

**SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO s.r.o.**

Bakalářský studijní program: **Ekonomika a management**

Studijní obor: **Ekonomika veřejné správy a sociálních služeb**

# **Nové plynovody z Ruské federace**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor: **Jiří KŘÍŽ**

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jan HODAČ**

**Znojmo, 2011**

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracoval samostatně, pouze s použitím uvedených zdrojů.

Ve Znojmě dne 1. 4. 2011

.....

Jiří Kříž

Mé poděkování patří Mgr. Janu Hodačovi za vedení této práce, vstřícný osobní přístup a podnětné připomínky k jejímu obsahu, bez nichž by výsledný text této práce byl s velkou pravděpodobností kvalitativně na mnohem nižší úrovni.



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Autor** Jiří KRÍŽ  
**Bakalářský studijní program** Ekonomika a management  
**Obor** Ekonomika veřejné správy a sociálních služeb

**Název:** **Nové plynovody z Ruské federace**

**Název (v angličtině):** New pipe-lines from Russian federation

### Zásady pro vypracování:

Cílem práce je prokázat, že výstavba nových plynovodů z Ruské federace do Evropské unie je v kontrastu s proklamovanou diverzifikací dodavatelů energetických zdrojů do EU.

### Postup práce:

1. Popis energetické politiky EU a zájmů Ruské federace v oblasti dodávek zemního plynu.
2. Analýza dvou projektů plynovodů z Ruské federace do EU.
3. Srovnání s diverzifikační politikou EU v oblasti dodávek zemního plynu.
4. Závěrečné zhodnocení

Rozsah práce: 45

Seznam odborné literatury:

1. DANČÁK, B.; ZÁVĚŠICKÝ, J. (eds.) *Energetická bezpečnost a zájmy České republiky*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita - Mezinárodní politologický ústav, 2007. 85 s. ISBN 978-80-210-4440-1.
2. HORÁK, S. *Střední Asie mezi Východem a Západem*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 259 s. ISBN 80-246-0906-1.
3. LITERA, B., aj. *Ruské produktovody a střední Evropa*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. 241 s. ISBN 80-86432-47-5.
4. RYBÁŘ, J. *Kavkaz, Rusko a "nová velká hra" o kaspickou ropu*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2005. 322 s. ISBN 80-86861-48-1.
5. STREJČEK, P. Evropský poker Ruska a plynovod South Stream. *Energetika*, 2010, roč. 60, č. 6, s. 375-379. ISSN 0375-8842.
6. STREJČEK, P. *Nabuco versus South Stream*. Praha: Oeconomica, 2010. 29 s. ISBN 978-80-245-1673-8.
7. UNGERMAN, J. *Energetická bezpečnost a zemní plyn-část II*. [online]. 10. 11. 2008, Poslední revize 2008 [cit. 21. 11. 2010]. Dostupné z: <<http://www.blisty.cz/2008/11/10/art43602.html>>.
8. WAISOVÁ, Š., aj. *Evropská energetická bezpečnost*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 203 s. ISBN 978-80-7380-148-9.

Datum zadání bakalářské práce: duben 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2011

L. S.

  
Jiří KRÍŽ  
autor

  
Mgr. Jan HODAČ  
vedoucí bakalářské práce

  
Prof. PhDr. Kamil FUCHS, CSc.  
rektor SVŠE Znojmo

## Abstrakt

Strategií Evropské unie v oblasti energetické bezpečnosti je diverzifikace dodavatelů energetických zdrojů, s důrazem na snižování vysoké závislosti na Ruské federaci. Následující text ukazuje, že projekty nových plynovodů Nord Stream a South Stream z Ruské federace podporované ze strany Evropské unie především velkými zeměmi, jsou v rozporu s touto politikou a závislost do budoucna naopak posílí. Postup, jakým Ruská federace postupuje při prosazování svých cílů, ukazuje, že společná energetická politika Evropské unie je v současnosti pouhou iluzí.

**Klíčová slova:** Evropská unie, Ruská federace, zemní plyn, Nord Stream, South Stream.

## Abstract

The European Union strategy in the field of energy security is to diversify energy suppliers in order to decrease the high level of dependence on resources from Russian Federation. Following text demonstrates that intended projects of new gas pipelines Nord Stream and South Stream supported mainly by large EU countries are in conflict with this policy and the future dependence on Russian Federation on the contrary will become even stronger. The approach how Russian Federation proceeds in pursuing its targets shows that the common European Union energy policy is nowadays nothing more than an illusion.

**Key words:** European Union, Russian Federation, natural gas, Nord Stream, South Stream.

# Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíl práce a metodika .....	10
3. Evropská unie .....	11
3.1 Energetická bezpečnost.....	11
3.2 Evropská unie a energetická bezpečnost .....	12
3.3 Evropská unie a Ruská federace .....	14
4. Zemní plyn.....	16
4.1 Zemní plyn ve světě.....	16
4.2 Evropská unie a zemní plyn.....	17
4.2.1 Spotřeba zemního plynu .....	17
4.2.2 Vlastní zdroje.....	18
4.2.3 Cizí zdroje.....	19
4.2.4 Doprava zemního plynu do Evropské unie.....	21
4.3 Evropská unie a ruský plyn.....	23
5. Nord Stream.....	27
5.1 Politické aspekty .....	27
5.1.1 Ukrajina .....	27
5.1.2 Bělorusko .....	30
5.1.3 Polsko.....	31
5.1.4 Evropská unie .....	32
5.2 Vývoj projektu Nord Stream.....	35
5.3 Význam projektu Nord Stream pro Ruskou federaci.....	37
5.4 Význam projektu Nord Stream pro Evropskou Unii .....	38
6. South Stream.....	40
6.1 Politické aspekty .....	40

6.2 Vývoj projektu South Stream .....	41
6.3 Nabucco .....	43
6.4 Význam projektu South Stream pro Ruskou federaci .....	45
6.5 Význam projektu South Stream pro Evropskou Unii .....	46
7. Závěr .....	47
8. Použité zkratky .....	48
9. Použité zdroje .....	49
9.1 Knižní zdroje.....	49
9.2 Články z časopisů .....	49
9.2 Elektronické zdroje .....	50
9.4 Mapy .....	52
9.5 Grafy .....	52



# 1. Úvod

Společná energetická politika a bezpečnost patří v současnosti mezi nejdůležitější agendy Evropské unie. Přes dílčí úspěchy na vnitřním trhu lze ovšem konstatovat, že vnější energetická politika je pouhým zbožným přáním bruselských úředníků. Tento stav potvrzuje i jednání jednotlivých členských zemí při uzavírání smluv na dodávky energetických surovin (v tomto případě zemního plynu), které jsou často v rozporu s politikou Evropské unie. Právě tyto skutečnosti popisuje tato bakalářská práce.

Bakalářská práce se zabývá snahou Evropské unie o diverzifikaci dodavatelů zemního plynu v souvislosti s vyčerpáním vlastních zásob a růstem dovozu zemního plynu ze třetích zemí. Na tuto skutečnost reaguje i největší dodavatel zemního plynu do Evropské unie Ruská federace v čele s plynárenskou firmou Gazprom, která přišla za účasti velkých členských států unie se svými projekty plynovodů Nord Stream a South Stream. V případě plynovodu Nord Stream jde především o spolupráci s Německem a u plynovodu South Stream s Itálií. Práce popisuje i významnou roli, kterou při prosazování hrají současní i bývalí nejvyšší politici zemí podílejících se na uvedených projektech a Gazprom je následně patřičně odměňuje vedoucími posty ve firmách Nord Stream a South Stream. Význam těchto projektů pro Evropskou unii a Ruskou federaci je za jednotlivými částmi vždy zhodnocen. Co se totiž může zdát pro státy západní a jižní části Evropské unie diverzifikací, je pro země střední a jihovýchodní části Evropské unie zvýšení závislosti na jediném dodavateli. Těmito partikulárními zájmy jdou velké země proti politice Evropské unie, kterou jsou navíc schopny svým vlivem usměrňovat ke svým cílům. Všechny tyto skutečnosti z bakalářské práce vyplynou a závěr prokáže předpokládaný cíl.

## 2. Cíl práce a metodika

Cílem této práce je prokázat, že výstavba dvou nových plynovodů z Ruské federace do Evropské unie je v kontrastu s proklamovanou diverzifikací dodavatelů energetických zdrojů.

V první části deskriptivním způsobem zobrazuje energetickou bezpečnost obecně i v kontextu s energetickou politikou Evropské unie, včetně vztahů v této oblasti s Ruskou federací. Druhá část analyzuje nejen světové zásoby zemního plynu, ale především Evropskou unii v souvislosti se spotřebou, vlastní těžbou a dodávkami zemního plynu ze třetích zemí, zvláště z Ruské federace.

Třetí a čtvrtá část práce popisují nově budované plynovody Nord Stream a South Stream z Ruské federace do Evropské unie. Ukazují hlavní důvody, které k výstavbě vedly a zvolený postup Ruské federace při prosazování daných projektů. Pro srovnání je uveden i projekt Evropské unie plynovod Nabucco.

Pomocí komparace chování určitých zemí a energetické politiky Evropské unie je v závěru cíl této práce prokázán.

## 3. Evropská unie

### 3.1 Energetická bezpečnost

Základní podmínkou hospodářského růstu je zajištění energetických surovin. Proto je tato oblast základním zájmem každého státu. Existují v podstatě dvě možnosti, jak zajistit energetické suroviny. Buď mít dostatečné vlastní zdroje, a tím pádem být soběstačný, nebo importovat suroviny za přijatelné ceny. Podle Daniela Yergina „Energetická bezpečnost znamená dostupnost dostatečných dodávek za přijatelné ceny.“<sup>1</sup>

Základní principy a východiska energetické bezpečnosti můžeme rozdělit do několika bodů. Prvním je diverzifikace dodávek, která znamená snížení závislosti na jednom dodavateli. Tímto způsobem můžeme redukovat dopad přerušení dodávek od jednoho dodavatele nebo se pokusit získat levnější zdroj, než jsme měli doposud. Diverzifikace dodávek je důležitá pro obě strany, které potřebují, aby byl trh stabilní a nebyl náchylný k výkyvům. Druhým bodem je odolnost, která vytváří obranu proti šokům a napomáhá obnově po krizích a přerušení dodávek. Třetím bodem je pochopení zákonitosti integrace jednoho globálního trhu a vzájemná závislost dodavatelů a odběratelů. Čtvrtým bodem jsou pak informace, kdy je potřeba vědět v dlouhodobé perspektivě, kolik surovin bude k dispozici, v jaké kvalitě, kdo bude producent a kdo bude spotřebitel<sup>2</sup>.

Pokud se podíváme na vlastní dopravu energetických surovin, zjistíme, že s sebou přináší další řadu hrozeb. Jednou z těch nejzásadnějších je možnost ohrožení energetických zařízení produktovodů a transportních cest. Ať už vlivem přírodních katastrof, politické nestability, nebo různými teroristickými útoky. Stále více surovin je totiž přepravováno na velké vzdálenosti, se kterou se míra rizika bezpečnosti zvyšuje. Proto politická stabilita v produkčních a transportních oblastech je základním předpokladem jejich plynulosti<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> DANČÁK, B. aj. *Energetická bezpečnost a zájmy České republiky: Základní principy a východiska energetické bezpečnosti*. 2007. s. 14.

<sup>2</sup> DANČÁK, B. aj. *Energetická bezpečnost a zájmy České republiky: Základní principy a východiska energetické bezpečnosti*. 2007. s. 13-16.

<sup>3</sup> DANČÁK, B., aj. *Energetická bezpečnost a zájmy České republiky: Základní principy a východiska energetické bezpečnosti*. 2007. s. 24.

## 3.2 Evropská unie a energetická bezpečnost

Energetická bezpečnost se po energetických potížích v 70. letech stala nedílnou součástí politik jednotlivých zemí. Jednalo se především o zajištění diverzifikace energetických zdrojů, dodavatelů a přepravních tras. Energetické závislosti se obávají především země dovážející energetické suroviny. Naopak země vyvážející energetické suroviny tuto závislost vítají, neboť jim výrazně posiluje jejich postavení na mezinárodní scéně a je běžným politickým nástrojem. Ropné šoky v 70. letech, rozpad východního bloku, krize sovětských dodávek energetických surovin na přelomu 80. a 90. let, zvyšování cen ropy v období válek proti terorismu, ukrajinsko-ruské spory o dodávky zemního plynu v letech 2006 a 2009 vedly evropské státy k tomu, že za zásadní předpoklad zajištění energetické bezpečnosti považují diverzifikaci zdrojů a zdrojových zemí, včetně výstavby alternativních transportních tras a posílení a využívání domácích zdrojů.

I pro nejbližší desetiletí zůstanou hlavním energetickým zdrojem EU ropa a plyn s tím, že dnešní asi 64% závislost na dodávkách plynu z třetích zemí, by měla stoupnout až na 84% v roce 2030<sup>4</sup>. EU si tato rizika uvědomuje a energetická bezpečnost je jedním ze tří cílů Evropské energetické politiky. Za nástroje k zajištění a posílení energetické bezpečnosti členských zemí EU jsou považovány:

- kolektivní akce na vytvoření společné energetické politiky;
- koordinace energetických politik členských zemí;
- posilování propojení energetických sítí a vytvoření transevropských sítí;
- zvyšování energetické efektivity;
- snižování energetické náročnosti průmyslu a domácností;
- zajištění přístupu na světové energetické trhy a zajištění cenové stability;
- posílení přepravních tras a jejich diverzifikace;
- posílení bezpečnosti dodávek – diverzifikace zdrojových zemí;
- uzavírání mezinárodních závazků včetně mezinárodních dohod o pravidlech obchodu s energetickými surovinami<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> KOMISI EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ. *Energetická politika pro Evropu*. 2007. s. 3.

<sup>5</sup> WAISOVÁ, Š., aj. *Evropská energetická bezpečnost*. 2008. s. 11.

