

11.1.2012 **Náchod nesouhlasí s průzkumem území kvůli výskytu ropy a plynu**

V současné době projevují zahraniční společnosti zájem o geologický průzkum zásob plynu a ropy na několika lokalitách v České republice. Jedním z nich je také navrhované průzkumné území Trutnovsko o výměře 777 km², kde by průzkum ráda provedla prospektorská a těžařská společnost **Basgas Energia Czech, s.r.o.**, vlastněná zahraničními, převážně australskými akcionáři. K jeho odsouhlasení je příslušné Ministerstvo životního prostředí ČR (MŽP), Odbor výkonu státní správy v Hradci Králové. I přes nesouhlasná stanoviska dotčených odborů životního prostředí v Broumově, Náchodě a Trutnově a dalších orgánů a zásadní nesouhlas některých dotčených obcí a měst ministerstvo rozeslalo koncem loňského roku kladné rozhodnutí.

MŽP zdůvodnilo svůj souhlas zejména tím, že se zatím jedná pouze o geologický průzkum, což automaticky neznamená, že zde bude povolena těžba plynu. Toto rozhodnutí však dosud není pravomocné. Průzkum má kromě geofyzikálních měření a rešeršních prací znamenat také umístění blíže nespécifikovaného množství průzkumných vrtů, které se od těžebních vrtů nemusí příliš odlišovat. *"Protože už v nich jako starostové dotčených měst a obcí spatřujeme významná rizika a negativní dopady, podali jsme proti předmětnému rozhodnutí rozklad"*, upřesňuje situaci starosta Náchoda Jan Birke.

O dalším postupu bude rozhodovat přímo ministr životního prostředí. V takových případech ministr vychází z doporučení rozkladové komise ministra, která je obvykle složená z odborníků na právo a danou tematiku. Existují také logické obavy, že zahraniční firma nemá zájem provést pouze geologický průzkum bez toho, aby následně nepokryla náklady na průzkum ze zisku z těžby plynu či prodeje svého přednostního práva na těžbu jiné firmě. Jen na poplatcích obcím by v případě stanovení průzkumného území firma Basgas zaplatila několik milionů korun v průběhu příštích pěti let, každý průzkumný vrt by pak stál až desítky milionů korun. *"Prosadit veřejný zájem zdravého životního prostředí, ochrany přírody a krajiny a zejména ochrany zdrojů pitné vody proti silnému zahraničnímu investovi, nabízejícímu v případě nalezení plynu či ropy budoucí zajímavé zisky i nová místa, však nejspíš nebude v současné době jednoduché"*, popisuje obavy většiny starostů Jan Birke.

"V této souvislosti jsem se také obrátil se stížností přímo na ministra životního prostředí. S postupem Odboru výkonu státní správy VI. Hradec Králové, resp. příslušného úředníka, jsem spolu s většinou starostů Policka a Broumova hrubě nespokojen. Někteří z nás dokonce uvažují o podání trestního oznámení", dodává Birke.

"O vyjádření ke stanovení předmětného průzkumného území jsme byli požádáni v říjnu 2011. Oznámení o záměru bylo více než stručné a nepostihovalo popis plánovaných průzkumných metod. Informace jsme si museli shánět v podstatě sami. Nesouhlasný postoj Náchoda vychází především z obavy o léčivé zdroje lázeňské Běloves, které by mohly být plánovaným průzkumem znehodnoceny", uzavřel celou věc starosta Náchoda Jan Birke.

Další podrobnosti k uvedené problematice najdete v příloze.

Co může znamenat zájem o průzkum zásob plynu a ropy?

To, že některé břidlice obsahují plyn vědí geologové dlouho, ale jeho získávání po dlouhá léta nebylo rentabilní. Plyn, případně ropa, vznikla z odumřelých organismů, které spolu s bahnem vytvořily v dávných dobách, hlavně v siluru, mohutné vrstvy na dně moří a následně byly překryty dalšími sedimenty. Narozdíl od klasických ložisek ropy a plynu nejsou tyto vrstvy dobře propustné. Rozvoj těžby umožnil růst ceny zemního plynu a zejména výrazný technologický pokrok, především zvládnutí technologie horizontálního vrtání a hydraulického štěpení ("hydraulic fracturing", zkráceně "fracking"). Břidlicový plyn, se obvykle dobývá z velkých hloubek 2 km a více. Poté, co svislý vrt dosáhne plynonosné vrstvy, "zatočí", tj. směr vrtání se změní vrt dále vodorovně prochází břidlicí až na vzdálenost přes 1 km. Následně se v hloubce okolo vrtu speciální trhavinou iniciuje rozpraskání horniny a do vrtu se pod vysokým tlakem 10 - 100 MPa vhání voda s příměsí písku a chemických látek. To v hloubce pod zemí způsobí rozbití horniny na vzdálenost 50 - 100 m od vodorovného vrtu a do prasklin vtlačený písek zaručí, že se ani pod vysokým tlakem nadloží takto vzniklé póry znovu hned neuzavrou. Část tekutiny použité pro tento proces se vrátí zpět na zemský povrch a uvolněným potrubím se nahoru začne odvádět plyn. Surový plyn se u každého vrtu ještě upravuje a vyčištěný se odvádí nově položeným potrubím až do plynovodní sítě. Stejným způsobem se získává i plyn vázaný na uhelné sloje (tzv. "coal bed methane") nebo plyn z

