



Jaderný odpad?

Děkujeme, nechceme!

Trvalé úložiště jako jediné řešení?

Trvalé hlubinné úložiště na území České republiky nemusí být jediné řešení, co dělat s tisíci tunami vyhořelého jaderného paliva z Dukovan a Temelína. Zvažovat lze také dlouhodobé skladování, společné mezinárodní úložiště nebo menší úložiště pro ukládání zbytků po přepracování v zahraničí.

Žádné ideální, bezproblémové řešení pro odpad, který je nebezpečný po statisíce let, neexistuje. Ale jeho volba by měla být řádně odůvodněna, diskutována a měla by pro něj existovat shoda v celé společnosti. Vždyť s dopady se bude potýkat ještě řada generací po nás. Příležitost nabízí právě probíhající veřejný proces posouzení dopadů „Aktualizace Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem“ na životní prostředí a zdraví lidí. Někteří z vás se zapojili do prvního kroku – vyjádření co a v jakém rozsahu má být posouzeno. V roce 2016 bude k veřejné oponentuře předložen

posudek. A podle něj pak Ministerstvo životního prostředí vydá své stanovisko a vláda koncepci schválí.

Bohužel úporné zaměření Ministerstva průmyslu a obchodu a Správy úložišť radioaktivních odpadů na jedinou variantu – nalezení finální lokality pro hlubinné úložiště na území České republiky do roku 2025 a zprovoznění úložiště v roce 2065 – vede k vážnému a mnoho let trvajícímu sporu mezi státem a obyvateli i samosprávami desítek obcí, jejichž názor není respektován. Silový postup státu vedl k podání žalob obcí a spolků proti stanovení průzkumných území na všech sedmi lokalitách

vytýpovaných pro uložení odpadu. I navzdory tomu mají v tomto roce proběhnout průzkumné práce.

Zákon, který má o něco zlepšit dnešní zcela nevyhovující možnosti obcí spolurozhodovat o lokalitě pro úložiště, začíná svoji legislativní pout a není jisté, zda bude do konce volebního období schválen. Zato rychle šlo upravit nařízení vlády, podle kterého již na sklonku roku 2015 přišly první statisíce a miliony na účty obcí z jaderného účtu. Některé je odmítly s jasným zdůvodněním – když se všemi silami snaží odvrátit umístění úložiště na jejich území, připadá jim nemravné brát si od státu peníze určené k motivaci samospráv. Při rozhodování v roce 2017, které z lokalit zůstanou v zúženém výběru, se ukáže, jak moc motivační tyto peníze pro starosty byly. *Edvard Sequens, Calla*



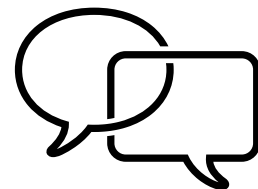
foto: Miloš Réman

S přelomem roku končí dlouhé období sporů o úložiště vedených „u stolů“. Do terénu vyrazí geologové a další odborníci, aby zanedlouho ukázali prstem na ty obce, které by měly pokračovat na cestě k tisíciletému spojení s jaderným odpadem. Těm by mohl pomoci dnes chystaný zákon, který stručně představujeme. Ale bez aktivního přístupu starostů, spolků a dalších občanů si své zájmy vybrané obce uhájít nemohou. V tomto zpravodaji se dozvíte, že v lokalitách se nespalo ani v uplynulých měsících a další akce jsou nachystány. Ve velkém rozhovoru s geologem Zdeňkem Laštovičkou se dočtete, proč Správa úložišť odborně pochybila s nápadem postavit úložiště pod Čerínkem na Vysočině. A že šlápla vedle v případě Lubence, tu zaznělo na nedávné konferenci, o níž také najdete zprávu. Klidný a úspěšný rok 2016 přeje

Edvard Sequens



Pomůže nový zákon obyvatelům vybraných obcí?



Pracovní skupina pro dialog odsouhlasila rámcový návrh zákona o zapojení obcí do výběru lokality hlubinného úložiště. Ten by měl částečně řešit dnešní problematický stav. Obce, stejně jako veřejnost organizovaná ve spolcích, jsou sice účastníky některých povolovacích procesů, ale na jejich stanovisko nemusí úřady vůbec brát zřetel. Jako se nyní stalo při povolení průzkumných území. A v jiných případech, kdy jsou obce a vlastníci nemovitostí omezováni při nakládání se svým majetkem, se nemohou daného řízení ani jen zúčastnit. Bude tomu tak například při stanovení tzv. chráněných území u vybraných posledních dvou lokalit.

Zákony je proto potřeba změnit a stejně jako v řadě zahraničních zemí dát obcím větší práva při rozhodování o stavbě, která na ně bude mít tak významné a trvalé dopady jako hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva. Poprvé s podobným návrhem přišla Pracovní skupina už v roce 2012, ale na tehdejší ministerstvu průmyslu šla záležitost do ztracena. Bude tomu nyní jinak?

V září návrh přijala Rada vlády pro energetickou a surovinovou strategii, jíž je nyní Pracovní skupina součástí. Podle schváleného vládního plánu proběhne k návrhu během roku 2016 připomínkové řízení a po něm jej v září dostane k odsouhlasení vláda. Teprve poté se bude chystat čisté znění zákona v paragrafech, opět o něm bude jednat vláda a posléze Parlament. S takto rozvěklým plánem je ale takřka jisté, že se to do konce tohoto volebního období nestihne. Scénář, že se o posílení práv obcí bude hodně mluvit, ale nakonec se zase nestane nic, tak dostává zcela reálné obrysy. Máme se to snažit změnit a schválení urychlit?

Pomůže nám navržený zákon? Jsem přesvědčen, že zákon určitě přinese zlepšení dnešního stavu, kdy obyvatelům posledních dvou lokalit, které zůstanou kandidáty na budoucí život se zářícími odpady, zvyšuje šance na prosazení svých zájmů. Skrze možnost místního referenda pak zapojuje i občany, nikoliv jen starosty a zastupitelstva. Není však možné říci, že po schválení zákona, pokud k němu vůbec dojde, budou moci naši politici i úřady odškrtnout záležitost účinné, funkční účasti veřejnosti při rozhodování o nakládání s vyhořelým jaderným palivem a radioaktivními odpady tak, jak jej definuje také Směrnice Rady 2011/70/EURATOM. Lidé i jejich obce musí mít větší možnosti ochrany sebe i životního prostředí po celou dobu, po kterou se budou s problematickým dědictvím jaderné energetiky potýkat, než jaké jim dnes přisuzují státní instituce.

Jak má zákon fungovat? SÚRAO bude povinna vyžádat si stanovisko dotčených obcí k záměru stanovit chráněná území na obou finálních lokalitách vybraných do roku

PRACOVNÍ SKUPINA PRO DIALOG O HLUBINNÉM ÚLOŽIŠTI

2025 a podruhé pak před povolováním hornické činnosti na té poslední. Obec vydá své stanovisko nejdříve po šesti měsících od doručení žádosti Správy úložišť, zda se stanovením chráněného území nebo se stavbou úložiště souhlasí či nikoliv. Pokud bude v oně lhůtě podán návrh na konání místního referenda přípravným výborem občanů anebo zastupitelstvo obce přímo rozhodne o konání místního referenda k otázce souhlasu s úložištěm, prodlouží se lhůta pro souhlas obce do doby, než budou známy výsledky.

Další podmínkou pro pokračování prací na přípravě úložiště v dané lokalitě bude souhlas vlády. Ten bude v případě získání souhlasu všech dotázaných obcí na lokalitě asi jen formalitou. Pokud ovšem Správa souhlasné stanovisko všech obcí z lokality nezíská, bude vláda povinna vyžádat si usnesení Senátu Parlamentu. Ten by rozhodoval na veřejné schůzi s povinným slyšením, kde by vystoupili i občané a starostové obcí a jejich odborníci. Pokud Senát svým usnesením vysloví souhlas, teprve poté vláda vysloví své konečné souhlasné či nesouhlasné stanovisko. Bude-li stanovisko Senátu nesouhlasné, pak vláda nebude moci vydat souhlas. A bez souhlasu vlády by se v povolování prací pro úložiště v takové lokalitě nepokračovalo.

