



# ĎÁBLÍK

Elektronický měsíčník pro členy a přátele Cally • Číslo 141 • Vychází 21. března 2015

Milí čtenáři,

my, kdo jsme měli to štěstí a byli na vojně, známe ty Milovice či jejich někdejší azbukové obyvatele aspoň trochu. A kdo svá léta dospívání prokládal četbou proslulých kodovek, zná – díky knížce Eilís Dillonové *Ostrov divokých koní* – i zatím poslední nové (a věřme, že nikoli dočasně umístěné) milovické obyvatele. 14 divokých klisen z Britských ostrovů je základem stáda, které má v oblasti spásat nehodnotné a nepůvodní porosty, jimiž zarůstají bezlesé partie někdejšího vojenského újezdu. Až zanedlouho přibude hřebec, a stádo plemene exmoorský pony se brzy rozroste, vzniknou podmínky pro umístění některých koní odtud do jiných českých oblastí – prioritně do dalších vojenských újezdů a věřme, že včetně jihočeských Boletic. Rozhovor s otcem projektu Daliborem Dostálem, ředitelem společnosti Česká krajina, najdete v Ekolistu z 11. 3. 2015. Reintrodukce divokých koní bude mít synergický efekt: obnova přirozených květnatých luk povede mj. k revitalizaci motýlích populací. Není to u nás úplný začátek: v bývalém vojenském prostoru Ralsko žijí od r. 2012 zubři. Pro běžného zájemce je to ovšem romantika stále trochu podmíněná: pod pojmem „volná příroda“ se zatím v obou případech rozumí oborový chov. Ale přesto jde o novou etapu práce s populacemi kopytníků v české krajině: začala vlastně již před lety, kdy z Pálavy byli vymístěni mufloni a kozy bezoárové, kteří sice svoji „spásnou“ úlohu plnili dobře, ale mechanicky i trusem narušovali vápencové podloží.

V Británii je chov exmoorských poníků velký fenomén. Existuje sdružení The Exmoor Pony Society, založené již r. 1921 (a je zajímavé, že velký podíl mezi jeho aktivisty zaujímají ženy-farmářky). Samozřejmostí je úzká spolupráce s orgány státní ochrany přírody, konkrétně přímo s Exmoorským národním parkem v jihozápadní Anglii, nechybějí ovšem ani četné propagační akce: od veřejných prezentací i prodeje koní přes naučné vycházky až po fotografické soutěže. Divocí koně jsou předmětem turistického zájmu – hovoří se o equineturismu. A Angličané jsou při chuti: konkrétnějších obrysů nabývají jejich plány na reintrodukcí bobrů (s tím si u nás naštěstí nemusíme dělat starosti), a dokonce i medvědů. Samozřejmě, abychom to v Čechách měli jako doopravdy, bylo by pěkné uvažovat o postupném vypuštění koní zcela do volné krajiny. Existují tu ovšem přinejmenším dvě přirozená rizika (když navíc nebudeme uvažovat o nenechavcích): první z nich spočívá v reprodukčních kontaktech s volně se pasoucími hospodářskými koňmi, což by pro populaci poníků mělo nepříznivé genetické důsledky, a druhým rizikem je souběžná reintrodukce velkých šelem – ať už záměrná (rysi) nebo spontánní (vlci). Nicméně zrovna Šumava by takový pony projekt potřebovala: až se opravdu rozběhne a udělá se mu patřičné píárko, možná zjistíme, že pro region budou divocí koně přínosnější než pseudoevakuační sjezdovky...

Tomáš Malina

## V OBSAHU TAKÉ NAJDETE

Příroda se probouzí, kácet se už nesmí .....	str. 3
Spiknutí proti křečkoví .....	str. 7
„Horké“ besedy k hlubinnému úložišti .....	str. 10
Jak se píše projekt .....	str. 19-20
Pozvánky na akce .....	str. 21-24

## Jižní tangentu Českých Budějovic čeká kompletní proces EIA

Úřady a politici chystají delší dobu stavbu tzv. jižní tangenty, která má podle jejich představ vyřešit některé dopravní problémy českobudějovické aglomerace. Tato dopravní stavba se aktuálně ocitla ve zjišťovacím řízení procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Text oznámení EIA ovšem proklamované důležitosti stavby příliš neodpovídá. Ve zjišťovacím řízení se k němu sešly desítky připomínek od obcí, státních orgánů, občanů i neziskovek (včetně Cally). Celkově slabě zpracované oznámení podcenilo vlivy na obyvatelstvo, povodňové poměry i migraci živočichů, rezignovalo v přírodovědně zajímavém území na řádný biologický průzkum. Posouzení variant stavby řeší autor oznámení na pouhých čtrnácti řádcích, ve kterých veřejnosti sděluje, že záměr je navržen v jedné aktivní variantě.

Důležitým důvodem pro pokračování procesu EIA by měl být prostor pro vyjádření místních obyvatel. Právě obyvatelé nejbližších obcí, zemědělci hospodařící na pozemcích v trase tangenty nebo zástupci místní samosprávy a spolků by měli dostat možnost, aby se k záměru vyjadřovali a jejich otázky byly zodpovězeny. Např. obec Vidov by se po případné výstavbě této silnice dostala doslova do obklíčení dopravních staveb. Obyvatelé Vidova se ovšem z oznámení dozvěděli, že „podobné stavby bývají obyvatelstvem vnímány spíše pozitivně.“

I díky nebývale vysokému počtu připomínek poslal krajský úřad jižní tangentu do dalších fází procesu EIA. Více na [http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_JHC712](http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_JHC712).

*Jiří Řehounek*

## Ekoporadna Cally pomáhá a radí občanům



Již více než deset let poskytuje ekoporadna Calla svoje služby občanům jižních Čech i dalších oblastí ČR. V roce 2014 se na ni lidé obrátili s 265 dotazy.

Poradna se specializuje na ochranu přírody a energetiku, neodmítne však ani dotazy na jiná témata v ochraně životního prostředí. Specifickou součástí práce poradců je také základní pomoc v případech, kdy občané řeší problémy v rámci správních řízení, procesů posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) nebo územního plánování. V těchto případech se rady týkají zakládání spolků, efektivní účasti v rozhodovacích procesech nebo práva na informace. Calla je také jedinou poradnou v ČR, která se specializuje na

tématiku přírodě blízké obnovy území po těžbě nerostných surovin.

*„Spektrum dotazů, s nimiž se na mne v poradně lidé obracejí, je opravdu široké. Někdy se jedná jen o určení nějakého zajímavého živočicha, kterého tazatel vyfotografoval na zahradě, a odpověď zabere pět minut. Některé poradenské kauzy se však táhnou týdny či měsíce, pokud se jedná o složitý problém zahrnující správní řízení,“* říká Jiří Řehounek, který má v poradně na starosti ochranu přírodu a obnovu území po těžbě surovin.

*„Sice nám během posledních let trochu ubylo tazatelů, ale většinou šlo o takové, kteří si snadno najdou odpovědi na internetu. Stále se na nás obracejí lidé se složitějšími nebo speciálními otázkami a s žádostí o pomoc v jejich konkrétní situaci,“* doplnil Edvard Sequens, zaměřující se na problematiku energetiky.

Ekoporadnu Cally naleznou zájemci v Českých Budějovicích na adrese Fráni Šrámka 35. Poradenské hodiny pro veřejnost jsou pravidelně v pondělí od 10 do 14 hodin (především energetika) a ve čtvrtek od 14:30 do 16:30 hodin (především ochrana přírody a obnova po těžbě). Na poradnu se však mohou zájemci obrátit i prostřednictvím e-mailu, telefonu nebo webového formuláře na dotazy. Všechny potřebné informace jsou k dispozici na [www.calla.cz/poradna](http://www.calla.cz/poradna).

*Jiří Řehounek a Edvard Sequens*

## Příroda se probouzí, kácet se už nesmí

Ministerstvo životního prostředí vydalo 19. března doporučení, podle kterého by mělo ustát veškeré kácení stromů. Začala totiž vegetační sezóna, stromy se probouzejí a začínají na nich hnízdit ptáci. Ministr Richard Brabec tak reagoval na podnět, kterým jej Arnika o vydání tohoto doporučení požádala. Kácecí sezóna tak končí a nevládní organizace žádá obce, správce komunikací i všechny ostatní, aby své plány na kácení odložili přinejmenším do podzimu. Zejména pak vyzývá Správu železniční dopravní cesty, aby respektovala aspoň pravidla přírody, když už ji za respekt nestojí právní řád ČR.



*„Doporučení vydané ministerstvem životního prostředí vítáme. Nejedná se o žádný výjimečný krok, podobnou výzvu ministerstvo životního prostředí vydalo i v roce 2009 nebo loni. Případů zbytečného kácení zdravých stromů v posledních letech stále přibývá, výjimkou nebyla ani letošní zima. Přestože nelze mít radost z výkyvů počasí, může nás těšit, že se letos období pro kácení o pár týdnů zkracuje. Tristní jsou zejména ty situace, kdy zbytečné kácení provádí státní správce železnic a otevřeně tak porušuje zákon,“* řekla vedoucí kampaně Zachraňme stromy Marcela Klemensová ze sdružení Arnika.

V případě, že by se občané setkali s nepovoleným nebo bezdůvodným kácením stromů, mohou prostřednictvím webu Arniky kontaktovat Českou inspekci životního prostředí: <http://arnika.org/odeslete-podnet-inspekci>.

*Tisková zpráva Arniky (redakčně upraveno)*

## Celostátní úbytek stromů u silnic pokračuje

Na 166 tisíc vzrostl v Česku počet stromů, které od roku 2003 zmizely od silnic druhých a třetích tříd. Náhradou za ně silničáři vysadili jen necelých sto tisíc. Jen v roce 2013 šlo k zemi skoro šestnáct tisíc stromů. Vyplývá to z dat, které Arnice poskytly krajské silniční správy. Nevládní organizace také vyzývá, aby silničáři dbali na ošetřování stromů lemujících silnice. Zajistí tak nejen bezpečnost provozu, ale zároveň stromům u silnic prodlouží život.

