

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Téma: RWE jako příklad přirozeného monopolu

Autor práce: Roman Zimek
Vedoucí práce: Doc. PhDr. Ing. Karel Šrédli, CSc.

Praha 2008

Souhrn

Cílem bakalářské práce je představení společnosti RWE jako představitele přirozeného monopolu, liberalizace plynárenství a analýza tohoto odvětví.

V úvodu je popsán monopol z obecného pohledu, jeho rozhodování a výstupu, popis nabídky, nejednoznačný vztah mezi cenou a množstvím, monopolní síla, neefektivnost monopolu na trhu, způsoby regulace monopolu a antitrustové zákonodárství.

V návaznosti pak presentace plynárenské společnosti RWE, která má dominantní postavení na trhu s plynem v České republice. Je přirozeným monopoem v několika regionech, kde vlastní distribuční síť. Pohled na mateřskou společnost RWE Transgas, která celý koncern ovládá, vlastnickou strukturu a distribuční společnosti.

Dále pak liberalizace, která významně zasáhla do trhu se zemním plynem. Stav plynárenství před liberalizací, průběh liberalizace, jednotlivé fáze, dopady a současný stav.

Důležitou částí je analýza daného odvětví, kde je popis hlavní komodity, tedy zemní plyn a jeho složky, trendy ve vývoji cen zemního plynu, výpočet ceny zemního plynu, srovnání s jinými komoditami a jejich souvislosti, podíly nákupu zemního plynu a hlavní zdroje.

Klíčová slova

Monopol

Nedokonalá konkurence

Liberalizace

Komodita

Cena

Obchod

Distribuce

Summary

Main target of this RWE Czech Republic presentation is to show an example of a natural monopoly, its liberalization and also sector analysis.

First, I would like to present public view on monopoly, its direction and output. I would also like to explain how the supply works, connection between price and quantity and power of monopoly. There are also issues around economical reasons for monopoly, opportunities for monopoly's regulation and antitrust legislation.

We would like to share with you basic details about RWE group in Czech Republic. The main focus will be on: structure of the company, main areas of activity in the Czech Republic. Parent company RWE Transgas leads other companies in the whole group and leads business with natural gas in Czech Republic. Liberalization process which was very significant for Czech gas industry had a big impact on RWE group. Key steps were taken for unbundling and restructuring the whole group and these led to current RWE structure.

Important section is the one with the analysis of gas sector. We will guide you through description of natural gas as a commodity, constitution, production, distribution or gas, its impact on environment, price trends, price calculation, correlation withing other energy commodities, share purchase of natural gas and main sources.

Key words

Monopoly

Imperfect competition

Liberalization

Commodity

Price

Business

Distribution

OBSAH:

1	ÚVOD	6
2	CÍL PRÁCE A METODIKA	7
3	OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MONOPOLU	8
	3.1 Monopol	8
	3.2 Rozhodování monopolu o výši výstupu a ceně	9
	3.3 Křivka nabídky v podmínkách monopolu	10
	3.4 Monopolní síla	11
	3.5 Neefektivnost monopolu	11
	3.6 Rozhodování firmy v postavení monopolu o výstupu a ceně	12
	3.7 Hlavní příčiny vedoucí ke vzniku monopolu	13
	3.8 Volba optimálního výstupu monopolu	15
	3.9 Monopolní zisk	17
	3.10 Cenová diskriminace	19
	3.10.1 Cenová diskriminace prvního stupně	19
	3.10.2 Cenová diskriminace prvního stupně	21
	3.10.3 Cenová diskriminace prvního stupně	22
	3.11 Regulace monopolu a antitrustové zákonodárství	24
4	PLYNÁRENSKÁ SKUPINA RWE V ČESKÉ REPUBLICCE	26
	4.1 RWE Transgas	29
	4.2 RWE Transgas Net	29
	4.1 RWE v regionech	29
5	LIBERALIZACE TRHU S PLYNEM V ČR	31
	5.1 Liberalizace – charakteristika a cíl	31
	5.2 Nástroje liberalizace	32
	5.3 Postupné uvolňování trhu	34

6	ANALÝZA DANÉHO ODVĚTVÍ	38
6.1	Zemní plyn a jeho druhy	38
6.2.	Zásoby zemního plynu	39
6.3	Těžba a úprava zemního plynu	41
6.4	Přeprava a distribuce zemního plynu	42
6.5	Životní prostředí	42
6.6	Trh s plynem	43
6.7	Trendy ve vývoji cen zemního plynu	48
6.8	Výpočet měsíční ceny zemního plynu	54
7	ZÁVĚR	56
8	SEZNAM LITERATURY	59

1 ÚVOD

Oblast energetiky zaujímá ve společnosti významné postavení. Má nepostradatelný význam jak pro náš každodenní život, tak pro oblast životního prostředí. V současné době pozorujeme stále vzrůstající trend cen energií. Výjimkou není ani cena zemního plynu, která v závislosti na ostatních energetických komoditách dále roste. Plynárenství je jistě energetická oblast s perspektivní budoucností, proto jsem rád, že můžu ve své bakalářské práci touto oblastí zabývat.

V České republice ovládá trh se zemním plynem z velké části energetická skupina RWE, která má ve vybraných regionech své distribuční společnosti v čele z řídicí společností RWE Transgas. Protože jsem v této skupině pracoval, myslím, že to bude jistou výhodou a bude se mi o tématu lépe psát.

Společnost je velkým energetickým koncernem a v některých regionech má charakter přirozeného monopolu, jelikož vlastní plynárenské sítě, kterými tato komodita proudí k zákazníkům, v některých případech od jiného dodavatele, nicméně pouze touto sítí.

Především pak tranzitní síť, provozovaná společností RWE Transgas Net, s.r.o. je ukázkový případ přirozeného monopolu. Tuto síť, kterou proudí zemní plyn přes naši republiku a má pouze jediný vlastník. Vzhledem k souvisejícím faktorům nemá jiný subjekt možnost této sítí konkurovat.

Monopol je označován za jediný subjekt na trhu ve své kategorii a je protipólem dokonalé konkurence.

Pro plynárenství znamenaly poslední roky řadu důležitých změn. Mezi ty nejvýznamnější patří především vstup České republiky do Evropské unie, který znamenal i pro české plynárenství velmi podstatnou změnu. Jedním ze základních požadavků EU byla liberalizace trhu s energiemi a otevření všech dosud monopolních trhů v konkurenci.

Liberalizace měla velký vliv na změny struktury energetických společností. Zákazník má sice právo, vybrat si z několika dodavatelů, růst cen energií však liberalizace neovlivnila.

2 CÍL PRÁCE A METODIKA

Cílem bakalářské práce je představení společnosti RWE jako představitele přirozeného monopolu, liberalizace plynárenství a analýza tohoto odvětví.

Metodika práce vychází ze struktury bakalářské práce, která byla konzultována s vedoucím práce s doc. PhDr. Ing. Karlem Šrédlem, CSc..

V úvodu je popsán monopol z obecného pohledu, jeho rozhodování a výstupu, funkce nabídky, nejednoznačný vztah mezi cenou a množstvím, monopolní síla, neefektivnost monopolu na trhu, způsoby regulace monopolu a antitrustové zákonodárství.