Asi nejzávažnější výhradou vůči tomuto návrhu zákona je, že nedává obcím absolutní právo veta ohledně úložiště a umožňuje překonat jejich nesouhlas Senátem. Ano, pokud by hlasoval dnešní Senát, klidně obětuje několik obcí pod domněnkou, že je to nezbytné kvůli stavbě nových reaktorů. Představa o budoucnosti naší země postavené na dalších a dalších jaderných reaktorech na věčné časy však ve světle reality eroduje a za pár let bude vše jinak. Jen ty odpady zůstanou, ale nemusí přibýt ještě další tisíce tun.

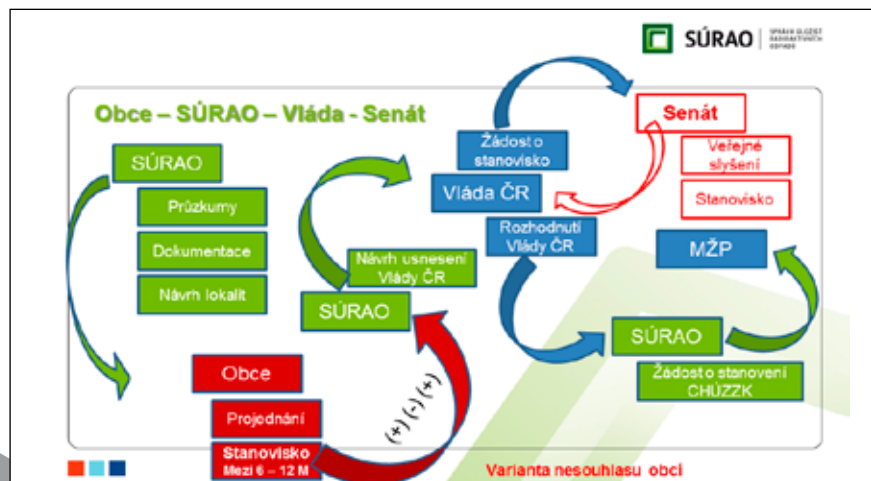


Schéma fungování zákona při rozhodování o úložišti

autor: SÚRAO

Edvard Sequens, Calla

Našli jsme v archivech

„Ono takzvané vyhořelé palivo tedy můžeme bezpečně ukládat do země. Po třech stech tisících letech se jeho radioaktivita sníží na přípustnou úroveň a pak se s ním může nakládat jako s dnešním popílkem, komunálním odpadem a spoustou jiných produktů moderní civilizace.“

Václav Havlíček, vedoucí 2. bloku Jaderné elektrárny Temelín, z článku Zakopat, či znovu použít?, který vyšel Hospodářských novinách dne 2. 3. 2004.

Autor svým výrokiem vyhrál anketu Zelená perla roku 2004.

Kalendář pro Správu úložišť

Každý, kdo potřebuje informace o hledání místa pro hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva v České republice, má nyní také šanci hned na několika nových internetových stránkách. V první řadě na přepracovaném internetovém portále www.nehcemeuloziste.cz, který v nové podobě zprovoznila organizace Calla a Nechceme úložiště Kraví hora. Představeno je tu kromě domácí Kraví hory všech sedm vybraných lokalit, právní dokumenty, aktivity občanů i starostů, výsledky referend, tiskoviny vydávané místními spolky i odborné studie Správy úložišť.

Lidé, jejich spolky i samosprávy obcí najdou na webu také právní pomoc pro úspěšnější zapojení se do povolování v jednotlivých fázích vyhledávání hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů v podobě metodických rad a vzorů. Vznikly ve spolupráci s týmem právníků z Frank Bold. Autoři v nich seznamují zájemce s tím, jak probíhá správní řízení obecně a zvláště pak řízení o stanovení průzkumných území, územní i stavební povolování a jak se do nich mohou zapojit spolky. Těm se věnují i informace pro založení spolku či jeho změnu z dřívějšího občanského sdružení. Všichni pak najdou rady, jak využít práva na informace a zapojit se do hodnocení vlivů koncepcí i samotného úložiště na životní prostředí. Pokud to bude nezbytné, naleznou pomoc při přípravě petice, veřejného shromáždění či místního referenda.

Obyvatelé z lokality Horka mohou najít potřebné informace na webu www.zdravydomovvysocina.cz, který

vytvořil místní spolek Zdravý domov Vysočina. Podobně na lokalitě Hrádek spolek Bezjaderná Vysočina vytvořil nové www.bezjadernavysocina.cz. Vznik webů s informacemi zaměřenými na úložiště byl podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska v rámci EHP fondů v projektu „Silnější hlas obyvatel Vysočiny při hledání hlubinného úložiště“.

Edvard Sequens,

Calla



Obce a spolky žalují ministerstvo

Geologické práce, které po mnoha letech začnou na všech sedmi vybraných místech, může Správa úložišť provádět jen na stanovených průzkumných územích. Povolení jí vydalo Ministerstvo životního prostředí, resp. ministr Richard Brabec, když zamítl všechna odvolání, která proti rozhodnutím úřadu podaly účastníci řízení – obce a spolky. Ty se s verdiktem ale nechťejí smířit a tak postupně podaly žaloby k příslušnému Městskému soudu v Praze.

Ministr průmyslu Jan Mládek nedávno v Parlamentu tvrdil, že problémem nejsou obce, ale různé skupiny aktivistů, kteří blokují průzkumy. Zřejmě od svých rádců nemá moc dobré informace, protože žaloby na

sedmi lokalitách podalo celkem 18 obcí a (jen) 6 spolků. A bohužel těmto žalobami nelze geologické práce ani zastavit. Ty mohou proběhnout, zatímco žaloby budou ležet na soudu. Protože soudní systém nepatří

v naší zemi k nejrychlejším, je možné, že rozhodne o neplatnosti povolení, až když bude hotovo.

Výsledky prací mají v roce 2017 posloužit k výběru čtyř lokalit, kde bude chtít Správa úložišť provádět hluboké vrty a další důkladnější průzkumy. V tom případě by již nyní mělo být jasné, jaká kritéria pro to budou rozhodující a která naopak povedou k opuštění daného místa. Zatím tomu tak není.

Edvard Sequens, Calla

O hlubinném úložišti v Drahoníně

Další beseda na téma umístění hlubinného úložiště v kraji Vysočina se konala 18. června 2015 na Obecním úřadě v Drahoníně v lokalitě Kraví hora. S přehledem ji moderoval Stanislav Kutáček, výkonný ředitel ve Frank Bold. Součástí besedy, kterou uspořádaly spolky Nechceme úložiště Kraví hora a Calla, byly kvalitní vstupy cca 40 místních, tišnovských, bystrických a brněnských lidí. Ale měla i pár vad na kráse. Například na ni nedorazili žádní starostové z dotčených obcí (ani starosta Bukova, kde si 52 % respondentů v referendu 2013 odhlasovalo, že nechtějí spolupracovat se SÚRAO). A stejně jako po předchozích dvou besedách, které pořádala Calla v Dolní Cerekvi u Jihlavy a v Budišově u Třebíče, argumenty proti úložišti z řad řečníků i místních nezanechaly na řediteli SÚRAO žádné viditelné stopy. Na rozdíl od minulých besed se tato konala po dubnovém rozhodnutí ministra Brabce odmítnout odvolání spolků a povolit tak stanovení průzkumného území v lokalitě, a poté, co červnová Pracovní skupina pro dialog postoupila v přípravě zákona na posílení práv obcí v procesu hledání úložiště.