málo propustných utužených pískovců ("tight gas sands"). Pro jeden proces hydraulického štěpení se obvykle spotřebuje přes 10 tisíc kubíků vody, tj. objem vody z malého rybníka, písek z několika nákladních automobilů a chemikálie dovezené v několika cisternách či na kamionech v plastových kontejnerech. Proces hydraulického štěpení se v průběhu životnosti vrtu (10 - 30 let) opakuje v průměru desetkrát, někdy až osmáctkrát.

Těžba břidlicového plynu a ostatních nekonvenčních zdrojů dostala v USA a Kanadě obrovský impuls v důsledku teroristických útoků v New Yorku, kdy vrcholní politici podpořili těžbu, aby zvýšili energetickou soběstačnost země. Těžbu státy podporovaly jak přímo (dotacemi), tak nepřímo - přijetím mnoha účelových výjimek v zákonech na ochranu zdrojů pitné vody, na ochranu vod a na ochranu ovzduší - pro usnadnění povolovacího procesu. Těžba nekonvenčních zdrojů začala nejprve v méně obydlených oblastech v Texasu, v Kolorádu či Wayomingu, v posledních letech se však posunula i do více obydlených částí USA, na amerických venkov v Pensylvánii, Virginii aj., kde bylo objeveno rozsáhlé ložisko nazývané Marcellus shale. Zásoba zemního plynu by zde měla být až dvakrát větší než v celé Saúdské Arábii. Ve Spojených státech bylo až do současnosti provedeno několik stovek tisíc vrtů, těžba se rozšířila do většiny států, podíl všech nekonvenčních zdrojů na trhu se zemním plynem se zde zvýšil na 50% a očekává se další růst.

V důsledku negativních dopadů na přírodu a životní prostředí se v posledních letech v USA a v Kanadě zvedl odpor veřejnosti, který vyústil v obnovení aktivit americké agentury na ochranu životního prostředí EPA, která v roce 2011 zadala rozsáhlou studii, jejímž účelem je vědecké ověření či vyvrácení mediálně prezentovaných negativních dopadů těžby. Kritici těžby byli až doposud zpochybňováni proto, že vycházeli z jednotlivých empirických pozorování a těžbařské firmy až na výjimky za problémy odmítaly nést zodpovědnost. Výsledky studie budou k dispozici dle harmonogramu postupně v letech 2012 až 2014. Olejářské firmy však míří do celého světa a také do Evropy. Např. v Polsku byly objeveny významné zásoby břidlicového plynu, geologický průzkum včetně průzkumných vrtů se zde rozbíhá na plné obrátky. Ve Francii byly značné zásoby objeveny v oblasti Pařížské pánve, ovšem zde byla těžba plynu pomocí technologie hydraulického štěpení pro svá environmentální rizika a pro značný odpor veřejnosti zakázána.

O jaké negativní dopady se tedy jedná?

Z hlediska ochrany přírody a krajiny se jedná o neoddiskutovatelný hrubý negativní zásah do dochovaného krajinného rázu. Každý vrt totiž vyžaduje rovnou a částečně zpevněnou plochu o výměře 1 až 3 ha, vytvoření zásobních nádrží na vodu čerpanou do vrtu a na odpadní vodu z podzemí, což zejména v kopcovitém terénu znamená rozsáhlé terénní úpravy. Aby byla těžba efektivní, je třeba v krajině umístit množství takových vrtů. Na nejvydatnějších ložiscích v USA jsou umísťovány až 3 vrty na 1 km². Krajina je pak doslova poseta vrtnými plošinami spojenými nově vybudovanými cestami pro těžké nákladní vozy. Každý vrt si vyžádá přepravu cca 1000 nákladních vozů s různým materiálem. Je také zapotřebí vrty spojit sítí plynovodů a vybudovat kompresorové stanice pro jeho další dopravu. Protože technologické procesy vrtání a hydraulického štěpení jsou značně hlučné, je snahou vrty umísťovat do lesů, do volné krajiny, v blízkosti lidských sídel pak vyvstává potřeba budování protihlukových stěn. Dochází tak k poměrně rozsáhlému záboru volné krajiny a k úbytku přírodního prostředí.

