

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Teze diplomové práce

Trh s elektřinou a plynem v České republice

Bc. Jan Petrovič

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

V rešeršní části diplomové práce je popsána současná struktura trhu s energiemi po jeho liberalizaci. Dílčí částí rešerše je také rozbor účastníků trhu a jejich práva a povinnosti. U klíčových účastníků trhu je proveden výčet činností a vliv na koncové zákazníky trhu s elektřinou a plynem. Analytická část diplomové práce obsahuje popis vlivu nejvýznamnějších hráčů na trhu s energiemi. Následující kapitola se věnuje zásobám plynu v podzemních zásobnících, přenosové soustavě, produkci a spotřebě elektrické energie v ČR. Klíčové kapitoly analytické části diplomové práce popisují proces nákupu a obchodování s komoditami a princip předávání dat mezi účastníky trhu za účelem fakturace koncovým zákazníkům. V závěru práce je stručně analyzován vliv legislativních opatření vstupujících v platnost počátkem roku 2016 a dotazníkové šetření týkající se informovanosti obyvatel ČR v oblasti trhu s elektřinou a plynem. Při zpracování analytické části diplomové práce byly využity interní materiály společností působících na trhu s elektřinou a plynem jako alternativní dodavatelé. Dále byly použity interní dokumenty OTE, a.s., a to na základě písemného povolení.

Klíčová slova: Alternativní dodavatelé, operátor trhu, distributor, regulace, distribuční soustava, risk management, fakturace.

Cíl práce a metodický postup

Cílem rešeršní části diplomové práce je deskripce struktury trhu s elektřinou a plynem po liberalizaci. Součástí popisu struktury je také vliv legislativních nařízení ze strany Evropské unie a shrnutí pozitivních a negativních dopadů na celkové fungování trhu s elektřinou a plynem v České republice. Další sekci teoretických východisek je rozbor účastníků trhu a jejich podrobnější popis.

Cílem analytické části diplomové práce je zhodnocení vlivu klíčových účastníků trhu, kteří mají téměř monopolní postavení na komplexní fungování trhu s energiemi. Cílem další kapitoly je analýza zásob zemního plynu v České republice a rozbor soustavy, produkce a spotřeby elektrické energie v České republice. Klíčovým úsekem analytické části je shrnutí jednotlivých variant nákupu a obchodování s elektřinou a plynem v České republice, včetně popisu problematiky se zúčtováním odchylek a s cílem seznámení se s praktickým přístupem k nákupu elektřiny a plynu společnosti "A". Druhou klíčovou kapitolou analytické části diplomové práce je explanace principu fakturace koncovým

zákazníkům, s cílem rozboru praktické ukázky komunikace obchodníků s centrálním systémem operátora trhu. Úkolem závěrečné části diplomové práce je popis vlivu legislativních opatření na trh s elektřinou a plynem, která vstupují v platnost začátkem roku 2016. Poslední kapitolou analytické části je dotazníkové šetření, jehož cílem je poukázat na úroveň informovanosti veřejnosti v oblasti trhu s energiemi.

Teoretická východiska diplomové práce jsou zpracována na základě syntézy teoretických poznatků získaných z odborných publikací věnujících se energetice. Zásadním pramenem pro čerpání informací k teoretické části jsou zákony a vyhlášky vydané a platné pro ČR, ale také nařízení vydávané Evropským parlamentem a Radou EU. Informace potřebné k popisu jednotlivých účastníků trhu byly čerpány z webových stránek konkrétních subjektů.

Analytická část diplomové práce je zpracována na základě využití interních materiálů společnosti "A" a společnosti "B", které působí na trhu s elektřinou a plynem jako alternativní dodavatelé. Další poznatky jsou přebrány z interních materiálů společnosti dodávající software pro energetické společnosti. Vzhledem k tomu, že informace uvedené v diplomové práci mají reálnou podstatu a některé z nich jsou považovány za obchodní tajemství všech zainteresovaných společností, nebudou v rámci diplomové práce uváděna jména společností, ani jména členů představenstva. Některé informace poskytnuté z interních zdrojů nesmí být předávány třetím stranám, ani nesmí být dále publikovány, jsou určeny pouze pro potřeby této diplomové práce a jejich zpracování je umožněno na základě písemného schválení.