Předseda Cally Edvard Sequens kritizoval nevyvážené postavení práv obcí a veřejnosti vůči státu. Právník Pavel Doucha zdůraznil, že příležitost rozhodnout o průzkumech a úložišti je pouze teď na začátku procesu. Ředitel SÚRAO Jiří Slovák mluvil o technických záležitostech kolem vlastností žulového masívu a o výběru finální lokality. Zde odpor v sedmi lokalitách donutil SÚRAO k tzv. záložnímu plánu. Sestává se ze dvou možností: vojenský újezd Boletice a nový projekt „Moldanubikum“ 2015–2017 pro posouzení okolí Temelína a Dukovan v okruhu desíti kilometrů.

Josef Zeman, ředitel Ústavu geologických věd Přírodovědecké fakulty MU v Brně, se věnoval možným problémům s ukládáním radioaktivních odpadů, zamezení úniku radioaktivních prvků do okolí a aktuální situaci s výběrem lokalit v zahraničí. V tomto bodě se zmínil o Nizoze, které si vybralo k uložení vysoce radioaktivního odpadu metodu přechodného skladování na 100 let. Také tvrdil, že dojde k nastoupaní vody v úložišti, i když SÚRAO opakovaně přesvědčovalo, že úložiště musí zůstat bez přístupu vody (až na vlhkost, která byla povolena kvůli správné funkci bentonitu). Suché podmínky podle něj mají být zajištěny pouze v době budování úložiště, po uzavření se do něj voda dostane.

Předseda spolku Nechceme úložiště Kraví hora Martin Schenk připomněl, že dvě obce ze sedmi dotčených záměrem leží v Jihomoravském kraji. Lokalita Kraví hora je už teď ekologicky

zatěžována těžbou uranu a odkalištěm Rožná, skládkou tuhých komunálních odpadů v Bukově a projekty na zásobník plynu v Rožné a na centrální sklad vyhořelého jaderného paliva Skalka. Situaci dále sťažuje malý rozsah neporušeného masívu, přítomnost starých důlních děl po těžbě uranu a povodí řek Loučky a Nedvědičky vtékajících do řeky Svratky. Kromě nedostatečných kritérií a nekonceptního přístupu pro výběr finální lokality pro úložiště kritizoval plýtvání peněz na zjišťování již známého, tj. nevhodnosti lokality, vytvoření závislosti obcí na přísunu peněz za průzkumy a postupné navýšení dopravy kvůli vytěžené hornině do hloubky 500 metrů o objemu Cheopsovy pyramidy.

Diskuze se odvíjela kolem těchto témat: vliv veřejného mínění v lokalitě

(hraje větší roli než geologická a bezpečnostní kritéria), trasy transportů pro kontejnery z Dukovan (povedou přes Brno), návrh zákona na posílení obcí a další legislativní proces (platný nejdříve v roce 2017), nežájem o debatu mezi obyvateli v lokalitě („uranový kraj“), vlastnická práva při výkopu pozemků ve vybraných lokalitách až po roce 2020 (hlas z publika pronesl, že stavebník by měl získat souhlas vlastníků pozemků před plánováním stavby), možnost omezení vlastnického práva pomocí vyvlastnění (v případě nesouhlasu vlastníků dle legislativy platné dnes), skutečné rozměry povrchového areálu (max. 18,5 ha), paralela stavby úložiště se stavbou dálnic (riziko výstavby na základě rozhodnutí politiků a firem a nejmenšího odporu veřejnosti namísto odborných posudků a technických parametrů), zmatečný výklad českého práva ve vztahu k umístění úložiště (mnoho dílčích rozhodnutí), uchovávání informací o něm (Slovák preferuje totální zapomení), odliv mladých lidí a rekreantů už teď (Slovák vidí naopak příležitost pro rozvoj území), omezení z hlediska chráněného území pro zvláštní zásah do zemské kůry podobné stavební uzavěře (souhlas SÚRAO by byl nutný pro jakoukoli stavební činnost), využití současných prozatímních úložišť u jaderných elektráren místo stavění hlubinného úložiště (Slovák varuje před omezenou bezpečností a zneužitelností společnosti), max. výše ročních kompenzačních



Diskuze o úložišti v Drahoníně

foto: Olga Kališová

příspěvků po dobu průzkumů (600 tisíc pro dotčenou obec a 30 haléřů na metr čtvereční, max. čtyři milióny pro obec), žádné obce lokality nejsou účastníky správního řízení (naš právní řád jim nepřiznává silnější postavení v procesu, mohou pouze podat stížnost a psát petice a organizovat akce občanské nespokojenosti), kritéria pro výběr finální lokality se dotýrají za pochodu (chybějící parametry pro vyhovující masiv atd.), porušení

slibu od SÚRAO obcím (a ztráta důvěry obyvatel), žaloba v reakci na rozhodnutí ministra životního prostředí Brabce (spolkem Calla) a problematické budování podzemního výzkumného pracoviště Bukov.

Přeji obyvatelům lokality Kraví hora, aby měli takovou chuť zajímat se o jejich budoucnost jako publikum, aby si uvědomili plně svou roli v procesu hledání hlubinného úložiště a využívali přitom všech

prostředků, jak ho ovlivnit. Po informační stránce je jim od června k dispozici vitrina v Drahoníně. Web www.nechcemeuloziste.cz je plný odborných studií SÚRAO, mapek, tiskovín, dokumentů, právních rad, prezentací a zkušeností ze zahraničí a ocení ho především ti, ve kterých jednostrannost informací na stránkách SÚRAO vzbuzuje pochybnosti.

Olga Kališová,
Calla

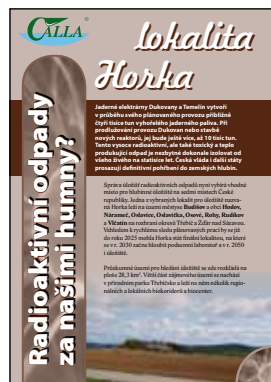
Informační letáky pro lokality na Vysočině

Možný rozsah a dopady uvažovaného konečného hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů na

třech místech v Kraji Vysočina, které si vybrala státní Správa úložišť radioaktivních odpadů, představila Calla

místním obyvatelům na informačních letáčích pod shrujícím názvem „Radioaktivní odpady za našimi humny?“. Vyšly ve verzi Horka (okolí Budišova), Hrádku (okolí Dolní Cerekve) a Kraví hora (nedaleko Rožné) díky projektu Cally „Silnější hlas obyvatel Vysočiny při hledání hlubinného úložiště“, který byl je podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci EHP fondů.

Máte-li o letáky zájem, napište si na adresu redakce anebo si je stáhněte z webových stránek www.nechcemeuloziste.cz.
Edvard Sequens, Calla



Zodpovědně odloženo

„Nevkládejte ty poklady do skály, do skály, jakpak by se k nim potomci dostali?“ zpívá Roztoč kolektiv při výstupu na Čěřínek na Den proti úložišti 18. dubna 2015.

Roztoč kolektiv má v Dolní Cerekvi od roku 2014 nutkání kulturně působit a reagovat na to, co vidí a čemu se diví. Po putovním představení o historii obce a festivalu Z kopce připomeneme 60 let kulturního domu aktuální parafrází Jiráskovy Lucerny. Ta v podání tehdejšího ochotnického spolku kulturní dům otevřela. Roztoč kolektiv zapojil do nácviku pohádkově satirického Světla lucerny téměř 30 místních. Jiráskův motiv svobodného člověka, žijícího s přírodou a láskou, je zde vsazen do prostředí budování hlubinného jaderného úložiště.

Těsně před premiérou se hlavní hrdinka zranila a my se rozhodli, že „zodpovědně je počkat“. Podobně řekl účastník na konferenci v Lubenci 7. listopadu 2015 v reakci na nutnosti výstavby úložiště v ČR do roku 2065: „Teď není zodpovědně čerpat jaderný

účet. Zodpovědně je počkat.“ Možnost odkladu na místě veřejně potvrdili Dana Drábová i Jiří Slovák. Povrchové sklady poslouží i stovky let a způsob, jak využít vyhořelé palivo, se stále

zdokonalují. EU netlačí a odklad prospěje. Budou tu zkušenosti z jiných úložišť. Takovou premiéru si, na rozdíl od té naší, můžeme nechat ujít.