V návaznosti následuje představení plynárenské společnosti RWE, která má dominantní postavení na trhu s plynem v České republice. RWE je přirozeným monopolem v několika regionech, kde vlastní distribuční síť. Řídící společností je RWE Transgas, která celý koncern ovládá, zde je uvedena vlastnická struktura a ovládané distribuční společnosti.

Dále je popsána liberalizace, která významně zasáhla do trhu se zemním plynem. Stav plynárenství před liberalizací, průběh liberalizace, jednotlivé fáze, dopady a současný stav.

Důležitou částí je také analýza daného odvětví, kde je popis hlavní komodity, tedy zemní plyn a jeho složky, těžba, distribuce, vliv na životní prostředí, trendy ve vývoji cen zemního plynu, výpočet ceny zemního plynu, srovnání s jinými komoditami a jejich souvislosti, podíly nákupu zemního plynu a hlavní zdroje.

Východiskem pro práci byla konzultace s vedoucím práce, odborná literatura, interní projekty ze společnosti RWE, prezentace, webové stránky společnosti a vlastní popisy, které vyplývají z vlastního působení v energetickém sektoru.

3 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MONOPOLU

3.1 Monopol

Monopol je protipólem dokonalé konkurence. Připomeňme si, že pro tuto tržní strukturu je charakteristická přítomnost pouze jediného výrobce na trhu dané produkce. Podstatná je rovněž skutečnost, že výrobek v podmínkách monopolu nemá žádné blízké substituty. Vstupu ostatních zájemců do odvětví brání silné bariéry.

Aby zdůraznili tuto v ekonomické realitě výjimečnou situaci, kdy trh je zcela obsazen jedinou firmou, používají někteří autoři pojem „absolutní monopol“.

V teorii je základní vymezení monopolu jednoznačné, ale v praxi tomu tak být nemusí. Upozorníme zde jen na skutečnost, že existence monopolu v ekonomické realitě je úzce spojena s vymezením daného trhu.

Jestliže např. vymezíme trh jako trh růžového porcelánu v České republice, pak jeho výrobce je jen jeden a je v postavení monopolu. Jestliže ale vymezíme trh jako trh porcelánu v České republice, nejde o monopolizovaný trh, protože výrobců porcelánu je v ČR víc.

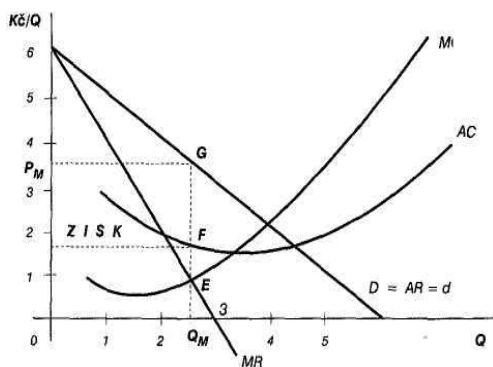
Protože monopol je jediným výrobcem daného zboží, jeho produkce představuje současně produkci celého odvětví. Podobně poptávka po produkci jediné firmy v odvětví je současně poptávkou po produkci odvětví; proto individuální poptávková křivka splývá s tržní poptávkovou křivkou. [2]

3.2 Rozhodování monopolu o výši výstupu a ceně

Při zjišťování objemu produkce, při kterém monopol maximalizuje zisk, budeme postupovat obdobně jako u firmy v dokonalé konkurenci. Vyjdeme z toho, že zisk je rozdílem mezi celkovými příjmy a celkovými náklady a je maximální při takovém objemu výroby, kdy je tento rozdíl největší. Nebo můžeme uplatnit „mezní“ přístup, spočívající ve srovnávání mezních příjmů a mezních nákladů – zisk je maximální při takovém objemu výroby, ve kterém platí rovnost mezních příjmů a mezních nákladů ($MR=MC$).

Na rozdíl od dokonalé konkurence však v nedokonalé konkurenci individuální poptávková křivka (která je v případě monopolu totožná s tržní poptávkovou křivkou) klesá a křivka mezních příjmů klesá rychleji než křivka poptávky.

Rozhodování monopolu o optimálním objemu výroby vychází ze stejných principů jako rozhodování dokonale konkurenční firmy: objem výroby, při němž monopol maximalizuje zisk, bude v případě rovnosti mezních příjmů a mezních nákladů ($MR=MC$).



Graf 3 -1 (Zdroj[2])

Výsadní postavení jediného výrobce v odvětví využívá monopol ve svůj prospěch při stanovení ceny. Snaží se prodat za co nejvyšší cenu, což však neznamená, že stanoví libovolně vysokou – musí respektovat cenu, kterou jsou kupující ochotni zaplatit.

V grafu 3-1 bude monopol prodávat optimální objem produkce Q_M za cenu P_M . Nestanoví ji tedy na úrovni výše mezních nákladů (cena P_M není odvozena z bodu E, takže se nerovná 1 Kč), ale na úrovni 3,50 Kč, odpovídající bodu G na křivce poptávky. Platí tedy $P > MC$. [2]

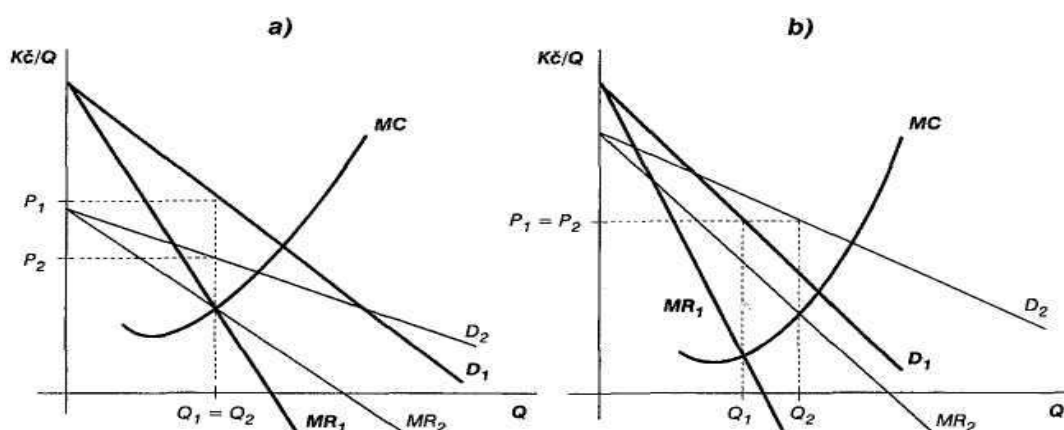
3.3 Křivka nabídky v podmínkách monopolu

Nabídková křivka vyjadřuje, kolik zboží bude firma vyrábět při každé ceně. Na dokonale konkurenčním trhu je zcela jasný vztah mezi cenou a množstvím – při určité ceně přichází výrobce na trh s určitým množstvím zboží; nabídková křivka je tvořena rostoucí částí křivky mezních nákladů od bodu uzavření firmy.

V podmínkách monopolu neexistuje nabídková křivka, protože neexistuje jednoznačný vztah mezi cenou a množstvím. Rozhodování monopolisty o optimálním objemu produkce, založené na principu rovnosti mezních nákladů a mezních příjmů ($MC=MR$), je determinováno klesající poptávkovou křivkou a jejím specifickým tvarem, protože z těchto okolností vyplývá klesající charakter a tvar křivky mezních příjmů.