V roce 2013 byla nejlepší situace v krajích Pardubickém a Olomouckém. V obou krajích více sázeli, než káceli, na Pardubicku dokonce na každé dva vykácené stromy sedm nových zasadili. Z pohledu posledních deseti let pak ocenění zaslouží kraje Středočeský a Moravskoslezský. K nejhorším dlouhodobě



# 2003–2013



Kraj	Vykáceno	Vysazeno	Poměr
Středočeský *	32 594	33 877	1 : 1,04
Moravskoslezský	5 470	5 984	1 : 1,09
Jihomoravský	15 490	14 574	1,06 : 1
Pardubický	14 462	11 246	1,28 : 1
Vysočina *	10 806	8 174	1,32 : 1
Zlínský	11 768	6 121	1,92 : 1
Olomoucký	8 870	3 991	2,22 : 1
Ústecký	5 872	2 547	2,31 : 1
Jihočeský	23 319	7 192	3,24 : 1
Píseňský *	20 123	2 897	6,95 : 1
Karlovarský	7 600	984	7,72 : 1
Liberecký *	2 296	170	13,51 : 1
Královéhradecký *	7 591	410	18,73 : 1

## Legenda:

### poměr KÁCENÍ:SAZENÍ

- = sazení výrazně převažuje
- = téměř vyrovnaný poměr
- = kácení mírně převažuje (do 1,3:1)
- = kácení převažuje (do 2,3:1)
- = kácení výrazně převažuje (do 8:1)
- = kácení extrémně převažuje

*Poznámka: poměrné velikosti ikon, znázorňujících vykácené a vysazené stromy, jsou vzhledem ke skutečným (číselným) poměrům pouze přibližné a ilustrativní.*

Čísla u krajů označených (\*) zahrnují nekompletní údaje, neboť je jednotlivé silniční správy Arnika neposkytly. Podrobnosti jsou na <http://arnika.org/kaceni-podle-kraju>

patří silniční správy v krajích Libereckém a Královéhradeckém, kde počet vykácených stromů převyšuje výsadbu více než desetinásobně. Podrobnější údaje jsou na webu <http://arnika.org/kaceni-podle-kraju>

„Uvědomujeme si finanční náročnost sázení stromů, protože peníze jsou potřebné jak na samotné sazenice, tak na kvalitní péči zejména v prvních letech po vysazení. Arnika se na poslední konferenci o alejích se silničáři shodla, že je nutné jednat se zodpovědnými ministerstvy a peníze najít. Bez odborné péče jak po výsadbě, tak v průběhu života stromů, není možné zajistit požadovanou bezpečnost a zdravotní stav stromů, ani ekologické a estetické funkce, které v krajině stromy plní,“ komentuje statistiky vedoucí kampaně Zachraňme stromy RNDr. Marcela Klemensová z Arniky.

Nevládní organizace také apeluje na obce a úředníky, kteří rozhodují o žádostech správců silnic o kácení, aby vždy

důsledně prověřovali všechny aspekty kácení. V případě nejasností se mohou obrátit s žádostí o metodickou pomoc na úřady vyšších stupňů nebo správy chráněných krajinných oblastí. Stromy v krajině totiž nemají jen estetickou funkci, slouží také řidičům a významná je jejich funkce ekologická.

„Jako problém vnímáme zejména fakt, že povolení ke kácení neobsahuje žádná kompenzační opatření, jako je například náhradní výsadba. Ideální by byla opět na místech původních stromů, pokud tomu ale brání bezpečnostní předpisy, je možné hledat vhodné pozemky i mimo okolí komunikací. Nelze samozřejmě jen tak vysázet stromy na soukromém majetku, s vlastníky je možné vyjednat souhlas, případně najít plochy na pozemcích obce, okolních obcí, kraje nebo státu,“ dodává mluvčí Arniky Vratislav Vozník.

Všech 166 tisíc stromů, které byly v letech 2003–2013 vykáceny, by mohly oboustranně lemovat cestu z Prahy do Istanbulu. Důležitý je však také dlouhodobý poměr mezi vykácenými a vysazenými stromy. Nejlepších hodnot dosahují kraje Moravskoslezský a Středočeský – silničáři více stromů vysadili, než pokáceli. Není však jasné, zda stromy zasadili opět okolo silnic nebo na úplně jiná místa. Některé z krajů také neposkytly kompletní informace o kácení a vysazování stromů.

„Desítky let, už od doby nástupu komunismu, se o aleje nikdo nestaral. V posledních dvou dekadách

*jsme pak svědky stavu, kdy namísto potřebné péče dochází ke kácení zanedbaných, ale krásných stromů okolo cest. Přitom už před lety Arnika nabídla krajům návrh koncepce, jak se o aleje starat, přišla i s návrhem opatření, jak zvýšit jejich bezpečnost. Aleje v krajině, tedy i okolo silnic, mají přínosy jak pro přírodu, tak pro lidi včetně motoristů. Stromy potřebují především péči, je nutné aleje chránit, obnovovat a rozvíjet koncepční přístup, což se zatím daří jen v některých krajích,*“ dodává mluvčí Arniky Vratislav Vozník.

Pozitivním příkladem mohou být silničáři z Vysočiny. Silniční správa už zpracovala několik úspěšných žádostí o granty z prostředků EU a odborně ošetřila řadu historických alejí. Dotačních titulů využívají také silničáři v Pardubickém a Moravskoslezském kraji, jimž se podařilo vrátit tisíce stromů zpět ke komunikacím. Zdá se, že i v několika dalších krajích se situace obrací k lepšímu a silniční správy začínají zavádět postupy a hledat peníze pro výsadby alejí. Ve statistikách se to ale projeví vždy s mírným zpožděním. Podle našich informací se například v roce 2014 více sázelo a méně kácelo také v Jihomoravském kraji.

K dalším způsobů, jak je možné ochránit stromy okolo cest a zároveň účastníky silničního provozu, patří hlavně pravidelné odborné ošetřování stromů, snížení maximální rychlosti v aleji nebo zavedení nové výstražné značky „Pozor, projíždíte alejí“ – podobně, jako je tomu v sousedním Německu. Návrhy k přírodě šetrným opatření má Arnika na svém webu [www.arnika.org](http://www.arnika.org) a zpracovala i Koncepci stromořadí v české krajině, která byla zaslána všem příslušným ministerstvům a krajům.

*Tisková zpráva Arniky (redakčně upraveno)*

## **Jaro ožívá a ptáci nás opět potřebují!**

### **Připravme pro ně Ptačí balkon či zahradu s Jaro ožívá**

V celé Evropě i u nás Jaro ožívá vracejícími se ptáky a další sezóna tohoto stejnojmenného projektu začala již 1. března! Sledujte s celou Evropou návrat ptačích posílů – čápa, vlaštovky, kukačky, rorýse a vlhy na [www.springalive.net](http://www.springalive.net)! Letošní sezóna bude navíc ve znamení Ptačích zahrad a balkonů. Upravit zahradu tak, aby měla ptákům co nabídnout a následně se těšit z jejich přítomnosti, mohou nejen školní kolektivy. Jak na to, se dozvíte opět na [www.springalive.net](http://www.springalive.net).

Jaro ožívá přichází s novinkou! Letošní rok je první tematicky zaměřený a jeho tématem jsou Ptačí zahrady a balkony. „Školní kolektivy i jednotlivci v Evropě, Asii i Africe budou nejen sledovat přilet stěhovavých ptáků jako každý rok, ale připraví pro ptáky Ptačí zahrady a balkony, kde najdou po přiletu pěkné místo k hnízdění i prostřený stůl,“ říká Karolina Kalinowska, mezinárodní koordinátorka projektu Spring Alive (v ČR Jaro ožívá). „V průběhu sezóny bude navíc vyhlášena mezinárodní výtvarná soutěž Ptačí zahrada.“

Jak udělat ptačí zahradu? Je možné začít výrobou budek nebo krmítek a pokračovat přes drobné výsadby až k vybudování zahradního jezírka. „Úpravy vůbec nemusí být finančně náročné. Nově vysazený keř, slunečnice nebo okrasné bodláky nezaberou příliš mnoho času ani financí. Pro ptáky však budou vítaným zpestřením potravy. Keře navíc poskytnou prostor k hnízdění i úkryt před predátory,“



uvedla Gabriela Dobruská z České společnosti ornitologické, která Jaro ožívá v ČR koordinuje. Pomoci ptákům může tedy každý z nás. Odměnou nám bude možnost pozorovat ptáky z bezprostřední blízkosti.

Na školy a jiné dětské kolektivy, které se aktivně zapojí do projektu (zadají první pozorování poslů jara do databáze Jaro ožívá na [www.springalive.net](http://www.springalive.net) ) a pošlou nám fotografie své Ptačí zahrady/balkonu na [springalive@birdlife.cz](mailto:springalive@birdlife.cz), čekají drobné odměny. Zaznamenávejte pozorované druhy a podělte se i o svá zajímavá pozorování. Nová záložka věnovaná Ptačím zahradám a balkonům na stránkách Jaro ožívá vznikla pro vaši inspiraci. Zde se v průběhu března objeví i informace o vyhlašované soutěži pro všechny děti do šestnácti let.

*Tisková zpráva ČSO*

## UDĚLEJ SI SÁM

### Ptačí napajedla



Ptačí hnízdění už je v plném proudu. Budky na zahradě už máte určitě dávno vyčištěné a možná už se v nich usadili i první nájemníci. Pokud přesto přemýšlíte, čím byste jim ještě mohli usnadnit a zpříjemnit pobyt, zauvažujte o ptačím napajedlu (případně koupadlu). Nemusí jít o nic přehnaně složitého, často stačí ptákům zpřístupnit už existující zdroje vody. Je však zapotřebí pamatovat i na jejich bezpečnost, protože zvláště mladí ptáci se mohou v některých typech zahradních nádrží utopit.

Návody na vytvoření jednoduchých ptačích napajedel a koupadel a také důležité zásady jejich umístování najdete na webových stránkách České společnosti ornitologické (<http://cso.cz/index.php?ID=37>).

*Jiří Řehounek*

### ČSO vyhlašuje výtvarnou soutěž „Ptačí zahrada“

Česká společnost ornitologická vyhlásila výtvarnou soutěž „Ptačí zahrada“. Zúčastnit se může každý do 16 let věku, kdo zároveň do 21. června 2015 zadá svá první pozorování stěhovavých ptáků na [www.springalive.net](http://www.springalive.net). Na výherce čeká dalekohled firmy Opticron, předplatné časopisu Naše příroda, zpívající plyšový ptáček a další zajímavé ceny. Soutěž je součástí mezinárodního programu Jaro ožívá, jehož se účastní děti z 54 zemí Evropy a Afriky.

