

Jaderný odpad?

Děkujeme, nechceme!



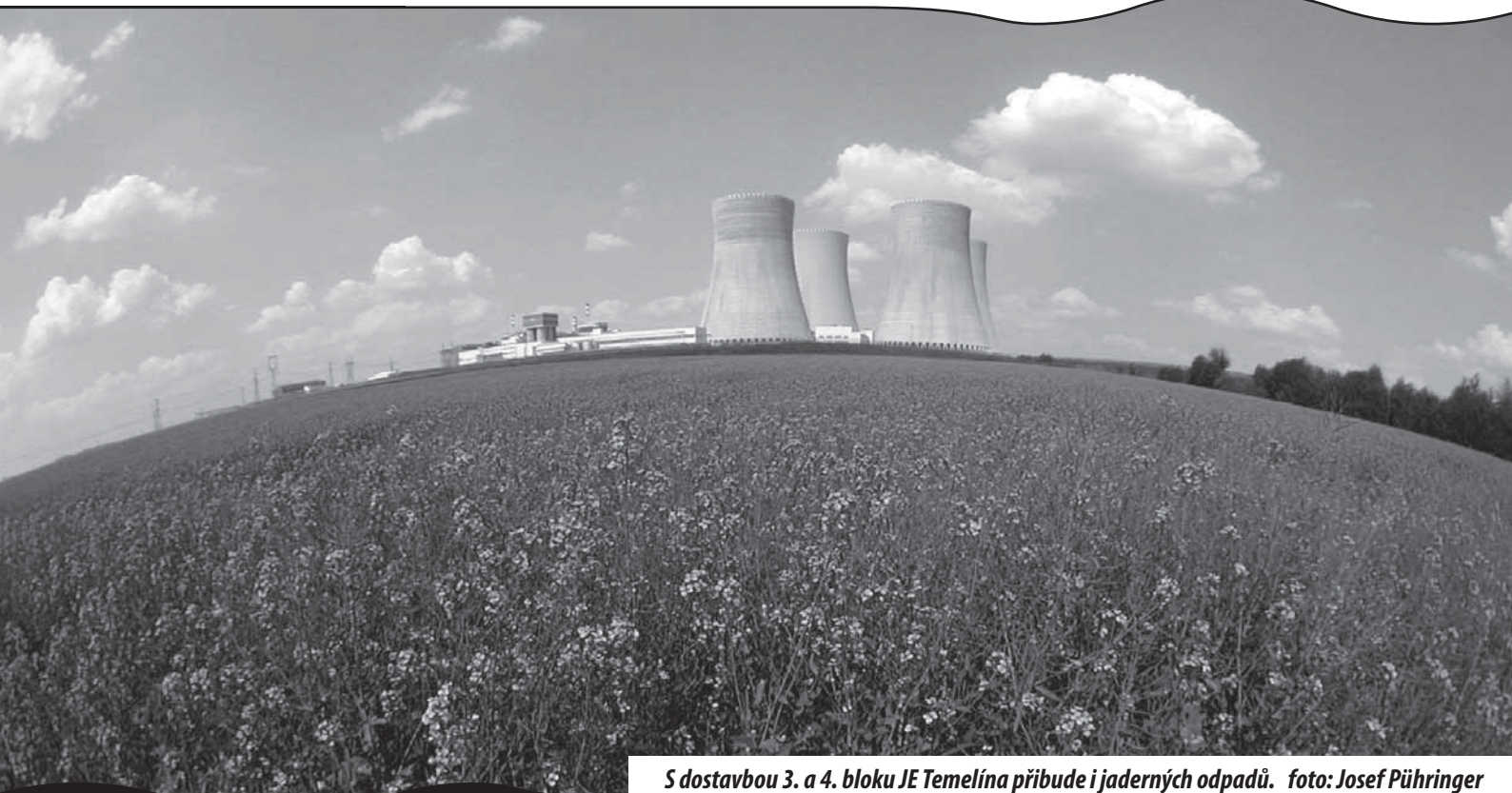
Přibude jaderných odpadů?

V poslední době se v souvislosti s diskusí o nových jaderných elektrárnách vyrojily názory, že jejich případná výstavba a pozdější provoz nepředstavují žádný problém pro úložiště vyhořelého paliva, neboť jeho větší množství nehraje pro úložiště roli. Připusťme, že pozorovateli nepříliš obeznamenému s problematikou by se to tak skutečně mohlo jevit – vždyť úložiště je zařízení, které se dá postavit tak, že pojme více materiálu, než se původně předpokládalo.

Ti o trochu informovanější však záhy zjistí, že ve skutečnosti tomu tak není. Fenomémem, který onu původní jednoduchou úvahu vrací, je tzv. zbytkové teplo. Samovolným rozpadem radionuklidů, které se v jaderném palivu nahro-

madily během jeho pobytu v aktivní zóně jaderného reaktoru, se uvolňuje teplo. Tento proces nelze nikterak zastavit nebo řídit. Je proto třeba zařídit odvod tohoto tepla. Tím, že se zmíněné radionuklidy rozpadají, sice postupně klesá

vývin zbytkového tepla, avšak nulový bude teprve v nekonečnu. Rovněž v úložišti je nutné zařídit, aby zbytkové teplo z uloženého vyhořelého paliva nebo jemu odpovídajících radioaktivních odpadů bylo odvedeno. K tomu má sloužit hornina uložené odpady obklopující. Právě neporušenost této hostitelské horniny a její dobré vlastnosti týkající se vedení tepla jsou limitujícími faktory pro výběr úložiště. Jakékoli pukliny nebo jiné nehomogenity v hornině zhoršují vedení tepla. Pokud by došlo k přerušení odvodu tepla nebo



S dostavbou 3. a 4. bloku JE Temelína přibude i jaderných odpadů. foto: Josef Pühringer

Vážení čtenáři, s nastupujícím podzimem se přiblíží i volby. Proto v tomto čísle naleznete rozsáhlý článek shrnující výsledky anketního průzkumu názorů kandidátů v krajích dotčených vyhledáváním hlubinného úložiště. V úvodním článku nastiňuje Dalibor Stráský možné dopady rozšíření našich jaderných zdrojů. O nezájmu politiků na jarní výzvy ze společného setkání lokalit píše Edvard Sequens. Naštěstí lze nalézt ve světě pozitivnější přístupy. V článku na stranách 8 a 9 Vás zveme na exkurzi do Švédska a Německa, zde se zapojení obcí do procesu hledání úložiště nebojí. Uplatnění principu dobrovolnosti i práva veta posílí důvěru místních ve státní úřady. Právě takovým model by se měl inspirovat náš stát. Pěkný podzim



→ jeho zhoršení, zvýšila by se teplota uloženého odpadu a mohlo by dojít k porušení bariér, které mají zabránit šíření radioaktivních látek mimo prostor úložiště. Je tedy zřejmé, že úložiště může být dimenzováno pouze na určité množství uloženého odpadu, které nemůže být s ohledem na možnosti odvodu tepla překročeno. V souvislosti s uvedeným lze poukázat na další záležitost. Dnešním trendem v provozu jaderných elektráren je mj. zvyšování vyhoření paliva. Změny v parametrech paliva, jako jsou změny v počátečním obohacení, době pobytu pa-

liva v reaktoru a v dosahovaném středním vyhoření ovlivňují hlavní charakteristiky vyhořelého paliva, jako je izotopické složení, radioaktivita a zbytkový tepelný výkon. Ukázalo se, že největší vliv na radioaktivitu a zbytkový tepelný výkon vyhořelého paliva má zvyšování vyhoření paliva, a to v kterémkoli čase od vyvezení paliva z reaktoru. S rostoucím vyhořením roste radioaktivita i tepelný výkon. Zhruba platí, že procentní změna vyhoření vede v průměru k procentní změně radioaktivity i tepelného výkonu. Vlivem vyhoření se zvyšuje tlak uvnitř palivové tyče, některé štěpné

produkty navíc mají korozní účinky. Mění se struktura paliva i jeho pokrytí, může dojít k deformacím, které snižují životnost paliva. Tyto skutečnosti tak vyžadují změnu náhledu na nakládání s vyhořelým palivem (vyšší nároky na stínění a na odvod zbytkového tepla ve všech fázích zadní části jaderného palivového cyklu). Jsou v přímém rozporu s názorem, že provoz nových jaderných energetických bloků v podstatě nemá vliv na proces vyhledávání úložiště.

