát v ní utopil další peníze za sanaci sesuvu a monitoring svahu, který zjevně poběží po celou dobu životnosti stavby. Smysl „absurdního“ soudního sporu se však bohužel nenaplnil. Podle mého názoru jim bylo přesvědčit politiky, že v právním státě se mají zákony ctít. Naši volení zástupci místo toho usilovně vymýšlejí, jak ty zákony změnit, aby jim už nikdo neviděl pod prsty.

Jiří Řehounek

Duby u Voříškova dvora stále stojí



Staré duby u Voříškova dvora se budou ve Vltavě odrážet i nadále. V loňském roce požádali majitelé pozemků o jejich pokácení z bezpečnostních důvodů. Je pravda, že stromy nebyly v dobrém stavu. V jejich okolí vede frekventovaná cesta a jeden z nich rostl i nad vozovkou a trolejemi na Novém mostě. Zároveň se však jedná o velice hodnotné dřeviny z pohledu ochrany přírody, protože v nich byl doložen výskyt „naturového“ páchníka hnědého.

Výsledkem správních řízení se nakonec stal kompromis. Duby byly výrazně ořezány, aby od nich kolemjdoucím nehrozilo nebezpečí, všechny ale prozatím zůstaly na

místě. Ořez stromům samozřejmě na vitalitě nepřidal, umožnil však jejich zachování. U Voříškova Dvora tak zůstanou stát jako významný estetický prvek i jako biotop saproxylického hmyzu.

Jak už jsme však v Ďáblíku několikrát psali, takové kompromisy pro ochrany druhů vázaných na staré stromy prostě nestačí. Na Budějovicku (ale i jinde) nám chybí dlouhodobá vize pro péči o populace saproxylických brouků. Ani životnost dubů u Voříškova dvora nemůže být prodlužována nekonečně dlouho. Páchníky a další obyvatelé starých stromů formálně chráníme včetně jejich biotopů. Pokud však nezačneme rychle pracovat na vytváření náhradních biotopů, hrozí broukům už brzy bezdomovectví.

Kromě náhradního domova (např. ve formě zrychleného pěstování hlavatých vrb) by pomohla také komplexnější definice biotopu pro saproxylický hmyz. Zatím se za něj považuje jednotlivý strom, v němž se druh vyskytuje, nikoli však celá alej, park nebo kus lesa. V praxi to vede k paradoxním situacím, kdy při rekonstrukci zeleně zůstanou na místě nejstarší stromy jako torza na dožití, zatímco mladší stromy se vykácejí a nahradí novou výsadbou. Tím však připravíme vzácné brouky o stromy, které mohly nejstarší generaci nahradit.

Musím ocenit, že v případě dubů u Voříškova dvora našli účastníci řízení po korektní debatě kompromis. Takové kompromisy však vymírání ohrožených druhů pouze zpomalí. Je tristní, že zastavit ho nedokážeme ani u celoevropsky chráněných druhů.

Jiří Řehounek

Za zbytečné kácení stromů hrozí s koncem vegetačního klidu sankce

S koncem vegetačního klidu uplynulo i období vhodné ke kácení stromů. Termín není zákonem pevně stanoven a závisí jen na přírodě. Na mnoha místech však nadále často necitlivým způsobem probíhá odstraňování dřevin, v jejichž korunách už zahnízdili ptáci. Proto je úkolem Ministerstva životního prostředí, aby nejen kvůli ptactvu vyzvalo k zastavení kácení a zamezilo tak porušování zákona o ochraně přírody a krajiny.

Zdravé stromy a hnízdící ptáci jsou za běžných okolností chráněny zákonem o ochraně přírody a krajiny. Kácením po skončení vegetačního klidu může dojít k porušení zákona a viníkům hrozí sankce. Fyzické osoby mohou dostat pokutu až sto tisíc, pro právnické a podnikající osoby se její výše může zastavit až u dvou milionů korun. Obce, správce komunikací i všichni ostatní by své plány na kácení měli odložit přinejmenším do podzimu.



Každý druh dřeviny se z vegetačního klidu probouzí v jiné době, což je možné stanovit pouze na základě pozorování v přírodě – rašením vegetace a naléváním pupenů dřevin. V těchto dnech se také vrací stěhovaví ptáci a začínají hnízdit. Ornitologové hlásí návrat prvních hejn špačků, ale také konipasů a skřivanů. Arnika proto dnes vyzvala Ministerstvo životního prostředí, aby vydalo oficiální upozornění na konec letošního období vegetačního klidu.

„Doufáme, že i tentokrát Ministerstvo životního prostředí využije své kompetence předcházet zbytečným škodám na životním prostředí a neprodleně vydá upozornění, že začala vegetační sezona a kácet se nemá. Nejedná se o žádný výjimečný krok, podobnou výzvu ministerstvo vydalo i v předchozích letech,“ říká vedoucí kampaně Zachraňme stromy Marcela Klemensová z Arniky.

Ke zbytečnému kácení stromů ve městech a krajině dochází neustále. Najdou se i malicherné důvody, například stínění, padání listů nebo hypotetické hrozby pádu větve u zdravého stromu. Přestože na mnoha místech nejsou dřeviny v perfektním stavu, často pomůže jejich odborné ošetření. Odstranění stromů připadá jen v úvahu, pokud mohou skutečně ohrozit život nebo majetek.