Dotazníkové šetření probíhalo formou internetové aplikace na vytváření formulářů od společnosti Google od září do října roku 2015. Na základě výsledků je provedena syntéza a interpretace výsledků dotazníkového šetření. Získané informace jsou vyhodnoceny pomocí dosavadních teoretických znalostí z oblasti energetiky. Závěrem je předloženo navrhované řešení vedoucí ke zlepšení informovanosti zákazníků.

Výsledky a doporučení

Po liberalizaci trhu s elektřinou a plynem došlo k výrazným změnám ve struktuře trhu a ke změnám v procesech souvisejících s výrobou, přenosem a dodávkou komodity do odběrných míst zákazníků. Princip finančního vypořádání dosáhl zásadních změn se vznikem Operátora trhu (OTE, a.s.). Na základě poznatků z teoretické části diplomové

práce je možné udělat si jasný obrázek o principu fungování trhu s elektřinou a plynem v současné době.

Jedním ze subjektů, který má na působení trhu zásadní vliv, je provozovatel přenosové soustavy, a to především díky pravidelnému zasílání dat do centrálního informačního systému Operátora trhu za účelem zúčtování odchylky. Při detailní analýze principu zúčtování odchylek byl v případě plynu zjištěn rozdílný postup při vyhodnocování. Zavedením obdobného principu vyhodnocování odchylek, jaký je využíván pro elektřinu, by došlo k zefektivnění a ušetření nákladů jednotlivým subjektům na trhu. Změna principu vyhodnocování odchylek pro plyn je připravována již několik let, nicméně zavedení v blízké době není pravděpodobné.

Další zkoumanou oblastí analytické části práce jsou zásoby zemního plynu v ČR. Z hlediska aktuálních údajů pokrývají zásoby zemního plynu přibližně 40 % celkové roční spotřeby. Dá se říci, že Česká republika je na případ omezení dodávek plynu ze zahraničí připravena. Za pozitivní krok do budoucna vidím zejména hlubší zainteresování více společností do oblasti skladování plynu v podzemních zásobnících. V současné době je totiž téměř 90 % zásob plynu pod správou jednoho provozovatele. V případě elektřiny, která se od plynu liší zejména velmi omezenou možností skladování, je největším problémem v případě České republiky zejména končící životnost některých článků přenosové soustavy a také zdrojů elektřiny. Praktickým příkladem je jaderná elektrárna Dukovany. Doporučením je zvýšení investic do modernizace přenosové soustavy a do ekologicky šetrných zdrojů elektrické energie.

V oblasti nákupu komodit je v České republice nejvíce využíváno, alespoň v rámci společnosti "A" a "B", nákupů skrze bilaterální dohody s partnery a v případě elektřiny obchodování na denním trhu s elektřinou. Nedostatkem, se kterým se oddělení nákupu energetických společností potýkají, je především nedostatek kvalifikovaných pracovníků. Z rozhovorů s řediteli příslušných oddělení je potencionálním řešením rozšíření možností k získání potřebných znalostí a zvýšení objemu vkládaných finančních prostředků. Z hlediska nákupu elektřiny obecně by bylo pozitivním krokem do budoucna širší propojenost českého trhu se zahraničím.

Poslední zkoumanou oblastí analytické části diplomové práce je princip komunikace mezi jednotlivými účastníky trhu za účelem fakturace koncovým zákazníkům. Jedním z nedostatků je stejně jako v případě principu vyhodnocování zúčtování rozdílná struktura

zasílaných XML zpráv. Od roku 2016 vstupuje v platnost změna struktury, avšak vzhledem k tomu, že ani pár týdnů před plánovanou účinností změny nejsou známy přesné struktury, není možné zhodnotit, zda dojde k nápravě nedostatku. Obecným problémem, se kterým se potýká jak trh s plynem, tak trh s elektřinou, je především velké množství odběrných míst osazených elektroměry a plynoměry se způsobem měření typu C, v plynu také CM. Výpočet plánované roční spotřeby u takových odběrných míst probíhá na základě typových diagramů dodávky a ne vždy je zcela exaktní. Doporučením do dalších let je postupné osazování odběrných míst měřidly s možností online komunikace s provozovatelem distribuční soustavy. Tím by se rozdíl, tedy odchylka, od predikce a skutečné spotřeby podařilo výrazně minimalizovat.

