

**Mgr. Lukáš Harazin**

## **Energetická politika zemí Visegrádské skupiny**

### **Anotace**

Nakolik mohou pro někoho země Visegrádské čtyřky představovat různorodou skupinu, je jim společná energetická závislost na Ruské federaci. Jejich energetický mix se přitom do určité míry liší, slabiny a silné stránky těchto zemí jsou obvykle odlišné. Totéž platí pro jejich úvahy o možných protiopatřeních a alternativách zásobování ropou a zemním plynem.

### **Klíčová slova**

Energetická politika, energetická bezpečnost, Visegrádská skupina, energetická závislost.

### **Summary**

Visegrad countries can to someone, to some extent, represent a diverse group. However, for all of them is typical energy dependence on Russian Federation. However, energy mix, weaknesses and strengths of these countries are usually different. The same is true for their consideration of possible countermeasures, as well as alternatives of the supply of crude oil and natural gas.

### **Keywords**

Energy policy, energy security, the Visegrad Group, energy dependence.

## Energetická politika zemí Visegrádské skupiny

V zemích Visegrádské skupiny v současnosti žije okolo 64 milionů obyvatel (což je zhruba tolik, jako ve Francii). V řadě unijních institucí tyto země dohromady disponují silnějším hlasovacím potenciálem než Německo. Váha zemí regionu je však poznamenána tím, že jejich priority nejsou vždy identické – oblast energetické politiky či energetické bezpečnosti nevyjímaje. Rozdílnost postojů přitom vyplývá nejen z politické orientace zemí či jejich představitelů, ale i z krátkodobě ne tak snadno změnitelných ukazatelů.

**Tabulka: Některé energetické ukazatele zemí Visegrádské skupiny<sup>1</sup>**

země	počet obyv.	energetický mix	spotřeba energie (2009, Mtoe) <sup>2</sup>	závislost na dovozu energie (2009, %)	zásobování ropou	jaderná energetika (TWh, rok 2011; podíl na výrobě elektřiny v zemi) <sup>3</sup>
Česká republika	10,5	uhlí: 40 % ropa: 21 % z. plyn: 15 % jádro: 16 %	42,29	26,9	vlastní zdroje: nanejvýš 3 % Ruská federace: 67 % Ázerbajdžán: 25 %	26,7 (33,0 %)
Slovensko	5,4	uhlí: 23 % ropa: 20 % z. plyn: 27 % jádro: 22 %	16,81	64,4	Ruská federace: 100 %	14,3 (55,2 %)
Polsko	38,5	uhlí: 53 % ropa: 26 % z. plyn: 13 % jádro: 0 %	95,31	31,7	vlastní zdroje: nanejvýš 4 % Ruská federace: 94 %	-
Maďarsko	9,9	uhlí: 10 % ropa: 28 % z. plyn: 37 % jádro: 16 %	25,31	58,8	vlastní zdroje: nanejvýš 10 % Ruská federace: 90 %	14,7 (43,2 %)

Energetický mix zemí Visegrádské čtyřky je rozličný. Každá země disponuje jiným množstvím energetických surovin, ale v oblasti ropy dochází k relativnímu vyrovnání. Jelikož poloha zemí neumožňuje jiné varianty než import ropy, jsou téměř závisle na dodávkách této suroviny z Ruské federace a to prostřednictvím ropovodu Družba.

<sup>1</sup> Czech Republic – Energy Mix Fact Sheet. In: *European Commission: Energy*. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/energy/energy\\_policy/doc/factsheets/mix/mix\\_cz\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/factsheets/mix/mix_cz_en.pdf)

Czech Republic. In: *European Commission; Directorate-General for Energy*, 2011. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: [http://www.energy.eu/country\\_overview/Czech\\_Republic\\_2011.pdf](http://www.energy.eu/country_overview/Czech_Republic_2011.pdf)  
Exploiting Renewable, Nuclear and Other Energy Sources. In: *Visegrad.info*, 17. III. 2010. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.visegrad.info/energy-sources-renewables/factsheet/exploiting-renewable-nuclear-and-other-energy-sources.html>

<sup>2</sup> European Union Factsheets. In: *Europe's Energy Portal*. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: [http://www.energy.eu/country\\_overview/](http://www.energy.eu/country_overview/)

<sup>3</sup> Member Countries and Dates of Accession. In: *Nuclear Energy Agency*. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.oecd-nea.org/nea/mcnea.html>