Stromy plní řadu nenahraditelných funkcí. Omezují hluk, vstřebávají znečištění a zadržují vlhkost. V zimě chrání povrch silnice před mrazy a náledím, v létě naopak pomáhají v zástavbě snižovat teplotu. V otevřené krajině pak slouží jako větrolamy. Jsou domovem ptáků, netopýrů a dalších živočichů, z nichž mnozí patří mezi ohrožené druhy.

„Údržbu zeleně a dřevin úřady dlouhodobě zanedbávají a často jim chybí jakákoliv koncepce. Stává se, že za poslední desetiletí nikdo průběžně stromy neošetřoval, ani neprořezával a pak je úřady pokácí bez náhrady. Budoucnost stromů závisí na našem přístupu, proto bychom se měli naučit o stromy dobře starat.“

Až nám budou přínosy stromů v budoucnu opravdu chybět, může být pozdě," uzavírá Jiří Kaňa, mluvčí Arniky.

Tisková zpráva Arnika

Spory kolem výsadby stromů podél silnic vyřeší zákrok ministerstev

Silničáři se v mnoha případech kvůli výměně starých stromů podél silnic za mladé dostávají do křížku s dopravní policií, která uložené náhradní výsadbě brání kvůli ohrožení bezpečnosti provozu. Správcům komunikace pak hrozí pokuty v řádech milionů korun v případě sázení i nesázení. Řešením má být návod pro správce komunikací, který podle vládního plánu adaptace na změnu klimatu připraví ministerstva životního prostředí a dopravy.

„K takovému sporu došlo nedávno na Chrudimsku. Protože však příslušné úřady mezi sebou nemluvily, dospěla celá záležitost až k soudu. Ten se postavil na stranu stromů. Neuznal argument, že vysazené stromy tvoří pevnou překážku, kterou lze podle zákona o pozemních komunikacích umístit jen se souhlasem policie. Novým výsadbám u silnic ale i nadále brání chybějící zákon o odvozech, komplikované vlastnické vztahy k pozemkům podél silnic, zastaralé technické pokyny k obnově a údržbě stromů podél silnic,“ komentuje situaci Marcela Klemensová, vedoucí kampaně Zachraňme stromy z Arniky.



Výsadbu stromů kolem silnic však požaduje Národní akční plán adaptace na změnu klimatu z loňského roku. Podle něj mají ministerstva životního prostředí a dopravy za úkol připravit metodiku pro správce komunikací. Doplní je finančními nástroji na výsadbu, následnou péči i na výkupy silničních pomocných pozemků ve veřejném zájmu na obnovu a rozvoj silniční doprovodné a funkční vegetace. Na silničářích bude výběr a výsadba dřevin ve vhodné vzdálenosti podél silnic, jejich inventarizace a údržba.

V podobných případech, jako byl ten na Chrudimsku, by měl na problém pro bezpečnost provozu upozornit už projektant. Vyjádření silničního správního úřadu by si tak mohli vyžádat silničáři už před podáním žádosti o kácení. Stejně tak si je mohl vyžádat orgán ochrany přírody v průběhu řízení. Konečné rozhodnutí je ale vždy na něm.

Tisková zpráva Arniky (redakčně kráceno)

Anketa Strom roku 2018 letos hledá živoucí symboly demokracie a svobody

Nadace Partnerství vyhlašuje již sedmnáctý ročník celostátní ankety Strom roku, letos navíc s podtitulem Stromy svobody. „V letošní edici bude veřejnost na místo libovolných stromů přihlašovat Stromy svobody

jako symboly nezávislosti a demokratických hodnot, na kterých vyrostly tyto stromy i naše země," přibližuje hlavní novinku ankety její koordinátorka Andrea Krůpová z Nadace Partnerství. Navrhnout kandidáta na Strom roku 2018 může kdokoli – jednotlivci, rodiny, sdružení, firmy, školy i celé obce, a to od 21. března do 30. dubna na www.stromroku.cz.

Edice Stromů svobody byla zvolena s ohledem na letošní sté narozeniny nezávislé republiky. „Typicky se jedná o lípy, které se sázely na oslavu vzniku Československa v letech 1918, 1919 a 1928 ale také později, po skončení nacistické okupace nebo v rámci pražského jara. Pomoci s hledáním takových stromů mohou obecní kronikáři, pamětníci nebo okresní archiv,“ rozvádí změny v anketě Andrea Krůpová.

Z došlých přihlášek poté porota vybere dvanáct finalistů, kteří budou moci soutěžit o přízeň veřejnosti ve zpoplatněném hlasování. Výtěžek z něj pak putuje zpět ke komunitám, které strom přihlásily. Anketa je tak příležitostí, jak získat pro stromy odborné ošetření od firmy Prostrom Bohemia nebo finance na výsadbu nových. Vítězný exemplář navíc postoupí do mezinárodního kola Evropský strom roku.