Odložená premiéra hry Světlo lucerny se koná v neděli 24. ledna 2016 v 15 hodin v Kulturním domě v Dolní Cerekvi.

text a foto: Marta Kovářová, Dolní Cerekve



K dialogu cesta trnitá

Lubenec je součástí jedné ze sedmi lokalit vytipovaných k vybudování hlubinného úložiště radioaktivních odpadů. Průzkumné území v lokalitě Čertovka bylo stanoveno v krajích Ústeckém a Plzeňském a od hranic kraje Karlovarského nebo Středočeského ho dělí necelé dva kilometry. A to přes nesouhlas místních obyvatel, ačkoli bylo obcím slíbeno, že bez jejich souhlasu nebudou průzkumy realizovány.

Na první nezávislou konferenci o hlubinném úložišti s mottem „Hledáme dialog“ dorazilo v sobotu 7. listopadu do Lubence podle registračních archů 115 účastníků. Vedle místních obyvatel také zástupci ministerstev a úřadů, politici, nezávislí odborníci i jednotlivci z ostatních vytipovaných lokalit. Místní spolky SOS Lubenec a Za záchranu kostela sv. Jiljí, které konferenci organizovaly, se dlouhodobě snaží zvýšit obecné povědomí o tématu jaderného odpadu, které je vnímáno společností zatím jako okrajový a regionální problém.

Celý program konference byl rozdělen do bloků. V úvodu seznámila Jana Michalcová přítomné s důvody uspořádání konference: „Otázka možného vybudování úložiště radioaktivního odpadu za našimi domy už nyní ovlivňuje náš denní život a budoucí vývoj celého regionu.“ Jitka a Richard Kantovi představili projekt s příznačným názvem „Turistická stezka Zářivka“ – mapa s vyznačenou trasou stezky po průzkumném území mezi místy, kde by v budoucnu mohla stát jaderná zařízení. Richard Kanta pak ve svém příspěvku upozornil na nerovné postavení spolků a obcí v jednání se státním aparátem.

Geolog Jiří Svejkovský ve svém příspěvku poukázal na sérii závažných pochybení při hodnocení lokality Čertovka. Tím nejzávažnějším, sahajícím až do počátku výběru lokalit, je opomenutí existence tzv. Jáchymovského zlomu. Tato hlubinná zlomová soustava směřující od Jáchymova k Českým Budějovicím protíná lokalitu Čertovka. Ač je na ni vázán vulkanický komplex Doupovských hor a její význam je v blokové stavbě Českého masívu zcela zásadní, není tento zlom zařazen do vylučujících kritérií.

Poté, co starosta obce Blatno Václav Beneš ve svém příspěvku podpořil blízkost geologický průzkum jako objektivní srovnání lokalit a případnou stavbu úložiště označil jako možný

přínos pro svou obec, ředitel Správy úložiště (SÚRAO) Jiří Slovák ve svém příspěvku shrnul obecné požadavky na geologickou stavbu území a na dosavadních poznatcích o Čertovce naopak, v kontrastu s příspěvkem o nevhodnosti, demonstroval její potenciální vhodnost. Jím prezentované mapy ani modely však Jáchymovský zlom ani jeho vliv neobsahovaly. Ostří kontrast příspěvků obou přednášejících, Svejkovského a Slováka, tak musel nutně zanechat u přítomných v sále rozporuplné pocity.

Důsledky dalšího geologického průzkumu a případné stavby úložiště shrnula v příspěvku krajinářka Martina Lukešová. Hodnotu ztráty ekosystému v případě výstavby vyčíslil odborník na environmentální a ekologickou ekonomii Josef Seják na miliardu korun. Ochránci přírody a krajiny se shodli, že by s velkou pravděpodobností došlo nejen ke ztrátě rekreační funkce, ale v důsledku ztráty cenných ekosystémů k narušení územního systému ekologické stability a k postupné izolaci oblasti v blízkosti úložiště a vylidňování.

Stanislav Mikeska v obsáhlém vstupu informoval, jaký vliv má toxická uranu na lidské zdraví. Bezprostředně následující příspěvek předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB) Dany Drábové byl věnován zajištění bezpečnosti při ukládání radioaktivních odpadů. Jako potenciální riziko bylo rozebíráno pouze radiační a po dotazech i ochrana před vnějšími riziky, jako jsou terorismus nebo letecké havárie. Rizika působení toxických vlivů, zmiňovaná v předchozím Mikeskově příspěvku, nejsou vyhodnocena v žádných zprávách a ani jejich hodnocení není v působnosti SÚJB.

Pavel Pavlík dokládal na veřejně dostupných dokumentech, že v roce 2003 už probíhal v lokalitách geologický průzkum, ovšem nezákonně – bez stanovení průzkumného území. Edvard Sequens z Cally se zabýval



rolí veřejnosti při hledání úložiště. Na základě dosavadního silového a netransparentního přístupu státu k obcím navrhl zastavit vyhledávání a podle německého vzoru nejprve hledat společenský konsensus a pak teprve stanovovat výběrová kritéria. Jako možnou platformu pro takovou vizi vidí už existující Pracovní skupinu pro dialog. Zmínil také návrh nového zákona o posílení práv obcí při hledání hlubinného úložiště, téma, jemuž se podrobně věnoval v dalším příspěvku Jiří Slovák.

Po krátké obrázkové prezentaci Pavla Pavlíka o „lžičkách“, kterými SÚRAO a najaté agentury „krmí“ veřejnost, předal Jiří Mutl z Rudíkova přítomným ve výstižně pojmenovaném příspěvku „Pohled zdola“ své zkušenosti občana solitéra, neangažovaného ve spolicích pro ani proti, z jednání s úřednickou mašinérií a s autokratickým přístupem státu.

Prostor k diskuzi využili i poslanci parlamentu Michal Kučera, senátorky Alena Dernerová a Zdeňka Hamousová, senátor Jaroslav Doubrava, Zdeňek Hubáček z Ministerstva průmyslu a obchodu, Martin Holý, který byl na poslední chvíli vyslán ministrem životního prostředí, nebo Jiří Svoboda z Akademie věd. Posledně jmenovaný mj. uvedl, že časový tlak na vybudování úložiště, kde by mělo být použité palivo uloženo trvale bez možnosti vyjmutí, není v souladu s předpokladem, že nasazení nových technologií v dohledné budoucnosti umožní lepší využití zbývajících 95 % energie z použitého jaderného paliva.

Ačkoli se diskuzi k jednotlivým příspěvkům podařilo všem zúčastněným zvládnout téměř bez emocí, jak k tomu vyzval hejtman Ústeckého kraje Oldřich Bubeníček, ukázalo se, že nepřekročitelnou hranicí, za níž končí ochota úředníků diskutovat a začíná náplň jejich pracovních povinností, je usnesení vlády z roku 2002 o způsobu likvidace jaderného odpadu jeho trvalým uložením

v hlubinném úložišti a s tím spojených časových termínech. To vše, s vědomím o moci státu rozhodovat o osudu obcí, nedovoluje žádné ze stran posunout řečnění na konferencích, ač sebevíce kultivované, z roviny nezávazného tlachání podřízeného s nadřazeným více směrem k dialogu. A tak alespoň účastníci konference

mohli lépe poznat lidský druh, známý spíše pod mediální zkratkou aktivista či dokonce odpůrce. Obavy těchto jedinců, jak se ukázalo v příspěvcích, nepramení z nedostatku informací, a už vůbec nemohou být rozptýleny opakováním stále stejných replik ze strany zástupců státu. Protichůdné informace jsou naopak signálem

o netransparentnosti rozhodování a nebezpečí, že nebude rozhodováno o skutečně nejbezpečnějším řešení, ale spíše o co nejlevnějším a politicky průchodném! Prezentace z konference najdete na webových stránkách www.nechcemeuloziste.cz.