Posun poptávky (jehož důsledkem je změna křivky MR) vede zpravidla ke vzniku nového průsečíku křivek MC a MR a tedy nového optimálního množství a nové ceny. [2]

Nejednoznačný vztah mezi cenou a množstvím



Graf 3 – 2 (Zdroj[2])

Graf 3 – 3 (Zdroj[2])

Zatímco firma v dokonale konkurenčním odvětví nabízí specifické množství při každé ceně, monopol v závislosti na posunu poptávkové křivky může nabízet různá množství při stejné ceně nebo stejné množství při různých cenách, a proto nemůžeme jednoznačně nakreslit jeho nabídkovou křivku.[2]

3.4 Monopolní síla

Monopolní sílu můžeme vymezit jako schopnost firmy stanovit cenu vyšší než mezní náklady. Čím vyšší je monopolní síla, tím vyšší převis ceny nad mezními náklady je možné u monopolu očekávat. Stupeň monopolní síly je možno vyjádřit pomocí Lernerova indexu (L):

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

Lernerův index může dosahovat hodnot v intervalu od 0 do 1. Pro dokonale konkurenční firmu, kdy se cena rovná mezním nákladům ($P = MC$), se $L = 0$. V nedokonalé konkurenci je cena vyšší než mezní náklady ($P > MC$) a Lernerův index dosahuje kladných hodnot.

Čím více se L blíží k jedné, tím větší je stupeň monopolní síly dané firmy.

V praxi se pro vyjadřování monopolní síly používají nejčastěji dva ukazatele: míra koncentrace a velikost zisku. Míra koncentrace vyjadřuje procentuální podíl nejsilnějších firem v odvětví na produkci odvětví. V případě absolutního monopolu je tento ukazatel roven 100%. Používání zisku jako kritéria pro vyjádření monopolní síly je diskutabilní. Výrazná monopolní síla nemusí nutně znamenat vysoké zisky, protože zisk závisí na vztahu mezi průměrnými náklady a cenou (resp. průměrnými příjmy).[2]

3.5 Neefektivnost monopolu

Monopolní síla, vedoucí k možnosti stanovit cenu nad úrovní mezních nákladů způsobuje, že z hlediska společnosti monopol nevyrobí efektivně. Není veden tržním mechanismem

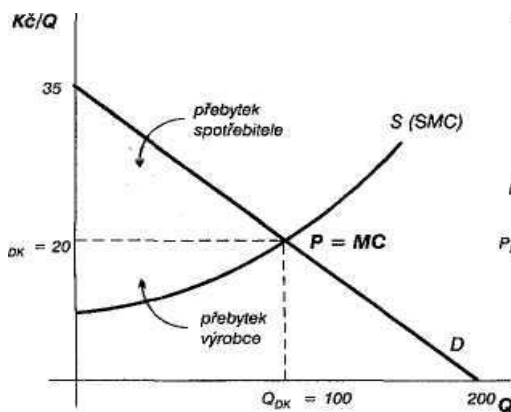
k optimálnímu využití společenských zdrojů. Tuto neefektivnost je možné znázornit srovnáním dokonalé konkurence a monopolu za následujících předpokladů.

- oba typy konkurence mají stejné nákladové křivky
- nebereme v úvahu změnu technologie a maximálním časovým horizontem je dlouhé období
- uvažujeme pouze rostoucí mezní náklady
-

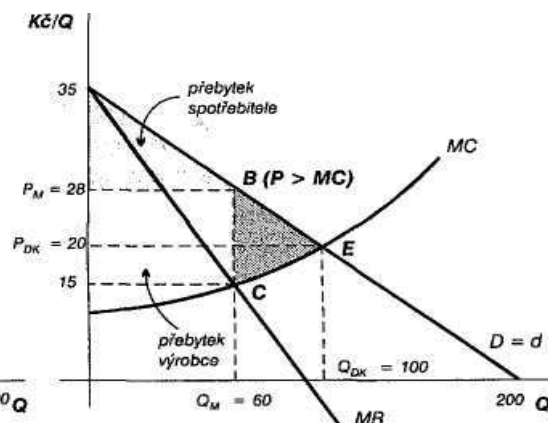
Grafy - Přebytek výrobce a spotřebitele

a) v dokonalé konkurenci

b) v podmínkách monopolu



Graf 3 - 4 (Zdroj[2])



Graf 3 - 5 (Zdroj[2])

3.6 Rozhodování firmy v postavení monopolu o výstupu a ceně

Nedokonalá konkurence představuje obecně situaci, kdy je na trhu alespoň jeden prodávající nebo kupující, který může ovlivnit tržní cenu. V další analýze budeme předpokládat nedokonalou konkurenci na straně výrobců. Ve většině případů budeme vycházet z dokonalé konkurence na straně kupujících – tzn. Budeme předpokládat tak velký počet poptávajících, že žádný z nich není schopen ovlivnit cenu daného statku.

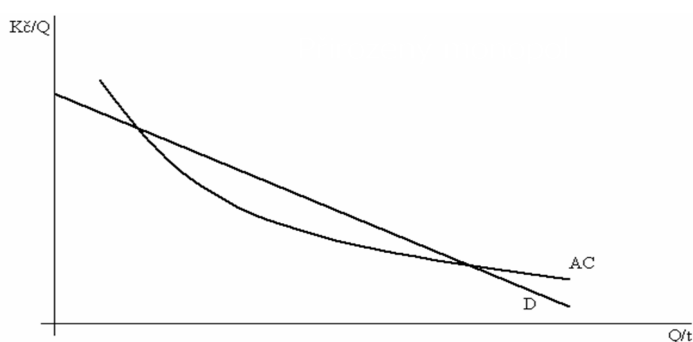
V rámci nedokonalé konkurence na straně nabídky rozlišujeme tři typy tržní struktury (monopol, oligopol, a monopolní konkurenci). Protože analýza chování firem v oligopolu má určitá specifika, budeme nejprve charakterizovat chování firmy (zejména její rozhodování o výstupu a ceně) v postavení monopolu, potom v rámci monopolistické konkurence a nakonec v oligopolní tržní struktuře.[3]

3.7 Hlavní příčiny vedoucí ke vzniku monopolu

Monopolní trh je charakterizován přítomností jediného nabízejícího. Ten může v daném okamžiku rozhodovat o výši ceny nebo o velikosti vyráběného výstupu (nikoliv o obou současně). V rámci mikroekonomické analýzy je obvyklé předpokládat, že firma primárně volí velikost výstupu, která jí umožní maximalizovat zisk a následně od tohoto optimálního výstupu a tržní poptávky odvozuje výši tržní ceny, kterou stanoví.

Na otázku, proč je na daném trhu pouze jedna firma, existuje poměrně jednoduchá odpověď: jiné firmy na tento trh buď vstoupit nechtějí, nebo nemohou. Nemožnost příchodu na daný trh je spojena s tzv. překážkami (bariérami) vstupu do odvětví, které se stávají zdrojem monopolní síly.