Dalibor Stráský, externí poradce MŽP pro oblast jaderné energetiky

Hrách na zed' nezájmu politiků?

Závěrem únorového setkání v Lodhěrově byl přijat společný otevřený dopis k problematice vyhledávání hlubinného úložiště radioaktivních odpadů, podepsaný starosty ze 38 měst a obcí a představiteli pěti občanských sdružení ze všech šesti lokalit.

Dopis dostal premiér vlády, ministři Říman a Bursík, byl odeslán na Ministerstvo pro místní rozvoj (v té době bez ministra), Poslanecké sněmovně a Senátu Parlamentu ČR a samozřejmě Správě úložišť radioaktivních odpadů. Jihočeští starostové a nevládní organizace navíc druhým dopisem upozornili na problematiku úložiště jihočeské lidry známých stran jdoucích do krajských voleb. Informovali jsme o tom v minulém čísle tohoto zpravodaje. A jakou vzbudila korespondence odezvu u adresátů? Nečekaně slabou. Začneme v Jihočeském kraji, kde je velmi překvapivé, že nereagovala většina z oslovených politiků, kteří se ucházejí o místo hejtmána, konkrétně ČSSD, KDU-ČSL ani KSČM. Že by na věc neměli názor? Odepsali pouze dnešní hejtmán a lídr ODS do říjnových voleb Jan Zahradník a lídr Strany zelených Jiří Guth.

Jan Zahradník slíbil: „V žádném případě nebudu iniciovat změnu usnesení číslo 15/2004/ZK v jeho části týkající se vybudování hlubinného úložiště radioaktivního odpadu na území Jihočeského kraje.“ Tedy usnesení krajského zastupitelstva, které úložiště v kraji odmítá. Dodejme, že toto stanovisko drží rada kraje i vůči vládnímu návrhu Politiky územního rozvoje. Jiří Guth zase připomněl jeden z hlavních programových cílů Strany zelených pro podzimní volby, kterým je „nesouhlas s kroky, které by vedly k budování dalších jaderných zařízení v kraji – hlubinných úložišť, nových reaktorů nebo těžby uranu“ a „respekt k většinovému názoru místních občanů“. Navíc zmínil i ochotu podílet se na zákonodárné iniciativě krajského zastupitelstva ke změně atomového zákona, aby obce i kraj mohly rozhodovat o umístění jaderných zařízení na svém území.

A co politici v Praze? Ze Sněmovny přišly nicneříkající odpovědi o předání dopisu Výboru pro životní prostředí hned dvě – ze sekretariátu předsedy Vlčka a od poslance Františka Dědiče. Senátor Ivo Bártek, předseda výboru pro územní rozvoj, veřejnou správu a životní prostředí dle svého dopisu informoval členy výboru, načež: „Všichni přítomní senátoři se shodli, že se jedná o velmi důležitou připomínku a případně ji využijí při dalších jednáních.“ Za ministerstvo pro místní rozvoj reagoval obsírnějším psaním jeho první náměstek Jiří Vačkář. V něm se snaží vysvětlit, že návrh na územní ochranu všech šesti lokalit v návrhu Politiky územního rozvoje vychází z Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR. Což je věcný nesmysl, podle koncepce mají být chráněny pouze dvě poslední lokality k roku 2015. Až další řádky osvětlují, že jde o požadavek Ministerstva průmyslu a obchodu chránit všechny vybrané lokality až do ukončení geologického

průzkumu a definitivního rozhodnutí o výběru dvou lokalit. Ministr Říman na dopis neodpověděl. Odpověděl ale premiér Mirek Topolánek. Zdůraznil, že za bezpečné uložení radioaktivních odpadů je zodpovědný stát, který jako takový musí zajistit podmínky a legislativní kroky, které povedou k výstavbě úložiště do roku 2065. Dále citujeme: „Nemohu souhlasit s tvrzením, že vybrané lokality jsou hlubinným úložištěm ohroženy, neboť právě pečlivý výběr probíhající již od roku 1990 stanovil tyto lokality z geologického hlediska jako nejbezpečnější a nejvhodnější prostředí na celém území České republiky.“ Premiér odmítá vynětí ochrany lokality z Politiky územního rozvoje a domnívá se, že obce mají v dnešních zákonech dostatek pravomocí, aby úložiště odmítly. Exkurz do paragrafů uzavírá slovy: „Nelze ale připustit, aby nové úpravy

současné legislativy zcela vyloučily možnost vybudovat úložiště radioaktivních odpadů na území České republiky.“ Nu a SÚRAO? To místo odpovědi začalo plánovat vytvoření sítě svých placených informátorů. V plánu činnosti a rozpočtu na další rok, které na podzim bude

„S tím opravdu nemáme žádný problém. Jestli to nakonec budou čtyři tisíce tun, nebo třeba šest tisíc, to už není velký rozdíl.“

schvalovat vláda, se podle médií objevuje nápad na spolupráci s místními lidmi, kteří za několik tisíc měsíčně budou provádět informační osvětu a zároveň posílat zprávy ústředí SÚRAO o náladách v obci. Zda má jít o síť spolupracovníků tajných, anebo veřejných, zatím redakci není známo.

Ředitel SÚRAO Vítězslav Duda nemá strach ani z případného rozšíření jaderných zdrojů a následné nutnosti uložení většího množství vyhořelého paliva: „Podle státní Správy úložišť radioaktivních odpadů, která má na starost vybudování podzemního skladu pro konečné uložení vyhořelého jaderného paliva z Temelína i Dukovan, s větším množstvím odpadu nebude žádný problém.“ „S tím opravdu nemáme žádný problém,“ řekl Aktuálně.cz ředitel správy Vítězslav Duda. „Jestli to nakonec budou čtyři tisíce tun, nebo třeba šest tisíc, to už není velký rozdíl,“ poznamenal Duda. Dodal, že jaderný odpad může být v podzemním skladu uložen třeba ve dvou patrech. „Úložiště to každopádně zvládne,“ tvrdí Duda. Jestli to také zvládnou občané dotčených obcí, to už pana Dudu nechává chladným.

Edvard Sequens, Calla

Dopad připomínek k Politice územního rozvoje

Do konce září mohli občané nebo obce poslat připomínku k Politice územního rozvoje. Stejně tak se k návrhu dokumentu mohla vyjádřit ostatní ministerstva a jiné úřady. Ted' ministerstvo podněty vyhodnocuje a mělo by podle nich Politiku upravit. Kolik přišlo připomínek?