Zkrácená tisková zpráva spolků SOS Lubenec a Za záchranu kostela sv. Jiljí

Jaderné úložiště je to poslední, co na Bystřicku potřebujeme

V Dolní Rožince se uranová ruda těží déle než padesát let, deset let se mluví o ukončení těžby, ale na budoucnost bez uranu připraveni nejsme. Loňský pokus o výstavbu jaderného závodu ukázal, že Bystřičtí radioaktivní aktivity nechtějí. I podnikatelé se obávali o svoje investice a domnívali se, že by je závod bezprostředně ekologicky i strategicky ohrožoval.

Pokud chceme získat do průmyslové zóny tolik potřebné investory, musíme jim dát záruku, že na Bystřicku trvalé úložiště radioaktivních odpadů nevznikne! Pro současné horníky pracovní místa nepřinese, jeho výstavba by ale dlouhodobě zatížila

celý region. A za sto let po jeho naplnění? Jakýkoliv únik radioaktivity či toxicity by znamenal postupné vyklízení území. Nikdo přece nevěří tomu, že všech deset tisíc kontejnerů vydrží v zemi neporušených potřebných sto tisíc let!

Právě investoři čekají jasný signál, jakým směrem se bude region rozvíjet. Je třeba další jaderné aktivity odložit a nachystat území s dobrou dopravní dostupností, které přinese potřebná pracovní místa.

Pro starosty je, bohužel, snadnější dostávat do rozpočtů příplatky za loajalitu, než nové investory pracně shánět...

*Vít Novotný,
zastupitel Bystřice nad Perštejnem*

Hudbou proti úložišti

V sobotu 19. září 2015 uspořádal Zdravý domov Vysočina setkání s názvem Hudbou proti úložišti. Sešli jsme se v Náramči, pod jejímž územím může do roku 2065 komplex vyrůst. Rozhodnutí ministra o průzkumech bylo sice napadeno žalobou, ale ta nemá odkladný účinek. Takže zjara můžou průzkumy začít a my budeme úložišti zase o krok blíž.

Kousek za houpačkami a informačními letáky visel velký plakát s mapou možného umístění úložiště. Mnozí ji viděli poprvé a až teď si uvědomili, jak blízko jejich domovů by mohl být odpad ukládán. Někteří přišli, protože by pro ně plán znamenal vyvlastnění pozemků, jiní z něj mají strach nebo se jim nelíbí jednání Správy úložišť radioaktivního odpadu. Přišli dokonce i sousedé, kteří hned u brány nahlas prolašovali, že jsou pro úložiště.

Na akci vystoupilo několik hudebních skupin, mimo jiné Fru Fru z Třebíče. Občerstvení, vysoká účast dětí, hezké počasí a západ slunce. Na to, že se zde sešli rozhořčení lidé s nejistotou a obavami, panovala příjemná atmosféra. Bylo by krásné se jednou podobně sejít na oslavu toho, že položený plán prosazovaný proti vůli místních občanů definitivně padnul.

Zatím se ale chystá koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. A když se podíváme do kapitoly o chráněných

územích na možných lokalitách pro úložiště, najdeme větu „Na lokalitách (...) a Horka se žádná chráněná území nenacházejí.“ Ano, podle zákona přírodní parky nejsou „zvláště chráněným územím“. Stále ale jde alespoň o obecnou ochranu. Opravdu Přírodní park Třebíčsko nestojí ani za zmínku?

Filip Dus, Zdravý domov Vysočina



Kapela Fru Fru z Třebíče hraje proti úložišti v Náramči

foto: Karel Pavlíček

SÚRAO, zapomeňte na Čerínek!

Doc. RNDr. Zdeněk Laštovička, CSc. žije a pracuje od roku 1958 v Jihlavě. Nejprve jako hydrogeolog vyhledával zdroje pitné vody pro zemědělská zařízení, ale i vesnice a města v oblasti celého Jihlavského kraje. Po jeho zrušení (v r. 1961), se podílel v n. p. Geoindustria Jihlava na geologickém průzkumu rudných i nerudných ložisek Vysočiny, včetně geologického mapování. Od roku 1965 působil jako mineralog a petrograf na přírodovědeckém oddělení Muzea Vysočiny Jihlava. Od roku 1980 se věnoval aktivně hlavně vědecké práci geologa a vysokoškolského učitele v Brně i Jihlavě. Mezi lety 2004 až 2007 byl prorektorem Vysoké školy polytechnické v Jihlavě, o jejíž vznik se zasloužil. V období 1995 až 1998 byl také místostarostou města Jihlavy. Po většinu života se věnuje výzkumu, dokumentaci a ochraně přírody Vysočiny.



foto: archiv Zdeňka Laštovičky

V blízkosti Jihlavy, u Dolní Cerekve, je jedno z vytipovaných míst pro hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva. Protože lze předpokládat, že tuto lokalitu dobře zná, byly mu položeny následující otázky.

Pane docente, co si myslíte o možnosti, že by „pod Čerínkem“ vzniklo konečné hlubinné úložiště pro tisíce tun vysoce radioaktivních odpadů?

Nejsem překvapen, protože předem připravený scénář výběru konečné lokality, vázaný na centrální žulový masiv na Vysočině, jsem ústně i písemně předpověděl již před desítkami let. Proroctví „slepého mládence“, nebo dnes přesněji „slepého dědy“, se postupně naplňuje. U státních úředníků nebo u najatých loajálních odborných pracovníků rozhodují, podle mého názoru, tři požadovaná kritéria: vzdálenostně výhodná lokalita mezi jadernými elektrárnami, dopravní priorita pro spojení elektráren s úložištěm po železnici a především nejvhodnější možné horninové prostředí, což jsou v naší republice jednoznačně žuly centrálního masivu.

Tuto úvahu si v případě Čerínku (přesněji Čertova hrádku) dovoluji poněkud kartograficky upřesnit: vzdálenost (vzdušnou čarou) mezi Čerínkem a JE Temelín je 83 km a JE Dukovany 60 km. Železniční spojení existuje, ale s podmínkou, že z trati Jihlava – České Budějovice bude za Dolní Cerkvě vybudována severozápadním směrem přípojka v délce 5–10 km (o délce rozhodne náročnost stoupání k vjezdu do úložiště). A co se týče třetího kritéria, tak uvedený centrální žulový masiv je geologicky nejstabilnější útvar na našem území. Je to klasický

kratogén (nezvrásnitelná část zemské kůry, budovaná nejpevnějšími horninami).

Nebyla by jeho stavba a předchozí průzkumné vrty pod jižními vrcholy Vysočiny rizikem pro podzemní zásoby vod, které tu mají i svou zákonnou ochranu?

V dřívějších dobách bylo věhlasným bohatstvím Vysočiny nejprve zlato (rýžované a těžené už za Keltů), později následovalo stříbro (slavný jihlavský středověk) a naposledy, už za naší generace, radioaktivní suroviny – zjednodušeně řečeno uran (Dolní Rožínka, Brzkov aj.). Dnešní pohled na poklady regionu i celé naší republiky je však naprosto odlišný a pro některé technokraty i těžko přijatelný, protože největším bohatstvím Vysočiny jednoznačně je a vždy bude voda. Voda je pro všechny tvory na Zemi nenahraditelná surovina, bez vody není života! A pozor! V celosvětových varováních, vydávaných např. ve formě zpráv OSN, upozorňují přední vědci zcela nekompromisním způsobem: „Lidstvu hrozí fatální nedostatek vody, lidstvo směřuje do záhuby!“

Pokud znám tuto situaci i kritické výhledy do budoucnosti, nedovedu pochopit, jak může nějaká státní instituce a pro ní pracující odborníci i vědci navrhnout lokalitu Čerínek, nebo přesněji Čertův hrádek, za případné místo pro trvalé úložiště vysoce radioaktivního odpadu z našich jaderných elektráren. Co se s nimi stalo? Vypnuly si mozky či potlačili logické uvažování nebo dokonce porušili slib daný vysokým školám při slavnostních promócích, habilitacích a profesurách? Jak se mohou podepsat pod návrh lokality, která se nachází téměř na hydrologické „střeše Evropy“, přesněji na hlavním

evropském rozvodí, které zde dělí dvě hlavní odtokové oblasti: úmoří Severního a Černého moře? Tato jedinečná a významná linie prochází v délce mnoha desítek kilometrů Vysočinou. Přesně jde (od jižní hranice Vysočiny na rakouských hranicích – po severní okraj Žďárských vrchů) o neuvěřitelných 221 km. Žádné vodní toky sem nepřitékají, ale právě naopak – pramení zde mnoho potoků, říček i řek, které postupně mohutní a odtékají Vysočinou do jiných částí naší republiky a následně i do sousedních zemí.