Vliv na energetickou bezpečnost EU mají i mezinárodní závazky v oblasti ochrany životního prostředí, jako je Kjótský protokol o ochraně klimatu, nebo rozhodnutí EU z roku 2006, ve kterém se vedoucí představitelé EU dohodli na rozsáhlém balíčku opatření v oblasti energetiky. Legislativa EU počítá s tím, že do roku 2020 sníží emise CO<sub>2</sub> oproti hodnotám z roku 1990 o 20 %, podíl energie z obnovitelných zdrojů na trhu zvýší na 20 % a celková spotřeba energie (oproti předpokládaným trendům) se sníží o 20 %, což dále snižuje možnosti využití vlastních zdrojů, a to především uhlí<sup>6</sup>.

K dodržení těchto závazků tedy vedou inovace a úspory, využití jaderné energie, obnovitelných zdrojů energie a zemního plynu. Ačkoli je jaderná energie jednou z mála vysoce efektivních a v současné době dostupných alternativ výroby elektrické energie, počítá se do roku 2030 s postupným snižováním výroby. Názory na její využití se diametrálně liší od odmítavého postoje Rakouska přes názory zemí, jako je Německo a Švédsko, které prosazují útlum svého jaderného programu, až k postojům zemí, jako je Francie, která má značný podíl na výrobě jaderné energie a vývoji v této oblasti. Rozvoj obnovitelných zdrojů v poslední době je možný jen díky obrovským dotacím. Dalším problémem některých druhů obnovitelných zdrojů, zvláště solární a větrné energie, je jejich nerovnoměrný výkon, který vede k velkým potížím v přenosových soustavách. Jedná se například o větrné parky v severním Německu, kde nastává problém při kolísání síly větru. Při silném je elektřiny najednou nadbytek a dochází k potížím s přenášením obrovského množství energie napříč Evropou, kdy může dojít až ke zhroucení přenosových soustav, tzv. blackoutu, a odpojení od dodávek elektrické energie velkého počtu obyvatel. Běžně se tak stává, že cena elektrické energie se na trzích dostává na nulu, což znamená, že výrobce je ochoten dát spotřebitelům energii zadarmo. Někdy dochází dokonce k tak absurdní situaci, že se cena dostává do záporných hodnot. Energie z větrných farem je zkrátka takový přebytek, že ji nikdo nechce, a výrobce musí platit spotřebiteli za to, aby ji odebíral<sup>7</sup>.

Jako další možný zdroj energie je zemní plyn, který na rozdíl od uhlí a ropy vyhovuje environmentálním závazkům. S tím, jak budou stárnout uhelné a jaderné elektrárny, se bude význam zemního plynu neustále zvyšovat<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> KOMISI EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ. *Energetická politika pro Evropu*. 2007.

<sup>7</sup> ČERNÝ, M. *Zapřažený ale nezkrocený – řítíme se do problémů*. 2009.

<sup>8</sup> WAISOVÁ, Š., aj. *Evropská energetická bezpečnost*. 2008. s. 85 – 93.

### 3.3 Evropská unie a Ruská federace

EU tvoří jeden z největších energetických trhů současného světa. Evropské zásoby zemního plynu ovšem nebudou moci do budoucna pokrývat rostoucí spotřebu této suroviny. Jejich největší zásoba, která se nachází v Severním moři, se již blíží fyzickým limitům, proto dovoz zemního plynu bude pro EU hrát stále důležitější úlohu. Výsadní postavení i s ohledem na budoucnost má v tomto směru jako největší dovozce Rusko. V zájmu zajištění dostatečných dodávek se jednání s Ruskem evropské země ani EU jako celek nevyhnou. Rusko si je této skutečnosti dobře vědomo a obchod se zemním plynem se postupně stal jedním z nástrojů jeho zahraniční politiky. Vzájemné vztahy Evropské unie a Ruské federace jsou aktuálním i klíčovým tématem současné evropské energetické politiky.

Evropská unie se již dlouhou dobu pokouší vztahy s Ruskem v oblasti dodávek zemního plynu formalizovat, případně institucionalizovat, a učinit je tak předvídatelnějšími a stabilnějšími. Události z let 2006 a 2009 v souvislosti přerušením dodávek tranzitu zemního plynu přes Ukrajinu učinily z tohoto úsilí politickou prioritu. Na dobrých vztazích má zájem i Rusko, protože stabilní příjmy z prodeje zemního plynu do EU, jsou významným příjmem jeho federálního rozpočtu.

První z významných aktivit EU, která má poskytnout pevnější rámec společným energetickým vazbám je Evropská energetická charta. Vznikla již v roce 1991 a cílem je liberalizace obchodu s ropou a zemním plynem. Smlouva zavazuje signatáře, aby umožnili volnou konkurenci na poli těžby, prodeje i tranzitu nerostných surovin. Důležitým bodem smlouvy z hlediska EU je zákaz přerušení dodávek v případě sporu. Ačkoli je Ruská federace signatářem smlouvy, dosud ji neratifikovala. Je nutno podotknout, že stejný postoj v této otázce má i druhý největší dodavatel zemního plynu do EU – Norsko.

Druhá významná aktivita je Energetický dialog EU-Rusko. Dialog funguje od roku 2000 a znamená, že energetická problematika je předmětem všech summitů na nejvyšší úrovni EU a Ruska. Energetický dialog je tedy především politickou aktivitou. Nevyplývají z něj žádné závazky a není tedy efektivním nástrojem pro řešení konkrétních sporných situací<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> WAISOVÁ, Š., aj. *Evropská energetická bezpečnost*. 2008. s. 85 – 93.

Vzájemné vztahy jsou poznamenány i nedůvěrou Ruska k EU, kterou označuje za byrokratickou a neefektivní instituci. Na druhé straně 27 členských zemí EU zaujímá k Rusku velmi rozdílné postoje, které činí uzavření jakékoli dohody velmi obtížným. Odlišné postoje ústí ve dva názory, jak s Ruskem jednat. První je zapojit Rusko do co největšího množství společných institucí, a tím budovat vzájemnou důvěru a možnost ovlivňovat alespoň nějakým způsobem jeho politiku. Druhým je držet Rusko stranou mimo společné struktury EU a jednat s ním pomocí diplomatického tlaku a pragmatické zahraniční politiky.

Rusko si tuto rozpolcenost EU uvědomuje a plně ji využívá k prosazení svých zájmů. Když k tomu přidáme fakt, že EU navzdory všem snahám není schopna vytvořit jednotný energetický trh, nemluvě o jednotné vnější energetické politice, a Rusko se při svých jednáních obrací přímo na vlády jednotlivých členských zemí EU, případně na státní monopolní podniky na jednotlivých energetických trzích, tak snahy EU o budování společné zahraniční nebo energetické politiky nadále podkopává<sup>10</sup>.

Podíváme-li na vzájemnou závislost, tak Rusko zajišťuje 36 % dovozu zemního plynu do EU<sup>11</sup>. Naopak EU představuje pro Rusko nejbohatší a také nejstabilnější ze všech dostupných trhů. Stejně jako EU má zájem o dovoz strategických surovin z politicky stabilních oblastí, tak i Rusko má zájem do politicky a ekonomicky stabilních oblastí vyvážet. Včasné a stabilní platby jsou pro ruský stát otázkou přežití. jednání Ruska s jednotlivými odběrateli na bilaterální úrovni mu zajišťuje nejvýhodnější podmínky a soustředění se na země, které lze považovat za spojence, je pro Rusko výhodnější než kompromisní rozhodnutí EU, které by ovlivňovaly státy méně přátelsky nakloněné. Tohoto postupu Rusko využilo i při dvou nových projektech plynovodů Nord Stream a South Stream.

---

<sup>10</sup> WAISOVÁ, Š., aj. *Evropská energetická bezpečnost*. 2008. s. 85 – 93.

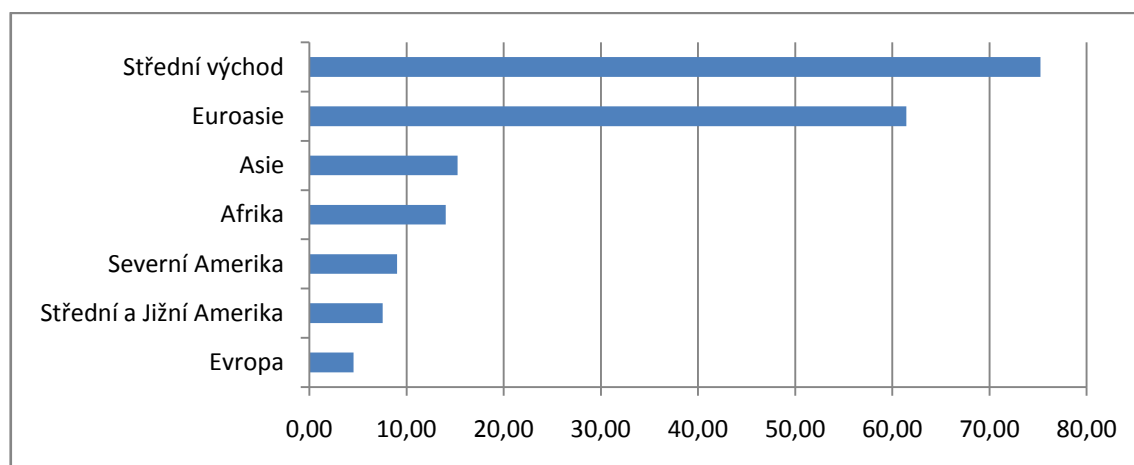
<sup>11</sup> EUROGAS. *Statistical report 2010*. s. 8.

## 4. Zemní plyn

### 4.1 Zemní plyn ve světě

Odhadované světové zásoby zemního plynu jsou v rozsahu stovek bilionů m<sup>3</sup>. Nabízí se ovšem otázka jejich věrohodnosti a ekonomičnosti. Proto i názory, jak dlouho nám zemní plyn vydrží, jsou různé. Prokázané zásoby zemního plynu na světě jsou 187 bilionů m<sup>3</sup> a jeho roční spotřeba činí 3 biliony m<sup>3</sup><sup>12</sup>. Jejich rozložení je však velmi nerovnoměrné. Jak ukazuje graf číslo 1, největší zásoby zemního plynu jsou na Středním východě a v Euroasii. Budoucí dodávky plynu do EU budou tedy muset být realizovány především z těchto oblastí.

Graf č. 1: Ověřené zásoby zemního plynu ve světě k 1. 1. 2010 v bilionech m<sup>3</sup>



Vlastní konstrukce na základě dat IEA, *International Energy Outlook 2010*

Největší ověřené zásoby zemního plynu na světě a to 55 % je soustředěno do tří zemí – Rusko s 25,4 %, Írán s 15,8 % a Katar s 13,6 %<sup>12</sup>.

Největšími producenty zemního plynu v roce 2009 byly Spojené státy s 594 mld. m<sup>3</sup>, Rusko s 589 mld. m<sup>3</sup>, Kanada se 159 mld. m<sup>3</sup>, Írán se 144 mld. m<sup>3</sup> a Norsko se 106 mld. m<sup>3</sup><sup>13</sup>.

<sup>12</sup> IEA. *International Energy Outlook 2010*. s. 57.

<sup>13</sup> IEA. *Key World Energy Statistics 2010*. s. 13.



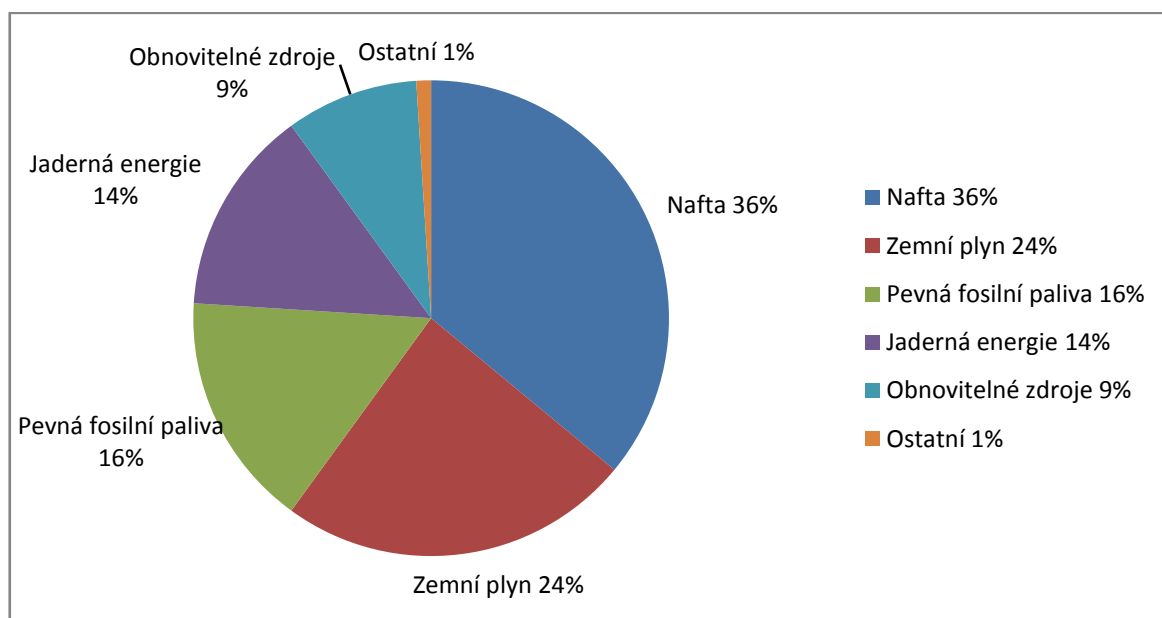
## 4.2 Evropská unie a zemní plyn

### 4.2.1 Spotřeba zemního plynu

Ačkoli se trh se zemním plynem v jednotlivých zemích EU značně liší, takřka ve všech unijních státech poptávka po zemním plynu v roce 2009 kvůli hospodářské recesi poklesla, a to na celkových 488 mld. m<sup>3</sup><sup>14</sup>. Podle předběžných odhadů za prvních šest měsíců roku 2010 stoupla spotřeba zemního plynu o 6 až 8 % a při předpokládaném každoročním nárůstu o 0,9 až 1,2 % bude v roce 2030 uvažovaná spotřeba v EU asi 630 mld. m<sup>3</sup>. Jestliže v té době bude prognózovaná závislost na importu 84 %, jedná se o 530 mld. m<sup>3</sup>, které bude muset EU dovést ze třetích zemí<sup>15</sup>.