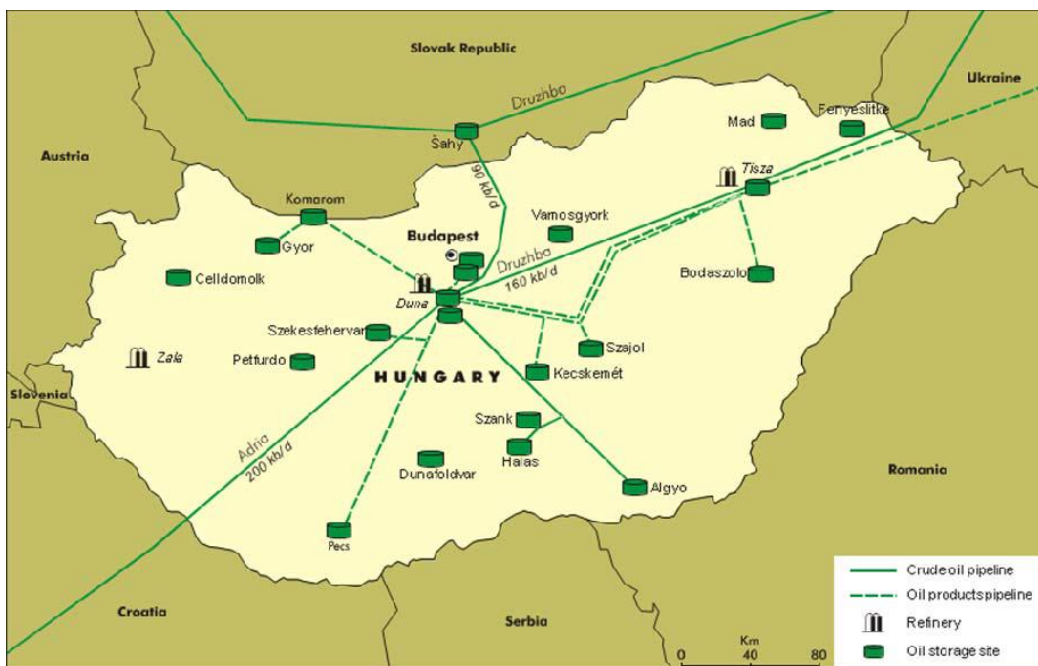
## MAĎARSKO

Energetický mix Maďarska<sup>4</sup> je pestrý, přičemž ropa pokrývá cca 26 %.<sup>5</sup> V Maďarsku se ložiska ropy nacházejí v jihovýchodní části země. Díky těmto ložiskům získává Maďarsko menší produkci ropy, ale rozhodně ne takové, které by pokrylo větší dodávky průmyslu. Celková domácí produkce, ať ropy nebo plynu, je velice malá. Pro zajištění dodávek ropy jsou využívány ropovody Družba I (severní hranice se Slovenskou republikou) a Družba II (východní hranice s Ukrajinou) a Adria (dodávky z chorvatského Omišalj). Ropovodem Družba I. a II. jsou zajišťovány výhradní dodávky s Ruské federace<sup>6</sup>. Adria plní úkol pouze alternativní zásobovací trasy a jakousi pojistku v případě znemožnění dodávek ropy z Ruské federace.

Mezi další dovozce ropy patří: Evropské země v poměrném zastoupení 35 %, země bývalého Sovětského svazu 7 % a ostatní 9%.

Celkové zastoupení ropy v energetickém mixu klesá už od roku 1973. Dokonce v roce 2009 mělo Maďarsko nejnižší podíl zásob ropy mezi členskými zeměmi IEA. Vláda Maďarska očekává, že mezi lety 2010 až 2020 by mělo dojít ke zvýšení ropné produkce o 2 % za rok.