To je řeč o povrchových vodách, ale je třeba ještě připomenout, že Vysočina je relativně bohatá i na zásoby podzemních vod – jak mělkých, tak i hlubinných (neboli starých). Tyto rezervuáry jsou často propojeny s prameništěmi vodních toků, takže jsou obvykle opět v blízkosti linie hlavního evropského rozvodí. Z toho plyne závěrečná výzva pracovníkům Správy úložišť a všem dalším odborníkům, kteří se podílí na výběru a hodnocení navržených lokalit: „Zapomeňte na Čerínek a všechny lokality v nebezpečné blízkosti pomyslné linie hlavního evropského rozvodí na Vysočině – TADY NEMÁTE CO DĚLAT! Zde je nahromaděno neocenitelné bohatství pro další generace, zde je pro budoucnost strategické území nejvyšší důležitosti. Navržení úložiště vysoce radioaktivních odpadů do těchto prostorů nepřichází absolutně v úvahu!“

Je volba krystalinických hornin, zejména žuly správná nebo byste v České republice viděl i jiné potenciálně vhodné horninové prostředí pro trvalé ukládání jaderných odpadů?

Za vhodné horniny jsou v zahraničí dále považovány polohy soli

kamenné (např. solná ložiska), jílovité sedimenty, tufy (horniny sopečného původu), nebo rulové horniny (metamorphy). Naše republika je geologicky tak mimořádně pestrá, že se na jejím nevelkém území nachází téměř všechny druhy světově známých hornin. Při výběru geologické formace, v níž má být hlubinné úložiště vybudováno, se upřednostňují horniny, které se za poslední miliony let prokazatelně nezměnily a tím se předpokládá jejich stabilita i v dalších dobách. Hodnotí se především jejich pevnost, nerozpustnost a tepelná stabilita. Tady poskytují největší záruky opravdu granitické (žulové) horniny, takže u našich současných odpovědných institucí je nejvyšší tužba vybudovat hlubinné úložiště v žulovém masivu, v seismicky (zemětřesně) stabilní oblasti. A to je u nás jednoznačně centrální moldanubický pluton, na němž se proto neustále střídají návrhy lokalit úložiště (v blízkosti pomyslné spojnice mezi jadernými elektrárnami).

Na Vysočině je také lokalita Kraví hora, která leží v těsném sousedství uranových dolů v Rožné. Byla přidána dodatečně poté, co Správa úložišť narazila se svým záměrem u obyvatel většiny původně vybraných lokalit. Co soudíte o tomto výběru?

Geologické, seismické a další vlastnosti této lokality podrobně neznám, ale pochybuji o dostatečné stabilitě této geologické formace a to především z hlediska tektonického. Myslím si, že jde opravdu o lokálně populistický akt, který má ukázat, že se v republice přece jen najdou „rozumní lidé“, kteří jsou ochotni pomoci i pod hrozbou případného současného i budoucího nebezpečí pro jejich domovinu. Předpokládám, že následně bude veřejnosti i výrazně prezentováno, jaké nemalé finanční i jiné prostředky se jim dostanou do obecních rozpočtů.

Z podobných důvodů – snazšího pochopení u obyvatel, již Správa úložišť ohlásila vyhledávání dalších lokalit v blízkosti jaderných elektráren Dukovany a Temelín. Jde o rozumnou strategii?

Nepovažuji to za správnou strategii, protože si musíme znovu primárně uvědomit, jakým potenciálním nebezpečím pro tyto obyvatele je blízkost jaderných elektráren. Ví



Čertův hrádek u Rožné

foto: Zdeněk Laštovička

to všichni – jak volení představitel samospráv, tak obyvatelé okolních vesnic, městeček a měst. Pravidelné cvičné poplachy, kontroly a technické revize zatím probíhají bez větších komplikací, takže pro některé místní i pro zastávce a propagátory jaderné energetiky to může připadat jako bezpečná situace pod dokonalou technickou ochranou.

Ale není tomu tak. Oči mnohým otevřela katastrofa jaderné elektrárny v japonské Fukušimě. Poučením z toho je fakt, že k podobnému neštěstí může dojít kdekoli na světě. Systémová pochybení, ke kterým došlo v Japonsku, se mohou nečekaně opakovat všude tam, kde se jaderná energie využívá. Žádný jaderný reaktor na světě není zcela bezpečný. Pokud se z japonské tragédie nepoučíme, hrajeme jen hru na pravděpodobnost, která je umocněná tím, že zodpovědné úřady a vlády pokračují v bagatelizaci rizik. Závěrem tedy jen konstatuji, že bezesporu nebezpečnou situací obyvatel v blízkosti jaderných elektráren ještě umocnit lokalizační místa trvalého úložiště považují za zcela nerozumnou strategii!

Měl by stát respektovat názory lidí, kterým by úložiště navždy výrazně proměnilo budoucnost obcí, v nichž žijí?

Tato otázka je velmi složitá, protože my, dnešní lidé, jsme první generací z řady dalších tisíců generací, kterých se kladné i záporné problémy trvalého úložiště jaderných odpadů budou dotýkat. Ano, jsme jenom první generace, ale přesto historicky poneseme odpovědnost po nepředstavitelně

dlouhé údobí. Je proto logické, že v demokratické společnosti výběr definitivní lokality neprovede pouze nějakých deset odborníků, ale že se k němu bude moci vyjádřit i dnešní obyvatelstvo. Obyvatelstvo, které na rozdíl od odborníků, má k zájmovému území i osobní, lidský a historický vztah a které si pochopitelně nepřeje, aby místo s působivým „genius loci“ bylo umrtveno vybudováním úložiště pro nebezpečný odpad.

Dokáží si vůbec odborníci představit, co pro obyčejné obyvatele Jihlavska, Pelhřimovska, Třeštska a dalších částí Vysočiny znamenalo navržení oblíbeného, milovaného a pověstmi opředěného Čerínku za kandidátskou lokalitu na úložiště odpadu? Nedo-káží! Je to psychicky stejné, jako kdyby obyvatelům Mělníka či Roudnice nad Labem oznámili, že kandidátem na úložiště odpadu bude hora Říp, nebo třeba zase obyvatelům Českých Budějovic a Českého Krumlova představili za možné úložiště odpadu horu Klet. To jsou totiž místa, která bez ohledu na případnou technickou vhodnost nemohou být vůbec uvedena. Za jedinečnou Klet, bájnou jihočeskou Fudžijamu, by se postavily celé jižní Čechy, za historický Říp určitě celá naše země.

Vidíte nějaké jiné řešení co s naším jaderným odpadem? Jako jedna z variant se uvádí hluboké několikakilometrové vrty do zemské kůry, mohou být alternativou?

Pokračující vědecký výzkum je stále naší velkou nadějí. Zmíněná varianta začala vznikat už v roce 1990 v Rusku,



→ kdy do 5 km hlubokých vrtů, vyplněných sírou, byly spouštěny v hermetických pouzdech vysoce radioaktivní odpady. Ty mají vlastním teplem roztavit síru, čímž se teplota dna vrtu má zvýšit asi na 500 °C. Díky tepelné roztažnosti hornin a chemickému působení síry se průměr vrtového obvodu zvětší a celý sloupec nahromaděného odpadu se začne propadat dolů. Vzniklá „kapsle“ se za pomalého klesání může propadnout až do hloubky 10 km (díky tomu lze jeden vrt naplnit odpady až třikrát za sebou). Při tomto poklesu odpad ztrácí teplotu i radioaktivitu a síra vytvoří s oxidy železa z okolních hornin minerál pyrit. Nerozpustný pyrit

vytvoří matici, která zabráni úniku radionuklidů nejméně po tři miliony let.