Zcela zásadním rizikem je však riziko znečištění zdrojů podzemní vody. Pro technologii hydraulického štěpení je v současnosti v USA používáno cca 2500 produktů chemického průmyslu, které obsahují na 750 chemických látek. Z nich minimálně 29 má známé rakovinotvorné účinky na lidský organismus nebo jsou považovány za rizikové podle

amerických zákonů na ochranu vod a ovzduší. Jedná se o antikorozivní látky, nemrznoucí látky, rozpouštědla, lubrikanty, pesticidy. Mezi nimi může být také benzen, ethylbenzen, toluen, xylen, naftalen, polycyklické aromatické uhlovodíky, metanol, formaldehyd, glykol, kyselina chlorovodíková aj. V roztoku vhněném do podzemí jsou zastoupeny sice jen v malém podílu 0,5 %, ovšem v absolutním množství se jedná o tuny látek na jeden proces hydraulického štěpení. Přesné složení se těžařské firmy snaží nezveřejňovat, představují pro ně recepturu, kterou si snaží bránit jako obchodní tajemství. Tmavá tekutina, tzv. "produkovaná voda", která se po procesu hydraulického štěpení vrací na povrch, obsahuje nejen tyto chemické látky, ale i další látky, které získala dole v horninovém prostředí. Jedná se především o různé ropné látky, ale může obsahovat i těžké kovy (rtuť, olovo) a radioaktivní látky (uran, thorium, rádium). Tuto vodu je nutno zneškodňovat na speciálních čistírnách odpadních vod nebo v nádrži u vrtu odpařovat a zbytek ukládat jako nebezpečný odpad (tisíce kubíků z každého jednoho procesu hydraulického štěpení). I přes veškerá bezpečnostní opatření může dojít k úniku chemických látek do podzemních i povrchových vod, a to v důsledku havárií, technologické nekázně, netěsností na potrubích, netěsnosti fólií na povrchových nádržích, špatné cementaci vrtu v úrovni zvodní a zejména těžko předpokládanými průniky z hloubek podél zlomů v zemské kůře. Z USA jsou mediálně prezentovány desítky případů znehodnocení zdrojů podzemní vody, nejčastěji je zmiňován zápach, zákal, rozborů zjištěný obsah benzenu, zvýšený obsah methanu. V několika extrémních případech byl obsah methanu v pitné vodě tak vysoký, že docházelo k zahoření plynu vycházejícího z vodovodního potrubí z kohoutku přímo u kuchyňského dřezu v jednom případě dokonce došlo až k výbuchu studny na pitnou vodu. V nejvíce postižených oblastech si lidé stěžují na zdravotní problémy, zejména bolesti hlavy, nevolnost, ztrátu čichu a chuti, krvácení z nosu a vyrážky v důsledku používání znečištěné vody v domácnostech. Zanedbatelné nejsou ani ostatní negativní vlivy na životní prostředí, způsobené zvýšením nákladní silniční dopravy. S těžbou dochází ke zvýšení zátěže hlukem a vibracemi, narůstá znečištění ovzduší. Zvyšuje se i eroze v důsledku rozsáhlých zemních prací v krajině - budování vrtných teras, cest, plynovodů a kompresorových stanic. Významná je také fragmentace biotopů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, včetně chráněných druhů. Obce může trápit i zvýšené poškození silniční a cestní infrastruktury intenzivní nákladní dopravou.

Další informace o uvedené problematice najdete na internetových stránkách těžařských firem i stránkách jejich odpůrců:

www.basgas.com

www.chk.com

www.marcellus-shale.us

<http://www.damascuscitizens.org/photos.html>

Názorné představení dané problematiky v několikaminutových videoklipech (jedná se o videa těžařů i oponentů těžby):

<http://www.youtube.com/watch?v=AYQcSz27Xp8&feature=endscreen&NR=1>

<http://www.youtube.com/watch?v=73mv-W15cgg>

<http://www.gaslandthemovie.com/whats-fracking>

http://www.youtube.com/watch?NR=1&feature=endscreen&v=D_emqVFEXzo

<http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&v=js5vVSpWwEw&NR=1>