Na závěr analytické části diplomové jsou prezentovány výsledky dotazníkového šetření, které byly zpracovávány ve spolupráci se společnostmi "A" a "B" a neslouží tedy pouze pro potřeby této diplomové práce. Z výsledků je patrné, že veřejnost nedisponuje dostatečnými informacemi o trhu s energiemi. Respondenti měli zpravidla zmatek v činnosti jednotlivých subjektů na trhu. Pozitivním přínosem v této oblasti je novela Energetického zákona, která podle dosavadních informací nařizuje informovat zákazníka podrobněji o jednotlivých účtovaných položkách přímo na vyúčtovací faktuře, a to včetně kontaktů na jednotlivé subjekty trhu.

Diplomová práce je pro mě osobně velkým přínosem, jelikož rozšířila mé znalosti v oblasti energetiky. Takto získané informace nyní využiji při vývoji softwaru zabývajícího se nejen fakturací, ale také nákupem elektřiny a procesem změny dodavatele.

Seznam použitých zdrojů

Knižní publikace

ADAMS, George. *An Essay On Electricity*. London: J. Dillon & Co., 1799. Library Of The University Of Michigan

BARAN, Václav. *Jaderná energetika a další problémy moderní civilizace*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2002, 159 s. ISBN 80-200-1048-3.

BARAN, Václav. *Velká kniha o energii*. Vyd. 1. Praha: L.A. Consulting Agency, c2001, 383 s. ISBN 80-238-6578-1.

DRÁBOVÁ, Dana, Václav PAČES a Milan TOMEŠ. *Perspektivy české energetiky: současnost a budoucnost*. Vyd. 1. Praha: Novela bohémica, 2014, 335 s. Vlna autorů. ISBN 978-80-87683-26-2.

EISNER, Michal, Jiří BERANOVSKÝ a Milan TOMEŠ. *Změna dodavatele energií - jak se nenechat oklamat: proč jsou zásoby ropy a zemního plynu nevyčerpatelné*. Vyd. 1. Praha: Michal Eisner v nakl. Mare-Czech, 2015, 103 s. Vlna autorů. ISBN 978-80-86930-67-1.

FIALOVÁ, Helena a Jan FIALA. *Ekonomický slovník s odborným výkladem česky a anglicky*. 2. dopl. a aktualiz. vyd. Praha: A plus, 2009, 312 s. ISBN 978-80-903804-4-8.

CHEMIŠINEC, Igor, Václav PAČES a Milan TOMEŠ. *Obchod s elektřinou: současnost a budoucnost*. 1. vyd. Praha: Conte, c2010, 201 s. Vlna autorů. ISBN 978-80-254-6695-7.

MURTINGER, Karel, Jiří BERANOVSKÝ a Milan TOMEŠ. *Fotovoltaika, elektřina ze slunce: proč jsou zásoby ropy a zemního plynu nevyčerpatelné*. 1. vyd. Brno: ERA, 2007, vii, 81 s. 21. století. ISBN 978-80-7366-100-7.

ZILLMER, Hans-Joachim. *Energetický blud: proč jsou zásoby ropy a zemního plynu nevyčerpatelné*. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 2011, 260 s., [8] s. obr. příl. Záhady (Euromedia Group - Knižní klub). ISBN 978-80-242-2996-6.

Zákony a interní dokumentace

ČESKÁ REPUBLIKA. Vyhláška o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny. In: *82/2011 Sb.*. 2011. Dostupné také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?page=0>

ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů: Energetický zákon. In: *458/2000 Sb.*. 2015

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. ČESKÁ REPUBLIKA. *Energetický regulační věstník: Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2014 ze dne 25. listopadu 2014, kterým se stanovují regulované ceny související s dodávkou elektřiny.* Jihlava, 2014, ročník 14.

OTE, A.S. *Uživatelský manuál: CDS elektřina.* ECF1854. Praha, 2014, 254 s. Tento dokument a jeho obsah je důvěrný. Informace jsou reprodukovány na základě písemného schválení společností OTE, a.s., jsou určeny pouze pro potřeby této diplomové práce a nesmí být poskytovány třetím stranám.

Ústní sdělení

JIŘÍ SVOBODA, ředitel nákupu společnosti "B"

ING. ANETA KADLECOVÁ, ředitelka fakturačního oddělení společnost "A"

ING. MIROSLAVA GAŠPAROVÁ, ředitelka úseku péče o zákazníky společnosti "A"

ING. IVONA BAUEROVÁ, RWE Distribuce, s.r.o.,

ING. TOMÁŠ KOUSAL, RWE Distribuce, s.r.o.