Letošní sezóna projektu „Jaro ožívá“ je ve znamení ptačích zahrad a ptačích balkonů. Práce na zahradách sice teprve začínají, ale možná máte již jasnou představu, jak by taková zahrada měla vypadat. Pokud je vám méně než 16 let, pošlete nám ručně malovaný či kreslený obrázek takové ideální ptačí zahrady. Podrobné informace i pravidla soutěže najdou zájemci na [www.springalive.net](http://www.springalive.net) .

*Tisková zpráva ČSO (redakčně kráceno)*



## Spiknutí proti křečkovi

Ještě v 90. letech se žáci z učebnic biologie dozvídali, že křeček polní je polní škůdce. Zároveň se však tento hlodavec ocitl v ministerské vyhlášce, která obsahuje seznam zvláště chráněných druhů (podobně jako jeho kolega syseľ). Téměř o čtvrtstoletí později si chráněného křečka povšimla média a také naši politici. Brání prý (spolu s ochránci přírody) ekonomickému rozvoji východní Moravy.

Kolonie silně ohrožených křečků totiž prospívá v trase silnice R 49 mezi Hulínem a Fryštákem a Ředitelství silnic a dálnic ji proto hodlá přestěhovat. Za tím účelem zaplatilo dva miliony za studii o křečcích a jejich stěhování. Do boje proti křečkům vzápětí vyrazili politici „napříč politickým spektrem“. Poslanec Zbyněk Stanjura hovořil o „zaslepené ochraně“ křečků, zatímco Miloš Zeman poradil lidem, aby nevolili „lidi se zeleným mozkiem“. Oběma uniklo, že na seznam chráněných druhů volby vliv nemají a že příroda se od doby jejich studií na obecné škole poněkud změnila.

Lidé se prostě proti křečkům spikli, včetně naší politické reprezentace. Nejprve je dostali do červené knihy a teď jim chtějí postavit „erko“ přes hory a nory. A nikoho nenapadne, že nejjednodušší by bylo místo nové silnice postavit obchvaty obcí a nechat křečky na pokoji.

*Jiří Řehounek*



## VYŠLO



### Kolize ptáků s transparentními a reflexními plochami

Česká společnost ornitologická vydala brožuru „Kolize ptáků s transparentními a reflexními plochami – hlavní zásady prevence“. Na šestnácti stranách seznamuje zájemce s příčinami a častými místy kolizí, typy rizikových staveb a zásadami prevence.

*„U nás se dosud jedná o problém téměř nediskutovaný a především neřešený, ačkoli se s úhyny ptáků následkem podobných kolizí setkal prakticky každý. V současné chvíli není v ČR jediná střední ani vysoká škola technického směru, která by svým studentům poskytla alespoň základní orientaci v této problematice. Ani v systému postgraduálního vzdělávání nikdo architektky, projektanty i další odborníky s nebezpečím kolizí a jejich prevencí*

neseznámí. Chybí jakákoli klasifikace používaných materiálů z hlediska (ne)bezpečnosti pro ptáky, neexistují závazné normy, které by bezpečnost staveb pro ptáky zajišťovaly," píše v úvodu publikace její autor Lukáš Viktora.

Na celém světě zahyne ročně nárazem do zrcadlících a skleněných ploch nejméně miliarda ptáků, což je ovšem velmi pravděpodobně podhodnocené číslo. A situace v ČR není v tomto ohledu vůbec dobrá, jak odhaluje nejen výše citovaný text, ale i pouhá procházka našimi městy. Nezbyvá než doufat, že se nová brožura dostane do rukou všem, kteří projektují, staví nebo rozhodují o stavbách. Můžete si ji stáhnout na <http://cso.cz/index.php?ID=2748>.

Jiří Řehounek

## Dřeviny rostoucí mimo les – Jak je chránit a co dělat, když je nutné je kácet

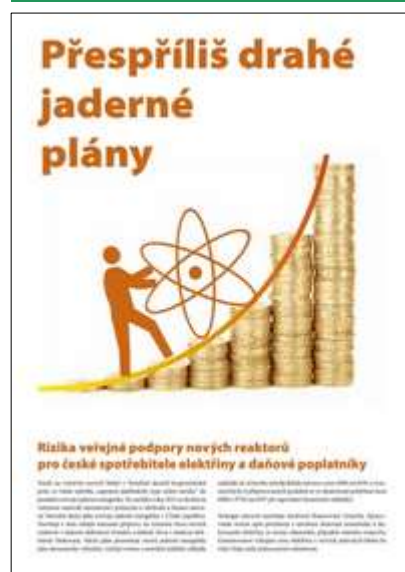
Rozhodování o kácení dřevin rostoucích mimo les klade vysoké nároky na odbornou úroveň pracovníků orgánů ochrany přírody. Chceme-li přispět k udržitelnému rozvoji měst a obcí, není možné omezit rozhodování na kontrolu formálních náležitostí podaných žádostí a oznámení o kácení dřevin. Nutné je zajistit také adekvátní kompenzaci ekologické újmy, vzniklé kácením, formou náhradních výsadeb.

Specifickou problematikou je informování veřejnosti, která zásahy do zeleně vnímá mimořádně citlivě, protože lidé mají ke stromům často silný vztah. Proto je vhodná maximální otevřenost úřadů a co nejširší zapojení občanů do rozhodovacích procesů, a to i nad rámec zákona. Vizitkou dobře spravovaného města či obce je mimo jiné také kvalitní a dobře udržovaná zeleň.

Informační brožuru pro státní správu vydává Arnika. Ke stažení je na <http://arnika.org/dreviny-mimo-les-informacni-list-pro-statni-spravu-3>.

Převzato z webu Arniky

## Přespříliš drahé jaderné plány – rizika veřejné podpory nových reaktorů pro české spotřebitele elektřiny a daňové poplatníky



V novém informačním listu Cally a Hnutí DUHA "Přespříliš drahé jaderné plány" najdete přehled aktuálních projektů výstavby jaderných reaktorů, které jsou relevantní pro srovnání s připravovanými záměry v Dukovanech a Temelíně. Přehled ukazuje trvalý nárůst investičních nákladů v minulých letech. Aktuálně dosahují osminásobné výše ve srovnání s odhadu uváděnými pro stejné projekty na přelomu století.

V dokumentu dále najdete stručný popis obchodně-investičních modelů, který navrhuje ministerstva průmyslu a financí k podpoře rozvoje jaderné energetiky. Jediným detailně rozebraným mechanismem podpory je záruka minimální výkupní ceny pro elektřinu vyrobenou v podporovaných jaderných elektrárnách. V samotném Národním akčním plánu jsou odhadnuty potenciální dopady na odběratele elektřiny kolem 10 miliard korun pro případ zachování



současných cen na trhu s elektřinou.

Uvedený model podpory má jako první vyzkoušet Velká Británie u připravovaného projektu výstavby dvou nových reaktorů v jaderné elektrárně Hinkey Point. Smlouva mezi britskou vládou a investorem předpokládá výkup celého objemu vyrobené elektřiny za cenu 121 eur/MWh po dobu 35 let s postupným nárůstem podle inflace. Vzhledem k tomu, že cena na středoevropském trhu s elektřinou se dnes pohybuje kolem 35 eur/MWh, je zřejmé, že záruka podobné částky pro investory do reaktorů v Dukovanech a Temelíně by poškodila české zákazníky.

Informační list si lze stáhnout tu: [www.temelin.cz/images/PDF/drahy\\_atom\\_2015.pdf](http://www.temelin.cz/images/PDF/drahy_atom_2015.pdf)

Edvard Sequens

## [www.nehcemeuloziste.cz](http://www.nehcemeuloziste.cz)

### Nový webový portál s informacemi pro občany ze všech lokalit spuštěn

Každý, kdo potřebuje informace o hledání místa pro hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva v České republice, má nyní šanci na přepracovaném internetovém portále [www.nehcemeuloziste.cz](http://www.nehcemeuloziste.cz)

Představeno je tu všech sedm vybraných lokalit, jednotlivé právní kroky, aktivity občanů i starostů, výsledky referend, tiskoviny vydávané místními spolky i odborné studie Správy úložišť. Webové stránky ukazují na dlouhotrvající konflikt mezi postupem státních úřadů a zájmy vybraných obcí i jejich obyvatel, kterým se po více než deset let dařilo držet si průzkumy pro úložiště dále od svých domovů.

Pokud ministr životního prostředí odmítne odvolání obcí podpořených vůlí obyvatel v několika desítkách místních referend i odvolání spolků a uvolní tak cestu pro průzkumné geologické práce, konflikt bude narůstat. Řešení problematiky jaderných odpadů, jejichž nebezpečnost přetrvá věky, musí nastat po zásadním přehodnocení celého postupu hledání úložiště. V širokém společenském konsensu je nutné stanovit jasná kritéria pro hledání úložiště a nastavit transparentní procesní pravidla. Teprve poté pak je vhodné vydávat prostředky na průzkumy v lokalitách a jen tam, kde je odůvodněná šance najít vhodné podmínky pro úložiště a se souhlasem obcí a jejich obyvatel.

Webový portál [www.nehcemeuloziste.cz](http://www.nehcemeuloziste.cz), který zprovoznilo sdružení Calla – Sdružení pro záchranu prostředí a Nechceme úložiště Kraví hora, vznikl jako jedna z aktivit projektu „Silnější hlas obyvatel Vysočiny při hledání hlubinného úložiště“. Jeho cílem je posílit roli obyvatel obcí v procesu výběru úložiště. Možnosti starostů a veřejnosti hájit své zájmy jsou totiž velmi omezené a neodpovídají požadavkům na účinnou účast, jak ji chápou moderní evropské přístupy.