Výrobní technologie, používaná relativně velkými firmami, jim umožňuje vyrábět s relativně nízkými náklady. Graficky znázorňuje tuto situaci následující graf.[3]



Graf 3 – 6 (Zdroj[3])

Kdyby danou tržní poptávku zabezpečovalo více firem, křivky jejich individuální poptávky by se posunovaly doleva, což by znamenalo růst průměrných nákladů. Ve snaze snížit průměrné náklady by se firmy snažily zvyšovat objem realizované produkce, snížily by ceny a vítězem takové cenové války by se pravděpodobně po určité době stala jedna firma – monopol. Příklad, kdy tržní poptávku může uspokojovat svou produkcí jedna firma s nižšími průměrnými náklady, než kdyby bylo v odvětví více menších firem, nazýváme přirozený monopol. Za přirozený je tento monopol považován proto, že k jeho vzniku vedou „přirozené“ síly konkurence. Zde je na místě připomenout význam definice daného trhu.

Existence přirozeného monopolu se v dnešní ekonomické realitě stává jistým anachronismem zejména v důsledku globalizace výroby a rozvoje nových technologií. V podmínkách globalizované výroby nejsou výrobci limitováni svými národními hranicemi, také i menší firmy mohou vstoupit na zahraniční trhy, výrazně zvýšit svou produkci a stát se rovnocennými konkurenty velkých gigantů realizujících v důsledku velkovýroby úspory z rozsahu.

Mnohem důležitějším faktorem zániku přirozeného monopolu je rozvoj a aplikace nových technologií, spojených s používáním výrazně menšího objemu vstupů ve srovnání se staršími technologiemi. Například mobilní telefony, nezatížené pevnou sítí drátů, úspěšně konkurují pevným linkám. Rozvoj účinnějších vysokonapěťových linek pro přenos energie může vést k rozbití místních či národních monopolů, výrobců a distributorů elektřiny, jak tomu bylo např. ve Velké Británii, Norsku či Švédsku. Vystavení energetických firem konkurenčnímu tlaku (i mezinárodnímu v důsledku otevření trhu) může zvýšit produktivitu práce a snížit náklady jak výrobcům, tak konečným spotřebitelům. [3]

3.8 Volba optimálního výstupu monopolu

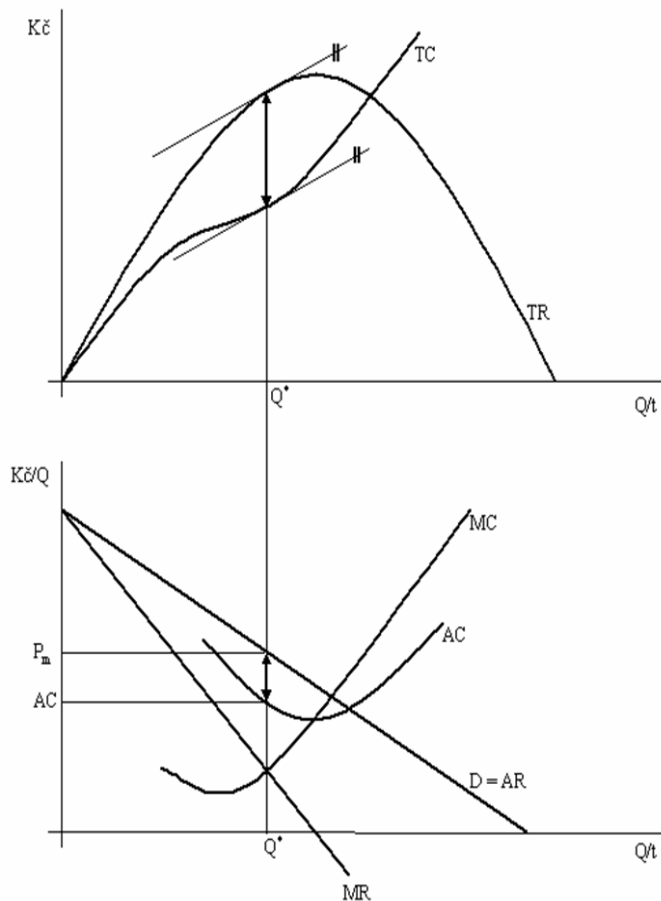
Při rozhodování o velikosti výstupu, jehož výroba je spojena s realizací maximálního zisku, vychází monopol, jako každá jiná firma v rámci jakékoliv tržní struktury z maximalizace rozdílu mezi celkovými příjmy a celkovými náklady, resp. z rovnosti mezních příjmů a mezních nákladů. Podstatnou roli v analýze rozhodování monopolu hraje skutečnost, že příjmy (ať již celkové nebo mezní) a jejich grafické znázornění v nedokonalé konkurenci vykazují specifika plynoucí z klesající poptávkové křivky.

Aby monopol prodal dodatečnou jednotku výstupu, snižuje nejen cenu této poslední jednotky, ale všech jednotek výstupu. Mezní příjem proto klesá rychleji než cena.

Přestože na trhu určitého statku je monopol jediným nabízejícím, na trhu výrobních faktorů, kam přichází jako poptávající, může být jednou z mnoha firem a ceny vstupů ovlivnit nemůže. Závěry o nákladech je proto možné použít při analýze monopolu beze změn.

Optimální výstup, při jehož výrobě monopol maximalizuje zisk, zjistíme stejným postupem jako u dokonale konkurenční firmy, tzn. buď analýzou celkových veličin (tj. celkových příjmů a celkových nákladů), nebo mezních veličin (tj. mezních příjmů a mezních nákladů), jak znázorňuje graf 3 – 7 a 3 - 8.[3]

Optimální výstup, při jehož výrobě monopol maximalizuje zisk



Graf 3 – 7 a 3 - 8 (Zdroj[3])

Z nákladové funkce je zřejmé, že uvažujeme firmu v dlouhém období. Chování monopolu v krátkém a dlouhém období nevykazuje podstatné rozdíly, i když pochopitelně v dlouhém období má monopol větší prostor a možnosti, jak reagovat na existenci ztrát (např. přesunutím zdrojů do jiných odvětví, změnou velikosti výrobních jednotek, apod.) nebo zisků (růst počtu nebo změna velikosti výrobních jednotek), než je tomu v krátkém období. Funkce celkových příjmů v grafu je odvozena z klesající lineární poptávkové křivky. Funkce dlouhodobých celkových nákladů odráží nejprve rostoucí a následně klesající

výnosy z rozsahu. Optimální výstup monopolu bude Q^* , protože při jeho výrobě firma dosahuje nejvyššího převisu celkových příjmů nad celkovými náklady. Při tomto výstupu jsou totožné směrnice obou celkových veličin, neboli mezní příjmy jsou stejné jako mezní náklady.

Rovnost mezních příjmů a mezních nákladů jako nutnou podmínku maximalizace zisku monopolu vidíme v grafu 3 - 8. Optimálním výstupem bude opět Q^* , projevilo by se to v poklesu jeho zisku, neboť pokles příjmů plynoucí z omezení výroby (MR) by byl větší než pokles nákladů (MC). Rozhodnutí vyrábět více než Q^* by rovněž snížilo zisk, protože dodatečné náklady spojené se zvýšením výstupu by byly větší než dodatečné příjmy.