K československému jubileu letos Nadace Partnerství zároveň plánuje vytvořit putovní výstavu, která bude mapovat současnost i historii Stromů svobody. „Zajímá nás nejenom současná podoba stromů, ale právě i jejich často pohnutá historie, včetně historických fotografií, kterými bychom mohli výstavu obohatit. Tyto stromy jsou živoucí součástí naší minulosti i současnosti a chceme, aby mohly vyprávět své příběhy i dalším generacím,“ podtrhuje význam stromů v anketě ředitel Nadace Partnerství Miroslav Kundera.

Jak přihlásit strom do ankety:

1. Zjistěte základní parametry stromu (druh, stáří, obvod kmene, lokalita, GPS souřadnice...)
2. Vypátrejte z kronik, knih a od pamětníků příběh stromu.
3. Pořídte fotografie stromu a přidejte fotky z jeho historie.
4. Zapojte do tvorby přihlášky školu, spolky i nadšence všech generací.
5. Vymyslete, co byste udělali s výtěžkem hlasování (ošetření stromu, výsadby, naučná cedule apod.).
6. Vyplňte do 30. dubna on-line přihlášku na www.stromroku.cz.

- Facebook: <http://www.facebook.com/anketastromroku>

Z tiskové zprávy Nadace Partnerství

Mizející hmyz

Jedna studie za druhou potvrzují, že z krajiny mizí hmyz. Nejen ohrožené, ale i běžné druhy. Problém je tak veliký, že už nemluvíme jen o úbytku druhů nebo jedinců, ale o úbytku hmyzí biomasy. Naposledy přišel německý tým s tím, že podle jeho výzkumu ubyly v Německu za posledních třicet let tři čtvrtiny celkové hmotnosti hmyzu. Téměř souběžně přišli němečtí ochránci přírody s jinou studií, která prokázala úbytek ptáků, konkrétně o čtvrtinu za posledních dvanáct let. Což znamená, že každý rok zmizí z Německa více než milion ptačích párů. Nejvíce postižení jsou – nepřekvapivě – ptáci hmyzožraví.

Nejde jen o to, že další a další hmyzí či ptačí druhy balancují na okraji propasti. Úbytek hmyzu totiž



ovlivňuje celou krajinu včetně člověka, a to prostřednictvím tzv. ekosystémových služeb. V případě hmyzu patří do této kategorie např. opylování, bez něhož se neobejde řada kulturních rostlin. Jednoduše řečeno: Hmyz nechráme „jen“ proto, že je krásný a zajímavý, ale také kvůli jeho významu pro lidskou výživu a ekonomiku.

Dnes už nestačí chránit nejohroženější druhy hmyzu, jakkoli je jejich ochrana nanejvýš potřebná. Musíme pomáhat všem druhům a všude, kde to jen lze. Potřebujeme zastavit úbytek běžných druhů a vrátit hmyz do krajiny. A k tomu může přispět alespoň malou měrou úplně každý. Na svém poli, na své zahradě, ba dokonce i

na svém balkóně. Úředním rozhodnutím, finanční podporou smysluplného ochrannářského snažení nebo stavbou hmyzího hotelu. Připomínkováním problematických projektů i osvětou mezi přáteli. Pokud právě namítáte, že celkový trend nemůže jednotlivec zastavit, máte pravdu. Synergický efekt velkého množství lidí podporujících hmyz se však už rozhodně projevit může.

Jiří Řehounek

K tématu ochrany hmyzu si můžete přečíst také článek „Chcete chránit přírodu? Učte děti sbírat hmyz!“, který napsali Jiří Řehounek a Lukáš Čížek pro aktuální číslo časopisu Fórum ochrany přírody: <http://www.casopis.forumochranyprirody.cz/magazin/analyzy-komentare/chcete-chronit-prirodu-ucte-deti-sbirat-hmyz>.

MALÝ OPRAVNÍK BIOLOGICKÝCH OMYLŮ

Louka radost pohledět

Stále častěji se ve městech setkáváme se snahami o nový přístup k městským trávníkům. Správci zeleně přemýšlejí, jak alespoň některé z nich přeměnit na kvetoucí louky, které by lahodily oku člověka i sosáku opylovače. Potud jde o snahu jistě chvályhodnou.

Všichni však víme, čím bývá často dlážděna cesta do pekel. Na trhu je celá řada komerčních květnatých směsí. V jednom nejmenovaném jihočeském městě třeba na louku vysypali směs semínek, v níž byl jen jeden opravdu původní český druh, konkrétně kopretina. Zbytek tvořily povětšinou náplavy z jižní Evropy, Afriky a Severní Ameriky. Že by česká flóra neměla dostatek atraktivních druhů?



Dobré úmysly by se proto měly v péči o městskou zeleň snoubit s odborností a rozumnou úvahou. Nepůvodní druhy se buď špatně přizpůsobí našim podmínkám a připravíme si zklamání. Anebo se přizpůsobí naopak velice dobře – a pak si v české kotlině zakládáme na další rostlinné invaze.

Jiří Řehounek

Jaro ožívá již podesáté a vyzývá: „Zabezpečte skla!“

Venku sice mrzne, až praští, ale přesto Jaro ožívá právě dnes! Jakmile mrazy poleví, je čas začít sledovat postupný přilet ptačích posílů jara – čápa, vlaštovky, kukačky, rorýse a vlhy na www.springalive.net. K letošnímu desátému výročí Jaro ožívá máme pro ptáky nachystaný dárek. Společně proměníme neviditelná skla v našem okolí ve viditelná, aby se o ně ptáci nezabíjeli. Výzva „Zabezpečte skla!“, téma letošního roku, poletí mezi dětmi od školy ke škole, od domu k domu. Šiřte ji a zapojte se i vy, zúčastněte se soutěže o nejlépe zabezpečenou skleněnou plochu. Vše se dozvíte na www.springalive.net.