### Ilustrace: Ropovodná síť v Maďarsku.<sup>7</sup>



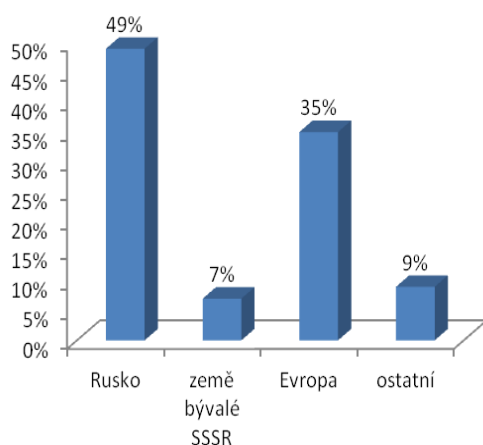
<sup>4</sup> Hungary Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2012. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/hungary/publications/>

<sup>5</sup> Hungary – Energy Mix Fact Sheet. In: *European Commission*, 2007. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/energy/energy\\_policy/doc/factsheets/mix/mix\\_hu\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/factsheets/mix/mix_hu_en.pdf)

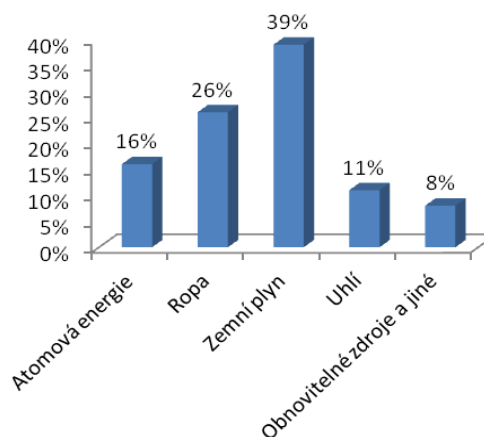
<sup>6</sup> JANAČKOVÁ, Pavlína, Energetická bezpečnost státu Visegrádské čtyřky v oblasti dodávek ropy – současná situace, možnosti budoucího vývoje a spolupráce (diplomová práce). Brno: Masaryková univerzita, 2012. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/220143/fss\\_m/DP\\_Pavlina\\_Janackova\\_final.pdf](http://is.muni.cz/th/220143/fss_m/DP_Pavlina_Janackova_final.pdf)

<sup>7</sup> Hungary Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2012. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/hungary/publications/>

**Ilustrace: Země dovážející ropu do Maďarska za rok 2011.<sup>8</sup>**



**Ilustrace: Energetický mix surovin v Maďarsku za rok 2010.<sup>9</sup>**



Důležitou roli ve sledované oblasti hraje Maďarská ropná asociace (*Magyar Ásványolaj Szövetség*)<sup>10</sup>, která vykonává dohled při dodržování národních a mezinárodních ustanovení jako je například kontrola, zda je udržována průměrná 90 denní zásoba.

<sup>8</sup> Hungary Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2012. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/hungary/publications/>

<sup>9</sup> Hungary Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2012. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/hungary/publications/>

<sup>10</sup> *Magyar Ásványolaj Szövetség*. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.petroleum.hu/>

## POLSKO

Polsko<sup>11</sup> disponuje pouze nepatrnými zásobami ropy a proto je závislé na jejím importu. Největším dodavatelem ropy je Ruská federace. Celkový podíl ropy se neustále zvyšuje. Od roku 1990 došlo k nárůstu o 100 %. Nejdůležitější složku v jeho energetickém mixu, zatím stále tvoří těžba uhlí, i přesto, že celková produkce neustále klesá. V Polsku se nachází dva ropovody. První zásobovací trasu tvoří Družba a druhý ropovod je Pomeranian (Oděsa-Brody-Plock-Gdaňsk)<sup>12</sup>.

Ilustrace: Ropovodná síť Polska.<sup>13</sup>



Ropovod Družba v rámci Polska vytváří dvě větve. Východní vede z Běloruska a na hranici Polska se v Adamowo připojuje a vede do Plocku. Druhá větev vede z Plocku do Německa. Ropovod Pomeranian<sup>14</sup> je obousměrný, přičemž cesta ropy je zejména předurčena pro rafinerie v Gdaňsku a dále pro vývoz přes Naftport.

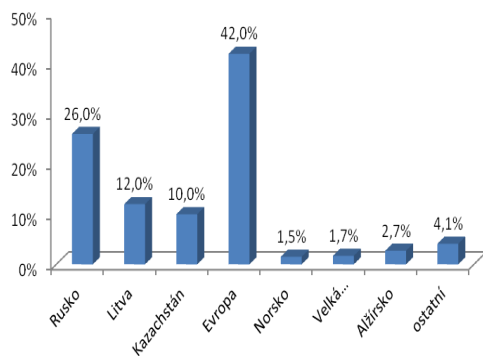
<sup>11</sup> Poland Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2011. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/poland/publications/>

<sup>12</sup> PERN "Przyjaźń" S. A. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.pern.com.pl>