Protože všichni mohli využít buď e-mail, SMS nebo klasickou písemnou připomínku, nemůžeme to říct s přesností – na ministerstvo totiž přijde i řada podpisových listin a podnětů obcí (počet se můžete za čas dozvědět na www.pur.eps.cz, kde budou zveřejněny konečné počty, které získáme od Ministerstva pro místní rozvoj). Přesto můžeme říct, že v polovině září přišlo na MMR přes 2300 připomínek. Okolo 1800 lidí využilo možnost poslat svoje vyjádření přes mobilní telefon. Z toho je patrné, že právě tento jednodu-

chý způsob umožnil mnoha lidem se ke kontroverzním záměrům umožnil vyjádřit. Jen málokdo totiž může v dnešní rychlé době studovat rozsáhlé technické materiály, sepisovat připomínky a ještě pravidelně sledovat kroky úředníků. Právě z toho vycházel Ekologický právní servis, když připomínkování Politiky připravoval. Každého ale zajímá, kolik připomínek z celkového počtu se týkalo úložišť jaderného odpadu – těch bylo v půlce září asi 250. Toto číslo ale pro úložiště rozhodně není konečné. Právě občané a obce, které

mohou být dotčeni výstavbou úložiště, se v mnoha případech rozhodli sbírat podpisy osobně na podpisové listiny, které na konci září pošlou přímo na MMR. Proto můžeme očekávat, že právě tady se počet připomínek výrazně zvýší. Otázkou zůstává, jak se ministerstvo s takovým počtem nesouhlasných podnětů vypořádá. Proč bylo připomínkování Politiky natolik důležité? Politika územního rozvoje je totiž dokument, který bude zcela závazný pro kraje i obce při jejich územním plánování. Ačkoli se tomu označení ministerstvo brání, jedná se v podstatě o celorepublikový územní plán. Návrh, který připravilo MMR a jednotlivé kraje, ale v žádném

případě neodpovídá tomu, co by podle stavebního zákona Politika měla být – tedy obecná koncepce, která by stanovila základní úkoly pro krajské úřady – např. k problematice ochrany krajiny, ovzduší, zastavování volného území atp. Naopak – návrh se stal spíše energetickou a dopravní koncepcí. Obsahoval řadu kontroverzních plánů dopravních staveb – od jihomoravské R52 až po středočeskou dálnici D3, nebo vytipovával šest lokalit pro vybudování úložiště jaderného odpadu nebo atomové elektrárny. To vše mohlo být v tichosti bez viditelnější účasti veřejnosti schváleno a pak velice snadno prosazeno do územních plánů. V současnosti tedy MMR řeší, jak zohlednit jednotlivé připomínky. Koncem roku by měla dokument schválit vláda svým usnesením. Pro-

tože se nejedná o opatření obecné povahy (kterým jsou schvalovány krajské zásady územního rozvoje a které je možné přímo podle zákona napadnout žalobou), budou další kroky záležet především na výsledné podobě Politiky a právních možnostech. Přesto už nyní

můžeme říct, že se díky aktivnímu zapojení řady občanů stala Politika historicky „nepřipomínkovatější“ koncepcí a právě rekordní zapojení veřejnosti by nemělo úředníkům dovolit ignorovat její podněty.

Vendula Povolná, Ekologický právní servis

V textu Politiky územního rozvoje 2008 se píše toto:
bod 169 – Potencionální plochy pro lokality hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva. Úkol pro MPO – Provést výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro realizaci hlubinného úložiště do konce roku 2015. Úkol pro územní plánování – zajistit územní ochranu.

Rada Jihočeského kraje požaduje kompletní vypuštění bodu 169 „hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů“ z textu Politiky územního rozvoje 2008.

Rada kraje Vysočina k problematice lokalit hlubinných úložišť radioaktivního odpadu na území kraje Vysočina schválila usnesení následujícího znění: „Kraj nesouhlasí s uvedením bodu 169 do PÚR ČR 2008, neboť vymezení lokalit hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva znamená zásadní zásah do života a rozvoje obcí a regionů, kterých by se případné umístění lokalit dotklo.“

Premiér a Dukovany

Na samém začátku prázdnin navštívil kraj Vysočina premiér Mirek Topolánek. Program jeho návštěvy byl rozmanitý: obhlídka havarované skládky nebezpečných odpadů, pak jaderné elektrárny v Dukovanech a také návštěva mužské věznice.

Pan premiér se nechal podrobně informovat o problémech v Pozdávkách. Podivil se nad tím, že nelze dohledat nikoho, kdo by byl za havárii skládky nebezpečných odpadů a za více než desetileté úniky kyselin a těžkých kovů do okolí zodpovědný, a uznal, že se jedná o největší ekologickou zátěž kraje Vysočina. „Já jsem takový Viktor Čistič,“ zažertoval poté, co přislíbil, že stát skládku odkoupí a dohlédne na její asanaci.

Před odjezdem do Dukovan jsem mu předala dopis nevládních organizací, který upozorňoval na to, že rozšiřování a další provoz JEDU nemusí pro Vysočinu znamenat jenom plusy, že na rozvoj vzdělanosti,

jistou práci a čilý turistický ruch nepotřebujeme nutně jadernou elektrárnu. A že jaderným odpadem opatříme našim praprapotomkům mnohem větší problém, než je ten, nad kterým dnes stojí v Pozdávkách.



„Mám tam hodit lomeňáka?“ zažertoval premiér Topolánek na skládce v Pozdávkách.
foto: Miloslav Vyskočil

„Tak vy jste tu za nevládky? A jsou nějaké vládky?“ bodře pravil první muž vlády. A s hlasitým zvoláním „Dukovany – zlato v kapse!“ vyrazil vstříc jaderné elektrárně. O čem se povídalo ve věznici, nevíme. Na dopis Cally, Duhy, Jihočeských matek a Bezjaderné vysočiny dodnes nikdo neodpověděl, takže je asi všechno v pořádku.

Jana Vitnerová, Bezjaderná vysočina

Starostové na Lubenecku souhlasí s průzkumy

Blatno a Malměřice na Lubenecku, malé obce na samé výspě Ústeckého kraje, jsou obkrouženy Blatenským vrchem, jenž je jedním z horkých kandidátů na radioaktivní úložiště. Ve dnech 16.–17. května 2008 byla provedena anketa mezi občany s trvalým pobytem v obci Blatno k otázce povolení či nepovolení průzkumných prací organizací SÚRAO.

Rozhodnutím rady obce bylo právo účastnit se ankety odejmuto těm občanům, kteří jsou vlastníky nemovitostí v katastru obce avšak v obci nemají trvalý pobyt. Námitka, že se úložiště a práce s ním spojené dotýkají všech občanů v lokalitě a tudíž by měli mít všichni právo se k dané problematice vyjádřit, byla odmítnuta s tím, že občané bez trvalého bydliště nejsou pro obec zajímaví!

Výsledek ankety

Celé anketě předcházela řada setkání občanů s vedením obce a dohadování jakým způsobem se vyjádřit k nátlaku vedenému ze strany SÚRAO. Bylo až úsměvně slyšet argumenty typu: „Chci, aby se v anketě zviditelnili občané s trvalým pobytem v obci!“ (starosta obce Beneš). Na námitku, že se v tomto případě jedná o stavební činnost, která se dotýká všech, nebylo vůbec reagováno. Ankety se nakonec zúčastnilo 279 občanů z celkem 447 registrovaných voličů a 1 hlas byl neplatný. Pro povolení průzkumných prací hlasovalo 136 občanů, naproti tomu 142 bylo těch, kteří se rozhodli nepovolit průzkumné práce. Procentuální účast voličů byla 67,42 % a výsledek je tudíž třeba respektovat.

Dodnes se slzou v oku vzpomínám na vyjádření volených představitelů obce k negativnímu výsledku. Starosta obce tehdy prohlásil: „Přestože jsem pro průzkumné práce, tak je pro mne výsledek ankety závazný a hlasuji nepovo-

lit.“ Zastupitel pan Černý uvedl, že anketa sice dopadla v neprospěch průzkumu, ale rozdíl hlasování je vlastně tak malý, že by uvažoval jak se vlastně vyjádřit a protože je tedy anketa nevypovídající, je pro povolení prací! Co na to říct? Postoj hodný Kocourkova!