Více než miliarda ptáků na světě každým rokem hyne na následky nárazu do skla. Protihlukové stěny, moderní prosklené budovy, zastávky, rodinné domy ... V našem okolí se vyskytují stále častěji a ptáci je prostě nevidí. Nechceme, aby ptáci zbytečně umírali, snažíme se plochu zabezpečit. Často ale jedinou siluetou dravce, která nefunguje! „*Nejnebezpečnější je čisté čiré sklo a plochy, které zrcadlí okolí. Ptáci nechápou, že ten strom v okně není opravdový, ale jen odrazem stromu za ním,*“ vysvětluje Gabriela Dobruská, která Jaro ožívá v České společnosti ornitologické koordinuje. S Jaro ožívá letos ptákům pomůžeme, aby zbytečně

neumírali na následky nárazu do skla v našem okolí.

Ale jak? Neviditelná skla, která ptáky zabíjejí, proměníme ve viditelná. „*Není to nic těžkého, jenom musíme vědět jak na to. A to se dozvíme právě v rámci letošního tématu Jaro ožívá „Zabezpečte skla!“*“, dodává Dobruská. Aspoň jedno takové neviditelné sklo určitě ve svém okolí odhalíte, ať už doma, ve škole, v práci nebo kdekoli jinde. Jen nezapomeňte, že pokud sklo není vaše, je třeba domluvit jeho zabezpečení s majitelem! Jak poznáte nebezpečné sklo i jak ho dobře zabezpečit, se dozvíte i v brožuře Ptáci a skla, která je volně ke stažení (<http://www.birdlife.cz/co-delame/vyzkum-a-ochrana-ptaku/ochrana-druhu/konflikty-ptak-clovek/ptaci-a-skla/>). Pokud máte zájem o tištěnou podobu, kontaktujte nás na dobruska@birdlife.cz.

A i letos se můžete těšit na soutěž. Jako obvykle se bude odvíjet od letošního tématu. Zabezpečte skla ve svém okolí! Aspoň jedno. Zkuste najít na budově školy nebo i jinde místo, kde se nejvíce zrcadlí okolní stromy nebo kde je vidět skrz budovu, a toto místo zabezpečte. Pošlete nám fotku své realizace před a po na adresu dobruska@birdlife.cz do 10. června 2018. Jak fotografii udělat, abychom ji mohli posoudit, najdete na www.springalive.net. Budeme hodnotit zabezpečení ze dvou hledisek – funkčního i estetického, oceníme zajímavý nápad. A jelikož soutěž je součástí Jaro ožívá, samozřejmou podmínkou zapojení do soutěže je zadání prvního pozorování alespoň jednoho druhu, jehož přilet s Jaro ožívá sledujeme. Výherci se mohou těšit na zajímavé ceny.

Tisková zpráva ČSO

Počet zubrů v ČR poprvé od středověku překročil hranici sto kusů

Početní stavy ohrožených zubrů evropských v českých chovech dál rostou. Loni jejich počet poprvé v novodobé historii překročil symbolickou hranici sto kusů. „*V českých chovech žilo k poslednímu dni roku*

2017 celkem 106 zubrů," upřesnil Dalibor Dostál, ředitel ochranné společnosti Česká krajina, která je v tuzemsku regionální kancelář mezinárodní organizace European Bison Conservation Center (EBCC).

„Téměř jistě je to nejvíce zubrů na území dnešní České republiky od jejich vyhubení ve vrcholném středověku," doplnil Miloslav Jirků z Biologického centra AV ČR. Jak výrazně počty zubrů rostou, ukazuje porovnání se situací počátkem devadesátých let. „Zatímco v roce 1992 žilo ve všech českých chovech celkem 14 zubrů, v současnosti se jich například jen v rezervaci v bývalém vojenském prostoru Milovice vyskytuje 17," srovnává Dalibor Dostál. Milovické stádo, které se nachází v části vojenského prostoru u Benátek nad Jizerou, je zároveň prvním polodivokým chovem, který v ČR vznikl.



Největší stádo zubrů se nachází v oboře Židlov, kde je chováni Vojenské lesy a statky. „V Polsku hrají státní lesy při záchraně zubrů klíčovou roli, je proto velmi dobré, že i v České republice se na chovu zubrů podílí státní lesnický podnik," ocenil Dalibor Dostál roli Vojenských lesů a statků. Také stádo v Židlově by letos mělo, na základě doporučení koordinátorů Mezinárodní plemenné knihy, přejít do polodivokého režimu.

Klíčové je, že velká většina zubrů v ČR, konkrétně 82 kusů, patří k vzácnější, takzvané nížinné genetické linii. K méně vzácné, nížinně-kavkazské linii náleží

24 kusů zubrů. Důležité bude, až stovku přesáhne počet kusů náležejících k nížinné linii. „Právě stohlavá populace je totiž považována za geneticky soběstačnou," upozornil Miloslav Jirků.