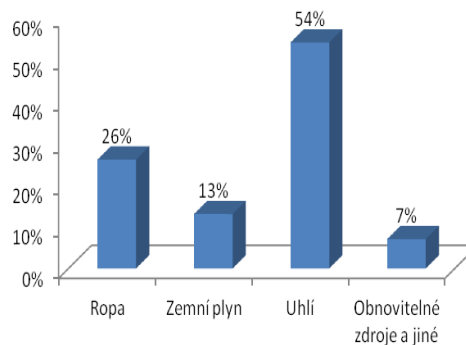
<sup>13</sup> Poland Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2011. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/poland/publications/>

<sup>14</sup> Transport of Crude Oil. In: PERN "Przyjaźń" S. A. [online] [cit. 2013-11-20]. Dostupné z: <http://www.pern.com.pl/?q=en/node/140>

**Ilustrace:** Země dovážející ropu do Polska za rok 2009.<sup>15</sup>



**Ilustrace:** Energetický mix surovin v Polsku za rok 2009.<sup>16</sup>



<sup>15</sup> Poland Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2011. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/poland/publications/>

<sup>16</sup> Poland Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2011. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/poland/publications/>

## SLOVENSKO

Stejně jako Česká republika, i Slovensko<sup>17</sup> nedisponuje významnými zásobami ropy a vlastní těžba je velice malá, zejména pak na západě země. Od roku 2017 se předpokládá, že dojde k úplnému poklesu a ustání těžby.

**Ilustrace:** Ropovodná síť na Slovensku.<sup>18</sup>



Hlavní zdroj pro dodávku ropy tvoří ropovod Družba, který vede z Ruské federace, dále do Běloruska, Ukrajiny a na Slovensko. Pro případ přerušení dodávek z Ukrajiny hledá Slovensko alternativní zdroje, kterým by byla přepravovaná ropa. Jako jedná z možností je ropovod Adria dovážející ropu z Chorvatského Omišalj. Tato možnost je velice zajímavá, ale pouze pro krátkodobé využití, jelikož by potřebovala zvětšit kapacitu a rekonstruovat spojení mezi Százhalombatta a Šáh.

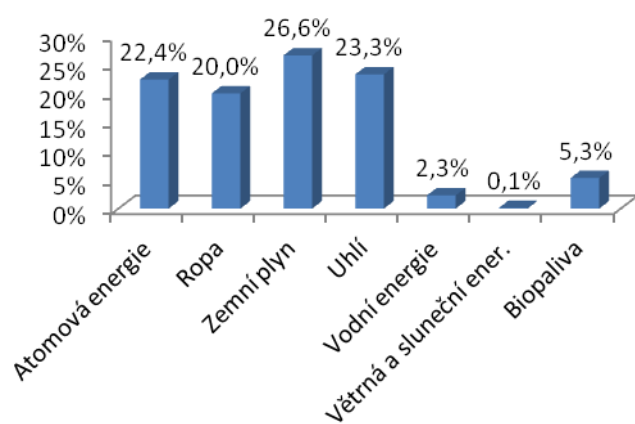
Další možnost tvoří ropovod IKL, kterým je přivážena ropa do České republiky. Tento ropovod je možno využít v případě krizových situací, kdy by hrozilo úplné zastavení dodávek ropy do Slovenska prostřednictvím Družby. Nutno podotknout, že v případě dlouhodobé krize by byl ropovod IKL nedostačující jelikož by nedokázal dostatečně pokrýt potřeby obou zemí.

Poslední z možností je nový projekt ropovodu BSP, který by propojil Družbu s rafinérií ve Schwechatu (Rakousko) a prodloužil tak spojení na ropovody AWP a TAL.

<sup>17</sup> Slovakia Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2011. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/slovakrepublic/publications/>

<sup>18</sup> Slovakia Oil and Gas Security Emergency Response. In: *International Energy Agency*, 2011. [online] [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: <http://www.iea.org/countries/membercountries/slovakrepublic/publications/>

**Ilustrace:** Energetický mix surovin na Slovensku za rok 2009.<sup>19</sup>



<sup>19</sup> Share of total Primary Energy Supply in 2009. In: *International Energy Agency*, 2010. [online]. [cit. 2013-12-12]. Dostupné z: [http://iea.org/stats/pdf\\_graphs/SKTPESPI.pdf](http://iea.org/stats/pdf_graphs/SKTPESPI.pdf)