Martin Schenk z Nechceme úložiště Kraví hora řekl: „*Webový portál jsme spustili především proto, abychom na jednom místě zpřístupnili informace o situaci při vyhledávání hlubinného úložiště v*

*jednotlivých lokalitách. Naším cílem je veřejně prezentovat názor občanů a jejich nesouhlas s kroky, které současná vláda připravuje, a to právě v době, kdy má být stanoveno průzkumné území na všech lokalitách i přes odpor obyvatel.“*

---

## **„Horké“ besedy k hlubinnému úložišti**

V únoru 2015 spolek Zdravý domov Vysočina (ZDV) uspořádal informační besedy k hlubinnému úložišti pro občany Budišova, Nárámče a Rudíkova u Třebíče (lokalita Horka). Hlavním podnětem pro realizaci besed byla potřeba spolku reagovat na fakt, že zastupitelstva v obcích Rudíkov, Hodov, Rohy, Nárámč a v městyse Budišov stáhla svá odvolání (rozklad) proti říjnovému rozhodnutí Ministerstva životního prostředí o stanovení průzkumného území Horka a že v lednu 2015 proběhla v Rudíkově schůzka ve smyslu „jakýkoli odpor vůči státu je předem zbytečný, pojďme alespoň usilovat o zvýšení kompenzací za průzkumy“, na jejímž konci byl i tzv. zvací dopis v podobě žádosti o infocentrum SÚRAO.

Neméně důležitou roli pro uskutečnění besed sehrála skutečnost, že spolek ZDV chtěl zapojit do dění širší veřejnost a poskytnout jí informace, které by vyvážily slovy rudíkovského občana „dlouhodobé působení jakýchkoli manipulativních marketingových sociálně inženýrských“ praktik ze strany SÚRAO. Role přednášejícího se na pozvání ujal předseda sdružení Calla, Edvard Sequens, s prezentací nejen o rizicích hlubinného úložiště, ale také o úskalích procesu výběru vhodné lokality v České republice. Sequens také zdůraznil myšlenku zastavit dosavadní uspěchaný a problematický proces, ve kterém chybí jasná kritéria a rovnoprávné postavení obcí, a zmínil alternativu k hlubinnému úložišti v podobě „předávaného správcovství“.



Spolek ZDV během besed opakovaně zdůraznil svůj nesouhlas s jednáním nově zvolených zastupitelstev v rozporu s šesti místními referendy v letech 2003-2004, která tehdejší i budoucí zastupitelstva zavázala k tomu, aby využila všech zákonných prostředků k zabránění stavbě hlubinného úložiště vyhořelého paliva a vysoce radioaktivních odpadů na území obcí, „zejména z titulu schvalovatele územního plánu, účastníka správních řízení a vlastníka nemovitostí“.

A že se spolku během posledních měsíců podařilo oslovit a motivovat k aktivitě také své spoluobčany, bylo vidět nejen z hojné účasti lidí na všech třech besedách (na rudíkovské besedě se dokonce objevila předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost Drábová na pozvání starosty Součka), ale také z toho, že besedy v Nárámči a v Budišově proběhly ve spolupráci se starostkou Jelínkovou a starostou Piňosem.

V rámci projektu „Silnější hlas obyvatel Vysočiny“ nyní proběhnou panelové besedy se zástupci všech zúčastněných stran, tj. Cally, místních spolků, advokátní kanceláře Šikola (donedávna zastupující některé obce), SÚRAO, geologa a zástupce dotčené obce. První z besed proběhla 12. března v kinosále Dolní Cerekev (lokalita Hrádek), další se chystá na 16. dubna do kulturního domu v Budišově. Přijďte a zapojte se konstruktivně do diskuze, která se týká celého českého národa.

*Olga Kališová*

## Druhé fiasko firmy ÚJP na Vysočině

Obyvatelé města Světlá nad Sázavou a okolních obcí si v krátkém časovém období (na „oficiální“ úrovni asi od prosince 2014, na neoficiální možná od léta 2014) rozhodli o tom, že závod na výrobu jaderného paliva, likvidaci radioaktivních odpadů a slévárnu uranových slitin Ústavu jaderných paliv (ÚJP) u nich nemá budoucnost.

Jak už to ale bývá, ne všichni občané Světlé jsou tak rychlým výsledkem nadšeni. Například starosta Tourek je přesvědčen, že lidé svými protesty a návrhy na petice proti závodu poškodili město a že taková příležitost už se opakovat nebude, jak řekl v reportáži pro ČT24/Regiony 17. února 2015.

Určitě si jako já říkáte, co způsobilo tak intenzivní vlnu odporu místních vůči záměru firmy ÚJP? Stoprocentně se poučili ze zkušeností někoho, kdo se před nimi nacházel ve stejné situaci jako teď oni. Mluvím samozřejmě o spolku Bystřičáci, který podrobně zdokumentoval veškeré dění kolem firmy ÚJP ve městě Bystřici nad Pernštejnem. Články z června a října najdete i na stránkách [www.temelin.cz](http://www.temelin.cz), neboť Calla byla při tom.

Zpětně se může zdát nezúčastněným pozorovatelům téměř absurdní, proč lidem v Bystřici nad Pernštejnem trvalo skoro rok pochopit úskalí projektu ÚJP, kdežto lidé ve Světlé se s ním vypořádali během necelých 3 měsíců od první návštěvy zastupitelů města v mateřském závodě firmy ÚJP v Praze-Zbraslavi a bez zakládání spolku, sbírání podpisů na podporu místního referenda, pravidelného účasti se schůzí zastupitelstva města (aby snad zastupitelé neodhlasovali předčasný prodej pozemků v průmyslové zóně bez dokončené studie o vlivů záměru na životní prostředí), získávání prohlášení podnikatelů, opakovanému poskytování rozhovorů novinářům či dokonce organizování besedy před místním referendem.

Když se setkáváte s něčím novým, s čím dosud nikdo před Vámi neměl zkušenost, když Vám chybí informace od druhé strany a musíte se k nim dopracovávat investigativním přístupem i přes různé obtíže, když na tyto činnosti věnujete zdarma svůj volný čas a nemáte tušení, jestli bude výsledek odpovídat Vašemu výdaji energie, vždycky Vám to trvá déle. O to sladší je ale také úleva, dosáhnete-li svého cíle. To se členům spolku Bystřičáci povedlo. A to, že mají vyvinuté sociální citění, dokazují i sdílením praktických návodů, jak v daných případech postupovat, s dalšími zájemci.

Světelní pomoci od spolku využili dokonale. I když měli z počátku obavy z malého zájmu občanů Světlé či korupčních vazeb mezi místními, našli informace, které potřebovali, a postupovali krok za krokem. Například navštívili výstavu ÚJP ve světelském kinosále 10. února. Naštěstí mělo vedení firmy ÚJP po uskutečnění této prezentace dostatečnou sebereflexi a zpětnou vazbu od místních k tomu, aby bleskurychle od projektu ustoupilo.

Spolupráce lidí bez rozdílů zeměpisných šířek a délek a politického přesvědčení tedy vedla k tomu, že ve Světlé nad Sázavou nebude stát závod, ze kterého by se dle posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) ročně uvolňovalo 95 kg prášku obohaceného oxidu uraničitého a 200 kg ochuzeného uranu. A doufejme, že se také podařilo motivovat starostu města, aby se poohlédl po vhodnějším kupci pozemků v průmyslové zóně (šanci má nejspíše do komunálních voleb v roce 2018).



*Olga Kališová*



## Radioaktivní mrak z JE Dukovany za 1 hodinu a 11 minut v Rakousku



Aktivisté a aktivistky z Rakouska a z České republiky vypustili 18. února u příležitosti 30ti letého provozu prvního reaktoru jaderné elektrárny Dukovany nafukovací balonky s GPS a monitorovali jejich cestu. Již po hodině byly balonky zaznamenány v Rakousku.

*„Tato technický náročná akce, která se nám podařila poprvé, na speciální mapě zobrazuje, že radioaktivní mrak se v případě havárie rozšíří přes hranice rychleji, než varování o nebezpečí od provozovatele JE Dukovany. Státní úřad pro jadernou bezpečnost ČR v mnoha případech nereaguje vůbec“,* tvrdí

Reinhard Uhrig, Atom-aktivista z organizace GLOBAL 2000.

Balonky vstoupaly od západních chladičích věží prvního a druhého reaktoru v Dukovanech a letěly společně s párou z chladičích věží směrem na jih. GPS zaznamenala nejvyšší rychlost až 66 kilometrů za hodinu, po hodině a 11minutách byl první balon s GPS lokalizován již na rakouském území mezi Horn a Gars am Kamp. Mapa letu balonků: [www.google.com/maps/d/edit?mid=zRn06pjBvY\\_8.kMselkOHngzs](http://www.google.com/maps/d/edit?mid=zRn06pjBvY_8.kMselkOHngzs)

### **Ochrana obyvatelstva jodovými tabletami**

Počet jodových tabletek mezi obyvateli v Rakousku je dostačující, pomoci však mohou pouze při včasném podání. Jak se ukázalo při cvičení na celém světě, ale i při vážných nehodách (například v Černobylu a Fukušimě), efektivní ochrana obyvatelstva je možná jedině díky okamžité aplikaci jodových tabletek. Ve Švýcarsku byla tato oblast v roce 2013 rozšířena na 100 kilometrů v okruhu.

*„Tento jednoduchý test s balonky, které organizace GLOBAL 2000 vypustila dokázal, jak rychle se radioaktivní látky rozšíří a jak málo času je k poskytnutí efektivní ochrany obyvatelstva“,* říká Uhrig. *„Rakouská koncepce zásobení jodovými tabletkami dle našeho názoru stačí k ochraně obyvatelstva, ovšem za předpokladu okamžitého ohlášení havárie a šíření radioaktivity“.*

### **Nový proces EIA na prodloužení životnosti reaktoru v Dukovanech**

Životnost prvního reaktoru v Dukovanech, který je v provozu již 30 let se má prodloužit o dalších 10 až 20 let. Rakouská organizace GLOBAL 2000 proto žádá nový proces EIA (posouzení vlivu na životní prostředí). Proces EIA je podle konvence mezinárodního práva ESPOO při prodloužení provozní doby reaktoru nutný.

Pod žádost o nový proces EIA nasbíral GLOBAL 2000 spolu s partnerskými organizacemi v Rakousku, Česku a Německu přes 60 000 podpisů a předal ji v pátek, 20.2., rakouskému ministrovi životního prostředí Rupprechterovi. *„Spolu s českými aktivisty a aktivistkami chceme upozornit na možné následky havárií zastaralých reaktorů nejen v jaderné elektrárně Dukovany, ale i kdekoliv jinde na světě. Radioaktivita nezná hranice a šíří se rychleji, než zprávy o jejím úniku a poskytnutí ochrany obyvatelstvu,“* zkonstatoval Uhrig.