Slušnost nade vše

Na dotazy, proč vlastně odpovídat na žádost SÚRAO, když nejsou známy podmínky, možnost odškodnění apod., starosta obce odpověděl, že je slušnost odpovědět. Na návrh, zda by nebylo vhodnější odpovědět spíše v tomto smyslu, že má SÚRAO poslat obchodní nabídku s přesným popisem co vlastně chce dělat, v jakém rozsahu, co za to nabízí a také k čemu se zavazuje, odpověděl starosta obce opět, že „je slušnost odpovědět“. Nakonec byla obecní rada informována, že se svým postojem může dopustit několika trestných činů

od poškozování cizího majetku až po zneužití pravomocí veřejného činitele. Starosta pro změnu reagoval větou, že na žádost SÚRAO je slušnost odpovědět. Naštěstí blatenští Kocourkovští dostali vnuknutí, že vlastně celý souhlas s průzkumnými pracemi SÚRAO podmínili všeobecným souhlasem všech dotčených obcí!

Realita všedního dne

Jakékoliv stavební práce na úložišti by pravděpodobně znamenaly narušení krajinného rázu. Vzhledem k rekreačnímu potenciálu „širší lokality Blatno“ existuje riziko jeho „psychologické degradace“ včetně ztráty tržní hodnoty rekreačních nemovitostí. Vzhledem k jakési zarputilosti zastupitelů obce Blatno vystupujících téměř jako placení agenti SÚRAO, se lze domnívat, že se jejich přístup nedá odvozovat od snahy a starostlivosti o obecné blaho obce Blatno, ale z jejich nekompromisních postojů číší spíše zájem o vlastní prospěch, jak je v současné době až moc časté mezi volenými představiteli občanů České republiky. A to je velmi smutné!

Stanislav Mikeska, člen sdružení OCELOT

Zastupitelstvo obce na svém zasedání 27. 5. 2008 rozhodlo (5:2) povolit průzkumné práce v k. ú. Blatno pro potřeby SÚRAO za těchto podmínek :

1. Průzkumné práce proběhnou ve všech vytipovaných lokalitách.
2. Souhlas s průzkumnými pracemi nesmí být brán jako souhlas (ani předběžný) s HÚ.
3. Povolení vstupu SÚRAO na průzkumné území bude dáno obci jen v případě kladného územního rozhodnutí příslušného orgánu, ve kterém musí být obsaženy a garantovány podmínky, které byly písemně sjednány. tzn.
 - a. Právní záruky pro obce vycházející z právních norem a zákonů ČR (např. novela atomového zákona č.18/1997 Sb., senátního návrhu z března 2005).
 - b. Podle potřeby přijetí dalších zákonů.
4. Dotčená obec musí být bezodkladně informována státními orgány o všech nových skutečnostech, které by mohly narušit nebo změnit ujednání, které bylo písemně stvrzeno všemi zainteresovanými stranami. V případě nedodržení této podmínky je obec oprávněna k okamžitému vypovězení souhlasu s průzkumnými pracemi. Kladně k průzkumům se v lokalitě Blatno–Lubeneč vyjádřili i obce Žihle, Tis a Lubenec.

Anketa před krajskými a senátními volbami

Odpovědi od krajských kandidátů


U příležitosti blížících se říjnových voleb do krajských zastupitelstev uspořádalo Hnutí DUHA a sdružení Calla dopisní anketu mezi lídry krajských kandidátek v krajích dotčených vyhledáváním hlubinného úložiště.

Dotazovali jsme se především na vztah politických stran k hlubinnému úložišti a k právu obcí spolupřezhodovat v procesu vyhledávání úložiště. U krajů, na jejichž území se nachází jaderná elektrárna, jsme přidali otázky týkající se omezené odpovědnosti provozovatelů jaderných elektráren za škody při případné jaderné havárii a otázky na téma rozvoje atomové energetiky. Jako ekologické organizace totiž klademe další rozvoj jaderné energetiky do souvislosti s růstem radioaktivního vyhořelého paliva. Na omezenou odpovědnost nahlížíme jako na pravidlo, které přesouvá povinnost kompenzovat podstatnou část případných škod na stát a na poškozené.


Výsledky srovnávající postoje stran nyní zveřejňujeme v tomto článku a důležité výroky můžete nalézt v grafice okolo článku. Pomocí článku si může čtenář udělat vlastní srovnání, jak se v některých případech mění názory dané strany v jednotlivých krajích.


Kraj Vysočina


Kandidáti stran ODS, ČSSD, KSČM a Strany zelených z kraje Vysočina se shodují v odmítavém postoji k hlubinnému úložišti v jejich kraji. Zbylé dvě strany: KDU-ČSL a SND ED na anketní dopis neodpověděly.

 Sociální demokraté se domnívají (slovy svého lídra **Jiřího Běhounka**), že přípravy na budování úložiště jsou předčasné a že úložiště možná nebude v České republice vůbec umístěno. Podporují zapojení občanů do rozhodovacích procesů u zásadních staveb jako je úložiště a podmiňují jej

přístupem občanů ke kvalitním informacím. Dále vyslovují jaderné energetice podporu, ale zasadili by se o legislativní úpravu jednotného a plnohodnotného odškodnění bez omezujících limitů pro všechny typy průmyslových odvětví.


 Kandidát KSČM **Drahošlav Oulehla** napsal, že jeho strana nepodpoří v kraji výstavbu hlubinného úložiště a zásadní věci k rozhodování by měly být svěřeny referendu. Obecně podporuje ujednocení náhrad škod bez ohledu na specializaci průmyslového původce a jadernou energetiku považuje za perspektivní.

 Současný hejtman Vysočiny, **Miloš Vystrčil** odpověděl za ODS, že nepovažuje za vhodné, aby byla v územních plánech zakotvena rezerva pro úložiště; respektuje vůli obcí u projektů, které zásadně ovlivní další život, a podporuje úhradu veškerých nákladů způsobených poškozeným případnou havárií. ODS podporuje energii z jádra v duchu přijatého usnesení krajského zastupitelstva z letošního roku.

 Lídr Zelených **Jiří Pykal** v odpovědi slibuje zasazení se o práva veta proti výstavbě úložiště a legislativní změny u omezené odpovědnosti provozovatelů za případné jaderné škody. Rozvoji jaderné energetiky odmítá mimo jiné pro zvýšení produkce radioaktivních odpadů.


Jihočeský kraj

Z jihočeských kandidátů odpověděli lídři ze Strany zelených, KSČM a Sdružení nezávislých kandidátů (SNK ED). Bohužel nepřišla odpověď od ODS a KDU-ČSL.

 Kandidát KSČM **Petr Braný**, současně také poslanec, ve své odpovědi píše, že se vyjádří k úložišti „...až na základě relevantních podmínek před jeho vybudováním.“ V otázce práv obcí podporuje referendum, avšak uvádí, že u významných staveb může být respektování regionálních nebo skupinových zájmů na škodu. Odmítá


navyšování limitů odpovědnosti za škodu u jaderných a také podporuje dostavbu Temelína.


 **Vojtěch Hledík** za SNK ED vyjadřuje souhlas pro hlubinné úložiště v případě, že jihočeská lokalita bude nejpříznivější oproti ostatním krajům. S právem obcí souhlasí za předpokladu, že občané budou detailně seznámeni se všemi pro a proti. V případě, že tomu tak nebude, je pro to aby o stavbě rozhodovali pouze experti. Souhlasí s prodloužením lhůty vymahatelnosti škody po případné jaderné havárii a v otázce zavedení plné odpovědnosti ČEZ za případné škody chce ponechat „právo na tuto volbu v rukou těch, kteří by nesli důsledky změny současného stavu“. SNK ED podporuje rozvoj jaderné energetiky.

 Z došlých odpovědí lze vyvodit, že v současné době myšlenku hlubinného úložiště nepodporuje především Strana zelených. Lídr Zelených **Jiří Guth** uvádí, že nepřekročitelným kritériem má být souhlas obcí – tak jak to stojí v programovém prohlášení současné vlády. Strana zelených je rozhodnuta prosadit legislativní úpravy omezeného ručení provozovatelů jaderných elektráren za škody při případné havárii a odmítá stavbu nových reaktorů v Temelíně.