Jak ukazuje graf číslo 2, podíl spotřeby zemního plynu na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů EU činil v roce 2009 24 %. Tato hodnota poskytuje z hlediska energetické bezpečnosti v oblasti diverzifikace zdrojů optimální stav, ale malý prostor k dalšímu růstu jeho spotřeby.

Graf č. 2. Primární energetická spotřeba jednotlivých typů energií v EU za rok 2009



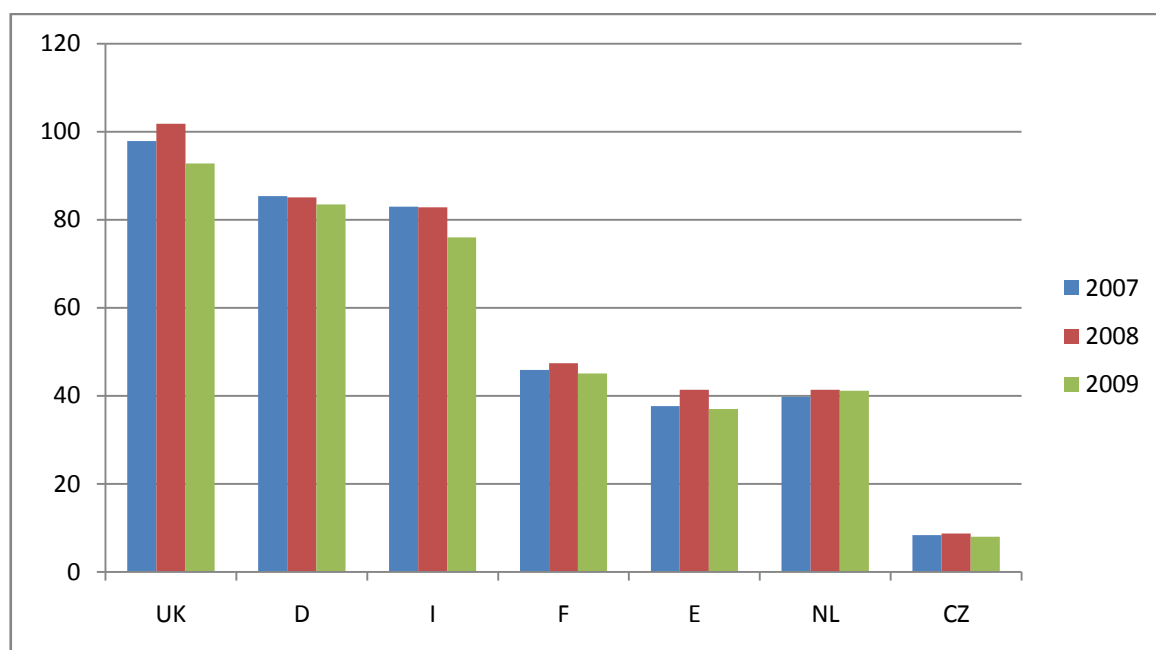
EUROGAS. *Eurogas Statistical Report 2010*. s. 5

<sup>14</sup> Eurogas. *Eurogas Statistical Report 2010*. s. 4.

<sup>15</sup> Eurogas. *Eurogas Statistical Report 2010*. s. 13.

V grafu číslo 3 jsou uvedeni současní největší spotřebitelé zemního plynu v EU za období 2007 až 2009. Jde o Velkou Británii (UK), Německo (D) a Itálii (I). Tyto státy spotřebovávají více než polovinu celkové spotřeby zemního plynu v EU. Pokud k nim přidáme další velké spotřebitele – Francii (F), Nizozemí (NL) a Španělsko (E) – pak společně tyto země již představují tři čtvrtiny celkové spotřeby zemí EU. Pro srovnání je uvedena i Česká republika (CZ). Z grafu je vidět i pokles spotřeby za rok 2009.

Graf č. 3: Spotřeba zemního plynu ve vybraných zemích EU v roce 2007–2009 v mld. m<sup>3</sup>



Vlastní konstrukce na základě dat z EUROGAS. *Natural Gas Consumption in EU27 in 2007, Natural Gas Consumption in EU27 in 2008, Eurogas Statistical Report 2010.*

#### 4.2.2 Vlastní zdroje

EU má prokázané zásoby zemního plynu ve výši asi 2 bilionů m<sup>3</sup>, to odpovídá asi 1 % světových zásob<sup>16</sup>. Členské státy EU v roce 2009 vytěžily 182 miliard m<sup>3</sup> zemního plynu, což činilo pokles o 9 % oproti roku 2008. Významnější ložiska zemního plynu se nacházejí v EU jen v několika zemích a vlastní těžba zabezpečuje 36 % celkové spotřeby zemního plynu EU. Mezi největší producenty za rok 2009 patří Nizozemí s 66,7 mld. m<sup>3</sup>, Velká Británie s 64 mld. m<sup>3</sup>, Německo s 13 mld. m<sup>3</sup>, Rumunsko s 11 mld. m<sup>3</sup> a Dánsko s 8 mld. m<sup>3</sup><sup>17</sup>.

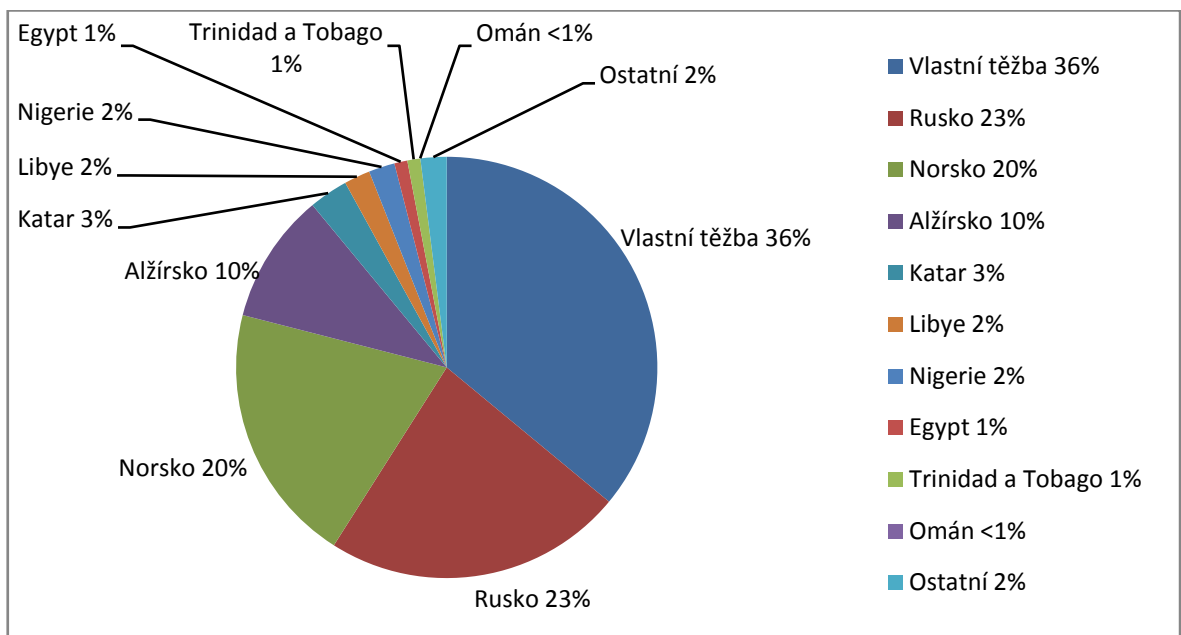
<sup>16</sup> EIA. *International Energy Outlook 2010*. s. 57.

<sup>17</sup> Eurogas. *Eurogas Statistical Report 2010*.

### 4.2.3 Cizí zdroje

Rozhodujícím zdrojem zemního plynu pro EU je dovoz, kterým pokrývá 64 % své spotřeby. Následující graf číslo 4 zobrazuje jednotlivé dodavatele zemního plynu do EU, včetně vlastní těžby v % za rok 2009. I z tohoto grafu je patrné, že hledisko bezpečnosti v rámci diverzifikace jednotlivých dodavatelů EU jako celek splňuje.

Graf č. 4: Dodavatelé zemního plynu do EU včetně vlastní těžby za rok 2009



EUROGAS. Eurogas Statistical Report 2010. s. 8

V důsledku omezených zásob zemního plynu v EU a Norsku, se jako perspektivní oblastí pro získání dostatečného množství zemního plynu pro budoucí růst jeho spotřeby v EU jeví Rusko, země Střední Asie, Blízký a Střední východ a státy severní Afriky.

Největší dovozce zemního plynu do EU je Rusko, které v roce 2009 dodalo 112 mld. m<sup>3</sup>. Se svými ověřenými zásobami 46 bilionů m<sup>3</sup><sup>18</sup> a roční produkcí 589 mld. m<sup>3</sup><sup>19</sup> je schopno realizovat dodávky do EU za současného stavu minimálně dalších 70 let. I přes všechny plány a proklamace ze strany EU, jeho role, jako dodavatele zemního plynu bude do budoucna významně posilovat.

<sup>18</sup> EIA. *International Energy Outlook 2010*. s. 57.

<sup>19</sup> IEA. *Key World Energy Statistics 2010*. s. 13.

Norsko je s importem 97,6 mld. m<sup>3</sup> v roce 2009 jedním z největších a zároveň nejbezpečnějších dodavatelů zemního plynu. Své dodávky nespojuje s politikou a není pravděpodobné, že by se na této strategii do budoucna něco změnilo. S ověřenými zásobami 2,32 bilionů m<sup>3</sup><sup>20</sup> a produkcí 106 mld. m<sup>3</sup> v roce 2009<sup>21</sup> může EU zásobovat pouze dalších 22 let, což není z hlediska strategického plánování dlouhá doba, a EU musí ve svých plánech s tímto faktem počítat.

Další významný dodavatel je se 48,8 mld. m<sup>3</sup> Alžírsko a potažmo celá severní část Afriky. Tyto země mohou dodávat zemní plyn minimálně dalších 50 roků, ale nebudou schopny pokrýt vzrůstající poptávku EU. Ze severní Afriky je plyn dopravován jak podmořskými plynovody, tak ve formě LNG (zkapalněný zemní plyn).

V oblasti LNG se stále významnějším hráčem na světovém trhu stává Katar a jeho podíl na dodávkách do EU neustále roste. Stejný vývoj lze v blízké budoucnosti očekávat i u dalších států Středního východu, jako je Omán, Irák, Spojené arabské emiráty a Saudská Arábie. LNG se v současnosti stává konkurenčním díky několika faktorům. Těmi jsou nižší náklady na těžbu v uvedených zemích oproti nákladům v EU a Rusku, dále pokles vlastní produkce zemního plynu v EU a samozřejmě také vzdálenost, na kterou je ruský plyn přepravován plynovody z jeho nalezišť do EU. Ta činí již více než 4000 km, což je hranice, od které již začínají být náklady na dopravu výhodnější pro LNG. Proti LNG hovoří prozatím vysoké náklady na stavbu přístavních terminálů a přepravní kapacita speciálních tankerů, jež je v současnosti maximálně 266 000 m<sup>3</sup> zemního plynu. Vývoj LNG na trhu bude tedy záviset především na světových cenách a připravenosti EU tento plyn přijímat. Důležitým faktorem bude i bezpečnost námořních tras a v neposlední řadě politická stabilita, v současnosti spíše nestabilita daných zemí, a tím plynulost dodávek<sup>22</sup>.

Prioritou EU v diverzifikaci dodavatelů zemního plynu potrubím je v současné době projekt Nabucco, který by měl přivádět zemní plyn ze zemí v oblasti Kaspického moře, a tím omezit budoucí vzrůstající závislost na Rusku. Problémům, kterým tento projekt čelí, se budu blíže věnovat v kapitole South Stream.

---

<sup>20</sup> EIA. *International Energy Outlook 2010*. s. 57.

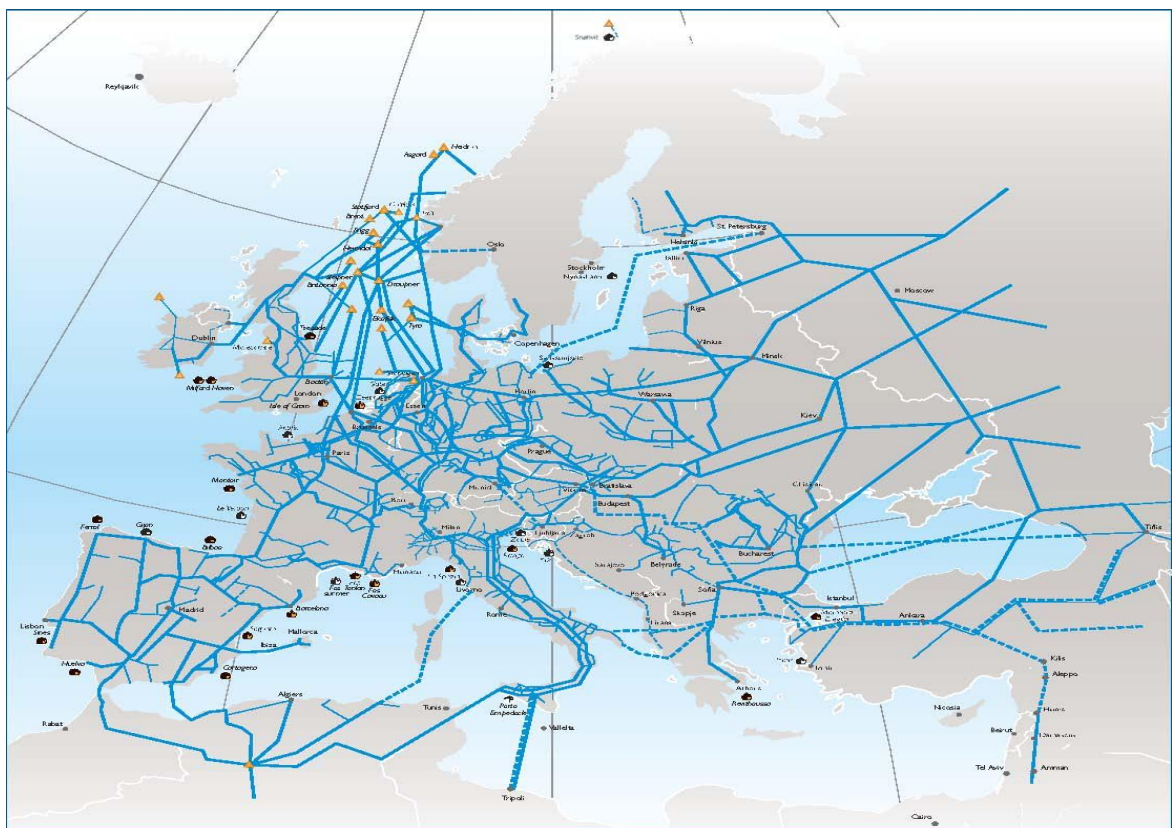
<sup>21</sup> IEA. *Key World Energy Statistics 2010*. s. 13.