*Tisková zpráva GLOBAL 2000 – Friends of the Earth Austria (redakčně upraveno)*

## Fukušima a ochota zavřít oči před následky jaderných havárií

Propagátoři jaderného průmyslu dokázali vymyslet řadu komunikačních obrátů pro ospravedlnění katastrof v jaderných zařízeních. Třebaže nejde o neprůstřelnou argumentaci, slouží dobře svému účelu - udržuje přesvědčení politických a mediálních špiček i široké veřejnosti o dokonalé bezpečnosti reaktorů.

David King, respektovaný hlavní poradce britské vlády pro vědecké otázky, vystoupil krátce po havárii ve Fukušimě na tiskové konferenci. Jeho hlavním sdělením pro novináře bylo ujištění, že přírodní katastrofa, která havárii bezprostředně zapříčinila, byla „extrémně nepravděpodobnou událostí.“

Stejným způsobem pak na fukušimskou katastrofu reagovala řada odborných kapacit a novináři důraz na nepravděpodobnost opakování zemětřesení a tsunami srovnatelného rozsahu rychle převzali. Ve všech podobných hodnoceních byly použity přímé i nepřímé argumenty pro tvrzení, že příčiny vzniku fukušimské havárie jsou tak vzácné, že pro další jaderné elektrárny nepředstavují v budoucnosti prakticky žádné riziko. Jaderné elektrárny jsou podle použité argumentace naprosto bezpečné. K neštěstí mohlo dojít jen v důsledku výjimečné síly otřesů, které zasáhly Japonsko a které se v žádném reálném časovém horizontu nemohou vyskytnout znovu.

Tato úvaha ovšem nestojí na pevném základě. Nepravděpodobnost je velmi diskutabilní a v případě Fukušimy existovala řada dobrých důvodů, proč zemětřesení a tsunami neměly provozovatele elektrárny překvapit. Bylo dobře známo, že elektrárna se nachází v seismicky aktivní zóně, a zemětřesení z roku 2011 bylo za posledních sto let čtvrté nejsilnější.

Provozovatelé japonských jaderných elektráren se mohli přesvědčit o nedostatečném zajištění reaktorů proti silnému zemětřesení již v roce 2007, kdy nadprojektově silné otřesy vážně poškodily elektrárnu Kašiwazaki-Kariwa. Již po této události, která nevedla k úniku radiace, ale dlouhodobě vyřadila elektrárnu z provozu, upozorňovali analytici na ohrožení Fukušimy silným zemětřesením. Reakce zodpovědných činitelů se i tehdy zaštiťovaly nízkou pravděpodobností otřesů.

### **Každá havárie je unikátní, včetně té příští**

Nebezpečí tvrzení o zanedbatelné pravděpodobnosti přírodních jevů, které mohou vést k rozsáhlé havárii jaderné elektrárny, spočívá v implicitním ujišťování veřejnosti o zabezpečení reaktorů proti všemu s výjimkou jedné „japonské“ události. Uklidňující ujištění, že jaderná energetika je bezpečná, protože zemětřesení a tsunami z roku se nemohou opakovat, zároveň říká: se všemi ostatními hrozbami projektanti při návrhu elektrárny počítali.

Mohli ovšem experti pracovat se všemi událostmi, ke kterým za dobu provozu jaderné elektrárny může dojít? Dosavadní zkušenosti s haváriemi včetně té fukušimské ukazují, že o jejich možných příčinách inženýři předem neuvažovali. Jak říká Saganův aforismus: „věci, které se ještě nikdy nestaly, se dějí neustále.“ Útoky z 11. září 2001 jsou nejvýraznější ilustrací, ale našly bychom řadu dalších.

### **K lidským chybám už nedoje**

Druhé zdůvodnění pro údajnou neopakovatelnost fukušimské havárie poukazuje na rozdíly v přístupu lidí a institucí odpovědných



za provoz elektrárny a jaderný dozor. Často se opakuje tvrzení, že k havárii mohlo dojít jen v důsledku specificky japonských regulačních a provozních pravidel.

Ve Spojených státech bylo poukazováno na rozdíly mezi americkým a japonským jaderným dozorem. V Japonsku byl úřad pro jadernou bezpečnost (NISA – Nuclear and Industrial Safety Agency) podřízen ministerstvu průmyslu, čímž se dostával do konfliktu zájmu: zatímco úřad měl odpovídat za úroveň bezpečnosti jaderných zařízení, nadřízené ministerstvo mělo v popisu práce podporu jaderné energetiky. Obdobně byla společnost TEPCO, provozovatel fukušimské elektrárny, po havárii označena za výjimečně nedbalou. Na doložení tohoto tvrzení byl uveden příklad dlouholetého porušování pravidel včetně zatajování údajů o trhlinách v důležitých částech potrubí chladících okruhů.

V podtextu opět můžeme vysledovat ujištění, že podobná havárie by se u nás (ať už je „u nás“ kdekoli s výjimkou Japonska) stát nemohla, neboť naši provozovatelé a naše jaderné dozory dodržují pravidla.

I v případech, kde autoři připouštějí, že selhání lidského faktoru se neomezuje na japonské podmínky, dominuje závěr, že chybám obsluhy se lze do budoucna vyhnout. Například ve zprávě institutu Carnegie Endowment for International Peace vydané v březnu 2012 byla popsána řada organizačních selhání

spojených s havárií ve Fukušimě, při čemž všechna nebylo možno označit za specificky japonská. Zpráva nazvaná „Proč bylo možné Fukušimě předejít“ ovšem říká, že popsané problémy jsou do budoucna řešitelné. Havárie podle ní neodhalila žádné „dosud neznámé fatální chyby spojené s jadernou energetikou.“

Podobné sdělení přinášejí i další prohlášení jaderných dozorců reagující na fukušimskou katastrofu – slibují změny manažerského přístupu, které zajistí dlouhodobé řešení. Ve stejném duchu byl formulován i plán Mezinárodní agentury pro atomovou energii na posílení dohledu nad provozovanými reaktory.



### **Mýtus o výjimečnosti**

Svalování viny za fukušimskou havárii na výjimečně nedbalý přístup japonské obsluhy ovšem nemůže obstát. Nelze přece popřít, že Japonci patří do první ligy ve schopnosti řízení průmyslových komplexů se složitou infrastrukturou. Deník Washington Post správně položil otázku: „Nedokáží-li technologicky brilantní Japonci postavit zcela bezpečný reaktor, kdo to potom dokáže?“

Zprávy o selhání japonského managementu je třeba číst s vědomím, že informace o nedostatcích práce jaderných dozorců, chybách obsluhy či korupčním jednání provozovatelů jsou dostupné ve všech zemích, které provozují jaderné elektrárny a zároveň nemají omezenou svobodu tisku.

Teze o řešitelnosti problému lidského faktoru je sama o sobě obtížně obhajitelná. Ze zkušenosti víme, že chyby obsluhy se vyskytují ve všech technických zařízeních, která nemohou fungovat bezobslužně. Ani sebevíce propracovaný systém školení nezbaví obsluhu nutnosti rozhodovat se v nejednoznačných situacích. Každopádně úroveň výzkumu selhání lidského faktoru obsluhy neumožňuje zodpovědně tvrdit, že problém může být zcela vyřešen.

Vezmeme-li v úvahu, výše zmíněné skutečnosti, poskytnete nám havárie ve Fukušimě jinou zkušenost, než prezentují představitelé jaderného průmyslu. A sice: přijmeme-li za prokázané, že havárii ve Fukušimě bylo možné předejít, neznamená to, že lze předejít všem jaderným haváriím. Analogicky: třebaže by za určitých podmínek bylo možno předejít každému konkrétnímu zločinu, nedokážeme zlikvidovat zločinnost.

*Překlad 1. části článku Johna Downera z The Ecologist, přeložil Karel Polanecký*



## Trhliny v reaktorech se možná netýkají jen Belgie

Nové informace belgických expertů o problému trhlin v tlakových nádobách reaktorů Doel 3 a Tihange 2 ukazují, že problém je vážnější, než byl původně prezentován. Dva jmenované reaktory byly odstaveny v létě 2012 poté, co bylo v jejich tlakových nádobách detekováno velké množství trhlin. Belgický jaderný dozor souhlasil v červnu 2013 s obnovením provozu za podmínky, že budou provedeny další testy. Průběžné výsledky ukázaly na riziko vážného zhoršení mechanických vlastností materiálu tlakové nádoby, což vedlo k opětovnému odstavení reaktorů v březnu 2014.

Dodatečné kontroly během roku 2014 vedly ke zvýšení počtu trhlin detekovaných v obou reaktorových nádobách. Aktuálně provozovatel reaktorů, kterým je firma Electrabel, počítá, že bylo indikováno 13 047 trhlin v tlakové nádobě reaktoru Doel 3 a 3149 trhlin v případě Tihange 2. Výsledky dalších testů mechanických vlastností ocelových vzorků vystavených obdobným podmínkám jako v případě reaktorových nádob mají být známy na jaře 2015. O vážnosti problému svědčí skutečnost, že Electrabel začal zvažovat možnost definitivního odstavení jednoho z reaktorů za účelem destruktivních zkoušek materiálu tlakové nádoby.

Ve srovnání s dosavadním hodnocením možnosti vzniku trhlin dochází k významnému posunu. Původní hypotéza předpokládala vznik trhlin v důsledku chybného výrobního postupu při výrobě tlakové nádoby. Potvrzení či vyvrácení této hypotézy komplikuje fakt, že výrobce tlakových nádob před lety zkrachoval a výrobní dokumentace nebyla zachována. Aktuálně se část belgických expertů kloní k hypotéze, že tlakové nádoby byly vyrobeny bez vad a trhliny vznikly v důsledku vodíkové koroze během provozu reaktoru. Podle ředitele belgického jaderného dozoru (Federal Agency for Nuclear Control – FANC) by se problém mohl týkat celého jaderného průmyslu a vyžádat si speciální kontroly všech provozovaných reaktorů.

Z pohledu všech reaktorů, u kterých je plánováno prodloužení projektované životnosti (včetně Dukovan), stojí za připomínku, že dotčené reaktory byly v provozu 33, respektive 32 let.