Z grafu 2 plyne další podstatný rys chování monopolu: optimální výstup není zpravidla vyráběn s minimálními průměrnými náklady – minimum křivky průměrných nákladů leží vpravo od optimálního výstupu. (Logicky však nelze vyloučit možnost, že funkce příjmů a nákladů mají tvar, který umožňuje existenci minima průměrných nákladů vlevo od optimálního výstupu nebo přímo v průsečíku křivek MC a MR.)[3]

3.9 Monopolní zisk

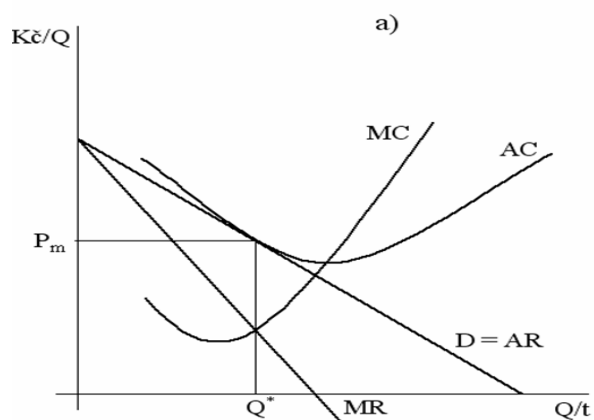
Na grafu 3 - 9 můžeme velikost zisku, který realizuje monopol, zjistit buď jako rozdíl mezi celkovými příjmy a celkovými náklady v bodě optimálního výstupu (tj. $TR - TC$), nebo vynásobením jednotkového zisku a optimálního výstupu – tj. $(AR - AC) \cdot Q^*$.

Charakteristickým rysem monopolního zisku je skutečnost, že monopol jej může realizovat i v dlouhém období – tzn. že na rozdíl od dokonalé konkurence se zde neprojevuje tendence k nulovému ekonomickému zisku. To je důsledkem překážek vstupu do odvětví a nemožnosti příchodu potenciálních konkurentů na daný trh.

Monopolní zisk sám o sobě není nutným důsledkem specifického chování monopolu. Monopol totiž může realizovat i nulový ekonomický zisk (graf 3 - 9) nebo ztrátu (graf 3 - 10). Skutečná výše monopolního zisku nemusí být proto vždy spolehlivým vodítkem při posuzování monopolní síly.

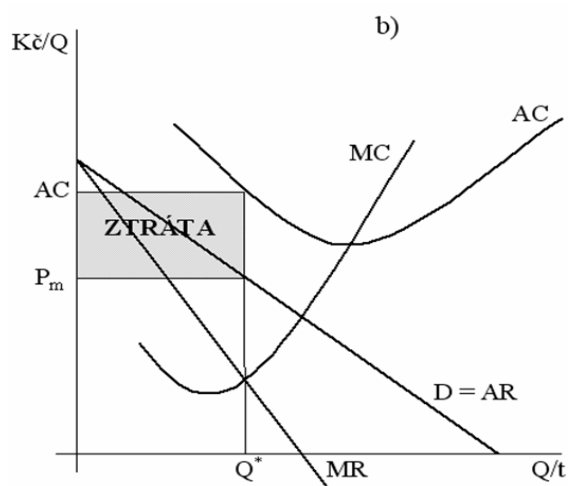
Pokud monopol realizuje ztrátu v krátkém období, řídí se stejnými principy jako dokonale konkurenční firma: ztrátu bude minimalizovat pokračováním ve výrobě za předpokladu, že je cena vyšší než průměrné variabilní náklady.

Monopol realizující ekonomický zisk



Graf 3 – 9 (Zdroj[3])

Monopol realizující ekonomickou ztrátu



Graf 3 – 10 (Zdroj[3])

3.10 Cenová diskriminace

Skutečnost, že monopol disponuje určitou monopolní silou, mu umožňuje používat v cenové strategii tzv. cenovou diskriminaci. Cílem cenové diskriminace je získání přebytku spotřebitele a jeho přeměna v dodatečný zisk firmy. Podstatou cenové diskriminace je stanovení rozdílných cen stejných výrobků, aniž by k tomu vedly nákladové důvody.

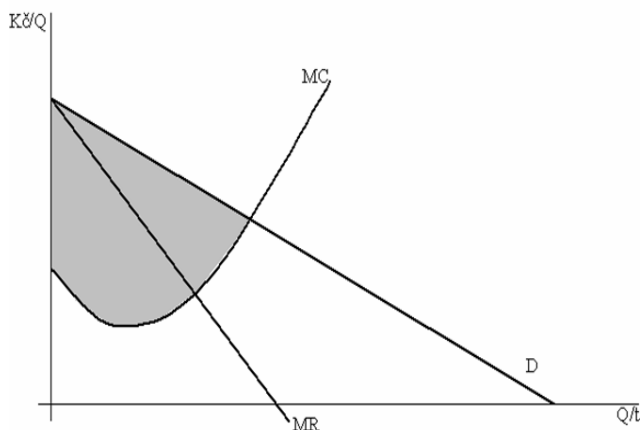
Kdyby byly realizovány představy některých institucionálních zástupců nájemníků v České republice, že by obyvatelé státních či obecních bytů s vyšším příjmem platili za stejný byt vyšší nájem než jejich spolubydlící s nižšími příjmy, šlo by o jasný případ cenové diskriminace.

Pro cenovou diskriminaci je tedy podstatné, že jde o stanovení různých cen (různým spotřebitelům nebo různým množství) z jiných než nákladových příčin. Konkrétních forem cenové diskriminace existuje v ekonomické realitě celá řada. My se budeme podrobně zabývat cenovou diskriminací prvního, druhého a třetího stupně a upozorníme na některé další její formy.[3]

3.10.1 Cenová diskriminace prvního stupně

Cenová diskriminace prvního stupně představuje víceméně teoretickou situaci diskriminace podle spotřebitelů, kdy monopol stanoví každému spotřebiteli maximální cenu, kterou je ochoten zaplatit za každou nakoupenou jednotku. Tím monopol získává pro sebe celý přebytek spotřebitele. Tuto cenovou strategii ilustruje následující graf:

Cenová diskriminace prvního stupně



Graf 3 – 11 (Zdroj[3])

Přírůstek zisku není v tomto případě dán rozdílem mezi mezními příjmy a mezními náklady, ale mezi cenou a mezními náklady (protože dodatečný příjem je totožný s výší ceny).

Nutná podmínka maximalizace zisku je při použití cenové diskriminace prvního stupně modifikována jako $P = AR = MC$. Zisk, který realizuje monopol, používá li cenovou diskriminaci prvního stupně, znázorňuje stínovaná plocha.