<sup>22</sup> LESHCHENKO, A. *Výhledy nového projektu ruského Gazpromu*. 2009.

#### 4.2.4 Doprava zemního plynu do Evropské unie

Způsoby dopravy zemního plynu do EU ze třetích zemí nám ukazuje mapa číslo 1. Modré plné čáry značí jednotlivé plynovody, přerušované čáry představují budované a naplánované projekty. Černé body znázorňují nejvýznamnější přístavní terminály pro příjem LNG, a to jak ve výstavbě, tak již provozované.

Mapa č. 1: Soustava plynovodů a terminálů pro příjem LNG v Evropě v roce 2010



Zdroj: EUROGAS. *Eurogas Statistical Report 2010*. s. 14

<[http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20Statistical%20Report%202010\\_Final%20291110.pdf](http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20Statistical%20Report%202010_Final%20291110.pdf)>

V roce 2009 bylo 81 % objemu zemního plynu dodáno sítí liniových plynovodů. Zbytek dovozu tvoří LNG, který vykazuje prudký vzestup a oproti roku 2008 jeho podíl vzrostl z 13 % na 19 %<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Eurogas. *Eurogas Statistical Report 2010*. s. 9.

Pokud se podíváme blíže na samotné plynovody, tak v rámci EU jimi v roce 2009 protéklo celkem 395 mld. m<sup>3</sup>, z toho 130 mld. m<sup>3</sup> pod mořskou hladinou. Proto výstavba plánovaných podmořských plynovodů Nord Stream a South Stream nebude v tomto směru žádnou technologickou novinkou. Když k tomu přidáme Nabucco, tak celková kapacita nových plynovodů 149 mld. m<sup>3</sup> bude výrazným posílením stávající infrastruktury.

V posledních letech se EU zaměřila i na výstavbu nových LNG terminálů. Jejich kapacita činila na začátku roku 2009 celkem 109 mld. m<sup>3</sup> a během let 2009 až 2011 by měla být navýšena o dalších 49,45 mld. m<sup>3</sup>, což představuje skoro 50% nárůst. Podle odhadů bude Evropa již v roce 2011 dovážet přes LNG až 40 % své spotřeby<sup>24</sup>.

---

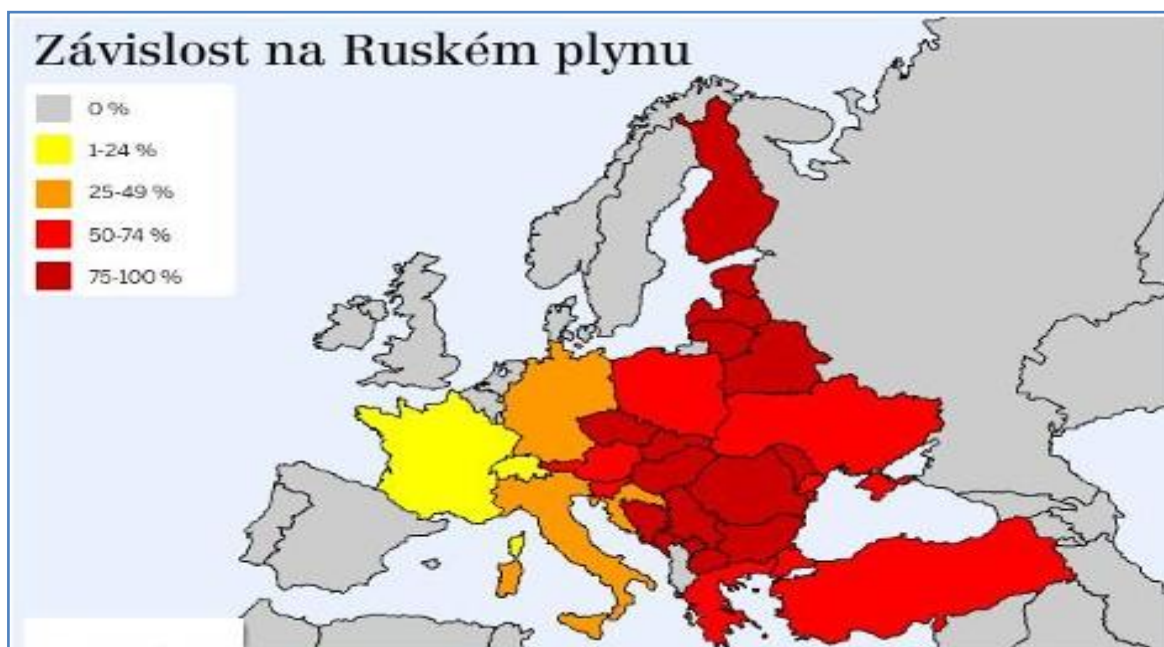
<sup>24</sup> LESHCHENKO, A. *Vyhledky nového projektu ruského Gazpromu*. 2009.

### 4.3 Evropská unie a ruský plyn

Vzhledem k tomu, že jedny z největších světových zásob zemního plynu se nacházejí v Rusku, je i z geografického hlediska logické, že je právě Rusko největším dovozcem zemního plynu do EU. Tyto důvody jsou i historické. Rusko dodává do Evropy zemní plyn již více než 40 let a v době studené války bylo v podstatě jediným dodavatelem energetických surovin pro své tehdejší satelity. Proto především tyto země pociťují problém vysoké závislosti na Rusku nejpálčivěji.

Úroveň závislosti jednotlivých států EU na ruských dodávkách zemního plynu se velmi výrazně liší a snaha o jednotný postoj EU v této otázce už několikrát zkrachovala. Jak ukazuje mapa číslo 2, existují v EU země, které ruský plyn neodebírají vůbec. Na druhé straně jsou země s velkou závislostí v čele s Finskem a státy střední a jihovýchodní Evropy.

Mapa č. 2: Závislost Evropy na dodávkách ruského plynu v roce 2007 v procentech



Zdroj: KLEKNER. R. *Animace: Odkud bere Evropa plyn. Kdo je na kom závislý.*

<<http://ekonomika.ihned.cz/c1-39254680-animace-odkud-bere-evropa-plyn-kdo-je-na-kom-zavisly>>

Tato různá závislost na ruských dodávkách zemního plynu způsobuje, že diverzifikace dodavatelů a přepravních tras je vnímána v jednotlivých státech různě. Například zvýšení dovozu plynu z Ruska do Nizozemí znamená diverzifikaci dodavatelů, v případě České republiky půjde o zvýšení už tak vysoké závislosti na jednom dodavateli.

Dalším důležitým prvkem jsou energetické společnosti, které se v jednotlivých zemích plynárenstvím zabývají. Jde především o státní a soukromé firmy s výrazným, často i monopolním, postavením na místním trhu. EU se ve své energetické politice o vnitřním trhu s energií tento problém snaží řešit dvěma způsoby. Buď požaduje plně nezávislého provozovatele, nebo oddělení vlastnictví sítí – společnosti. Firmy kontrolující sítě, jsou zcela oddělené od výrobních a distribučních společností<sup>25</sup>.

Této situace a privatizačních procesů využívá plynárenský gigant Gazprom, aby od 90. let dlouhodobě posiloval, ať už skrytě, nebo otevřeně, svoje podíly v plynárenských firmách jednotlivých zemí EU. Jde především o pro Gazprom strategickou zemi Německo, a to firmy Wingas a Ruhrgas, ale i maďarský MOL, rakouský ÖMV, polský PKN ORLEN, přes které svůj vliv v daných zemích dále posiluje. Cílem těchto snah společnosti Gazprom je dostat se k místním tranzitním sítím a koncovým zákazníkům, čímž je v konečném účtování maximalizace zisku. Důležitý je i politický profit, který z toho má ruská vláda. Tohoto politického potenciálu začala Ruská federace plně využívat a silně jej podporovat po nástupu Vladimíra Putina do funkce ruského prezidenta, který i díky energetické politice udržuje Rusko ve velmocenském postavení.

Provázanost ruské politiky se společností Gazprom jasně ukazuje fakt, že současný prezident Ruské federace Dmitrij Medveděv byl šest let předsedou dozorčí rady firmy Gazprom a po něm převzal tuto funkci 27. 6. 2008 Viktor Zubkov, v té době místopředseda vlády, který patří mezi blízké spolupracovníky Vladimíra Putina<sup>26</sup>.

V politické oblasti je snaha společnosti Gazprom, a tím i Ruska, jednat při uzavírání dlouhodobých kontraktů na dodávky zemního plynu s jednotlivými zeměmi samostatně, na principu „take and pay“ a bez možnosti dalšího reexportu. Tento princip znamená, že nasmlouvané dodávky je povinen odběratel zaplatit i v případě, že je nespotřebuje.

---

<sup>25</sup> KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČNOSTÍ. *Energetická politika pro Evropu*. s. 7.

<sup>26</sup> RUSKO DNES.CZ. *Zubkov stane v čele Gazpromu*. 2008.



Problém těchto smluv se plně ukázal v době poklesu spotřeby zemního plynu v EU v roce 2009 a rychle se zvyšující katarské nabídky LNG na trhu. První dodávky LNG přišly i z USA, kde byly v roce 2010 ceny až o 30 % nižší oproti evropským. Přetlak nabídky a pokles poptávky na trhu vedl ke změně zaběhnutého systému dlouhodobých kontraktů. Plynárenské firmy jako E.ON z Německa, GDF Suez z Francie, ÖMV z Rakouska a ENI z Itálie donutily na jaře roku 2010 Gazprom k revizi těchto smluv a část dodávek požadovaly za spotové ceny. Jde o ceny, za které je možné zemní plyn koupit kdykoliv a tato surovina je k okamžitému dodání (on the spot), například na energetické burze. Tyto ceny byly v té době na mnohem nižší úrovni než společností Gazprom stanovené ceny zemního plynu vázané na cenu ropy. Průměrná spotová cena dosahovala 200 USD za 1000 m<sup>3</sup> oproti společností Gazprom požadovaných 300 USD za 1000 m<sup>3</sup>. Výsledkem jednání byly ústupky firmy Gazprom, která u 15 % dodávek přistoupila na spotové ceny. Ani tato skutečnost však nezabránila tomu, že společnost Gazprom začala ztrácet svoje tržní podíly, především na svých největších trzích v Německu a Itálii<sup>27</sup>.

Bylo to především Norsko, které přišlo s mnohem výhodnější nabídkou, aby až 30 % jejich dodávek bylo realizováno za spotové ceny, což je oproti Gazpromu dvojnásobné množství. Tímto tahem začalo Norsko posilovat své tržní postavení. Posledním požadavkem firmy E.ON vůči Gazpromu je, aby 40 % dodávek bylo za spotové ceny. Němci navíc nechtějí odebírat již nasmlouvané, ale kvůli krizi nakonec nevyžádané objemy plynu, což je základ „take and pay“ kontraktů. Hrozba, která plyne ze zvyšování podílu prodeje plynu za spotové ceny pro Gazprom, je kolísání poptávky i cen. Tyto faktory zvyšují finanční rizika investic do dlouhodobých projektů, a tím nestabilitu celého trhu.

Gazprom také začíná mít problémy se snahou EU o regulaci monopolů v energetickém sektoru. Jde například o smlouvu z října 2010 mezi Ruskem a Polskem o postupném nárůstu dodávek zemního plynu na 11 mld. m<sup>3</sup> za rok s platností až do roku 2037. Tím by vzrostla nejen už tak vysoká 70% závislost na ruském plynu, ale na dlouhou dobu by omezila přístup jiných dodavatelů. EU se totiž podílí na výstavbě LNG terminálu v polském městě Swinoujscie u baltského pobřeží o kapacitě 5 mld. m<sup>3</sup>, což je třetinová roční spotřeba Polska. Terminál má být dokončen v roce 2014 a na straně EU je obava

---

<sup>27</sup> TREJBAL, V. *Gazprom v defenzivě: strategie ruského kolosu dostává trhliny*. 2010.

o jeho efektivní využití. EU trvala na revizi smlouvy a pod tímto tlakem Gazprom ustoupil, ale pouze v tom, že smlouva má platnost do roku 2022<sup>28</sup>.

Tyto případy ukazují, jak se trh se zemním plynem během posledních dvou let výrazně změnil. Pokud bude Gazprom chtít být na evropském trhu úspěšný, bude muset přistoupit na pružnější způsob v dodávkách plynu.

Ještě před několika lety se zdála pozice společnosti Gazprom v EU neotřesitelná, navíc měla být posílena i projekty Nord Stream a South Stream. Současná situace však ukazuje, že tato společnost nemá nic jistého a o svůj podíl na trhu bude muset bojovat s ostatními dodavateli. Proto i Rusko nespolehá na EU jako na jediného odběratele a začíná investovat velké prostředky do LNG terminálů, aby mohlo pružněji reagovat na poptávku i jinde ve světě. Jde především o projekty Štokman a Sachalin II. Tady pak vyvstávají otázky, jestli ještě bude společnost Gazprom ochotna investovat do stávajících plynovodů a jestli bude mít dostatek plynu, který by tyto plynovody naplnil.