Tyto úžasné pokusy však u mne stále vyvolávají jakousi nedůvěru. Ověření předpokládaných výsledků je v rámci života naší generace vyloučené. V hustě obydleném prostředí střední Evropy a zvláště v našem státě je definitivní rozhodnutí pro vybudování trvalého úložiště nebezpečím nejen pro současnou, ale i pro tisíce dalších lidských generací. Členství v EU nás ale zavazuje podřídit se rozhodnutí Rady ministrů EU i příslušné komise, které jednoznačně požadují budování hlubinných úložišť. Vývoz odpadu mimo prostor EU je zakázán,

ale přesto byla přijata výjimka a státům jako Maďarsko a Bulharsko bylo umožněno i nadále vyvázet část svého odpadu do Ruska. Pokud bych tedy mohl prezentovat můj názor, tak nepotěším „zelené“ ani Greenpeace. Vůbec by mně nevadilo, kdyby k těm dvěma členským státům EU přibyl (i za cenu nepředstavitelně složitých politických a ekonomických vyjednávání) třetí stát – Česká republika, která stejně veškeré palivo pro jaderné elektrárny kupuje v Rusku. Odvoz jaderného odpadu z centra přelidněné Evropy do sice vzdálených, ale minimálně obydlených oblastí, bych považoval za docela logické řešení.

ptal se Edvard Sequens

Pochod Pačejov–Maňovice

Letošní 12. pochod v lokalitě Březový potok se uskutečnil opět za slunného a horkého počasí jako minulý rok a přesně tři měsíce po místních akcích na podporu celostátního Dne proti úložišti 18. dubna.

Nejdřív František Kába, zastupitel obce Pačejov, představil dvě trasy všem přítomným, kteří se shromáždili před hospodou u nádraží v Pačejově. Šlo se a jelo se na kole buď přímo z Pačejova přes les do Maňovic nebo oklikou přes Olšany a Kvášňovice. Na maňovické Dračí louce vítala už z dálky příchozí a přijíždějící hudba místních muzikantů ukrytých spolu s ostatními před slunečním žářem uvnitř velkého bíložlutého stanu, ve kterém se prodávalo občerstvení a kam si účastníci přišli popovídat se známými a pronést či vyslechnout proslovy proti hlubinnému úložišti ve zdejší kraji.

Hlavní slovo měl tradičně Miroslav Panuška – starosta obce Maňovice, který postupně dával prostor těmto řečníkům: Karel Zrůbek – předseda Pracovní skupiny pro dialog o hlubinném úložišti a zastupitel obce Horažďovice, Jan Vavříčka – nový starosta obce Pačejov (historicky první pačejovský starosta, který se pochodu zúčastnil), Edvard Sequens – Calla, Bernhard Riepl – Sonne und Freiheit, Roman Černík – Strana zelených Plzeňského kraje, Pavel Havlíček – Strana svobodných občanů Klatovy a Pavel Vlček – Občanská iniciativa pro ochranu životního prostředí.

Proslov pana Zrůbka se soustředil kolem témat

projednání zákona na posílení pravomocí obcí na červnové Pracovní skupině a alternativách k hlubinnému úložišti v podobě předávaného správcovství a prozatímního skladování radioaktivního odpadu a vyhořelého jaderného paliva. Pan Vavříčka potěšil všechny informací, že obec Pačejov uhradila od loňského roku poplatky za právní zastupování ve správním řízení o stanovení průzkumného území. Pan Sequens zdůraznil, jak soudržnost starostů a veřejnosti na Březovém potoku (i jinde) vytváří příznivější podmínky pro nastavení kvalitnější diskuze a silnějších pravomocí lidí, což se bude nejen při veřejném projednávání české státní koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem hodit.

Pan Riepl, který se pochodu účastnil potřetí, perfektní češtinou představil českou verzi brožury Zásadní otázka (v němčině Die Kernfrage). Pan Černík zmínil svůj osobní vztah k lokalitě, ocenil občanskou aktivitu a pochválil dubnový štafetový běh s kulturním programem. Osobní vztah k regionu vyzdvihl i pan Havlíček a připomenul místním lidem jejich nezpochybnitelné právo rozhodnout o úložišti. A pan Vlček připomenul účast rakouských a německých odpůrců hlubinného úložiště, mezi nimiž byli Roland Egger – Atomstopp



a Gabriele Schweiger – Mütter gegen Atomgefahr (obdoba českého spolku Jihočeské matky), kteří letos zpracovali reportáž pro Freies Radio Freistadt v Linci. A také dvě dámy Mühlbauerovy z bavorského Bad Kötzingu vzdáleného 63 kilometrů vzdušnou čarou od Maňovic, díky kterým se o pochodu psalo v roce 2014 i letos v novinách Der Neue Tag, Bayerwald-Echo|Kötztlinger Umschau a Chamer Zeitung|Kötztlinger Zeitung.

I přes oznámení, že by z technických důvodů mohl být cíl pochodu jiný než na předešlých ročnících, se nic takového neděje. 16. července 2016 bude opět připraveno pohoštění ve stanu na Dračí louce. Pochyby o „hlubokých kořenech odporu“ v Maňovicích vůči hlubinnému úložišti tedy opravdu nejsou na místě. Na shledanou na nádraží v Pačejově.

text a foto: Olga Kališová, Calla

Finská vláda vydala povolení ke stavbě úložiště, problémy přetrvávají

Finská vláda vydala jako první na světě povolení k výstavbě hlubinného úložiště pro vysoce radioaktivní odpad včetně vyhořelého paliva z jaderných elektráren. Výstavba úložiště na ostrově Olkiluoto bude stát tři miliardy eur, zavážení odpadu má být zahájeno kolem roku 2023. Kapacita úložiště je projektována na 6 500 tun jaderného odpadu. Úložiště bude vybudováno v žulovém podloží 400 metrů pod úrovní terénu. Odpad bude uložen v měděných kontejnerech fixovaných v úložišti jílovou výplní. V roce 2120 se počítá s definitivním uzavřením naplněného úložiště, zpětné vyjmutí odpadu nebude umožněno. Celkový koncept kopíruje švédský přístup, ovšem ve Švédsku dosud kvůli nejasnostem v technickém provedení nebylo stavební povolení vydáno.

Vydání stavebního povolení pro výstavbu úložiště doprovázely ve Finsku spory o to, zda jeho kapacita bude dostatečná i pro odpad produkovaný společnostmi Fennovoima, která plánuje výstavbu jaderné elektrárny Pyhäjoki společně s ruským koncernem Rosatom. Energetické společnosti TVO a Fortum investovaly do vývoje úložiště značné částky a Fennovoimu vnímají jako černého pasažera.

Představitelé společnosti Posiva, která úložiště staví, se vyjádřily, že ve Finsku jsou i další lokality, kde by mohlo vyrůst úložiště pro odpad Fennovoimy.

Mezi odbornou veřejností není postoj ke zvolenému konceptu úložiště jednohlasný. Bývalý ředitel vývoje ve Finském geologickém ústavu profesor Matti Saarnisto se kriticky vyjádřil k odhadu vlivu příštích ledových dob. V důsledku promrznutí půdy

podle něj může dojít ke změně rozložení tlaku v okolí úložiště, případně k jeho porušení. Podle vyjádření profesora Saarnista nelze dlouhodobou geologickou stabilitu lokality spolehlivě prokázat.