Plzeňský kraj

Z Plzeňského kraje přišly odpovědi od ČSSD, ODS, SZ a společně vyjádření koalice KDU-ČSL a SNK ED.

 Lídryně sociální demokracie paní **Milada Emmerová** nabádá aby, v otázkách umístění úložiště a práv občanů při rozhodování o podobných stavbách byl brán v potaz názor odborníků.

 Občanští demokraté zastoupení lídrem **Pavlem Rödlem** odkazují na schválené usnesení plzeňského krajského zastupitelstva, v němž je podle nich dostatečně respektována vůle obcí a úložiště odmítnuto.

V případě příliš rozsáhlých odpovědí jsme byli nuceni přistoupit k jejich krácení. Kompletní odpovědi na všechny položené otázky najdete na: www.calla.cz/anketa2008.



SNK ED

Křesťanští demokraté a SNK ED kandidují v Plzeňském kraji ve společné koalici. Názor nám tedy sdělili oba lídři společně. Je velmi jasný: proti úložišti jsme se vyjadřovali v minulosti a nemění se ani nyní společnou spoluprací, píše **Stanislav Rampas** (SNK ED) a **Václav Červený** (KDU-ČSL). Podporují také spolupřezhodování obcí o úložišti.



V odpovědi Strany zelených můžeme najít výzvu k přijetí zodpovědnosti

za nakládání s jadernými odpady. U otázky práv obcí kladou důraz na otevřenou diskuzi s občany a občanskými sdruženími. Člen rady SZ v Plzeňském kraji **Jiří Kohout** říká, že s konečným rozhodnutím „musí odsouhlasit přinejmenším všechny dotčené obce.“

Ústecký kraj

Žel Ústecký kraj měl nejslabší návratnost odpovědi na naše otázky. Přišla jediná, a to od ústeckého hejtmána Jana Šulce.


Volby do Senátu Parlamentu České republiky


Oslovili jsme také kandidáty do Senátu Parlamentu České republiky ve volebních obvodech číslo Lounsko-Rakovnicko a Pelhřimovsko-Jindřichohradecko. Položili jsem jim otázky týkající se jejich názoru na hlubinné úložiště a práva občanů. V celostátní debatě je aktuální otázkou další podoba české energetiky, proto jsme se kandidátů ptali, zda po svém případném zvolení podpoří opatření vedoucí ke snížení plýtvání s energií.

Volební obvod číslo 6.

Louny–Rakovník

 Kandidát Sociální demokracie **Marcel Chládek** přiznává obcím právo rozhodovat o umístění hlubinného úložiště na svém území a stát podle něj nemá prosazovat své zájmy proti nesouhlasu občanů. Vyjadřuje podporu obnovitelným zdrojům jako ekologickému, domácímu zdroji a pozitivně vidí ve vzniku pracovních míst přímo v regionu a bezpečnosti zásobování energií. Myslí si také, že obnovitelné zdroje jsou málo podporovány ze strany státu.


 Kandidát KSČM **Václav Beneš**, starosta obce Blatno, vidí jako důležitou otázku ve věci hlubinných úložišť dostatečnou informovanost občanů v dotčených lokalitách. Rozhodování by svěřil v rukou zastupitelstev. V případě svého zvolení do Senátu by podpořil řešení a opatření, která ponesou energetickou efektivnost.


 Na otázku potencionálního budování úložiště odpovídá za Občanské demokracie ve volebním obvodu starosta Loun **Jan Kerner**: „Podmínky vybudování takovéto stavby by proto vždy měly být výslednicí dohody mezi místními obyvateli a investorem s tím, že místní by samozřejmě měli z takové dohody získat velmi podstatné kompenzace.“ Nesouhlasí

však s právem veta pro obce. V dalším směřování české energetiky bude podporovat úspory, rizika spatřuje v některých obnovitelných zdrojích. Kandidát Strany zelených **Svatopluk Karásek** své odpovědi nedodal.

Volební obvod číslo 15.

Pelhřimov – Jindřichův Hradec

 Ve své odpovědi se **Milan Štěch** (ČSSD) odkazuje na dlouholetou spolupráci s obcemi protestujícími proti případnému úložišti. Souhlasí také s přímou formou účasti občanů na rozhodování a je připraven podpořit zavedení plné odpovědnosti provozovatelů jaderných elektráren za škody při případné havárii. V případě svého zvolení bude podporovat využití potenciálu energetické efektivity a obnovitelných zdrojů.

 Ve stejném duchu se nesou odpovědi kandidáta za KDU-ČSL pana **Maxe Kašparů**, který souhlasí s podporou obcí v jejich snaze zabránit vybudování hlubinného úložiště na jejich území a také právo obcí o těchto stavbách spolupřezhodovat. Je také pro zrušení limitů omezené odpovědnosti za jadernou škodu. Využití potenciálu energetické efektivity by podpořil po bližším seznámení s opatřeními.



ODS

vyplývá, že se bude držet výsledků proběhnutého hlasování ústeckého krajského zastupitelstva, v němž zastupci občanských demokratů byli proti úložišti. V otázce práv obcí se lídr občanských demokratů domnívá, že možnosti existují již podle platného právního řádu: například při rozhodování občanů ve volbách dle zveřejněných programů stran nebo veřejných projednávání územních plánů.



Kandidát KSČM **Jan Zedníček** s právem obcí rozhodovat souhlasí v případě, že občané dostanou k dispozici všechny relevantní informace. Souhlasí, aby občané měli zásadní právo rozhodovat o všech otázkách, které se jich týkají. V případě svého zvolení podpoří zrušení „limitů pro náhrady škody“ provozovatelů jaderných zařízení. V Senátu by také podpořil investice do energeticky úsporné výroby, spotřeby energie a udržitelných obnovitelných zdrojů.



Stanislav Bernard, kandidát Občanských demokratů, nabízí stručně a jasně odpovědi. Na stranu obcí se nepostaví, nesouhlasí s právem na spolupřezhodování občanů v otázkách zásadního významu. V Senátu by však podpořil zavedení plné odpovědnosti provozovatelů jaderných elektráren. K těmto vyjádřením nabízí vysvětlení: „Budu podporovat jasnost a přesnost bezpečnostních, technologických a ekologických předpisů včetně plné odpovědnosti za případné vzniklé škody. Zároveň budu podporovat reálnou proveditelnost a realizovatelnost konkrétních záměrů (proto negativní odpovědi v bodech 1,2). V Senátu by, z opatření pro využití energetické efektivity a obnovitelných zdrojů, podpořil ty s reálným energetickým přínosem. Kandidát Strany zelených **Zdeněk Guží** neodpověděl.

Kandidáty jsme oslovovali podle kontaktů vyhledaných na webech krajských organizací jednotlivých stran.

Martin Sedlák, Hnutí DUHA

Exkurze do švédské a německé legislativy

Procesy vedoucí k nalezení úložiště radioaktivních odpadů začaly v některých zemích v Evropě ještě dříve než v České republice. Jenže jak už to tak u jaderné energetiky bývá – stát zapomněl myšlenku uložení vysoceradioaktivního odpadu konzultovat s lidmi, kterých se to přímo dotýkalo.

Ve Francii, Německu, Španělsku, Velké Británii a Švédsku vedl postup, ve kterém stát obcím úložiště nařizoval k neshodám někde i k eskalaci napětí mezi dotčenými obyvateli a státními úřady. Na základě toho pak ve všech těchto státech přistoupili k úpravě legislativy, která v různé podobě přiznává obcím právo na účast v procesu vyhledávání úložiště, nebo takovou úpravu připravují.