---

<sup>28</sup> TREJBAL, V. *Gazprom v defenzivě: strategie ruského kolosu dostává trhliny*. 2010.

## 5. Nord Stream

### 5.1 Politické aspekty

Současné hlavní trasy tranzitních plynovodů z ruských těžebních polí v západní Sibiři do EU procházejí přes území dvou států, které nejsou členy EU (viz. příloha číslo 1). Největší část tohoto tranzitu je přepravována přes území Ukrajiny, zbytek jde přes Bělorusko. Tím, že tyto soustavy procházejí územím cizích států, je jejich spolehlivost v dodržování uzavřených smluv důležitou podmínkou stabilních dodávek. Rusko ani EU totiž nemají nástroje, jak si toto plnění vymoci, a proto je vymahatelnost závazků velmi nízká. Neexistuje totiž přesně vymezená odpovědnost za bezporuchový chod tranzitního systému a jediným zájmem daných zemí jsou v podstatě co nejvyšší tranzitní poplatky.

#### 5.1.1 Ukrajina

Ze zemí bývalého Sovětského svazu má Ukrajina pro Rusko největší strategický význam jak z politického, ekonomického, tak i vojenského hlediska. Pokud jde o zemní plyn, představuje Ukrajina pro Rusko nejen velkého odběratele, ale s 80 % i nejvýznamnější tranzitní zemi plynu směrem na západ<sup>29</sup>.

V oblasti energetických dodávek je vzájemný vztah velmi problematický. Ruské dodávky zemního plynu Ukrajině jsou od rozpadu Sovětského svazu důležitým prvkem v jejich vztazích. Levný plyn z Ruska umožňoval nižší ceny pro ukrajinské domácnosti a firmy, kterým snižoval náklady, a tím poskytoval konkurenční výhodu. Rusko tímto způsobem Ukrajinu po dlouhá léta dotovalo. Nepřekvapuje tedy, že jsou vedeny téměř permanentní rozhovory a dohody o nových cenách, rozsahu a podmínkách ruských dodávek, řešení problematiky ukrajinského dluhu vůči Rusku a v neposlední řadě o výši poplatků za tranzit zemního plynu do EU. Nedílnou součástí sporů jsou také tzv. nelegální odběry plynu

---

<sup>29</sup> TICHÝ, L., *Nord Stream zahájen. Cesta k energetické bezpečnosti EU také?*. 2010.

ukrajinskou stranou z tranzitu plynu určeného pro EU, za které Ukrajina pochopitelně neplatí<sup>30</sup>.

Proto v roce 1997 Rusko realizovalo svůj první projekt na diverzifikaci transportních tras plynu do EU od rozpadu Sovětského svazu. Jedná se o plynovod Jamal. Jak ukazuje mapa číslo 3, obchází Ukrajinu a vede přes Bělorusko a Polsko do Německa. Tím přišla Ukrajina o svoje monopolní postavení tranzitní země.

Mapa č. 3: Trasa plynovodu Jamal



Zdroj: GAZPROM. *Yamal-Europe*

<<http://www.gazprom.com/production/projects/pipelines/yamal-evropa/>>

Po nástupu Vladimíra Putina do prezidentského úřadu v roce 2000 a následné obměně vedení Gazpromu, byl nastolen tvrdší postup v dodávkách energetických surovin. Rusko je začalo více využívat i k politickým cílům. V ekonomické části šlo o požadavek, aby vývoz plynu podléhal stejným podmínkám jako do jiných zemí a ceny komodit byly za tržní ceny. Je nutno podotknout, že ani Gazprom v té době neplatil tranzitní poplatky v tržních cenách<sup>31</sup>. Přesně toto je však i postup, který Rusko musí dělat, pokud chce někdy vstoupit do WTO (Světová obchodní organizace) a plnit její podmínky.

<sup>30</sup> LITERA, B., aj. *Ruské produktovody a střední Evropa*. 2003.

<sup>31</sup> UNGERMAN, J., *Energetická bezpečnost a zemní plyn – část I*. 2008.

Tyto požadavky ve dvou případech ovlivnily dodávky zemního plynu i do EU. V roce 2005 po výměně politické reprezentace na Ukrajině a její protiruské orientaci došlo ke zhoršení vzájemných vztahů mezi Ruskem a Ukrajinou. Rusko na to reagovalo i prostřednictvím Gazpromu. Požadovalo po Ukrajině, aby uhradila plyn odebraný nad rámec dosavadních obchodních smluv, a zvýšilo ceny plynu z 50 USD za 1000 m<sup>3</sup> na evropskou úroveň, která tehdy činila 230 USD za 1000 m<sup>3</sup>. O této ceně odmítla Ukrajina jednat a požadavky Gazpromu odmítla, protože by to pro ni znamenalo vážné hospodářské a sociální důsledky. Výsledkem bylo, že Gazprom v lednu 2006 zastavil dodávky pro Ukrajinu, ale objem plynu pro EU zůstal nezměněn. Tím, že Ukrajina pokračovala v odběru plynu, který byl určen pro EU, došlo ke snížení jeho dodávek především do zemí střední a jižní Evropy, které jsou silně závislé na této trase. Po dvou dnech tohoto stavu došlo k nové dohodě a dodávky plynu byly obnoveny. Ukrajina přistoupila na částečné zvýšení ceny plynu (95 USD za 1000 m<sup>3</sup>) a uznala i neoprávněné odběry plynu, za které zaplatila. Rusko přistoupilo na zvýšení tranzitních poplatků<sup>32</sup>.

Podobný scénář, ale s mnohem horšími následky měla krize z ledna roku 2009. Tehdy došlo k úplnému zastavení dodávek na Ukrajinu a následně do EU. Tento stav trval celých 13 mrazivých dní, které ukázaly velkou energetickou zranitelnost opět především zemí střední a jižní Evropy. EU sice reagovala diplomatickou aktivitou, ale ta samotná zemní plyn v daných zemích nezajistila a rozhodující byla opět dohoda mezi Ruskem a Ukrajinou. Ta stanovila nejen přechod na tržní ceny za zemní plyn a tranzitní poplatky do roku 2010, ale i přesné termíny daných plateb. Už po několika měsících však byla smlouva z Ukrajinské strany zpochybňována.

Proto už dřívější rozhodnutí Gazpromu stavět další plynovody Jamal a Nord Stream do EU tak, aby obešel ukrajinské území a zajistil plynulost dodávek, bylo z ruského pohledu velmi prozíravé. Ukrajina tím ztratila nejen jedinečné postavení tranzitéra plynu, ale i politický vliv při vyjednáváních a v neposlední řadě přijde i o tranzitní poplatky za plyn, který již poteče mimo její území. Tranzitní poplatky jsou přitom významným příjmem státního rozpočtu Ukrajiny. Ve snaze zvrátit tuto situaci navrhl v roce 2010 proruský orientovaný ukrajinský prezident Viktor Janukovič vytvoření konsorcia na tranzit plynu a rozdělení tamního systému přepravy plynu rovnoměrně na třetiny mezi ruskou společností

---

<sup>32</sup> UNGERMAN, J., *Energetická bezpečnost a zemní plyn – část I.* 2008.

Gazprom, ukrajinský Naftogaz a evropské spotřebitele. Výsledkem tohoto konsorcia by byla modernizace a zvýšení současné přepravní kapacity zemního plynu a zmírnění pro Ukrajinu nepříznivých trendů v této oblasti. Těmito pokusy už však Ukrajina výstavbu plynovodu Nord Stream neovlivní.

### 5.1.2 Bělorusko

Díky plynovodu Jamal je Bělorusko s objemem asi 20 % druhým největším tranzitérem ruského zemního plynu do EU. Z postsovětských republik je pravděpodobně ve všech směrech nejvíce závislou zemí na Rusku. V případě dodávek ruského plynu je závislost celých 100 %. Navíc výše ceny byla vždy výrazně nižší než světová a Rusko tak silně Bělorusko dotovalo. I přes tento fakt Bělorusko nebylo schopno za dodávky energetických surovin platit a růst dluhu vedl k několika vážným situacím. V roce 2004 přišlo Rusko s požadavkem zaplacení dluhu a zvýšení cen z 30 na 50 USD za 1000 m<sup>3</sup>. Bělorusko tento požadavek odmítlo a Gazprom přistoupil ke snížení dodávek plynu do Běloruska, a tím došlo k poklesu tlaku v Polsku a Německu. Dohoda nakonec zněla 47 USD za 1000 m<sup>3</sup>. Podobná situace, v tomto případě bez omezení dodávek, nastala koncem roku 2006. Obě strany uzavřely dohodu o dalším zvýšení ceny na 100 USD za 1000 m<sup>3</sup> zemního plynu a dluh byl mimo jiné uhrazen i převzetím polovičního podílu v monopolní běloruské firmě na tranzit zemního plynu Beltransgaz společností Gazprom<sup>33</sup>. Zatím poslední krize z června 2010 měla stejný průběh. Požadavek na zaplacení dluhu vedl opět k přerušení dodávek do Běloruska a následně do EU.

Přestože pozastavení dodávek plynovodem Jamal činilo asi 5 % celkové spotřeby zemního plynu EU, v případě Polska a Pobaltských států jde o velmi vážný problém v důsledku nedostatečné diverzifikace přepravních tras a vysoké závislosti na ruských dodávkách.

---

<sup>33</sup> HODAČ. J.; STREJČEK. P., *Politika Ruské federace v postsovětském prostoru a střední Evropě*. 2008.

### 5.1.3 Polsko

Roli velké tranzitní země mohlo v určité míře převzít Polsko v podobě plynovodu Jamal. Jeho první část Jamal I o přepravní kapacitě 33 miliard m<sup>3</sup> byla zprovozněna v roce 1997 a vede z Ruska přes Bělorusko a Polsko do Německa. Plánovanou dostavbu druhé linie plynovodu Jamal II, Gazprom nerealizoval kvůli potížím, kterým čelil při výstavbě plynovodu Jamal I. Šlo o problémy jak politického, tak ekonomického rázu. Polsko s nejasněnou energetickou koncepcí přicházelo s každou novou vládou s novými požadavky na změnu již uzavřených smluv a odmítnutím odbočky z plánovaného plynovodu Jamal II na území Slovenska výstavba této druhé větve vůbec nezačala. Tímto postojem si Polsko uzavřelo cestu stát se významnou tranzitní zemí Evropy s patřičnou politickou důležitostí<sup>34</sup>.

Tyto situace ukazují důležitost nejen samotného dodavatele, ale i tranzitéra. Pokud je mezi dodavatelem a konečným spotřebitelem nějaká tranzitní země, může být plynulost dodávek plynu velmi ovlivněna. Konflikty z předchozích let ukázaly Rusku, jak zranitelné jsou dosavadní tranzitní trasy plynu, a následně urychlily řešení bezpečných dodávek do EU pomocí diverzifikace přepravních tras.

---

<sup>34</sup> LITERA. B., aj. *Energie pro Evropu*. 2006.

### 5.1.4 Evropská unie

Hlavně tyto důvody vedly při rozhodování o tom, kudy povede další plynovod z Ruska do EU k tomu, že zvítězila podmořská varianta. Jak ukazuje mapa číslo 4, trasa plynovodu Nord Stream vede z ruského Vyborgu do německého Greifswaldu po dně Baltického moře tak, že obchází pro Rusko problematické země, zejména Ukrajinu, Bělorusko a Polsko. V Německu se napojí na budované plynovody NEL, který pokračuje do Nizozemí a dále do Velké Británie, a Opal vedoucí přes Českou republiku do Bavorska.

Mapa č. 4: Trasa plynovodu Nord Stream



Zdroj: WIKIPEDIE. *Nord Stream*. <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Nord\\_Stream](http://cs.wikipedia.org/wiki/Nord_Stream)>

Plynovod Nord Stream je i přes angažovanost ostatních účastníků včetně EU projektem především rusko-německým. Nadstandardní vztahy těchto dvou zemí ovlivňují i vnitřní politiku EU. Jednostranný postup Německa v tomto projektu je protikladem proklamované jednoty EU v oblasti energetické bezpečnosti, což dokazuje, že vnější společná energetická politika je zatím nefunkční. Cílem projektu je zajistit stabilitu dodávek zemního plynu a zvýšit tak energetickou bezpečnost zemí EU. Bohužel, co se pro západní země EU jeví jako diverzifikace, to pro země střední Evropy znamená růst už tak velké závislosti na Rusku.



Polsko a pobaltské státy Estonsko, Lotyšsko a Litva, jejichž území plynovod míjí, se proti projektu stavěly od počátku nejvýrazněji. Jako argumenty uvádí, že Rusko jim bude moci zastavit dodávky zemního plynu, aniž to ohrozí energetickou bezpečnost západních států EU. Vzhledem k jejich vysoké závislosti na zemním plynu z Ruska je tato námitka oprávněná. Proto Polsko přišlo s vlastním návrhem na stavbu plynovodu přes Estonsko, Litvu, Lotyšsko a Polsko do Německa, která však byla ruskou stranou odmítnuta.

Německá strana naproti tomu argumentovala, že dodávky zemního plynu pomocí Nord Streamu budou bezpečnější a plynulejší. Navíc nikdo nezpochybňuje ani trasy dosavadních plynovodů, které vedou severní větví přes Bělorusko a Polsko a jižní větví přes Ukrajinu. Nově budovaná trasa by měla pokrýt případný budoucí nárůst spotřeby zemního plynu v EU. Nejde tedy o náhradu stávajících plynovodů, jak si myslí dosavadní tranzitní země.

Vedle politického odporu byl dalším argumentem proti Nord Streamu jeho vliv na životní prostředí a projekt musel v této oblasti splnit řadu náročných požadavků zvláště Skandinávských zemí. Plnění těchto požadavků sleduje pravidelně i Evropský parlament.