*Karel Polanecký, Temelin.cz*



## Příležitostí Velké Británie jsou spíše obnovitelné než jaderné zdroje

Zatímco stěžejní jaderné projekty nabírají zpoždění a jejich obrovské náklady rostou, ceny fotovoltaické a větrné elektřiny klesají, píše David Elliott. Obnovitelné zdroje již dodávají dvakrát tolik elektřiny jako jaderná energie. Je škoda, že to britská vláda, která se tak fixuje na jádro, dosud nezaznamenala.

V situaci, kdy je mnoho starých jaderných elektráren ve Velké Británii vyřazeno z provozu v důsledku poruch a vyhlídky na jejich definitivní nahrazení jsou rozhodně nejisté, je dobře, že se alternativy v podobě energie z obnovitelných zdrojů rychle rozvíjejí.

V roce 2013 dodávala jaderná energie ve Velké Británii zhruba 18 % elektřiny do sítě, ale ve třetím

čtvrtletí roku 2014 produkce jaderné energie klesla na 16,2 % v důsledku výpadků elektráren, zatímco výkon obnovitelných zdrojů, který dosáhl 16,8 % elektřiny ve druhém čtvrtletí roku 2014, dosáhl až na 26 % (více než v předchozím roce). Vskutku bylo období v roce 2014, kdy větrná energie sama uspokojila až 15 % poptávky po energii ve Velké Británii, čímž předstihla jadernou energii a dokonce i nakrátko dosáhla 24 % pokrytí poptávky.

Co bude dál? Finanční nesnáze francouzských vývojářských společností Areva a EDF mohou znamenat, že jejich 3,4 GW jaderný projekt Hinkley za 897 miliard korun i přesto, že je silně dotován britskými daňovými poplatníky a spotřebiteli, bude zpožděn nebo dokonce zastaven, pokud nebude zafinancován Čínou nebo Saudskou Arábií.

Mezitím větrná energie v Británii dosáhla kapacity 11 GW, z toho 4 GW na moři. Fotovoltaická energie je na 5 GW, roste a má před sebou mnoho připravovaných nových projektů. Do roku 2020 můžeme využívat 30 GW výrobní kapacity větrných elektráren a až 20 GW fotovoltaických elektráren.

### **Obnovitelné zdroje energie se stávají levnějšími, jaderná energie je dražší**



Je pravda, že to bude vyžadovat dotace, ale technologie je stále levnější. V době, kdy bude Hinkley dostaven, stane-li se tak vůbec, budou „Contract for Difference“ (CfD) dotace pro větrné elektrárny na souši, a možná dokonce i pro fotovoltaické elektrárny, nižší, než ty nabízené projektantům Hinkley (3,46 Kč/kWh).

Ve skutečnosti někteří říkají, že fotovoltaická energie nebude potřebovat žádné dotace po 2020. A také pobřežní větrné projekty mohou pokračovat dle rozdílových smluv CfD pod 3,74 Kč/kWh a bez úvěrové záruky v hodnotě 374 miliard korun, než jakou dostal Hinkley. Jednoduché poselství je, že obnovitelné zdroje

energie jsou stále levnější a konkurenceschopnější, zatímco jaderná energie zůstává drahá a její cena může ještě stoupnout - vyžádáním si dalších dotací.

Dokončení hodně zpožděného evropského tlakovodního reaktoru (EPR) ve Flamanville, který má podobný design jako Hinkley, bylo odloženo o další rok, do roku 2017, čímž dochází i nadále k překračování rozpočtu. U EPR, který se staví ve Finsku, na němž byla práce započata v roce 2005 a jehož činnost měla být původně zahájena v roce 2009, je teď nepravděpodobné, že bude dokončen do konce roku 2018. Nyní s téměř dvakrát tak větším rozpočtem.

Není tedy divu, že většina velkých energetických společností a veřejných služeb v EU vycouvávají z jaderných projektů ve prospěch obnovitelných zdrojů. Včetně společností SSE, RWE a Siemens, a nedávno i společnosti E.ON.

V celosvětovém měřítku se zdá být jasné, že obnovitelné zdroje energie vyhrávají takřka všude. Nyní dodávají více než 19 % světové primární energie a 22 % světové elektrické energie. Oproti tomu jaderná energie jen 11 % a klesá.

### **Země za zemí. Obnovitelné zdroje převažují v celém světě**

Při pohledu do budoucna existují scénáře pro Indii, Japonsko, Jižní Koreu, USA a EU, které hledí na obnovitelné zdroje energie jako na dodávku většiny elektrické energie. A samozřejmě Německo a Dánsko již podle nich hrají - Německo se snaží získat alespoň 80 % elektřiny z obnovitelných zdrojů do roku 2050, Dánsko 100 %.

Například [zpráva Světového fondu na ochranu přírody \(WWF\)](#) tvrdí, že Čína by mohla získat 80 % elektřiny z obnovitelných zdrojů do roku 2050 za mnohem nižší cenu, než pokud by se spoléhala na uhlí. To by Číně umožnilo snížit emise uhlíku při výrobě elektřiny o 90 %, aniž by byla ohrožena spolehlivost dodávky elektřiny ze sítě nebo zpomalen ekonomický růst. A bez nutnosti budování nových jaderných elektráren.

I když v Indii nejsou obnovitelné zdroje tak rozvinuté jako v Číně, Indie se je snaží intenzivně prosadit pomocí téměř 20 GW větrné energie, spolu se stávajícími 39 GW velkými vodními elektrárnami. Fotovoltaických elektráren zapojených do sítě je zatím 2,6 GW, ale Bridge to India usiluje o 100 GW do roku 2020.

Problémy s financováním a politické změny zkomplikovaly rozvoj obnovitelných zdrojů energie v Indii z důvodu slabého síťového připojení. Proto někteří tvrdí, že pozornost by se měla zaměřit na ostrovní komunitní projekty nebo komunitní projekty s maloplošným síťovým připojením.



Nová indická vláda rozhodně čelí výzvě. Ale WWF/TERI přišli s ambiciózním scénářem „téměř 100 %“ obnovitelných zdrojů energie do roku 2050. Počítají v něm s více než 1,000 GW větrné a fotovoltaické energie v obou případech, a k tomu s hlavním využitím biomasy.

USA mají v současnosti přibližně 15 % své elektřiny z obnovitelných zdrojů, projekty větrných elektráren jsou na vzestupu a Obamova politika snížit emise z uhelných elektráren o 30 % do roku 2030 by měla proces urychlit. Scénáře vyvinuté americkou Národní laboratoří pro obnovitelnou energii (NREL) ukazují, že Spojené státy americké by eventuálně mohly vyrábět 80 % své elektřiny z obnovitelných zdrojů do roku 2050.

V Japonsku byla původně obnovitelným zdrojům přiřazena nízká priorita, ale po jaderné katastrofě ve Fukušimě v roce 2011 nyní Japonsko prosazuje některé ambiciózní projekty pobřežních větrných elektráren, s využitím plovoucích větrných turbín a rozsáhlého fotovoltaického programu.

Celkově lze říci, že Japonsko dalo zelenou více než 70 GW projektům obnovitelných zdrojů energie, z nichž většina jsou fotovoltaické. V dlouhodobějším měřítku, plán japonského Institutu pro udržitelnou energetickou politiku (ISEP) na energii z obnovitelných zdrojů „100 % do roku 2050“ se skládá z asi 50 GW větrné (především pobřežní) a 140 GW fotovoltaické energie.

Prudkého pokroku bylo dosaženo v Jižní Americe, i když méně, než zatím na většině území Afriky. Ale Mezinárodní agentura pro obnovitelné zdroje energie (IRENA) říká, že Afrika má potenciál a schopnost využít své obnovitelné zdroje k pohánění většiny svého budoucího růstu.

### **Přesto všechno Spojené království i nadále zůstává pevně uvízlé ve vizi budoucnosti z roku 1950**

Ve Velké Británii mají velký jaderný program a EDF je jedním z hlavních podporovatelů. EDF není schopná stavět žádné jaderné elektrárny ve Francii (která snižuje výrobu jaderné energie o 25 %), ale Velká Británie se zdá být ochotná poskytnout domov hned několika elektrárnám – a drazo za ně platit!

Podobně, japonské společnosti Hitachi a Toshiba nemají šanci na vybudování nových jaderných elektráren v Japonsku, ale Velká Británie nabízí významné dlouhodobé dotace a úvěrové záruky pro jejich navrhované projekty ve Velké Británii. S mnohem lepší dohodou, než jaká byla nabídnuta pro projekty s obnovitelnými zdroji energie.



V Británii se hlavním předmětem zájmu zdá být hledání důvodu, proč si nemohou dovolit pobřežní větrné elektrárny nebo přijmout ty na souši nebo žít s velkými fotovoltaickými parky. Britové se sice urputně snaží – Velká Británie dnes vytváří více než 15 % elektřiny z obnovitelných zdrojů – ale stejně zůstává daleko za většinou zemí EU a zejména za jejími čelními představiteli, z nichž někteří již dosáhli svých cílů pro rok 2020 (téměř všechny byly stanoveny vyšší než ty pro Velkou Británii).

V podstatě i přesto, že má Velká Británie pravděpodobně největší potenciál ze všech zemí Evropské unie, stále se jen drží na úrovni Lucemburska a Malty. Slovy Davida Elliotta - „je to trapné“...

David Elliott, [The Ecologist](#), překlad Olga Kališová

## Větrné elektrárny výrazně přispěly k německému obnovitelnému rekordu

Německo v roce 2014 zvýšilo instalovaný výkon větrných elektráren na pevnině o 3600 MW, což je rekordní hodnota. Meziroční nárůst o více než 3000 MW byl zaznamenán naposledy před dvanácti lety. Tři čtvrtiny loňského nárůstu připadají na nově postavené větrné elektrárny, plných 900 MW pak v Německu získali navýšením výkonu stávajících parků, která spočívá v náhradě původních turbín novými o větším výkonu. V retrofitovaných větrných parcích dochází v průměru k poklesu počtu turbín o třetinu a zároveň ke zvýšení celkového výkonu na 2,5násobek původního stavu.