V ČR fungovalo do roku 2017 deset chovů zubrů, z toho pět tvořily zoologické zahrady. Druhou polovinu pak zastupoval malý zoopark Stěžery, který má jediného zuba a je nejmenším chovem těchto zvířat u nás, dva soukromé chovy, obora VLS v Židlově a polodivoký chov v pastevní rezervaci v Milovicích. Jeden soukromý chov v Libni u Nového Strašecí v průběhu roku 2017 zanikl, takže v roce 2018 působí v ČR devět chovů. Celosvětová čísla počtu zubrů za rok 2017 ještě nejsou známá. V roce 2016 tvořilo celosvětovou populaci 6573 zubrů. Z toho 1706 žilo v chovech v zajetí, 395 v polodivokých chovech a 4472 ve volné přírodě. Pro záchranu tohoto druhu je přitom potřeba dosáhnout počtu nejméně 10 000 kusů.

Zubři byli po první světové válce v přírodě zcela vyhubeni člověkem. Přežilo jen několik kusů chovaných v zajetí. Z nich se podařilo sestavit skupinu 12 zubrů, kteří vytvořili základ současné populace. K vzácnější, nížinné linii z nich patřilo pouhých sedm kusů, z nichž však jen pět zanechalo potomky. V plemenné knize zuba evropského jsou evidováni pouze čistokrevní zubři pocházející ze zmíněných dvanácti zakladatelů.

Tisková zpráva České krajiny (redakčně kráceno)

Nominace na Cenu Josefa Vavrouška

Do 13. dubna probíhají nominace na Cenu Josefa Vavrouška, která je spjata se jménem prvního polistopadového ministra životního prostředí. Nominovat lze ve dvou kategoriích – za dlouhodobý přínos v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje a za výjimečný počin ve prospěch udržitelného

Sudán, poslední samec nosorožce bílého severního, je po smrti



Safari Park Dvůr Králové a rezervace Ol Pejeta s velkým zármutkem oznamují, že poslední samec nosorožce tuponosého (jinak též bílého) severního, musel být 19. března v Keni uspán. Sudán byl v posledních měsících pod neustálým veterinárním dohledem kvůli komplikacím spojeným s jeho vysokým věkem, které vedly k degenerativním změnám svalů a kostí doprovázeným rozsáhlými lézemi na kůži. Jeho zdraví se výrazně zhoršilo v posledních 24 hodinách, kdy se nebyl schopen postavit. Veterinární tým složený ze zástupců Safari Parku Dvůr Králové, Ol Pejeta Conservancy a Kenya Wildlife Service se proto rozhodl neprodłużovat jeho utrpení a přistoupil k eutanázii.

Sudán prožil zcela neobyčejný život. V 70. letech minulého století unikl přesunem do Dvora Králové vybití svých příbuzných ve volné přírodě. Zplozením dvou samic významně přispěl k zachování svého druhu, včera z něj navíc byly odebrány vzorky genetického materiálu, které poskytují naději na rozmnožení bílých severních nosorožců pomocí nejmodernějších buněčných technologií. Svě

poslední roky strávil zpátky v Africe, kde si získal srdce mnoha lidí svou důstojností a houževnatostí.

Po Sudánově smrti zůstávají na světě poslední dvě samice nosorožce bílého severního, jeho dcera Nájin a její dcera Fatu, obě narozené ve Dvoře Králové a nyní žijící v rezervaci Ol Pejeta. Jedinou nadějí na záchranu těchto nosorožců je v současné době vývoj metod umělého oplodnění (in vitro fertilizace – IVF), při nichž budou využita vajíčka z posledních dvou samic, zmrazené semeno ze severních bílých samců a rovněž náhradní matky nosorožce bílého jižního pro donošení embryí.

Rozsáhlé pytláctví v 70. a 80. letech minulého století, způsobené poptávkou po nosorožčí rohovině v asijské tradiční medicíně a jako materiálu pro výrobu rukojetí dýk v Jemenu, vedlo k vyhynutí bílých severních nosorožců v Ugandě, Středoafričské republice, Súdánu a Čadu. Poslední populace čítající asi 20 až 30 nosorožců v národním parku Garamba v Demokratické republice Kongo se stala obětí bojů v regionu na přelomu tisíciletí. Od roku 2008 považuje většina expertů severní bílé nosorožce za vyhynulé ve volné přírodě.

V roce 2009 byla poslední čtyři zvířata schopná reprodukce – dva samci a dvě samice – převezena ze Safari Parku Dvůr Králové do rezervace Ol Pejeta v Keni. Předpokládalo se, že africké podnebí a vegetace, tedy prostředí blízké tomu, v němž se tento druh přirozeně vyskytoval, poskytne čtveřici vhodnější podmínky pro rozmnožování. Od příjezdu do Ol Pejety byla čtveřice zvířat ze Dvora pod nepřetržitým

ozbrojeným dohledem a ošetřovatelé jim hned začali podávat doplňkové krmivo. Navzdory tomu, že bylo pozorováno opakované páření, žádná ze samic úspěšně nezabřezla.