Z těchto důvodů byla a je velmi důležitá politická podpora, kterou si Nord Stream zajistil. Na ruské straně šlo v počátcích o prezidenta Vladimíra Putina a na německé straně to byl spolkový kancléř Gerhard Schröder. Tito dva politici projekt silně prosazovali a v podstatě prosazují dodnes. Vladimír Putin v současné době z pozice ruského premiéra a Gerhard Schröder z pozice předsedy dozorčí rady firmy Nord Stream. V jejich snahách podporujících projekt pokračuje i současná německá kancléřka Angela Merkelová a ruský prezident Dmitrij Medveděv. K dalším významným osobnostem patří bývalý finský premiér Paavo Lipponen, který v srpnu roku 2008 nastoupil do vedení firmy Nord Stream s cílem urychlit schvalovací proces ve Finsku. Tohoto cíle bylo dosaženo a v 2009 byl projekt ve Finsku schválen. Svoji váhu při lobování ve strukturách EU mají i samotní akcionáři Nord Streamu, kteří patří k největším firmám v plynárenství v EU. Tyto příklady ukazují, jak si firma Gazprom uvědomuje význam politiků pro svoje záměry a neváhá jich využít.

Důležitost a zájem Vladimíra Putina charakterizuje i to, že za kladné vyjádření k plynovodu Nord Stream slíbil, že Finsko bude moci dovážet dva roky z Ruska dřevní

kulatinu s nízkým clem. Její vývoz je jinak zatížen vysokými cly s cílem dosáhnout vyššího zpracování v ruských závodech. Dánsku naopak bylo přislíbeno, že jeho investice v Rusku budou probíhat ve zvýhodněném režimu, a byla uzavřena dohoda o zdvojnásobení dovozu zemního plynu z Ruska<sup>35</sup>. Tyto příklady ukazují, jak se Rusku vyplácí individuální přístup k jednotlivým zemím.

To že Německo, které je nejdůležitější zemí v rámci společenství, dokázalo přesvědčit EU, aby stavba byla projektem evropského významu, nemůže nikoho překvapit. Punc evropského projektu nakonec umožnil i sám Gazprom tím, že rozšířil akcionářskou strukturu o plynárenské firmy z Nizozemí a Francie, které patří k nejvýznamnějším v EU.

Když se podíváme na pozadí vstupu plynárenské firmy Gasunie z Nizozemí do projektu Nord Stream, zjistíme že je za ním snaha Gazpromu rozšířit svůj dosah do západní Evropy. Dohoda na vzájemné výměně majetkových účastí zajistí Gazpromu přístup i na britský trh prostřednictvím podílu ve společnosti Gasunie BBL, což je plynovod vedoucí z nizozemského Bulgrandu do britského Beatonu (viz. příloha číslo 1). Gasunie na oplátku získá lepší přístup k dodávkám ruského plynu prostřednictvím 9% podílu v Nord Streamu. Tato majetková propojení ukazují strategii vstupu Gazpromu na trh s plynem v jednotlivých zemích, která mu umožňuje využívat už zavedených firem a těmto společnostem umožňuje přístup k ruskému plynu. Jde o tzv. downstream, což znamená od zdroje přes distribuci až po prodej.

---

<sup>35</sup> UNGERMAN. J., *Zemní plyn a energetická bezpečnost*. 2009.

## 5.2 Vývoj projektu Nord Stream

První plány, které potvrdily technickou a ekonomickou proveditelnost projektu pocházejí z konce 90. let. V roce 2000 schvaluje EU (přes nesouhlas Polska) projekt jako součást transevropské energetické sítě. Původní společnost založená k výstavbě plynovodu NEGPC (North European GAS Pipeline Company) v roce 2005 se v roce 2006 přejmenovává na Nord Stream a EU projekt řadí mezi projekty evropského významu. V roce 2008 se rozšiřuje původní akcionářská struktura o nizozemskou firmu Gasunie a v roce 2010 o francouzskou firmu GDF SUEZ. Po schválení stavby jednotlivými úřady zainteresovaných zemí, Dánska, Švédsko, Finsko, Rusko a Německo, proběhlo 9. dubna 2010 za účasti nejvyšších politických představitelů Ruska, Německa, Finska, Francie, Nizozemí a zástupců jednotlivých akcionářů slavnostní zahájení stavby<sup>36</sup>.

Současnou akcionářskou strukturu tvoří následující firmy s uvedenými podíly: OAO Gazprom (Rusko, 51 %), E.ON Ruhrgas AG (Německo, 15,5 %), BASF SE/Wintershall Holding GmbH (Německo, 15,5 %), N.V. Nederlandse Gasunie (Nizozemí, 9 %), GDF SUEZ S.A. (Francie, 9 %).

Jedním z důležitých zdrojů zemního plynu pro Nord Stream bude naleziště na západní Sibiři Južno Ruskoje. Majetkové podíly na tomto zdroji mají i někteří současní akcionáři Nord Streamu. Jde o německé firmy BASF AG s 10% podílem nebo Wintershall, která tím, že umožnila Gazpromu navýšit podíl ve společném podniku Wingas na 50 %, získala 35% podíl na nalezišti Južno Ruskoje. Dalšími zdroji pro Nord Stream jsou naleziště Jamal-Peninsula, záliv Ob-Taz a Štokmanovskoje.

Mezi hlavní odběratele zemního plynu z Nord Streamu bude patřit kromě Německa také Dánsko, Francie, Velká Británie, Belgie a Nizozemí. V současné době má Gazprom nasmlouvaný odběr plynu v objemu 22 mld. m<sup>3</sup> pro firmy Dong Energy z Dánska, E.ON Ruhrgas z Německa, Gaz De France z Francie, Gazprom Marketing & Trading z Velké Británie a Wingas z Německa<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> NORD STREAM. *Project Timeline*. 2010.

<sup>37</sup> NORD STREAM. *Gas for Europe*. 2011.

Plynovod Nord Stream z ruského Vyborgu do německého Greifswaldu bude 1224 km dlouhý, z toho 900 km se bude nacházet pod hladinou moře. Budou ho tvořit dvě linie, každá o maximální kapacitě 27,5 mld m<sup>3</sup> přepraveného zemního plynu za rok. Potrubí o průměru 1153 mm bude umístěno v maximální hloubce 210 m pod hladinou moře. Náklady na výstavbu se v průběhu projektu už několikrát zvýšily a poslední uváděná suma je 7,4 mld. eur<sup>38</sup>.

K 1. 2. 2011 bylo položeno asi 1000 km potrubí první linie, což je 80 % z celkové délky. Pokud vše půjde podle plánu, tak první dodávky plynu by měly do Německa přijít ke konci roku 2011. Druhá linie by se měla začít stavět v průběhu roku 2011 s termínem dokončení ke konci roku 2012<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> NORD STREAM. *The Nord Stream Pipeline Project*. 2010.

<sup>39</sup> NORD STREAM. *Nord Stream completes Northern Section of Natural gas Pipeline Through the Baltic Sea*.

## 5.3 Význam projektu Nord Stream pro Ruskou federaci

Tím, že plynovod Nord Stream neprochází žádnou tranzitní zemí, se Rusko zbaví několika problémů. Sníží závislost na tranzitních zemích Bělorusku a Ukrajině, se kterými vede téměř dvacet roků spory, které mnohdy vedly až k úplnému zastavení dodávek zemního plynu do EU. Tyto situace vedly k finančním ztrátám společnosti Gazprom a přeneseně celého Ruska. V případě Ukrajiny jde i o nedostatečnou údržbu dosavadního tranzitního systému, jehož některé části ze sedmdesátých let se blíží k hranici své životnosti. Tato skutečnost ještě dále zvyšuje nespolehlivost Ukrajiny do budoucna.

Rusku navíc dává nový plynovod možnost snižovat dodávky zemního plynu do tranzitních zemí jako Ukrajina a Bělorusko. Touto zbraní bude mít možnost ovlivňovat vzájemné obchodní a politické spory, aniž by se snížila plynulost dodávek největším ruským odběratelům západních států EU.

Přínos pro Gazprom bude i předpokládané zvýšení objemu dodávek do EU a přímý přístup ke koncovým zákazníkům, kteří znamenají větší příjem ruského federálního rozpočtu. Také úspora na tranzitních poplatcích bude mít významný finanční efekt. V případě, že budeme uvažovat o 3 USD za 1000 m<sup>3</sup> za každých 100 kilometrů, půjde při plné kapacitě 55 mld m<sup>3</sup> o úsporu 165 milionů USD na každých 100 km plynovodu za rok. Ty by musel Gazprom tranzitním zemím zaplatit v případě, že by podobný plynovod vybudoval na souši. V součtu jde tedy o několik miliard dolarů za rok, které povedou k tomu, že se Gazprom bude snažit maximálně využít novou trasu na úkor stávajících plynovodů.

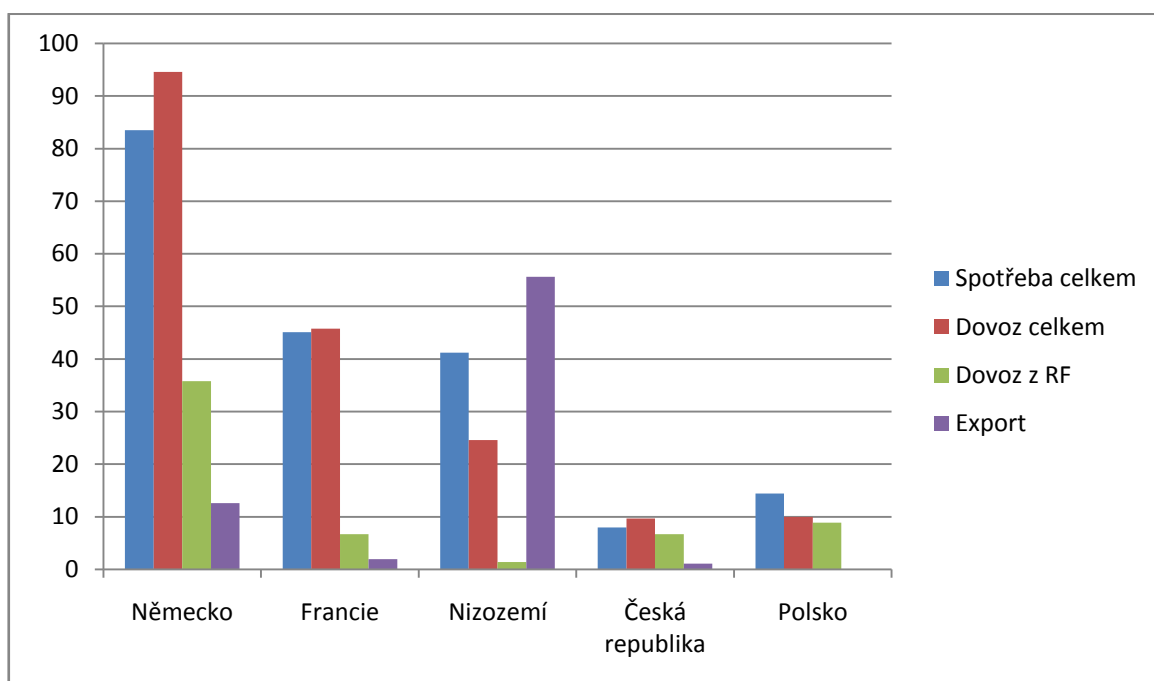
Tyto důvody vedly Gazprom k tomu, aby Nord Stream vybudoval a posílil tak nejen svoji pozici, ale i pozici celého Ruska.

## 5.4 Význam projektu Nord Stream pro Evropskou Unii

Důvodů, proč stavět nový plynovod po dně Baltického moře, i když je tato stavba nesporně nákladnější než výstavba klasické trasy po souši, je několik. Pro EU znamená projekt Nord Stream obejití nespolehlivých tranzitních zemí jako Bělorusko a Ukrajina, a tím zajištění diverzifikace cesty zemního plynu a zvýšení energetické bezpečnosti, což je v souladu s energetickou politikou EU. Dalším důvodem je zajištění zvýšeného objemu dodávek pro očekávaný pokles vlastní produkce a růst spotřeby zemního plynu v budoucích letech.

Na druhé straně je však zvyšující se objem odběru zemního plynu od jednoho dodavatele a z toho vyplývající růst závislosti na ruských dodávkách. Tuto skutečnost zobrazuje graf číslo 5. Z něho je zřejmé, že zvýšení objemu ruských dodávek nebude mít tak zásadní vliv na země jednotlivých akcionářů Nord Streamu (Německo, Nizozemí, Francie), ale podstatně zhorší už tak malé možnosti diverzifikace dodavatele zemního plynu pro země střední a východní Evropy.

Graf č. 5: Dovoz a závislost vybraných zemí EU na ruském plynu



Zdroj: IEA. *Oil, Gas, Coal and Electricity, Quarterly Statistics second quarter 2010*

V případě České republiky půjde o několik aspektů. V Německu se v současné době staví plynovod OPAL, který se napojí v severním Německu na Nord Stream a do Bavorska povede přes Českou republiku plynovodem Gazela. Tato skutečnost zvýší tranzitní význam naší země, diverzifikaci přepravních cest a bezpečnost dodávek, ale i potenciální energetickou závislost na ruském dodavateli.

Vezmeme-li v úvahu celkovou spotřebu zemního plynu v EU v roce 2009 488 mld. m<sup>3</sup>, tak plánovaná kapacita Nord Streamu 55 mld. m<sup>3</sup> tvoří 11 % spotřeby. Když se podíváme na ruský dovoz plynu do EU v roce 2009, který činil 112 mld. m<sup>3</sup>, tak plánovaných 55 mld. m<sup>3</sup> je téměř polovina tehdejších ruských dovozů. Otázka je, jestli do roku 2012 bude růst spotřeba zemního plynu EU takovým tempem, aby novou kapacitu využila, a pokud ne, které tranzitní trasy budou v přepravě omezovány.