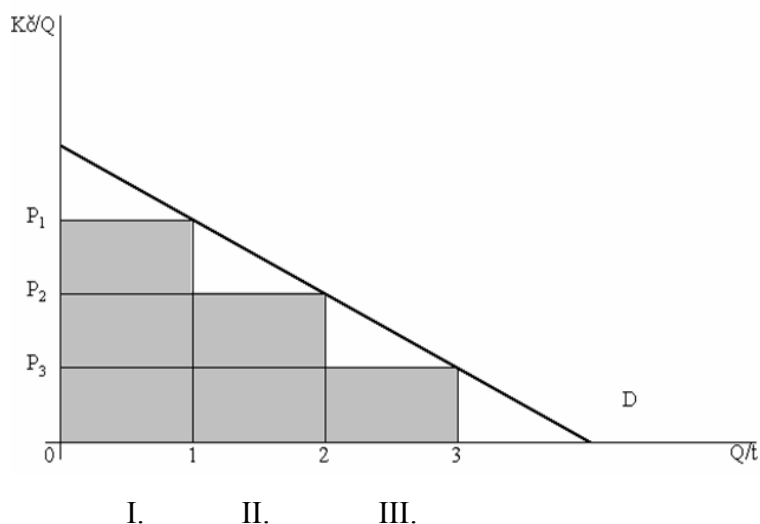
V praxi zůstává cenová diskriminace prvního stupně většinou pouze abstrakcí, a to zejména ze dvou důvodů:

- firma zpravidla nezná maximální cenu, kterou je každý ze spotřebitelů ochoten za jednotku zboží zaplatit,
- i kdyby se firma dotazovala každého spotřebitele, nezískala by pravděpodobně pravdivou odpověď, protože zájmem spotřebitelů je, aby cena byla co nejnižší. [3]

3.10.2 Cenová diskriminace druhého stupně

Cenová diskriminace druhého stupně spočívá ve stanovení různých cen za možná kumulovaná množství daného statku (jde tedy o diskriminaci v závislosti na prodaném množství). Protože jsou jednomu spotřebiteli v závislosti na různých „blocích“ kupovaného množství stanoveny monopolem rozdílné ceny, označují někteří autoři cenovou diskriminaci druhého stupně jako „Multi – Part Pricing“.

Cenová diskriminace druhého stupně



Graf 3 – 12 (Zdroj[3])

Kdyby monopol zachycený ve výše zobrazeném grafu nediskriminoval by cenu rovnovážnou $MR=MC$. Místo toho rozdělí vyrobené množství na „bloky“, za něž stanoví rozdílné ceny. Cenu prvního bloku (označeného I. a představujícího množství 1) stanoví cenu P_1 . Tím odebere spotřebitelům část jejich přebytku, který byl původně rozdílem mezi rovnovážnou cenou a odpovídající částí poptávky. Přebytek spotřebitele se změnil na rozdíl mezi vyšší cenou P_1 a odpovídající částí poptávky. Druhý blok bude firma za cenu P_2 a třetí blok za cenu P_3 .

Cenovou diskriminací druhého stupně může monopol získat část přebytku spotřebitele (nikoliv však celý jako v případě dokonalé cenové diskriminace prvního stupně).

Cenová diskriminace druhého stupně v případě přirozeného monopolu, kdy je tržní poptávka zabezpečována s klesajícími mezními i průměrnými náklady, umožňuje realizovat větší objem výstupu se sníženými náklady. V důsledku zvýšení výstupu dosahuje firma větších úspor z rozsahu a její zisk může vzrůst navzdory tomu, že roste i přínos pro spotřebitele. Je tomu tak proto, že současně s poklesem cen realizuje elektrárenská společnost úspory v důsledku nižších jednotkových nákladů.[3]

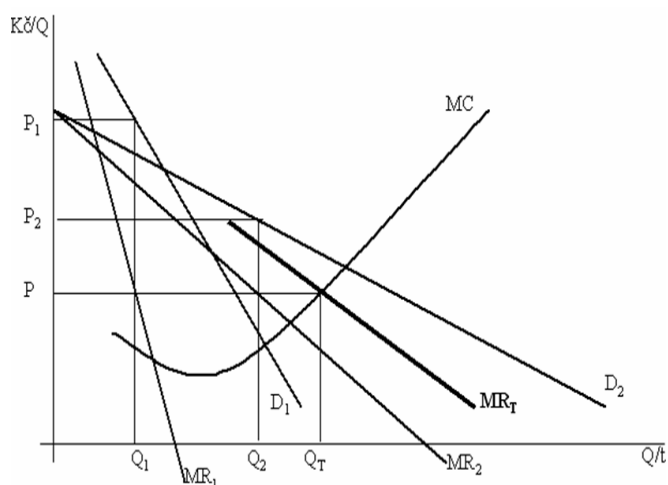
3.10.3 Cenová diskriminace třetího stupně

Cenová diskriminace třetího stupně je podobná cenové diskriminaci prvního stupně s tím, že představuje diskriminaci podle spotřebitelů. Její podstatou je rozdělení spotřebitelů na dvě nebo více skupin, z nichž každá má svou vlastní poptávkovou křivku. V praxi je tato firma používaná nejčastěji. Pro její realizaci jsou nutné následující podmínky:

- a) Musí existovat kritérium rozdělení spotřebitelů do různých skupin (segmentů trhu). Tímto kritériem jsou výrazné rozdíly v cenové elasticitě poptávky po daném produktu (které mohou být ovlivněny rozdílnou úrovní důchodů jednotlivých skupin, rozdílnými preferencemi nebo rozdílnými možnostmi koupě substitutů).
- b) Není možný vzájemný prodej mezi spotřebiteli, protože potom by někdo ze skupiny s nízkou cenou mohl prodávat produkt někomu ze skupiny s vyšší cenou, což by vedlo ke stírání rozdílů mezi cenami.

Uvedené dvě podmínky ovlivňují míru, do jaké může monopol využít své monopolní síly ke stanovení různých cen různým spotřebitelům.

Cenová diskriminace třetího stupně:



Graf 3 – 13 (Zdroj[3])

Spotřebitelé jsou rozděleni do dvou skupin. Křivka D_1 představuje poptávku první skupiny, křivka MR_1 mezní příjem firmy z prodeje první skupině spotřebitelů. Podobně D_2 je křivka poptávky druhé skupiny a MR_2 mezní příjem získaný firmou prodeji druhé skupině spotřebitelů. Křivka D_2 je znázorněna jako elastičtější než D_1 . Při rozhodování o celkovém výstupu (Q_T) vychází monopol z rovnosti mezních příjmů z prodeje a oběma skupinám spotřebitelů (MR_T) a mezních nákladů ($MR_T=MC$). Křivku MRT získáme horizontálním součtem křivek MR_1 a MR_2 . Z průsečíku křivky MRT a křivky $MR_1=MC=MR$, nakreslíme ve výši průsečíku MRT a MC vodorovnou přímku a z průsečíků s křivkami mezních příjmů jednotlivých skupin spotřebitelů (MR_1 a MR_2) odvodíme úroveň výstupu prodávanou těmito skupinám (Q_1 a Q_2). Ceny jednotlivým skupinám určuje monopol diferencovaně na základě poptávky: pro první skupinu spotřebitelů cenu P_1 , pro druhou skupinu spotřebitelů cenu P_2 .