Švédský přístup

Švédsko je nejlepším příkladem, jak by měl stát při vyhledávání lokality pro úložiště postupovat. Uplatňuje se tu totiž princip dobrovolnosti, stejně jako právo veta. Obce mohou odstoupit z projektu na začátku každé nové fáze procesu vyhledávání lokality. Švédsko tak vyvrací tezi, že podmínka souhlasu obce povede k zablokování projektů. Naopak, právo místních lidí vetovat hledání úložiště v lokalitě civilizovalo proces a omezilo střety mezi úřady a obyvateli. Procedura hledání hlubinného úložiště ve Švédsku začala v sedmdesátých letech a snaha prosadit úložiště proti vůli obcí narážela na razantní odpor. Odpor místních lidí donutil Společnost pro nakládání s jaderným odpadem (SKB) změnit strategii a přijít s demokratickým principem dobrovolnosti. SKB vyzvala obce, aby se samy přihlásily a projevíly zájem o vypracování studie proveditelnosti projektu na jejich území. Zájem projevilo osm obcí, které se přihlásily buď z vlastní iniciativy, nebo byly osloveny SKB vzhledem k oče-

kávaným vhodným geologickým podmínkám. Ve dvou obcích však místní obyvatelé prosadili pořádání referend a na základě jejich výsledků byly z průzkumů vyřazeny. Studie proveditelnosti byly zpracovány pro šest lokalit. V okolí všech se mimochodem již nachází nějaké jaderné zařízení. Na základě studií proveditelnosti byla vybrána tři nejvhodnější místa: Forsmark, Simpervarp a Tierp North. Obce měly i v této fázi možnost z dalších průzkumů vystoupit. V prvních dvou lokalitách zastupitelstva pokračování průzkumu schválila. Ve třetí lokalitě zastupitelstvo odmítlo. V roce 1996 byl ustanoven Národní koordináční úřad pro ukládání

jaderných odpadů, který má na starosti koordinaci informačních aktivit mezi různými státními úřady a obcemi. Vedle poskytování informací zainteresovaným obcím úřad založil Národní fórum pro vyhodnocení vlivů na životní prostředí (EIA). Cílem tohoto fóra je stanovení minimálního nezbytného rozsahu EIA pro výstavbu hlubinného úložiště.

Německý přístup

V sedmdesátých letech rozhodla německá spolková vláda o vybudování skladu jaderného odpadu u dolnosaského města Gorleben a o zahájení průzkumu přilehlého solného dolu s cílem posoudit vhodnost lokality pro budoucí výstavbu trvalého úložiště vysoceradioaktivních odpadů. Vládnímu rozhodnutí nepředcházela otevřená veřejná debata s obyvateli regionu, která by v podobných

případech měla být samozřejmostí. Proti záměru se zvedl výrazný odpor obyvatel. Na jeho základě také Německo přistoupilo k hledání lepšího postupu.

V únoru 1999 byla spolkovým ministrem životního prostředí zřízena pracovní skupina AkEnd (Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte), jejímž cílem bylo vyvinout postup a kritéria pro vyhledávání nejlepší lokality pro úložiště všech druhů radioaktivních odpadů v Německu. Největší význam spočíval v zapojení veřejnosti a v dialogu všech zúčastněných od samého počátku. Pracovní skupina byla nezávislým odborným vědeckým grémiem, dbalo se na zastoupení širokého spektra názorů, které se objevují v odborných kruzích na téma ukládání radioaktivních odpadů. Skupina měla dva cíle: všechny radioaktivní odpady mají být uloženy v hlubokých geologických formacích v Německu a pro ukládání všech druhů a množství radioaktivních odpadů má vystačit jedno úložiště, které je schopné provozu od roku 2030. Pracovní skupina definuje postup vedoucí k úložišti a účast veřejnosti je podle ní nevyhnutelná v každé etapě. Zřízení informační platformy, která reaguje na otázky a teze, s nimiž přichází veřejnost, přes sdělovací prostředky a veřejné akce, má omezit nedorozumění a fámy. Kontrolu dohodnutého postupu zajišťuje skupina nezávislých expertů a osobností veřejného života, kteří zasedají v kontrolním grémiu, ověřují kritické poznatky veřejnosti a mají právo nahlížet do všech podkladů. Poté, co byly na základě kritérií geologických a územního plánování vyhledány potenciálně vhodné lokality nastupuje účast při zastupování regionálních zájmů. Pracovní skupina dává

obcím právo vyjádřit souhlas či nesouhlas s výzkumnými pracemi na povrchu a v pozdějším kroku i v podzemí. Za účasti občanů se pak stanoví, jaké podmínky (např. socioekonomické nebo kontrolní) je třeba dodržet. Účast v tomto procesu je podmíněn většinovým souhlasem obyvatelstva, který se doporučuje zjistit pomocí referenda nebo reprezentativním výzkumem veřejného mínění. Názor obyvatelstva pak vstupuje jako doporučení do veřejného zasedání zastupitelstva obce. Pokud se nepodaří získat souhlas alespoň ve dvou lokalitách, pak pracovní skupina doporučuje, aby další postup stanovil Spolkový sněm. Tento postup je oprávněný pouze tehdy, pokud byly vyčerpány skutečně všechny možnosti.

Na konci procesu jsou pro dvě vybrané lokality k dispozici bezpečnostní hodnocení provozovatele procesu výběru, kontrolního grémia a občanského fóra jakož i hodnocení rozvojového potenciálu a koncepce regionálního rozvoje. Na základě těchto dokumentů budou občané v daných lokalitách dotázáni, zda souhlasí s výstavbou úložiště. Tyto informace včetně výsledku referenda občanů budou pak sloužit pro orientaci Německému spolkovému sněmu při závěrečném rozhodování o lokalitě úložiště.

Účast obcí v jiných zemích Evropy (EU) při výběru lokality pro hlubinné úložiště

Metoda jednostranného rozhodnutí bez dotčené obce byla aplikována také v jiných zemích Evropy. Následný odpor obcí vedl v naprosté většině ke konfliktu s vládou. Nově byly zavedeny principy dobrovolnosti nebo dokonce souhlasu obcí. Ten je vyžadován například v Belgii. Francie

přijala princip dobrovolnosti a vyžaduje souhlas reprezentantů regionu. Ve Finsku, obdobně jako ve Švédsku, mají obce právo zamítnout stavbu úložiště na svém území. Také švýcarský systém obcím přiznává právo zamítnout stavbu úložiště v referendu. Maďarská agentura řešící problém s radioaktivními odpady zaručuje, že úložiště vybuduje pouze tam, kde bude souhlasit nadpoloviční většina obyvatel.

Revize procesu s aplikací demokratických modelů při vyhledávání vhodné lokality by prospěla také České republice. Umožnilo by to bezkonfliktní řešení ožehavého problému.

Procesy hledání vhodné lokality byly pozastaveny například ve Španělsku nebo Velké Británii. Důvodem byl opět pokus o prosazení úložiště proti vůli obyvatel. Nyní v Británii zvažují přijetí švédského modelu.

A co u nás?

Česká společnost má nyní jedinečnou šanci využít slibu z programového prohlášení, který jasně definuje požadavek na transparentní proces, při kterém bude nepřekročitelným kritériem souhlas dotčených obcí. Samozřejmostí pak musí být, že úložiště může vzniknout pouze po detailním prokázání technické proveditelnosti projektu. Vyslyší konečně političtí reprezentanti požadavky dotčených obcí a krajů?

Martin Sedlák, Hnutí DUHA, a Dalibor Stráský, externí poradce MŽP (část o Švédsku sestavena dle publikace Hnutí DUHA Nakládání s vyhořelým jaderným palivem ve světě, Brno 2003)



zdroj: maps.google.com

Transparentní rozhodovací proces RISCUM

Ústav jaderného výzkumu (ÚJV) Řež a.s. ve spolupráci s Správou úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) pracují od podzimu roku 2007 na projektu ARGONA, který se zabývá otevřenou transparentní komunikací na téma nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. V rámci projektu ARGONA by měl být v ČR otestován teoretický model komunikace s názvem RISCUM, který byl vyvinut ve Švédsku. Jeho cílem je zvýšit společné povědomí o problematice vyhledávání vhodné lokality pro hlubinné úložiště s cílem zvýšit transparentnost a zapojení veřejnosti do procesu rozhodování.