## 6. South Stream

### 6.1 Politické aspekty

V zemích kolem Kaspického moře (Rusko, Kazachstán, Turkmenistán, Írán, Azerbajdžán a pro naše účely i Uzbekistán – viz příloha číslo 2) se nachází jedno z největších nalezišť zemního plynu na světě. Ten, kdo k nim získá přístup, bude mít možnost ovlivňovat nejen danou oblast, ale i potenciální odběratele. Tento fakt si hned po rozpadu Sovětského svazu uvědomily USA a snaží se se zeměmi dané oblasti navázat bližší spolupráci. Příkladem byla pomoc při výstavbě plynovodu BTE (Baku-Tbilisi-Erzurum) a ropovodu BTC (Baku-Tbilisi-Ceyhan) z Azerbajdžánu do Turecka<sup>40</sup>. Rusko začalo na tuto skutečnost adekvátně reagovat až s příchodem Vladimíra Putina do funkce ruského prezidenta. Od té doby mají země Střední Asie opět pro Rusko strategický význam, do kterého zapadá i výstavba plynovodu South Stream, pomocí kterého se snaží k těmto velkým energetickým zdrojům dostat. Stejně ambice má ovšem i Čína s už realizovaným plynovodem z Turmenistánu a EU s projektem Nabucco.

Rusko má však na rozdíl od svých protivníků velkou výhodu jak ve znalosti daných zemí z politického hlediska, tak v oblasti ekonomické spolupráce. Významně tak může zasahovat do jejich vnitřních záležitostí takovým způsobem, aby to vyhovovalo jeho zájmům. Je nutno podotknout, že v mnoha zemích je tato činnost podporována, neboť slouží k udržení ne zrovna demokratických proruských elit u moci. Této situace využívá i Gazprom k uzavírání dlouhodobých smluv na nákup plynu, kterými mimo jiné uspokojuje poptávku jak na ruském, tak evropském trhu. Tyto obchody jsou však výhodné pro obě strany. Gazprom tím omezuje možnosti svých evropských, amerických a čínských konkurentů. Pro země, které plyn těží, je Rusko se svou infrastrukturou jednou z mála možností, jak svoje energetické zdroje prodat. Když k tomu přidáme fakt, že Gazprom platí vyšší ceny než konkurence, neměl by mít ani do budoucna problém zajistit dostatek plynu pro plynovod South Stream.

---

<sup>40</sup> STREJČEK, P. *Nabucco versus South Stream*. 2010.



## 6.2 Vývoj projektu South Stream

Jak ukazuje mapa číslo 5, povede podmořská 900 km dlouhá část South Streamu z ruské kompresorové stanice Beregovaja do bulharské Varny, ze které bude pokračovat už pozemní cestou do města Pleven, kde se rozdělí na dvě části. Jižní část zamíří do Řecka a následně pod Iónským mořem do jižní Itálie. Severní část povede přes Srbsko, Maďarsko a Slovinsko do rakouského Baumgartenu.

Mapa č. 5: Trasa plynovodu South Stream



Zdroj: WIKIPEDIA. *South stream*. < [http://en.wikipedia.org/wiki/South\\_Stream](http://en.wikipedia.org/wiki/South_Stream) >

Celková kapacita má dosáhnout 63 mld. m<sup>3</sup> zemního plynu za rok a má být naplněna jak ruským, tak turkmenským, kazašským, uzbeckým a ázerbájdžánským plynem. Ten by měl být k South Streamu přiveden soustavou plynovodů ještě z dob Sovětského svazu<sup>40</sup>.

Na rozdíl od Nord Streamu je uvažovaný plynovod South Stream technicky i politicky mnohem náročnější a Gazprom musí řešit mnohem více problémů. Postup k jeho realizaci je ovšem podobný. Na samém začátku byla politická dohoda mezi Ruskem a Itálií reprezentovaná prezidentem Vladimírem Putinem a premiérem Silviem Berlusconiem. Po ní následovaly smlouvy mezi Gazpromem a italskou energetickou firmou ENI o porozumění

a na začátku roku 2008 o společném podniku South Stream AG. V něm mají Gazprom a ENI rovný majetkový podíl<sup>41</sup>.

Během let 2008 až 2010 uzavřelo Rusko politické smlouvy se zeměmi, kterými bude plynovod procházet. Současně uzavřel Gazprom technické dohody s jednotlivými plynárenskými firmami o společných podnicích na úseky budované v daných zemích, výstavbu zásobníků plynu a rozvoji vzájemné spolupráce v oblasti plynárenství. Zajímavou skutečností těchto jednání nabízí fakt, že některé země (Rakousko, Maďarsko a Bulharsko) zároveň spolupracují na konkurenčním projektu EU Nabucco. Zatím poslední dohoda je memorandum z 19. 6. 2010 s francouzskou energetickou firmou EDF o majetkovém vstupu do firmy South Stream AG. Její podíl by měl být asi 20 %. Dalším důležitým tahem bylo zvolení výkonného ředitele nizozemské Gasunie Marcela Kramera předsedou správní rady South Streamu v říjnu 2010<sup>42</sup>.

Když k tomu přidáme již uzavřené smlouvy s Ukrajinou, Rumunskem a Bulharskem, v jejichž pobřežních šelfech povede podmořská část plynovodu, tak politická a technická podpora pro South Stream je ve všech zainteresovaných zemích zajištěna. První konstrukční práce v projektu za 20 mld. USD začaly v roce 2010 v Srbsku a hotový by měl být v roce 2015<sup>43</sup>.

Pragmatický postup Ruska v projektu South Stream opět ukázal, na rozdíl od EU, konkrétní výsledky a posílí jeho postavení hlavního dodavatele zemního plynu do EU. Po zapojení Francie do projektu a s pomocí Itálie je jen otázkou času, kdy se z uvedeného projektu stane najednou prioritou EU, a tím získá i politickou podporu v jejích strukturách.

---

<sup>41</sup> GAZPROM. *South Stream*.

<sup>42</sup> GAZPROM. *South Stream*.

<sup>43</sup> OIL & GAS. *South Stream Gas Pipeline*.

## 6.3 Nabucco

Hlavním zastáncem tohoto plynovodu je především Evropská unie, která v něm spatřuje způsob, jak diverzifikovat dodavatele energetických zdrojů a přepravních cest do EU. Další význam by mělo být snížení, alespoň částečně, závislosti na dovozu plynu z Ruska pro členské země střední a jihovýchodní části Evropy. Realizace tohoto projektu je také silně podporována USA, které v něm vidí nástroj, jak zvýšit svůj vliv ve Střední Asii a naopak oslabit pozice Ruska.

Jak ukazuje mapa číslo 6, plynovod o délce 3300 km a kapacitě 31 mld. m<sup>3</sup> za rok by měl být veden z tureckého města Erzurum do rakouského Baumgartenu<sup>44</sup>. Samotné Nabucco by mělo být zásobováno již postaveným plynovodem Baku-Tbilisi-Erzurum (BTE) z Ázerbájdžánu, plynovodem z Íránu a výhledově také plynem z Turkmenistánu a Iráku.

Mapa č. 6: Trasa plynovodu Nabucco



Zdroj: WIKIPEDIE. *Nabucco Gas Pipeline*

<[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nabucco\\_Gas\\_Pipeline-cs.svg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nabucco_Gas_Pipeline-cs.svg)>

<sup>44</sup> NABUCCO. *Facts & Figures*.

Od projektů Nord Stream a South Stream se liší v několika podstatných skutečnostech. Především se ho nezúčastní žádná těžařská firma, ale pouze spotřebitelé a tranzitéři. Reálně mu tedy hrozí, že po dostavbě nebude mít dostatek plynu, který by do EU dopravoval. Dalším problémem projektu je, že se na něm nepodílí žádná velká země EU. To může mít za následek menší podporu ze strany EU do budoucna.

Pokud jde o plyn, kterým by měl být plynovod plněn, počítá se především s Turkmenistánem, který má v dané oblasti největší zásoby zemního plynu. Ten má ovšem v současnosti veškeré kapacity prodány. Od konce roku 2009 je v provozu plynovod o kapacitě 40 mld. m<sup>3</sup> do Číny. Ta už dala najevo, že má zájem i o druhou stejně velkou linii. Druhý plynovod o kapacitě 14 mld. m<sup>3</sup> vede do Íránu a i tady se počítá s jejím navýšením. Další volný plyn z Turmenistánu, Uzbekistánu a Kazachstánu odebírá Gazprom pomocí plynovodu Střední Asie-Centrum (SAC). Navíc není pořád dořešen způsob, jakým by se plyn ze zakaspických zemí k Nabuccu dostal<sup>45</sup>.

Ruský plyn nepřipadá v úvahu díky projektu South Stream a Írán je v současné době pro svoji politickou orientaci velmi nevypočítatelným partnerem. Proti energetické spolupráci s Íránem se silně staví i USA. Azerbajdžán, který se jako jediný připojil k dohodě o projektu Nabucco, deklaroval, že je schopen plyn dodávat. Nemá však takové zdroje, které by kapacitu plynovodu naplnily. I zde má navíc Gazprom uzavřenou dlouhodobou smlouvu o nákupu azerbajdžánského plynu a naděje EU na získání dostatečného množství plynu z této oblasti jsou tedy velmi malé<sup>46</sup>.

Vzhledem k této situaci je reálné, že pokud bude středoasijský plyn do EU putovat, tak pouze pod kontrolou Ruska, a tím bude energetická závislost zemí střední a jižní Evropy na Rusku ještě více posílena. Až čas ukáže, zda se v případě výstavby plynovodu Nabucco jedná o politický a ekonomický omyl. V tomto směru se přikláním k názoru bývalého premiéra České republiky Mirka Topolánka, který v prosinci roku 2010 prohlásil na Pražském evropském energetickém fóru, že jde o mrtvý projekt, protože země EU pro něj nezajistily dostatek plynu. Projekt Nabucco je zajímavý jen tehdy, bude-li poskytovat plyn z nezávislých zdrojů, a to není splněno<sup>47</sup>.

---

<sup>45</sup> UNGERMAN, J. *Energetická bezpečnost a zemní plyn – část II*. 2008.

<sup>46</sup> STREJČEK, P. *Geopolitické hrozby projektu Nabucco*. 2010.

<sup>47</sup> TOPOLÁNEK, M. *Plynovod Nabucco je téměř mrtvý*. 2010.

## 6.4 Význam projektu South Stream pro Ruskou federaci

I v případě tohoto projektu dopravy zemního plynu do EU se nabízela možnost mnohem levnější varianty. Šlo o využití stávajících plynovodů, popřípadě jejich modernizace, přes Ukrajinu. Ze známých důvodů tuto variantu Gazprom odmítl a pustil se do mnohem nákladnějšího projektu. Ten mu opět umožní přímý vstup na trh EU bez tranzitních zemí. Tato diverzifikace přepravních cest posílí bezpečnost jeho dodávek ke svým nejvýznamnějším odběratelům v EU.

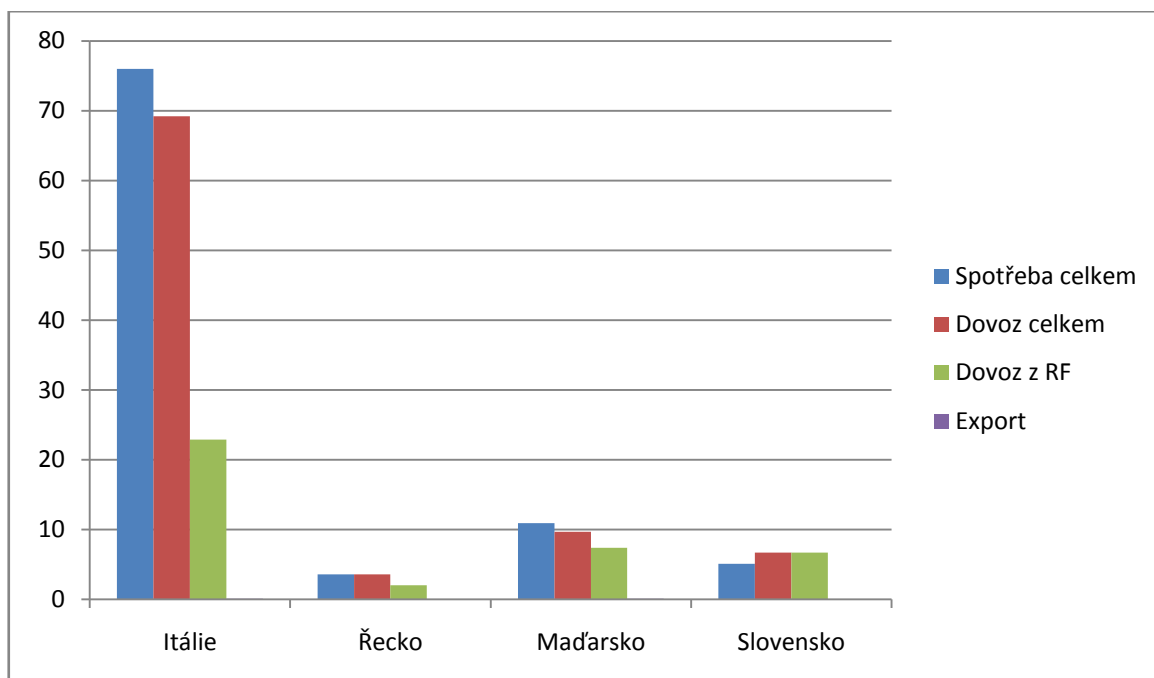
Velký význam má i politický podtext v podobě závislosti zemí Střední Asie na Rusku jako největším tranzitérovi surovin. Tady se jedná hlavně o země na východním pobřeží Kaspického moře – Kazachstán, Uzbekistán a Turkmenistán. To, co Rusko tak silně kritizuje u Ukrajiny, bude samo náležitě využívat. Rusko se tak v dané oblasti i díky plynu vrací do velmocenského postavení a ostatní hráči v dané oblasti s tím musí počítat.

Co se týče odběratelů, Rusko významně upevní svůj už tak vysoký vliv hlavního dodavatele zemního plynu především ve státech jihovýchodní a střední části Evropy. Navíc se Gazprom novými smlouvami dostane i ke skladování a distribuci zemního plynu, a tím k vyšším ziskům. Těmito kroky do budoucna také velmi zkomplikuje přístup dalším dodavatelům.