Za cenovou diskriminaci třetího stupně lze považovat např. i velmi rozšířený způsob povzbuzení prodeje prostřednictvím kupónů v novinách. Kdo si kupón vystříhne a přijde

s ním nakoupit, dostane slevu (např. v roce 1995 proběhlo několik takových kampaní v prodejnách Himi's Jeans). Studie ukazují, že pouze 20-30% spotřebitelů těchto kuponů při koupi použijí – můžeme říci, že jejich poptávka je elastičtější než poptávka spotřebitelů, kteří kupóny nepoužijí. Tímto způsobem jsou rozděleni do dvou skupin de facto jsou jim stanoveny rozdílné ceny.[3]

3.11 Regulace monopolu a antitrustové zákonodárství

Z výše uvedeného vyplývá, že v podmínkách monopolu (a obecně nedokonalé konkurence) nejsou plně využity zdroje, které má společnost k dispozici. Výsadní postavení výrobce, projevující se v jeho schopnosti stanovit cenu vyšší než mezní náklady, vede ve svých důsledcích ke ztrátě efektivnosti. Neefektivnost nedokonalé konkurenční tržní struktury je pro společnost jako celek nákladem, takže se zdá být racionální úsilí vlád o jeho snižování. Zvýšení **daní** sice snižuje zisky monopolů, ale neprojevuje se přímo ve velikosti vyráběného objemu produkce. Ani snížení daňové zátěže nemusí být silným motivem ve prospěch zvýšení výroby monopolem.

Cenové regulace představují centralizované stanovení ceny konkrétních výrobků. Většina ekonomů tento způsob napravování neefektivnosti nedokonalé konkurence nepodporuje, jelikož při nesprávném nastavení ceny může dojít (a například v sedmdesátých letech tohoto století v USA i docházelo) k deformacím trhu v podobě nedostatku výrobků s regulovanými cenami.

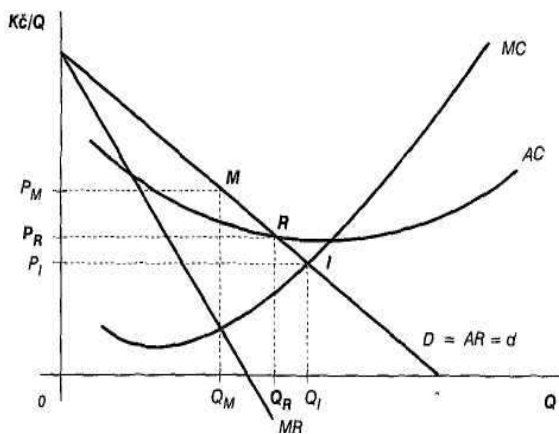
Antitrustové zákony omezují monopolizaci ekonomiky tím, že zakazují určité konkrétní chování firem (například jejich spojování, dohody o cenách apod.) V České republice působí v této oblasti Úřad na ochranu hospodářské soutěže.

Ekonomická regulace je představována pravidly nebo zákony, kterými stát ovlivňuje nebo kontroluje činnost firem. Úředníky zodpovědných institucí zajímá nejen výše cen v regulovaných odvětvích, ale i výše nákladů, velikost výstupu, podmínky vstupu do odvětví apod. Ekonomická regulace se liší od cenové regulace tím, že neurčuje konkrétní ceny

konkrétních výrobků, ale spíše stanoví pravidla pro cenovou tvorbu. Graf 3-13 znázorňuje tradiční regulaci cen odvozovaných z průměrných nákladů regulované firmy.

Jestliže monopol není regulován, bude nabízet produkci Q_M za cenu P_M . Ekonomická regulace dovoluje monopolistovi stanovit cenu jen tak vysokou, aby pokryla jeho průměrné náklady. Tato cena odpovídá průsečíku křivky poptávky s křivkou průměrných nákladů v bodě R. Regulovaná cena je ve výši P_R , odpovídající objem výroby je Q_R . Při regulované ceně zaniká monopolní zisk a monopol realizuje jen normální zisk.

Regulace monopolu



Graf 3 – 14 (Zdroj[3])

Výše naznačená regulace monopolu má řadu odpůrců, podle jejichž názoru snižování monopolně vysokých cen vede ke ztrátě motivace k podnikání a má proto ve svém důsledku na ekonomický systém ještě horší dopady, než samotná existence monopolu.[2]

4 PLYNÁRENSKÁ SKUPINA RWE V ČESKÉ REPUBLICE

Společnost RWE vstoupila na český trh 16. května 2002, kdy tehdejší RWE Gas AG převedla na privatizační účet Fondu národního majetku České republiky 4,1 miliard euro za akciové podíly českého státu ve společnosti Transgas a osmi regionálních distributorech zemního plynu. Ty se tak staly součástí německého energetického koncernu RWE. Na podzim roku 2003 prošla celá skupina RWE rozsáhlou přestavbou, jejímž výstupem pro české plynárenství byl vznik nové mateřské společnosti RWE Energy, pod kterou přešla RWE Gas. RWE Energy, kontinentální evropská distribuční společnost pro elektrickou energii, plyn a vodu, je jedním z největších evropských poskytovatelů energetických služeb.

Za veškeré obchodní aktivity RWE Energy v České republice zodpovídá od března 2004 společnost RWE Energy Czech Republic. Těžištěm její působnosti je řízení dovozu a tranzitu zemního plynu, dálkové zásobování zemním plynem a koordinace rozdělování dodávek zemního plynu v České republice.

V roce 2005 začala společnost RWE aktivně komunikovat svou značku a došlo také ke změně na jednotlivých distribučních regionálních společnostech, které mají od počátku dubna 2005 ve svém názvu značku RWE a změnily i svou vizuální podobu. Jednotlivé prvky značky RWE jsou nyní jednoznačným identifikátorem příslušnosti do skupiny RWE, silného hráče na energetickém poli.

RWE je třetí největší evropskou energetickou skupinou se sídlem v Německu. Hlavními trhy RWE jsou Německo, Velká Británie a střední a východní Evropa. Energií a vodou zásobuje RWE celkem 44 milionů zákazníků.

Společnosti skupiny RWE v ČR organizačně patří pod divizi RWE Energy. Řídící společností v České republice je společnost RWE Transgas, jejíž hlavními obchodními aktivitami jsou dovoz zemního plynu a obchod se zemním plynem.

Do skupiny RWE v ČR patří regionální plynárenské společnosti Západočeská plynárenská, Středočeská plynárenská, Severočeská plynárenská, Východočeská plynárenská, Severomoravská plynárenská a Jihomoravská plynárenská zaměřené na prodej zemního plynu koncovým zákazníkům.

Od 1. 1. 2007 se z každé z těchto společností oddělila činnost přepravy zemního plynu. Regionální plynárenské společnosti se tak staly výhradně obchodníky s touto komoditou a nové společnosti - provozovatelé distribučních soustav - mají v názvu slovo „Net“, např. STP Net.