Pro ostatní země hledající lokalitu pro úložiště jaderných odpadů může být inspirativní proces, který vedl k souhlasu místních autorit ve Finsku. Po celou dobu průzkumu, za který obce dostávaly finanční kompenzace, platila dohoda, že zastupitelstva obcí budou mít po ukončení průzkumných prací možnost projekt odmítnout. Několik vytipovaných lokalit skutečně právo veta využilo. Podmínky ovšem byly natolik přitažlivé, že další s projektem souhlasily. Podobný princip je uplatňován rovněž v sousedním Švédsku.

Podle Nature.com

Karel Polanecký, Hnutí DUHA

K rozšíření šachty Konrád nedojde

Německá ministryně životního prostředí Barbara Hendricks představila program na likvidaci jaderného odpadu. Spolková vláda chce pomocí tohoto plánu na konečné ukládání jaderného odpadu zamezit rozšiřování skladu v šachtě Konrád u Salzgitteru.

Pro konečné uskladnění německých jaderných odpadů bude zapotřebí daleko větší úložiště, než se původně předpokládalo. Podle Národního plánu na likvidaci jaderných odpadů by se měl v tomto konečném úložišti uskladnit nejenom silně radioaktivní odpad, ale také dalších až 300 000 kubíků nízko až středně aktivního materiálu ze skladu Asse II. a z obohacování uranu.

Proces vyhledávání vhodného místa pro konečné úložiště, který nyní připravuje 32 členná komise, by se tak neměl protáhnout a měl by být ukončen již v roce 2031. Informovala o tom německá ministryně životního prostředí Barbara Hendricks (SPD) při představování nového německého plánu na likvidaci jaderných odpadů, který posvětila německá spolková vláda.

Novým plánem na zřízení konečného úložiště jaderných odpadů

chce německá vláda zamezit dalším rozšiřování skladu v šachtě Konrád u Salzgitteru. Šachta má i tak sloužit od roku 2022 jako konečné úložiště pro až 303 000 kubických metrů nízko a středně aktivního odpadu, tato kapacita je nyní pevně rozplánována. Aby šachta Konrád přijala další odpady ze skladu Asse, musela by se kapacita Konrádu zdvojnásobit. Takové plány však narazily na velký odpor tamních obyvatel.

„Německá spolková vláda chce zohlednit obavy obyvatel, proto nyní favorizuje možnost stavby většího konečného úložiště pro vysoce radioaktivní odpad, které by pojalo i radioaktivní pozůstatky ze skladu Asse,“ řekla Hendricks. Konečné rozhodnutí však vydá až úložišťová komise, která má do poloviny příštího roku vydat v konečné zprávě svá doporučení k procesu vyhledávání jaderného úložiště.

Na sanaci Asse bude muset vláda podle Hendricksové vydat celkem pět miliard euro. Náklady na výstavbu a provoz konečného úložiště v šachtě Konrád vyčíslila ministryně na 7,5 miliard euro. K tomu je potřeba započítat dalších 2,4 miliardy euro na sklad Morleben v Sasku – Anhaltsku.

Co se týče výstavby nového konečného úložiště, která musí být dokončena nejpozději v roce 2050, nechala Hendricks otázku nákladů otevřenou, stejně jako zda bude naspořených 38 miliard euro stačit na likvidaci odstavených jaderných elektráren na území Německa. Tato suma se má převést do speciálního fondu. Spolkové ministerstvo průmyslu nyní připravuje odpovídající zákon.

*Podle Frankfurter Rundschau
Gabriela Reitingarová, OIŽP*

Nízké dávky záření a leukémie

Dlouhodobý výzkum zjistil u více než 300 000 pracovníků ve Francii, Spojených státech a Velké Británii, kteří byly mnoho let vystaveni nízkým dávkám radiace, zvýšené riziko úmrtí na leukémii.

„Mnoho epidemiologických nebo radiobiologických studií prokázalo, že vystavení ionizujícímu záření může způsobit rakovinu a leukémii,“ sdělil vedoucí autor Dr. Klervi Leraud z Oddělení radiobiologie a epidemiologie (SRBE) Institutu pro radiologickou ochranu a jadernou bezpečnost (IRSN) ve Fontenay-aux-Roses ve Francii. Leraud také řekl, že pracovníci vystavení ionizujícímu záření, kterým je později diagnostikována leukémie, již mohou žádat o finanční kompenzaci ve všech třech zmíněných zemích.

Jak zdůrazňují autoři studie, zdravotnický personál a dokonce i pacienti jsou také vystaveni mnohem většímu záření, než bylo běžné před desítkami let. Ale říkají, že není jasné, jak vysoká míra expozice zvyšuje riziko rakoviny.

Do této nové studie vědci zahrnuli 308 297 pracovníků jaderného průmyslu, jejichž expozice byly sledovány. Všichni z nich pracovali po dobu nejméně jednoho roku pro francouzskou Komisi pro jadernou energii a alternativní zdroje energie (CEA) nebo podobného zaměstnavatele či pro Ministerstvo energetiky (DoE) a obrany (DoD) ve Spojených státech, nebo byli členy Národního registru pro radiační pracovníky (NRRW) ve Velké Británii.

Pracovníci byli v průměru monitorováni po dobu 27 let a data

o expozici a zdravotním stavu byla sebrána mezi lety 2000 a 2005, v závislosti na zemi původu pracovníků. Výzkumníci vyhledávali výskyt úmrtí na leukémii nebo lymfom (zhoubné nádorové onemocnění lymfatické tkáně). Asi 22 procent pracovníků zemřelo na konci výzkumu. 531 umřelo na leukémii a 814 na lymfom.

Vědci zjistili, že při zvyšování kumulativních dávek ozáření vzrůstalo riziko úmrtí v důsledku určitého typu leukémie. V průměru byli pracovníci vystaveni kumulativní dávce záření 16 milligrayů (mGy) v době studie nebo asi 1 mGy ročně. Pro srovnání, podle amerického Úřadu pro

kontrolu potravin a léčiv (FDA) je pacient při počítačové tomografii nebo-li CT skenu bederní páteře vystaven dávkou záření mezi 1–2 mGy.

Leraud a jeho kolegové dále píší, že ve Spojených státech byl v roce 1982 člověk vystaven průměrně 0,5 mGy ionizujícího záření za rok, ale v roce 2006 už se množství zvedlo na 3 mGy, převážně v důsledku lékařského ozáření.

Ve své studii vědci také vypočítali, že s každou jednotkou graye (odpovídá 1000 milligrayů) celkového ozáření vzroste riziko pracovníka úmrtí na leukémii trojnásobně. Tento účinek byl největší u chronické myeloidní leukémie, kdy s každým grayem toto riziko stoupl deset a půlkrát.

*Podle Reuters Olga Kališová,
Calla*



Vliv nízkých dávek záření bývá u jaderných elektráren podceňován

foto: archiv Calla

**fond
pro NNO**

NROS
Nadace rozvoje občanské společnosti

**nadace
partnerství**
LIDÉ A PŘÍRODA

ICELAND
LIECHTENSTEIN
NORWAY
**eea
grants**

Podpořeno grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci EHP fondů.
www.fondnno.cz a www.eegrants.cz

Vydává: Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, Fráni Šrámka 35, 370 01 České Budějovice, IČO: 62536761, tel.: 384 971 930, e-mail: edvard.sequens@calla.cz
Vydáno ve spolupráci s Hnutím DUHA, Údolní 33, 602 00 Brno, tel.: 545 214 431, e-mail: karel.polanecky@hnutiduha.cz; **Redakce:** Edvard Sequens, Karel Polanecký; **Grafická úprava, sazba a typografie:** Radim Šašinka, www.larvagrafik.com; **Tisk:** A+A Tisk Brno, aatisk@seznam.cz, tel.: 532 182 211; **Evidováno:** Ministerstvo kultury ČR, reg. č. MK ČR E 12289;
Vyšlo: 28. 12. 2015 nákladem 2000 ks; **Bližší informace na adresách:** www.calla.cz a www.hnutiduha.cz. Dáváme prostor i názorům, které se nemusí shodovat s míněním vydavatelů.