## 6.5 Význam projektu South Stream pro Evropskou Unii

Pro EU bude znamenat South Stream posílení přepravních cest zemního plynu, ale jak ukazuje graf číslo 6, i zvýšení závislosti na ruském plynu. V případě Itálie to ještě nebude tak markantní, ale všechny ostatní země, kterými bude plynovod procházet, téměř ztratí manévrovací prostor pro diverzifikaci dodavatelů. Na druhé straně je nutno podotknout, že bude dopravován zemní plyn z oblastí, které svými zdroji mohou zajistit EU dodávky na mnoho desetiletí.

Graf č. 6: Dovoz a závislost vybraných zemí EU na ruském plynu



Zdroj: IEA. *Oil, Gas, Coal and Electricity, Quarterly Statistics second quarter 2010*

South Stream se svou kapacitou 63 mld. m<sup>3</sup> za rok zvýší celkové dodávky zemního plynu do EU oproti spotřebě z roku 2009 o 13 %. Když k tomu připočteme i Nord Stream s 55 mld. m<sup>3</sup>, tak v roce 2015 bude možno dopravit z Ruska více než dvojnásobné množství plynu. Při poklesu vlastní těžby v EU a v Norsku bude do budoucna Rusko zdaleka nejvýznamnějším dodavatelem plynu a tuto skutečnost bude muset vzít EU jako fakt.

## 7. Závěr

Jak bylo v bakalářské práci uvedeno, bude EU v roce 2030 spotřebovávat asi 630 mld. m<sup>3</sup> zemního plynu ročně. Vzhledem k tomu, že většina evropských zásob bude v té době vyčerpána a prognózovaná závislost na importu bude 84 %, bude muset EU dovézt ze třetích zemí asi 530 mld. m<sup>3</sup> zemního plynu. Jako možný zdroj se nabízí Ruská federace s největšími zásobami zemního plynu na světě. Významnou roli hraje i geografická vzdálenost a dlouholetá spolupráce v této oblasti. Nebezpečí pro EU z navyšování dovozu plynu z Ruska plyne z přílišné závislosti především zemí střední a jihovýchodní Evropy na jediném dodavateli. EU v rámci společné energetické politiky na to reaguje projektem na výstavbu plynovodu Nabucco. Ten by měl přivádět plyn ze zemí v oblasti Kaspického moře právě do těchto zemí a obejít tak Rusko. Tady se ovšem nabízí otázka, jaký plyn bude Nabucco do Evropy přivádět. Další možnost EU zaměřit se ve větší míře na LNG provází také řada obtíží. Jde především o kapacitu přepravních tras a lodí a jejich bezpečnost, politickou stabilitu exportních zemí a schopnost EU tyto dodávky přijímat. Další riziko je prodej plynu za spotové ceny. Při tomto prodeji dochází ke kolísání cen, které ovlivňují i dlouhodobé kontrakty. Velké firmy se tomuto obchodování brání, neboť jim snižuje marži, a tím i chuť investovat do další infrastruktury na dodávky zemního plynu.

Příležitost k vyšším dodávkám do budoucnosti si uvědomuje i největší importér zemního plynu Rusko a svými projekty Nord Stream a South Stream se na tuto skutečnost připravuje. Navíc se zprovozněním uvedených projektů vyhne i dosavadním problémovým zemím Ukrajině a Bělorusku. Při prosazování daných projektů použilo Rusko taktiku separátních vyjednávání s jednotlivými členskými zeměmi EU. To mu přináší mnohem lepší podmínky, než kdyby vyjednával s EU jako celkem. Tyto partikulární zájmy především velkých zemí EU nabourávají nejen snahu EU o jednotnou vnější energetickou politiku a jeden z jejích hlavních cílů, kterým je diverzifikace dodavatelů energetických zdrojů, ale významně posilují ekonomické a politické pozice Ruska v EU prostřednictvím energetických dodávek. Právě různý pohled jednotlivých členských zemí na ruské dodávky a způsob, jakým reálně postupují, nemůže vést v této oblasti k jednotnému postupu a vnější energetická politika EU v této oblasti zatím nefunguje.

## 8. Použité zkratky

EIA – Energy Information Administration (Energetická informační správa)

EU – Evropská unie

GDF SUEZ – francouzská energetická firma

IEA – International Energy Agency (Mezinárodní agentura pro energii)

LNG – Liquefied Natural Gas (Zkapalněný zemní plyn)

NEGPC – North European GAS Pipeline Company (původní název pro Nord Stream)

mld. – miliarda

MOL – maďarská petrochemická firma

NEL – Nordeuropäische-Erdgas-Leitung (plynovod ze severního Německa do Nizozemí)

ÖMV – rakouská petrochemická firma

OPAL – Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung (plynovod z Německa přes ČR do Bavorska)

PKN ORLEN – polská petrochemická firma

RF – Ruská federace

USA – United States of America (Spojené státy americké)

USD – americký dolar

WTO – Světová obchodní organizace



## 9. Použité zdroje

### 9.1 Knižní zdroje

- DANČÁK, B., aj. *Energetická bezpečnost a zájmy České republiky*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2007. 85 s. ISBN 978-80-210-4440-1.
- HORÁK, S. *Střední Asie mezi východem a západem*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2005. 259 s. ISBN 80-246-0906-1.
- HODAČ, J.; STREJČEK, P. *Politika Ruské federace v postsovětském prostoru a střední Evropě*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 317 s. ISBN 978-80-210-4721-1.
- IEA. *Oil, Gas, Coal and Electricity, Quarterly Statistics second quarter 2010*. Paris: IEA, 2010. 500 s. ISSN 1025-9988.
- LITERA, B., aj. *Energie pro Evropu*. 1. vydání. Praha: EUROLEX BOHEMIA, 2006. 279 s. ISBN 80-86861-70-8.
- LITERA, B., aj. *Ruské produktovody a střední Evropa*. 1. vydání. Praha: EUROLEX BOHEMIA, 2003. 241 s. ISBN 80-86432-47-5.
- RYBÁŘ, J. *Kavkaz, Rusko a „nová velká hra“ o kaspickou ropu*. 1. vydání. Praha: EUROLEX BOHEMIA, 2005. 322 s. ISBN 80-86861-48-1.
- STREJČEK, P. *Nabucco versus South Stream*. Praha: Oeconomica, 2010. 29 s. ISBN 978-80-245-1673-8.
- WAISOVÁ, Š., aj. *Evropská energetická bezpečnost*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 203 s. ISBN 978-80-7380-148-9.

### 9.2 Články z časopisů

- KUCHYŇKOVÁ, P. Energetická politika EU v letech 2004-2009. *Energetika*, 2009, roč. 59, č. 7, s. 267, ISSN 0375-8842.
- STREJČEK, P. Geopolitické hrozby plynovodu Nabucco. *Energetika*, 2010, roč. 60, č. 5, s. 321-325, ISSN 0375-8842.
- STREJČEK, P. Evropský poker Ruska a plynovod South Stream. *Energetika*, 2010, roč. 60, č. 6, s. 375-379, ISSN 0375-8842.

## 9.2 Elektronické zdroje

- ČERNÝ, M. *Zapřažený ale nezkrocený – řítíme se do problémů.* [online]. Datum publikování 15. 7. 2009 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://vtm.zive.cz/clanek/zaprazeny-ale-nezkroceny-ritime-se-do-problemu>>.
- EUROGAS. *Eurogas statistical report 2010.* [online]. Datum publikování 9. 12. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20Statistical%20Report%202010\\_Final%20291110.pdf](http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20Statistical%20Report%202010_Final%20291110.pdf)>.
- EUROSTAT. *Key figures on Europe 2010* [online]. Datum publikování 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-EI-10-001/EN/KS-EI-10-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-EI-10-001/EN/KS-EI-10-001-EN.PDF)>.
- GAZPROM. *South Stream* [online]. Datum publikování 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.gazprom.com/production/projects/pipelines/south-stream/>>.
- EIA. *International Energy Outlook 2010* [online]. Datum publikování 27. 7. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484%282010%29.pdf>>.
- IEA. *Key World Energy Statistics 2010* [online]. Datum publikování 27. 7. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2010/key\\_stats\\_2010.pdf](http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2010/key_stats_2010.pdf)>.
- KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ. *Energetická politika pro Evropu* [online]. Datum publikování 10. 1. 2007 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://eur-lex.europa.eu/Result.do?arg0=energetick%C3%A1+politika+pro+evropu&arg1=&arg2=&titre=titre&chlang=cs&RechType=RECH\\_mot&Submit=Hledat](http://eur-lex.europa.eu/Result.do?arg0=energetick%C3%A1+politika+pro+evropu&arg1=&arg2=&titre=titre&chlang=cs&RechType=RECH_mot&Submit=Hledat)>.
- LESHCHENKO, A. *Vyhlídky nového projektu ruského Gazpromu* [online]. Datum publikování 22. 12. 2009 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.e-polis.cz/mezinarodni-vztahy/429-vyhličky-noveho-projektu-ruskeho-gazpromu.html>>.
- NABUCCO. *Facts & Figures* [online]. Datum publikování 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/press/Facts%20Figures>>.

- NORD STREAM. *Gas for Europe* [online]. Datum publikování 2011 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.nord-stream.com/en/the-pipeline/gas-for-europe.html>>.
- NORD STREAM. *Nord Stream completes Northern Section of Natural gas Pipeline Through the Baltic Sea* [online]. Datum publikování 4. 2. 2011 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.nord-stream.com/en/press0/press-releases/press-release/article/nord-stream-completes-northern-section.html?tx\\_ttnews\[backPid\]=1&cHash=f7640e6c01](http://www.nord-stream.com/en/press0/press-releases/press-release/article/nord-stream-completes-northern-section.html?tx_ttnews[backPid]=1&cHash=f7640e6c01)>.
- NORD STREAM. *Project Timeline* [online]. Datum publikování 1. 7. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.nord-stream.com/fileadmin/Dokumente/1\\_\\_PDF/8\\_\\_Factsheets/Nord\\_Stream\\_3\\_Fact\\_Sheet\\_Project\\_Timeline\\_ENG.pdf](http://www.nord-stream.com/fileadmin/Dokumente/1__PDF/8__Factsheets/Nord_Stream_3_Fact_Sheet_Project_Timeline_ENG.pdf)>.
- NORD STREAM. *The Nord Stream Pipeline project* [online]. Datum publikování 1. 7. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.nord-stream.com/fileadmin/Dokumente/1\\_\\_PDF/8\\_\\_Factsheets/Nord\\_Stream\\_1\\_Fact\\_Sheet\\_The\\_Nord\\_Stream\\_Pipeline\\_Project\\_ENG.pdf](http://www.nord-stream.com/fileadmin/Dokumente/1__PDF/8__Factsheets/Nord_Stream_1_Fact_Sheet_The_Nord_Stream_Pipeline_Project_ENG.pdf)>.
- OIL & GAS. *South Stream Gas Pipeline* [online]. Datum publikování 2011 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <http://www.gulfoilandgas.com/webpro1/projects/3dreport.asp?id=101888>
- RUSKO DNES. *Zubkov stane v čele Gazpromu* [online]. Datum publikování 2. 7. 2008 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.ruskodnes.cz/index.php?page=clanek&id=835>>.
- TICHÝ, L. *Nabucco aneb (ne)úspěšná energetická diplomacie EU* [online]. Datum publikování 20. 2. 2009 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.e-polis.cz/mezinarodni-vztahy/355-nabucco-aneb-neuspesna-energeticka-diplomacie-eu.html>>.
- TOPOLÁNEK, M. *Plynovod Nabucco je téměř mrtvý* [online]. Datum publikování 2. 12. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://ekonomika.ihned.cz/c1-48418710-topolaneck-plynovod-nabucco-je-temer-mrtvy-cesko-potrebuje-jine-reseni>>.
- TREJBAL, V. *Gazprom v defenzivě: strategie ruského kolosu dostává trhliny* [online]. Datum publikování 6. 12. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.natoaktual.cz/gazprom-v-defenzive-strategie-ruskeho-kolosu-dostava-trhliny-pbu-/na\\_analyzy.asp?c=A101206\\_113513\\_na\\_analyzy\\_m02](http://www.natoaktual.cz/gazprom-v-defenzive-strategie-ruskeho-kolosu-dostava-trhliny-pbu-/na_analyzy.asp?c=A101206_113513_na_analyzy_m02)>.

- UNGERMAN, J. *Energetická bezpečnost a zemní plyn – část I* [online]. Datum publikování 31. 10. 2008 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.blisty.cz/art/43600.ht>>.
- UNGERMAN, J. *Energetická bezpečnost a zemní plyn – část II* [online]. Datum publikování 10. 11. 2008 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://blisty.cz/art/43602.html>>.
- UNGERMAN, J. *Zemní plyn a energetická bezpečnost* [online]. Datum publikování 28. 12. 2009 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://blisty.cz/art/50484.html>>.

## 9.4 Mapy

- KLEKNER, R. *Animace: Odkud bere Evropa plyn. Kdo je na kom závislý.* [online]. Poslední revize 30. 11. 2009 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://ekonomika.ihned.cz/c1-39254680-animace-odkud-bere-evropa-plyn-kdo-je-na-kom-zavisly>>.
- NORD STREAM. *The Planned Pipeline Route* [online]. [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <<http://www.nord-stream.com/en/press0/picture/details/ig/the-planned-pipeline-route.html>>.

## 9.5 Grafy

- EUROGAS. *EUROGAS STATISTICAL REPORT 2010* [online]. Datum publikování 10. 12. 2010 [cit. 1. 3. 2011]. Dostupné z: <[http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20Statistical%20Report%202010\\_Final%20291110.pdf](http://www.eurogas.org/uploaded/Eurogas%20Statistical%20Report%202010_Final%20291110.pdf)>.

## Přílohy

Příloha č.1: Hlavní ruské plynovody do Evropy



Zdroj: WIKIPEDIE. *Major russian gas pipelines to europe*

<[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Major\\_russian\\_gas\\_pipelines\\_to\\_europe.png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Major_russian_gas_pipelines_to_europe.png)>



Příloha č. 2: Mapa oblasti Kavkazu a Střední Asie



Zdroj: MAPA SVĚTA. *Mapa Asie*. < [http://mapasveta.info/asia/kavkaz\\_mapa.html](http://mapasveta.info/asia/kavkaz_mapa.html) >