Švédské zkušenosti

Vývoj projektu RISCUM financovala převážně SKI (Swedish Nuclear Power Inspectorate), ale použit byl i v jiných oblastech – např. pro sítě mobilních telefonů. Jeho primárním cílem je vytvořit rozhodovací proces na rozhraní mezi vědci a politiky. SKI je technickým regulátorem nakládání s RAO ve Švédsku a v devadesátých letech se zaměřilo na posouzení bezpečnostních otázek. Obce však vyžadovaly větší rozsah informovanosti a podíl na diskuzi o této problematice, a tak následně vznikl projekt RISCUM, jehož se účastnili jak představitelé SKI, tak místních zastupitelstev a také nevládních ekologických iniciativ. Na veřejných slyšeních vyšlo najevo, že bez možnosti zapojení představitelů místních samospráv do procesu rozhodování se mohou lidé z dotčených lokalit cítit manipulováni vládou a politickými představiteli.

V rámci procesu RISCUM byla sestavena referenční a pracovní skupina. V referenční skupině byli zástupci úřadů, producentů, místních samospráv a nevládních organizací. Pracovní skupina složená z pracovníků SKI, konzultačních firem a SKB, vědců a akademiků se přednostně věnovala rozhodovacím

a technologickým procesům.

V roce 2001 proběhla ve Švédsku veřejná slyšení na čtyřech různých místech a na dvou úrovních – na úrovni systému nakládání s radioaktivními odpady a umístování hlubinného úložiště. Slyšení probíhala formou seminářů a současně byly prováděny dotazníkové akce u jednotlivých účastníků.

Co čekat od projektu RISCUM u nás?

V říjnu by měla být v rámci projektu ustanovena česká referenční skupina RISCUM. K účasti bylo přizváno i sdružení Calla. Zúčastněné strany dostanou prostor pro vyjádření svých argumentů a postupně o nich budou diskutovat. Společně by se také měly dohodnout termíny pro semináře a veřejná slyšení týkající se problematiky hlubinného úložiště, jejich témata, počet, termíny a místa konání. Činnost Referenční skupiny RISCUM je plánována do 31. listopadu 2008. Konečným cílem projektu by nemělo být doporučení či rozhodnutí ohledně výběru dané lokality pro hlubinné úložiště nebo rozhodnutí, zda by měla být určitá technologie přijata či nikoli, nýbrž samotné objasnění všech otázek týkajících se dané problematiky, což je podstatou celého procesu.

Za nevládní organizace se projektu RISCUM účastní zástupkyně sdružení Calla – Hana Gabrielová, na kterou se můžete obracet s dotazy k výstupům projektu RISCUM: hana.gabrielova@calla.cz.

Dalšími účastníky projektu RISCUM v ČR jsou zástupci MPO, MŽP, SÚJB, SÚRAO, Sociologický ústav AV ČR a ÚJV Řež. Společných setkání referenční skupiny se současně účastní také pozorovatelé ze Švédska, zastupující organizace Karita Research, SKI, Wenergy AB, kterým je celý průběh jednání překládán do angličtiny a oni do něj se svými zkušenostmi mohou vstupovat.

Alternativy pro nakládání RO bez konsenzu

V rámci projektu ARGONA se uskutečnil dne 12. června 2008 seminář nesoucí název „Alternativy nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem“. Cílem bylo vyhodnocení jednotlivých alternativ, avšak řada účastníků semináře nebyla o tématu dostatečně informovaná k tomu, aby takové vyhodnocení mohli zodpovědně provést. Jednalo se však o první setkání, na kterém se sešli představitelé všech zainteresovaných stran. Značnou část diskuse bylo tedy nutné nejdříve věnovat vzájemnému vyjasnění si základních postojů všech zainteresovaných stran k dané problematice. Z celého jednání nakonec vyplynulo, že v současnosti jsou u nás nejžhavějšími problémy v diskutované oblasti otázky společenské a politické.

Hana Gabrielová, Calla

Švédský úřad radiační ochrany zpochybnil koncepci hlubinného úložiště

V květnu letošního roku zveřejnil švédský úřad radiační ochrany svoje připomínky ke zprávě o dosavadním stavu vývoje hlubinného úložiště vysokoaktivních odpadů, která byla předložena zástupci jaderného průmyslu. Kritické připomínky úřadu se zaměřují na základní prvky švédského konceptu, který byv prezentován jako průlomový návod na izolaci jaderného odpadu od okolního prostředí po dobu stovek tisíc let.

Dosavadní vývoj hlubinného úložiště ve Švédsku

Vývoj konceptu švédského hlubinného úložiště, známého pod zkratkou KBS, trvá již 35 let. Koncept počítá s uložením vyhořelého paliva ve skalním podloží 400 až 600 metrů hluboko. Od počátku při tom jeho tvůrci pracovali s předpokladem, že podloží je na většině území Švédska suché. Časem se ovšem počet potenciálních lokalit pro výstavbu hlubinného úložiště zúžil na dvě – obě leží v blízkosti jaderných elektráren na mořském pobřeží. K jejich výběru významně přispěla skutečnost, že značná část obyvatel pracuje v elektrárnách a protesty proti výstavbě úložiště zde byly relativně slabé. Předpoklad suchého podloží ovšem ve vybraných lokalitách neplatí. Blízkost moře rovněž zvyšuje pravděpodobnost průniku slané vody do hloubky, zejména na konci ledových dob, se kterými je třeba počítat.

Chyby při přípravě projektu

Program vývoje hlubinného úložiště ve Švédsku zajišťuje firma SKB AB, kterou společně vlastní provozovatelé jaderných elektráren. Společnost zveřejnila na konci roku 2007 zprávu o současném stavu programu. Připomínky dotčených orgánů k předložené zprávě nešetřily kritikou.

Švédský úřad radiační ochrany (známý pod zkratkou SSI) ve své tiskové zprávě označil předloženou dokumentaci o konceptu úložiště za nedostatečnou. Na jejím základě nedokáže SSI posoudit, zda úložiště bude plnit předpokládanou funkci.

Blízkost moře zvyšuje pravděpodobnost průniku slané vody do hloubky, zejména na konci ledových dob, se kterými je třeba počítat.

Předložený koncept počítá s využitím umělých i přírodních bariér proti úniku nebezpečných látek. Umělá bariéra byla navržena ve formě měděného kontejneru uloženého v bentonitovém pouzdře. Vzhledem k hydrogeologickým podmínkám v pobřežní oblasti ovšem nelze vyloučit erozi bentonitu ani korodování mědi. SSI proto požaduje další výzkum těchto jevů, aby bylo možno vyloučit hrozby plynoucí z narušení bariér (v nejhorším případě by mohlo dojít ke vzniku řetězové reakce). Úřad radiační ochrany považuje za nezbytné provedení zkoušek materiálů v odpovídajícím prostředí. Dále SSI zpochybňuje zpracovatelovu interpretaci probíhajících procesů. Pracovníci firmy SKB AB opakovaně ujišťovali

veřejnost, že měděné kontejnery nemohou v prostředí bez přístupu kyslíku korodovat. V mokřem podloží a předpokládané hloubce se ovšem pravděpodobně nepodaří zabránit přítomnosti kyslíku. Poslední výzkumy pak přinášejí důkazy o možnosti koroze mědi v anaerobním prostředí. Další riziko narušení materiálu představují sulfidy, které vznikají při mikrobiálních procesech v podloží.