Zatímco průměrný výkon turbíny ve větrném parku postaveném v devadesátých letech se pohybuje kolem 750 MW, v současnosti se tato hodnota vyšplhala na 3500 kW. Starý větrný park s třiceti turbínami o celkovém výkonu 22,5 MW bývá nahrazen čtrnácti turbínami, přičemž celkový výkon vzroste na 49 MW. Roční výroba elektřiny naroste ještě více, než by odpovídalo poměru výkonů. Nové turbíny jsou totiž umístěny ve větší výšce s lepšími větrnými podmínkami.

Větrné elektrárny v roce 2014 pokryly necelých 9 % německé spotřeby elektřiny. Obnovitelné zdroje celkem zajistily plných 27 % spotřeby a poprvé v historii dodaly do sítě více elektřiny než hnědouhelné elektrárny. V příštích letech lze očekávat další nárůst v důsledku postupného využívání potenciálu mořských větrných parků.

### ZELENÉ PERLY ZA ROK 2015



***„Ano, nemám rád některé vědce. Například ty, kteří prokazatelně falšovali závěry výzkumů v kauze globálního oteplování, aby díky alarmujícím výsledkům mohli na své výzkumy žádat více peněz. Když se pak ukázalo, že se neotepluje, vědci změnili rétoriku a zkoumají „globální změnu“ a peníze tečou dál.“***

Tomáš Jirsa, senátor ODS, Stromy sežrané kůrovcem byly vzácné pralesní zbytky, [www.ods.cz](http://www.ods.cz), 11. února 2015

## Oskary míří do měst a obcí. Stačí produkovat co nejméně odpadu

Třídění bioodpadu, místní náklady na odpadové hospodářství, výše a způsob platby domácností, to jsou témata, která v současnosti skloňují na většině obecních a městských úřadů v Česku. Letos má navíc Ministerstvo životního prostředí přijít s novou odpadovou legislativou, která by měla k lepšímu třídění motivovat. Aby pomohla sdílet inspirativní příklady dobré praxe, které už v Česku existují, přichází Arnika

se soutěží **Odpadový Oskar**. Občany spokojené s nakládáním s odpady v jejich obci či městě Arnika prosí, aby přihlásili své sídlo do soutěže. Už dnes u nás totiž existují stovky různě velkých měst a obcí, které v produkci směsného odpadu dosahují výborných, tedy nízkých hodnot pod 150 kilogramů na osobu a rok.



Z předběžného průzkumu Arnika zjistila, že nízké produkce směsného komunálního odpadu umí dosahovat jak obce s jen několika desítkami či stovkami obyvatel, tak třeba více než čtyřicetitisícový Jablonec nad Nisou. Město v Libereckém kraji je zatím největším, kterému se podařilo srazit průměrnou hmotnost odpadu pod 150 kilogramů na osobu a rok. Ze sídel o velikosti okolo tisíce obyvatel zase zaslouží pochvalu Nezvěstice v kraji Plzeňském. Naopak žádná data se zatím nepodařilo získat z krajských úřadů Středočeského a Karlovarského kraje. Jejich společným znakem je, že průměrné náklady na svoz odpadu na osobu a rok tady dosahují částek o 150 a více korun vyšších, než v nejlepším Královéhradeckém kraji.

„Soutěž vyhlášíme ve dvou kategoriích. První kategorie závisí na prostém čísle, které udává, kolik směsného odpadu průměrně vyprodukuje jeden obyvatel dané obce. Z vlastního zjišťování víme, že jsou u nás stovky obcí, kde je možné se inspirovat. V tomto ohledu stojí za zmínku třeba Jablonec nad Nisou, ale třeba. Cílem druhé kategorie je právě to, abychom zjistili a ostatním ukázali, jak se jednotlivým starostům podařilo srazit produkci odpadu pod 150 kilogramů na osobu a rok. Jsme přesvědčeni, že konkrétní tipy, jak předcházet vzniku odpadu a dobře ho třídít, ocení i v jiných sídlech. Dobře nastavený systém totiž přináší peníze do obecní pokladny a přitom nezatěžuje občany vysokými poplatky,“ říká odborník Arniky na systémy odpadového hospodářství Ing. Milan Havel.

Limit 150 kilo na osobu a rok organizátoři soutěže zvolili proto, že to je hodnota, které se daří dosahovat i v sousedních státech, Česko se k ní ale ještě ani nepřiblížilo. Když jsou ale lidé v podobně velkých státech, jako je ČR, schopni produkovat i méně než sto kilogramů odpadů, mělo by to být podle nevládní organizace možné i u nás. Jednotlivé pozitivní příklady navíc už existují.

*Tisková zpráva Arniky*

## Jak se píše projekt

Kdo nezažil, neuvěří. Takto stručně bychom mohli odbýt téma psaní projektových žádostí na různé bohubilé cíle. Ale možná bude zábavnější, když si takovou průměrnou žádost projdeme podrobněji, zejména některé její pasáže, a podíváme se i na zcela specifický jazyk, který autoři formulářů používají.

Nikoho asi nepřekvapí, že formuláře (stále častěji spíše elektronické než papírové) se vás budou ptát, čeho chcete dosáhnout („cíle projektu“), jak to budete dělat („popis projektu“) nebo co přitom uspořádáte a vytvoříte („výstupy projektu“). Výstupy projektu obvykle musíte „kvantifikovat“. V praxi to znamená, že v projektové žádosti předem slíbíte, že na váš seminář přijde nejméně 40 lidí a na nový web se podívá alespoň 5 000 internetových brouzdačů, resp. unikátních IP adres. Když jich bude víc, nevadí to. Veselejší varianta je ta opačná, když musíte věrohodně vysvětlit, proč bylo na semináři těch lidí jen 39.

Zvláště státní úřady se ve formulářích vyžívají v kolonce „soulad projektu se strategickými dokumenty“. To je slohové cvičení, kde obhajujete, že projekt koresponduje s dokumenty jako SPŽP, SPOP, SOBR či SP EVVO.

Logické také je, že musíte definovat okruh lidí, kterým je váš projekt určen („cílová skupina“). Už před lety jsme s kolegy žertovali, že bychom se měli zaměřit na cílovou skupinu sociálně vyloučených matek samoživitelek z menšinových národností, s průkazem ZTP a vícečetnou rodinou. Takový projekt by měl velikou šanci na úspěch, neboť by jistě posbíral plný počet bodů za tzv. „horizontální témata“. Pokud byste ovšem opravdu objevili alespoň několik osob s výše uvedeným profilem a přesvědčili je, aby se aktivně zajímaly o téma projektu, např. přírodě blízkou obnovu postindustriálních lokalit nebo ochranu saproxylického hmyzu.

Výše uvedená „cílovka“ totiž perfektně zapadá do tzv. „horizontálních témat“, což jsou různé veřejně prospěšné a podporované cíle. V našem případě není většinou těžké vysvětlit, jak projekt přispívá k trvale udržitelnému rozvoji. Zato bývá takřka nemožné vymyslet, jak ochranný projekt pozitivně ovlivní multikulturní porozumění, zapojí marginalizované skupiny, podpoří inkluzi Romů nebo omezí nenávistné projevy v kyberprostoru, rasismus či homofobii.

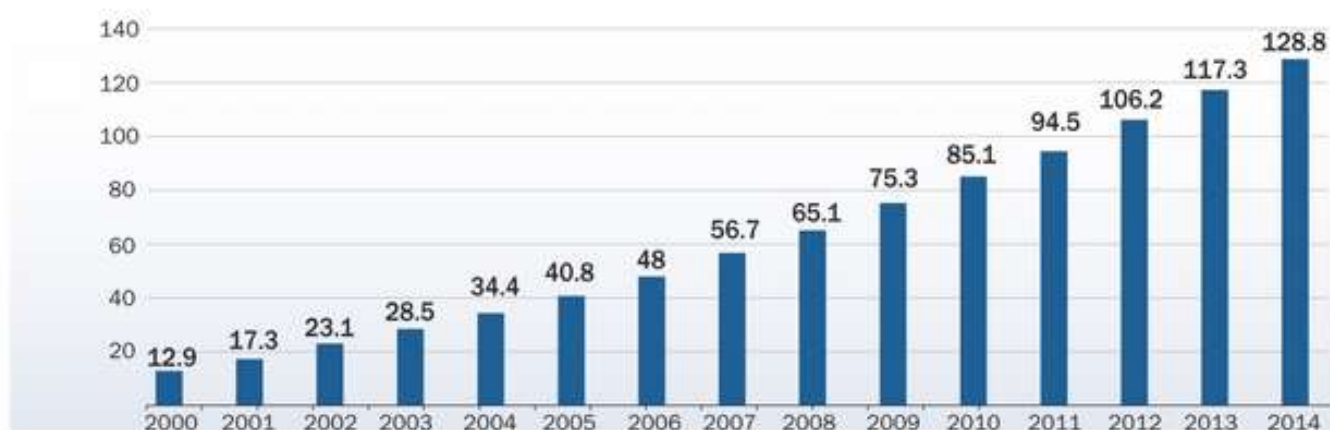
Oblíbenou kapitolou bývá také vysvětlování projektových financí („zdůvodnění rozpočtových položek“). Jako žadatelé v něm zdůvodňujete, proč potřebujete peníze, za co je utratíte, kolik to bude stát a proč to nemůže být levnější. A když to nakonec levnější je, máte problém, protože musíte zdůvodnit „změnu projektu“ (tedy přesun peněz na jinou aktivitu) nebo ušetřené peníze vrátit, přičemž obojí znamená nárůst vašich administrativních povinností.

Když se prokoušete formuláři a přílohami projektu, stačí všechno už jen poslat k posouzení a napjatě čekat na výsledek. Předtím se ovšem rozhodně ujistěte, že jste přiložili „prohlášení o podpoře v režimu de minimis“ či „analýzu vnějšího prostředí organizace“. A pak vám za několik dnů přijde dopis se „žádostí o okamžité doplnění žádosti“, což se mi stalo zrovna nedávno. Jako důvod bylo uvedeno, že jsem nevyplnil „tzv. neviditelnou tabulku“.

*Jiří Řehounek*

## GRAF MĚSÍCE

### Celkový instalovaný výkon větrných elektráren v EU (v GW)



Zdroj: THE EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION, únor 2015



Calla Vás srdečně zve na přírodovědnou vycházku

## „Výprava do Eliášovy dědičné štolý“

s geologem Petrem Rajlichem (Jihočeské muzeum)

Geologická vycházka českobudějovickým permem.  
Součástí vycházky bude prohlídka Eliášovy dědičné štolý v Úsilném.