“Sudán byl posledním nosorožcem bílým severním, který se narodil v divočině. Jeho smrt je krutým symbolem lidské přezíravosti k přírodě a zarmoutila všechny, kdo Sudána znali. Není ovšem důvodem k tomu, abychom se vzdali. Měli bychom využít jedinečné situace, kdy mohou být nejmodernější buněčné technologie využity pro ochranu kriticky ohrožených zvířat. Může to znít neuvěřitelně, ale s využitím nově vyvíjených technologií by dokonce i Sudán ještě mohl mít potomky,” uvedl ředitel dvorského Safari parku Přemysl Rabas. *“Budeme vděční všem, kdo se nám v našem úsilí rozhodnou pomoci.”*

Tisková zpráva Safari parku Dvůr Králové (redakčně kráceno)

ZAOSTŘENO ENVIROSKOPEM



Vybrali jsme pro vás ze 400 různých tipů na výlety po Jihočeském kraji, které všechny najdete v databázi Envirooskop na webu www.envirooskop.cz. Jeho zpracovatelem je jihočeská Krajská síť environmentálních center KRASEC.

Schwarzenberské jubilejní háje (lat: 49.0913, lon: 14.3874)

Mohutné duby v lese u Zahájí se zachovaly jako ukázka typické krajinné kompozice z dob Schwarzenberského panství.

Na počest 80. narozenin dvou knížat z rodu Schwarzenbergů byly na přelomu 19. a 20. století vysázeny na úpatí Olešnického vrchu dva „jubilejní“ háje s osmdesáti duby letními. Ze staršího háje zůstali tři mohutní velikáni a pamětní kámen s nápisem v němčině. Většina ostatních stromů byla vytěžena. Ojedinelá torza starých dubů můžete spatřit v okolních mlazínách. V těsné blízkosti přeživších velikánů nechaly Lesy České republiky vystavět dřevěný přístěnek.

Cestou od Zahájí nebo zpět si nenechte ujít krásné panoramatické výhledy na Blanský les. Asi 250 metrů od konce zástavby stojí za povšimnutí rozcestí s křížem a lavičkou. Pokud vyrazíte ze Staré obory, čeká vás procházka alejí starších stromů podél úzké silnice v polích. Několik stromů tu nabývá podoby živého torza a s nadsázkou se stávají „sochami nesmrtelnosti“. Zachovalé háje starých dubů můžete vidět asi 6 km jižně od této lokality mezi Municemi a Dvorem Vondrov.

Rod Schwarzenbergů utvářel krajinu Hlubocka od druhé poloviny 17. století. Bažantnice, obory i aleje podél cest jsou dědictvím záměrně komponované barokní krajiny. Velká část tehdejších krajinných úprav dodnes plní svůj účel, kromě toho nabývá významu pro ochranu přírody a kulturních památek. Staré stromy totiž mají v krajině estetický i ekologický význam. Jsou nenahraditelným životním prostředím některých druhů brouků, jejichž larvy se vyvíjejí pod kůrou nebo v dutinách. Také pro některé druhy ptáků jsou staré stromy významným hnízdištěm. I proto byly rozsáhlé části Hlubocka začleněny do evropské soustavy chráněných území Natura 2000 (přírodní památka



Hlubocké hráze, přírodní rezervace Hlubocké obory, Ptačí oblast Hlubocké obory). Navržená krajinná památková zóna Hlubocko dosud nebyla vyhlášena pro opakovaný nesouhlas příslušných obecních úřadů.

Časová náročnost: 1,5 hodiny

Povaha terénu: Nenáročná procházka mírně skloněným terénem po zpevněných cestách.

Dostupnost: Východiskem pro návštěvu lokality je náves v Zahájí s autobusovou zastávkou a možností parkování. Odtud se vydejte po cyklotrase č. 1080, která na severním okraji obce odbočuje prudce doprava cca 1 km k lesu. Druhým možným východiskem je autobusová zastávka Olešník, Stará Obora na silnici mezi Týnem nad Vltavou a Českými Budějovicemi. Odtud se na lokalitu dostanete z opačné strany. Osobní auto můžete zaparkovat na vyhrazeném místě před vstupem do lesa cca 500 m od autobusové zastávky.

Kontakt: Lokalitu spravují Lesy České republiky, státní podnik, lesní správa Hluboká nad Vltavou. [e-mail: ls205@lesy.cz](mailto:ls205@lesy.cz).

Rybník Řežabinec s ptačí pozorovatelnou (lat. 49.2535, lon. 14.0976)

Ptačí pozorovatelna se nachází na území Národní přírodní rezervace Řežabinec a Řežabinecké tůně, která chrání na ploše přes 110 ha rozsáhlý komplex společenstev na ploše rybníka a v přilehlých tůních.

Rezervace byla vyhlášena v roce 1949 a v roce 2004 byla zařazena jako ptačí oblast do evropské soustavy chráněných území NATURA 2000. Na lokalitě hnízdí díky širokým pásům porostů především rákosu obecného mnoho druhů vodních ptáků, další druhy se zde zastavují při jarním a podzimním tahu. Přilehlé tůně poskytují domov především obojživelníkům.