Odstavená alternativa

Švédský program přípravy jaderného úložiště se dlouhodobě soustředí právě na variantu KBS, tedy uložení jaderného odpadu v hloubkách 400 až 600 metrů pod povrchem. V počátcích programu se však uvažovalo i o jiných variantách, zejména o konceptu ukládání odpadu do hlubinných vrtů, který spoléhá především na přírodní bariéry. Hloubka vrtu byla navržena na 3 až 5 km, což slibuje dvě výhody – nižší pravděpodobnost narušení uloženého odpadu podzemní vodou a velkou vzdálenost od biosféry. Švédský úřad radiační ochrany považuje za chybu, že zpracovatel dokumentace tuto variantu nehodnotí.

Budoucnost programu

Není jisté, zda se kritika SSI stane součástí souhrnné informace o programu přípravy úložiště, kterou vládě předkládá švédský úřad pro jadernou bezpečnost. Každopádně firma SKB AB prozatím odložila podání žádosti o povolení výstavby úložiště podle svého konceptu.

zdroj: Nuclear Monitor, Jun 5, 2008, No 673; přeložil Karel Polanecký, Greenpeace SK

Vývoj projektů úložišť ve světě

Plánům na oživení jaderné energetiky stojí v cestě důvodné obavy z rizik spojených s provozem reaktorů, vysoké přímé i skryté náklady, hrozba vojenského nebo teroristického zneužití jaderných technologií i materiálů a problém jaderných odpadů. Součástí nové strategie průmyslu je předstírání, že tyto problematické otázky jsou již vyřešeny a že zbývá už jen vyvrátit iracionální znepokojení veřejnosti.

Spojené státy

Začátkem srpna oznámilo federální ministerstvo energetiky, že zpracovalo nový odhad nákladů na výstavbu podzemního úložiště odpadů v Yucca Mountain v Nevadě. Zatímco poslední rozpočet z roku 2001 došel k součtu 57,5 miliardy dolarů, nyní se náklady vyšplhaly o dvě třetiny na 96,2 miliardy (dolar v hodnotě z roku 2007). Práce na budování centrálního úložiště začaly v roce 1983 a původně mělo být uvedeno do provozu v roce 1998. Po řadě odkladů se nyní hovoří stále o zhruba stejném horizontu patnácti let – šéf projektu Ward Sproat říká, že první odpad zde může být uložen nejdříve v 2020, avšak dodává: pokud nedojde k dalším skluzům. K dokončení ukládání odpadů a uzavření úložiště má dojít v roce 2133 (sic!). Je ale možné, že úložiště nebude dokončeno nikdy a dosavadních patnáct miliard dolarů na jeho přípravu bylo utopeno zbytečně: oba hlavní prezidentské kandidáti, Obama a McCain, se k projektu vyjadřují skepticky. Za dosavadními komplikacemi projektu stojí nečekané problémy s rychlým prosakováním spodní vody v pouštním sopečném masivu (žádná voda tam být neměla) a další technické potíže, které přinutily federální vládu změkčovat původně přísná kritéria pro izolaci úložiště a ochranu budoucích generací před radioaktivitou. Nepřímo tak přiznává, že po uplynutí 10 000 let nelze prakticky garantovat těsnost a nezávadnost úložiště. V posledních letech vyšlo najevo i falšování údajů z hydrogeologického průzkumu. Nelze se pak divit, že stát Nevada, který s umístěním úložiště nesouhlasí, využívá tyto a další příležitosti k podávání žalob proti federální vládě.

Velká Británie

V půli července ohlásil britský úřad pro vyřazování jaderných zařízení (Nuclear Decommissioning Authority, NDA), že likvidace současných reaktorů a jejich jaderných odpadů nebude stát 73 miliard liber, ale o deset miliard liber víc – celkem tedy cca 2,5 bilionu korun. Práce na projektu mají trvat 130 let. Ještě před třemi lety se ovšem počítalo s náklady 56 miliard liber; cena se tak za tři roky zvýšila o polovinu. Brownova vláda, jež prosazuje stavbu flotily nových reaktorů, zároveň oznámila, že investoři budou na vyřazování elektráren a ukládání odpadů přispívat pevně stanovenou částkou, aby nebyli vystaveni nejistotám ohledně budoucích nákladů. To znamená, že v rozporu s dřívějšími sliby ponese břemeno další (vzhledem k dosavadnímu vývoji velmi pravděpodobné) eskalace cen daňových poplatníků a nikoliv firmy, které vydělávají na provozu elektráren. Další ránu dostala vládní koncepce koncem srpna, kdy britská agentura pro životní prostředí připravila zprávu o stavu radioaktivních odpadů v zemi. Tisíce kontejnerů se smrtelně nebezpečnými odpady nedokážou podle nové analýzy zajistit jejich bezpečnou izolaci a uložení. Zatím jsou umístěny v meziskladech na povrchu v jednotlivých jaderných zařízeních, ale i podle oficiálních plánů potrvá sto padesát let, než budou přesunuty do konečného úložiště, a i to bude uzavřeno teprve po dalších třech staletích (sic!). Podle počítačových modelů hrozí, že těsnost 40 % z nich bude narušena ještě před uplynutím prvního tisíce roků.

Německo

V červnu vyšlo najevo, že do bývalého draslíkového dolu Asse II u severoněmeckého města Wolfenbüttel, který nyní slouží pro ukládání středně radioaktivních odpadů, proniká voda rychlostí 12 tisíc litrů denně. Tamější úložiště je přitom založeno na stejné koncepci využití opuštěných šachet v domněle stabilním prostředí solných sedimentů, na níž je založen projekt německého úložiště vysoce aktivních odpadů v solném dole u Gorleben. Podobné problémy samozřejmě vylučují spolehlivou izolaci a ochranu kontejnerů po dobu desítek tisíc let. Vhodnost využití bývalého dolu na draslík byla přitom zkoumána pětadvacet let, aniž by byla rizika vedoucí k dnešní havarijní situaci odhalena. Šachtám skládky v Asse II nyní nejen hrozí zhroutení, ale dosud neznámým mechanismem došlo ke kontaminaci solného roztoku izotopy cézia 137, stroncia, rádia a plutonia.

Kauza také rozpoutala novou vlnu protestů proti chystanému úložišti středně a nízce aktivních odpadů v bývalém dole na železnou rudu Konrad, který leží ve stejném regionu. Skládka Asse II byla totiž v minulosti explicitně předváděna jako úspěšný prototyp, podle kterého budou dokončena úložiště Gorleben pro vysoce radioaktivní odpady a Konrad pro odpady nižších kategorií. Instituce nazvaná Helmholtzovo centrum, která úložiště Asse II provozuje, teď plánuje všechny šachty zaplavit roztokem hořčíku, který by solný koktejl neutralizoval. Úřad pro jadernou bezpečnost BfS však zpracoval studii, podle které by takový postup urychlil korozi barelů s odpadem a radioaktivní odpady by začaly unikat do biosféry. Podle modelů BfS by už za 150 let úniky měly několikanásobně vyšší koncentraci radioaktivních látek než jakou připouštějí současné normy.

Zdroj: www.wisebrno.cz (redakčně kráceno)

Jan Beránek, WISE

Tiskovinu vydává: Hnutí DUHA, Bratislavská 31, 602 00 Brno, IČO: 155 47 779, tel.: 545 214 431, e-mail: martin.sedlak@hnutiduha.cz

Vydáno ve spolupráci se sdružením Calla, P. O. Box 223, 370 04 České Budějovice, tel.: 387 310 166, e-mail: hana.gabrielova@calla.cz

Redakce: Edvard Sequens, Hana Gabrielová, Martin Sedlák; Grafická úprava a sazba: Radim Šašinka, www.larvagrafik.com

Tisk: A+A Tisk Brno, aatisk@volny.cz, tel.: 532 182 211; Evidováno: Ministerstvo kultury ČR, reg. č. MK ČR E 12289;

Vyšlo: 30. 9. 2008 nákladem 1800 ks; Bližší informace na adresách: www.calla.cz a www.hnutiduha.cz



Hnutí DUHA