Vycházka s odborným výkladem je vhodná i pro děti a potrvá zhruba dvě až tři hodiny. Trasa bude sjízdná pro dětské kočárky. Do štolý se platí vstupné (dospělí 40 Kč, děti 20 Kč).

**Sobota 11. 4. 2015 od 9:30 hod.**

(vyčkáme příjezdu linky č. 2 v 9:35)

Sraz na zastávce českobudějovické MHD Nemanice (linky č. 2 a 8)

**Zájemci o prohlídku štolý se musí předem přihlásit na e-mailu [RehounekJ@seznam.cz](mailto:RehounekJ@seznam.cz). Počet návštěvníků je omezen. Nepřihlášení se vycházky mohou zúčastnit pouze na povrchu!**

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

*Akce se koná za finanční podpory Jihočeského kraje a sítě Krasec.*



Hnutí DUHA České Budějovice a Calla

Vás srdečně zvou na besedu z cyklu Zelených čtvrtků

## „Význam stromů ve městě“

s Petrem Kuncem

z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, středisko Č. Budějovice

***Máme se bát stromů? Souvisí naše zdraví se stromy?***

**Ve čtvrtek 16. dubna 2015 od 18:00 hodin**

**v galerii Měsíc ve dne, Nová ul. 3, České Budějovice.**

Více informací:

**Hnutí DUHA České Budějovice**, Dlouhá 134, Kaplice, tel: 380 311 459  
ceskebudejovice@hnutiduha.cz, <http://www.hnutiduha.cz>

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



**Calla ve spolupráci se spolkem Zdravý domov Vysočina a městysem Budišov**

**Vás zvou na panelovou debatu**

## **Radioaktivní odpady za našimi humny?**

**ve čtvrtek 16. dubna 2015 od 18 do 20 hodin**

**v Kulturním domě v Budišově**

*Ministerstvo životního prostředí již brzy rozhodne, jestli budou moci začít geologické průzkumné práce pro úložiště radioaktivních odpadů v sousedství Budišova, Hodova, Náramče, Oslavice, Rudíkova, Vlčatína a dalších obcí. Co to bude znamenat prakticky? Jaké jsou možnosti starostů a občanů? Co bude následovat po průzkumech? Na tyto i další otázky se budete moci zeptat přítomných.*

Moderované diskuse se zúčastní: energetický konzultant **Edvard Sequens** za Callu – Sdružení pro záchranu prostředí, ředitel Správy úložišť radioaktivních odpadů **Jiří Slovák**, právník **Pavel Doucha** z AK Šíkola, zástupce **GEAM Dolní Rožínka**, žadatele o průzkumné území, starosta městyse Budišov **Petr Piňos** a **Oldřich Svoboda** za místní Zdravý domov Vysočina.

Moderuje Jana Vitnerová.

Další informace o akci Vám podají:

Edvard Sequens, Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, tel.: 602 282 399

Oldřich Svoboda, Zdravý domov Vysočina, tel.: 602 788 543

Projekt „Silnější hlas obyvatel Vysočiny při hledání hlubinného úložiště“  
je podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci EHP fondů. [www.fondnno.cz](http://www.fondnno.cz), [www.eeagrants.cz](http://www.eeagrants.cz)



Fórum ochrany přírody pořádá webinář – on-line seminář

**„Sklo – tichý zabiják ptáků“**

**pondělí 13. dubna 2015 od 17:00 do 18:00 hodin**

Přednášející: Lukáš Viktora

Moderátor: Michael Hošek

Pokud máte zájem účastnit se, přihlašte se na [info@forumochranyprirody.cz](mailto:info@forumochranyprirody.cz) a připište prosím, zda máte soukromý účet na Google (není nutný, případně Vám poskytneme náš přístup).



**18. dubna 2015**

**Den proti úložišti**

Jedná o se celostátní akci, která proběhne na všech sedmi lokalitách vybraných pro úložiště najednou.

Podrobnosti sledujte na

**[www.nechcemeuloziste.cz](http://www.nechcemeuloziste.cz)**

**Uklidíme Česko**

**Sobota 18. 4. 2015**

Dobrovolnická úklidová akce, jejímž cílem je zbavit česká města, vesnice a přírodu volně odhozeného nepořádku a černých skládek a zároveň upozornit na dlouhodobě neřešenou problematiku černých skládek. Podrobné informace na <http://www.uklidmecesko.cz/>

**EKOLOGICKÉ DNY OLOMOUC**

**KAŽDÝ MÁ SVOU VLASTNÍ TVÁŘ I MÍSTO PODOBU SVOJI.  
DVACÁTÝ PÁTÝ ROČNÍK TRADIČNÍHO FESTIVALU V NOVÉ KRAJINĚ.  
SPOLEČNÁ PORADA O NAŠEM SVĚTĚ**



**Pořádá:** Sluňákov - centrum ekologických aktivit města Olomouce.

**18. 4.** So DEN SNŮ V ŽIVELNÉ KRAJINĚ DOMU PŘÍRODY LITOVELSKÉ POMORAVÍ, Horka n. M.

9:30, 11:00 Komentované prohlídky jedinečné galerie v přírodě. 14:30 Tvořivá cesta snění za účasti umělců: Rajska zahrada: František Skála a Scott MacLeod (USA). Lesní chrám: Miloslav Fekar, Sluneční hora: Miloš Šejn, Thora Solveig Bergsteinsdottir (Island), Liv Nome (Norsko), Ohništězlaté spirály: Marcel Hubáček.

**24. 4. – 26. 4.** BESEDY EDO 2015 V MUZEU UMĚNÍ - sál DIVADLO HUDBY

Lidé – Krajina – Domov – Nitro. „To, co je v nás lidského, je způsob, jak utváříme to mimolidské.“ (Václav Cílek).

Stanislav Komárek, Jiří Sádlo, David Storch, Josef Kačab, Zdeněk Pinc, Jan Tábor, Petra Hanáková, Petr Pokorný, Zdeněk Kratochvíl, Martin Škabraha, Václav Bělohradský, Pavel Barša, Alena Wagnerová, Jiří Zemánek, Alena Oberfalzerová

**1. 5.** Pá od 9:00 EKOJARMARK – HORNÍ NÁMĚSTÍ OLOMOUC

Tradiční řemesla, více jak 100 stánků, programy pro rodiče s dětmi, nevládní organizace, informace o životním prostředí, pohled na Olomouc z radniční věže, výletní plavby na Moravě.

KONCERT EDO 2015: ZRNÍ, ASPM a Jan Spálený, ŽIVÉ KVĚTY, KVĚTY, ŽAMBOŠI, LUBOŠ POSPÍŠIL & 5P, MARSHALL MALINOVSKÝ, HM...

Na nádvoří radnice v 11:00, 13:00 a 15:00: Divadlo Plyšového Medvídka: OSTROV ODPADKŮ.

**1. 5.** 22:00 Pevnost poznání (Planetárium): NOČNÍ ZÁVRAŤ VE SMÍRU. Netradiční prohlídka.

PUTOVÁNÍ KRAJINOU EDO: Komentované prohlídky silných míst v naší krajině.

**18. 4.** So. GENIUS POCIT: DŮM PŘÍRODY LITOVELSKÉ POMORAVÍ (galerie v přírodě), LICHTENSTEINSKÝ PARK NOVÉ ZÁMKY a KŘÍŽOVÁ CESTA V RUDĚ.

**19. 4.** Ne. VRANOVSKO–KŘTINSKÝ LICHTENSTEINSKÝ AREÁL A BÝČÍ SKÁLA.

Na oba výlety je nutno se přihlásit na emailu [jana.vyhnakova@slunakov.cz](mailto:jana.vyhnakova@slunakov.cz), či na tel. 585 378 345.

VÝSTAVY EDO 2015

**19. 3. – 2. 8.** Muzeum umění Olomouc / Trojlodí.AENIGMA / ANTHROPOSOFOCKÉ UMĚNÍ.

**1. 4. – 1. 5.** Galerie Caesar. MILOS ŠEIN: MORAWA.

**14. 4. – 26. 4.** Muzeum umění Olomouc - DH. JANA KASALOVÁ: NEŽ ZMIZÍM KDESI V ULICÍCH.

**24. 4.** Pá 9:00-15:00. Mapa jako podoba nitra a odraz světa – umělecká dílna pro veřejnost s autorkou.

**24. 4. – 10. 5.** Vitrína Deniska. JANA KASALOVÁ: OBVYKLE SE SKRÝVÁM BŮHVÍKDE.

**13. 4. – 8. 5.** ART STUDIO - Galerie Šantovka MARCEL HUBÁČEK – NO ONE IS AN ISLAND. MÍSTA SETKÁNÍ: FRANTIŠEK SKÁLA, MILOŠ ŠEJN, MILOŠ FEKAR, M. HUBÁČEK.

Živelné mandaly – umělecká dílna pro veřejnost s Marcelem Hubáčkem **od 20.4. do 8. 5.**

**28. 4. – 29. 5.** Galerie Šantovka. MĚSTA S DOBROU ADRESOU.

**29. 4. – 30. 4.** EDO konference MĚSTA S DOBROU ADRESOU. Aula PdF Univerzity Palackého.

Město je jako zahrada, to nejdůležitější vyrůstá odspodu. Mobilita a chytrá řešení veřejných míst.

PODROBNÝ PROGRAM a PŘIHLÁŠKY NA KONFERENCI:[www.cyklokonference.cz](http://www.cyklokonference.cz)

**17. 4.** 14:00 Filmový sál Konvikt – Umělecké centrum UP. AFO a EDO: ZÁNİK A POČÁTEK.

JAN ZRZAVÝ a JAROSLAV FLEGR. CO SE RODÍ, SPĚJE K ZÁNIKU.

Panelová diskuse u příležitosti návštěvy AFO Richarda Dawkinse. [www.afo.cz](http://www.afo.cz).

Aktuální podrobný program: skupina „Ekologické dny Olomouc“ na FB síti, [WWW.SLUNAKOV.CZ](http://WWW.SLUNAKOV.CZ)

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](mailto: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 10. dubna 2015.** Články posílejte na [edvard.sequens@calla.cz](mailto: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](mailto: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!***