Dřevěná pozorovací věž stojí cca 400 metrů od vstupu do rezervace. Přízemí a horní část věže slouží pro výzkumné účely, mezipatro je volně přístupné veřejnosti a lze odsud přehlednout celou hladinu rybníka. Po cestě k věži můžete na vlastní nebezpečí využít dřevěná mola, která umožňují přístup mezi rákosinami až k otevřené hladině rybníka. Nejlepší čas pro návštěvu pozorovací věže představuje duben až červen, kdy se na rybníce objevuje nejvyšší počet ptáků, a pak podzim, kdy je zde přítomno nejvíce různých druhů. Pro návštěvu doporučujeme dalekohled.

Jen v posledním měsíci jste mohli na Řežabinci pozorovat např. hohola severního, morčáka velkého a bílého, bekasinu otavní nebo orla mořského, na podzim a v zimě se pravidelně objevovala také např. sýkořice vousatá. Aktuální údaje o výskytu ptáků lze zjistit na <http://birds.cz/avif/>.

Od vstupu do rezervace vede po hrázi okolo věže asi 1,5 km dlouhá naučná stezka, která na 9 tabulích seznamuje návštěvníky s rybníkem i územím rezervace. Po návštěvě ptačí pozorovatelny můžete získat pamětní razítko - buď od pracovníků muzea, kteří jsou na věži zrovna přítomni, nebo v Prácheňském muzeu v Písku.

Časová náročnost: 1,5 hodiny (procházka k pozorovací věži), 3 hodiny (procházka po naučné stezce)

Povaha terénu: Lokalitou prochází široká lesní cesta, místy s vyjetými kolejemi a kořeny stromů. Cesta vede v rovinatém terénu okolo rybníka.

Dostupnost: K lokalitě vede od vlakového nádraží Ražice podél trati ve směru na Plzeň úzká asfaltová silnice dlouhá cca 1200 m. U nádraží je možné zaparkovat auto. Lze také dojet až k lokalitě a auto nechat na menším parkovišti před vstupem do rezervace. Asi 300 m od vlakového nádraží na cestě směrem k lokalitě se nachází autobusová zastávka na trati Písek - Bavorov (Ražice, rozc. k železniční stanici).

Vybrali pro vás Jiří Řehounek a Edvard Sequens

(redakčně upraveno a doplněno)



Jihočeský kraj

Projekt Envirooskop je podporován Jihočeským krajem.

POZVÁNKY NA AKCE



Calla vás srdečně zve na besedu

Větrání: peníze nebo život?

**s Ing. Karlem Srdečným
energetickým auditorem centra EkoWATT**

**Proč větrat a jak neprotopit majlant? Jak větrání ovlivňuje náš život?
Na co si dát pozor doma, v práci, ve škole. Teorie, zkušenosti, problémy.**

Ve středu 18. dubna 2018

od 18:00 hodin

v klubu Horká vana, Česká ul. 7, České Budějovice

Více informací:

Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, Fráni Šrámka 35, České Budějovice
tel.: 384 971 930, calla@calla.cz, <http://www.calla.cz>



Tento projekt je spolufinancován Statutárním městem České Budějovice.

PŘÍŠTĚ: 16. květen – Čeští vědci v Africe



Přírodovědné vycházky

Calla Vás srdečně zve na přírodovědnou vycházku

„Za geologií a historií centrem Budějovic“

**S geologem Petrem Rajlichem (Jihočeské muzeum) a
historikem Václavem Kabíčkem**

Náměstí, Černá věž, Lannova třída, muzeum či divadlo
očima geologa a historika. Minerály, horniny a dějiny.
Vycházka s odborným výkladem je vhodná i pro děti a
potrvá asi tři hodiny. Trasa bude sjízdná pro dětské
kočárky.

Sobota 7. 4. 2018 od 9:30 hod.

Sraz u Bludného kamene na Náměstí Přemysla Otakara II.

Calla

Vás srdečně zve na přírodovědnou vycházku

„Kroužkování ve Stromovce“

S ornitologem Petrem Veselým (PřF JU)
a entomologem Jiřím Řehounkem (Calla)

Úterý 1. 5. 2018 od 9:30 hod

Přírodovědná vycházka do českobudějovického parku Stromovka. Vycházka bude zaměřená především na odchyt, určování a kroužkování ptáků.

Vycházka s odborným výkladem je vhodná i pro děti a potrvá asi tři hodiny. Trasa bude sjízdná pro dětské kočárky.

Sraz účastníků na zastávce českobudějovické MHD Autocamping (spoje č. 16 a 19).

Více informací: **Calla – Sdružení pro záchranu prostředí**, Fráni Šrámka 35, České Budějovice
tel.: 605 066 898, RehounekJ@seznam.cz, <http://www.calla.cz>



Tento projekt je spolufinancován Statutárním městem České Budějovice.



Exkurze napříč národními parky Šumava a Bavorský les 2018

Zajímá vás, jak se vyvíjí příroda, když se jí nechá prostor a čas? Chtěli byste poznat středoevropskou divočinu na vlastní oči a kůži a porozumět tomu, v čem je její nedocenitelná hodnota? Zaznamenali jste spory o kácení v národním parku Šumava a chtěli byste se přímo v terénu dozvědět více? Chcete se

přesvědčit, zda se les po napadení kůrovcem sám obnovuje?

Pokud odpovídáte ano, přihlaste se na jednu z našich exkurzí. Hnutí DUHA již více než dvě desetiletí aktivně usiluje o kvalitnější ochranu přírody v národním parku. Letos pro vás již podevatenácté připravuje několik možností, jak se přiblížit šumavské divočině.

Jedna čtyřdenní, dvě víkendové a jedna jednodenní exkurze, **vždy pod vedením odborného průvodce**. Pokaždé **do nejvzácnějších míst obou národních parků** včetně těch běžně nepřístupných. Vyberte si některou z nich.

Termíny a místa exkurzí:

- **17. - 19. 8. 2018** Exkurze napříč Šumavskými pláněmi: Modravské slatě a Ptačí potok
- **22. - 27. 8. 2018** Velká exkurze napříč národními parky Šumava a Bavorský les
- **25. 8. 2018** Exkurze napříč Modravskými slatěmi
- **7. - 9. 9. 2018** Exkurze napříč jižním masivem národního parku Šumava: Plechý, Trojmezenský prales a Smrčina

V případě dotazů se obračejte na **Marcelu Povolnou**: marcela.povolna@hnutiduha.cz , +420 774 731 431
Podrobnosti a přihláška na <http://www.hnutiduha.cz/akce/exkurze-napric-narodnimi-parky-sumava-bavorsky-les>.



Jarní očistná cesta

v pátek 13. dubna 2018

povede v celkové délce cca 24 km jako okruh **Třeboňskem**.

Sraz v 9,15 hodin u kostela v Lišově. Předpokládaný návrat tamtéž do 17,15 hodin. Autobusy z ČB na tyto termíny navazují. Turistické vybavení, pláštěnku, pití a svačinu si vezměte s sebou. Důležité jsou dobré boty, vyšlápneme je jako přípravu do Santiaga. Turistické hole vítány. Obejdeme rybník Dvořiště a nahlédneme i do muzea Slověnice.

Aktuální informace na www.cestamikdomovu.cz.

Kontakt: Standa Kovář (604 602 972).



Workshop: Uchování vědomostí o úložištích jaderného odpadu

Gabriele Mraz, Rakouský ekologický institut

David Reinberger, Vídeňský úřad ombudsmana pro ochranu životního prostředí

Jaderný odpad se v hlubinných geologických úložištích musí izolovat po dobu jednoho milionu let, což je nepředstavitelně dlouhá doba. Směrnice o jaderném odpadu 2011/70/EURATOM stanoví, že státy EU musí ve svých politikách nakládání s odpady vypracovat koncepce zajištění bezpečnosti svých úložišť i po ukončení jejich provozu. Avšak dosud neexistuje ani přesvědčivá koncepce zamezení úniku radioaktivních látek z úložiště, ani koncepce uchování vědomostí o tom, že takové úložiště ukryté v geologické bariéře vůbec existuje, a způsobu informování budoucích generací pro zvládnání možných úniků.

Cílem workshopu bude informovat zájemce z řad nevládních organizací a veřejnosti o výsledcích projektu, který se zabýval stávajícími nápady na uchování vědomostí a posuzoval je a vypracovat argumentaci pro zapojování veřejnosti do rozhodování o budoucnosti hlubinných geologických úložišť.

Datum: 10. dubna 2018, 16:00 –18:00 hod

Místo: Dům světla – Česká Společnost AIDS Pomoc, Malého 282/3, 186 00 Praha 8 – Karlín, zasedací místnost; <https://www.aids-pomoc.cz/kontakty/>

Workshop proběhne v anglickém jazyce bez možnosti tlumočení.

Vyplňte prosím tento registrační formulář a pošlete jej e-mailem paní Gabriele Mraz z Rakouského ekologického institutu: mraz@ecology.at. Obdržíte e-mail s potvrzením vaší registrace.

Jméno účastníka:	
Společnost/organizace:	
Telefon:	
Email:	

Projekt podpořil Vídeňský úřad ombudsmana pro ochranu životního prostředí (Wiener Umweltanwaltschaft).

Zpravodaj **Ďáblík** pro své členy a přátele vydává:



Calla – Sdružení pro záchranu prostředí

Naše adresa: Fráni Šrámka 35, 370 01 České Budějovice

Telefony: 384 971 930, 387 311 381 • **Fax:** 384 971 939

E-mail: calla@calla.cz • **Internet:** <http://www.calla.cz> • **Calla** je také na [Facebooku](#)

Naše konto: 3202800544 / 0600 GE Money Bank, pob. České Budějovice

IČO: 62536761

Uzávěrka dalšího čísla je do 20. dubna. Články posílejte na edvard.sequens@calla.cz.

Databázi odběratelů spravuje Romana Panská. Nechcete-li dostávat tento zpravodaj, napište nám a my Vás okamžitě vyřadíme z adresáře. Chcete-li se přihlásit k jeho pravidelnému odběru, pište na calla@calla.cz.

Všechna starší čísla občasníku **Ďáblík** najdete na webových stránkách [Cally](#).

Líbil se Vám Ďáblík? Pomozte nám s jeho šířením!

Pošlete ho svým přátelům s nabídkou na pravidelný odběr do e-mailové schránky.

Můžete nám také přispět na vydávání.

Použijte číslo účtu 3202800544 / 0600 a variabilní symbol: 111.

Děkujeme!