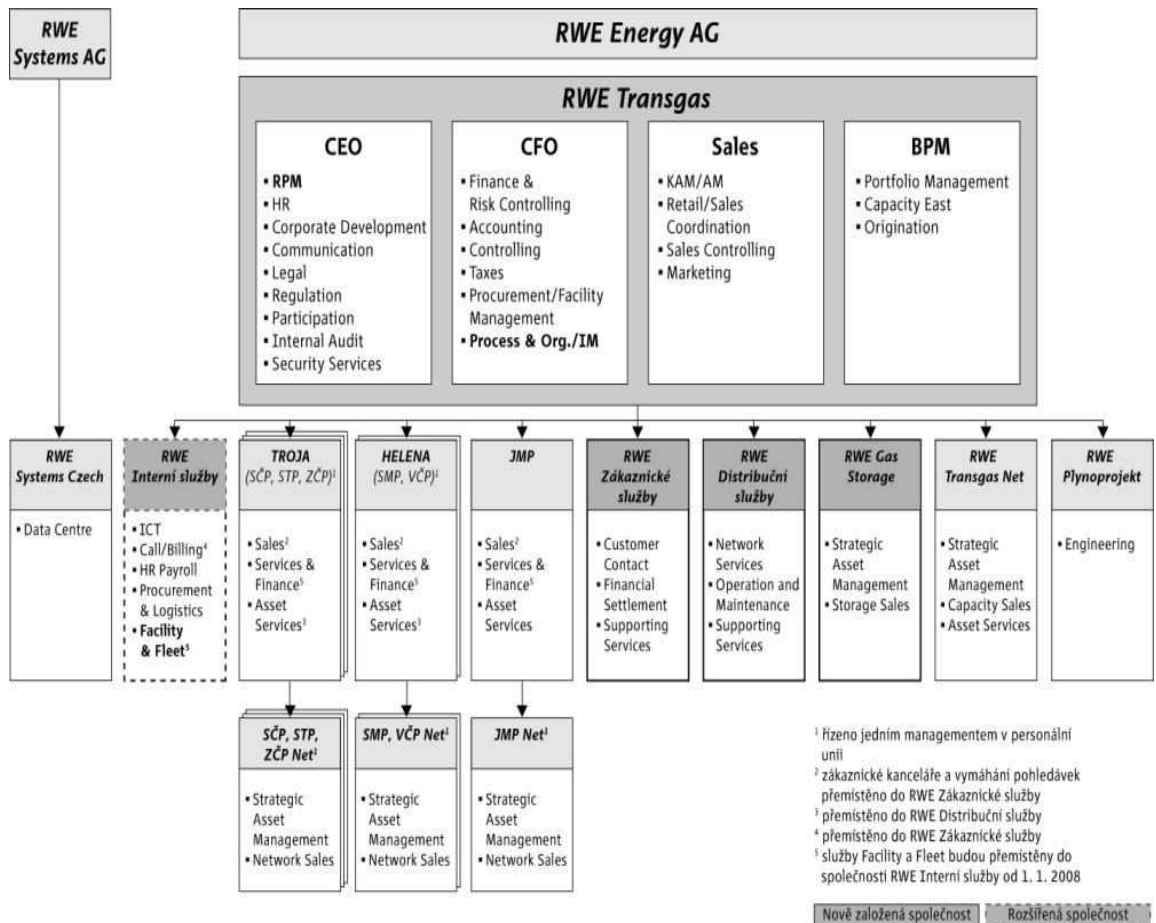
Od RWE Transgas se v roce 2006 oddělila společnost RWE Transgas Net. Ta zajišťuje tranzitní přepravu zemního plynu přes území ČR pro zahraniční obchodní partnery a vnitrostátní přepravu zemního plynu tuzemským partnerům.

Podzemní zásobníky zemního plynu skupiny RWE v České republice spravuje od května 2007 společnost RWE Gas Storage. Součástí skupiny RWE v ČR je také RWE Plynoprojekt, který nabízí kompletní projektovou, konzultační, poradenskou a investorskoinženýrskou činnost.

Od 1. ledna 2008 zahájily svou činnost společnosti RWE Distribuční služby, která zajišťuje správu a údržbu distribučních zařízení zemního plynu a RWE Zákaznické služby, která obstarává všechny formy komunikace s koncovým zákazníkem.

Provozní a podpůrné činnosti pro všechny společnosti skupiny RWE v ČR zajišťuje společnost RWE interní služby.[11]

Schéma struktury RWE v České republice



Zdroj: [11]

4.1 RWE Transgas

RWE Transgas řídí činnost všech společností skupiny RWE v České republice. Jeho hlavními obchodními aktivitami jsou dovoz zemního plynu a obchod se zemním plynem. Všechny společnosti skupiny RWE v ČR včetně RWE Transgas organizačně patří pod divizi RWE Energy.[11]

4.2 RWE Transgas Net

je provozovatelem plynárenské přepravní soustavy v České republice a zabezpečuje:

- mezinárodní přepravu zemního plynu přes Českou republiku do zemí západní Evropy
- vnitrostátní přepravu zemního plynu zejména pro regionální plynárenské společnosti
- provozování uskladňovací soustavy skupiny RWE v ČR

Založení společnosti

Od 1. ledna 2006 přestal RWE Transgas na základě požadavků směrnice Evropské unie a novely energetického zákona vykonávat roli provozovatele přepravní soustavy a rozdělil se na dvě právně samostatné a nezávisle fungující části. Provoz přepravní soustavy vykonává společnost RWE Transgas Net, s.r.o. Rozdělení společnosti neboli právní unbundling má zajistit rovnoprávnost všech dovozců a obchodníků na trhu se zemním plynem a souvisí s procesem liberalizace.[11]

4.3 RWE v regionech

Skupina RWE se v České republice vedle klíčového působení v oblasti dodávek a distribuce zemního plynu i významně podílí na rozvoji jednotlivých regionů.

- Podporuje zejména dlouhodobé projekty v oblastech vzdělávání, kultury, zdravotnictví, sportu a charity, na jejich realizaci spolupracuje s neziskovými organizacemi a nadacemi, ale také s řadou měst a obcí.

- V oblasti kultury podporuje například tradiční divadelní a hudební festivaly, ve zdravotnictví jde zejména o investice do vybavení specializovaných center a oddělení.
- Mimo všechny ostatní oblasti sportu podporují členové skupiny RWE také sportovní aktivity postižených spoluobčanů.

RWE je významným zaměstnavatelem ve všech regionech, v ČR zaměstnává přes 5 tisíc lidí. [11]

5 LIBERALIZACE TRHU S PLYNEM V ČR

Dnem 1. 5. 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie (EU). Tento významný krok představuje podstatnou změnu i pro české plynárenství. Jedním z prvotních principů EU je liberalizace a otevření jednotlivých dosud monopolních trhů konkurenci. Liberalizace českého trhu se zemním plynem začíná dnem 1. 1. 2005, od kdy si svého dodavatele mohou vybrat zákazníci, kteří ročně spotřebují přes 15 mil. m³ zemního plynu.[10]

5.1 Liberalizace – charakteristika a cíl

Liberalizace (obecně) = omezení zásahů správních orgánů (vláda, centrální banka) do vývoje ekonomiky a snižování jejich vlivu; /z latinského „liberare“ = osvobodit, uvolňovat

Liberalizace (v plynárenství) = otevření trhu, které přináší zákazníkovi právo na výběr dodavatele zemního plynu a zásadní změny fungování a budoucího uspořádání celého plynárenského sektoru.

Cílem liberalizace je volná soutěž v obchodu s energií, pro jejíž fungování musí být stanoveny zásady přístupu k sítím, které jsou přirozeným monopolem. Aby bylo možné liberalizovat trh se zemním plynem v prostředí přirozeného monopolu (vlastnictví přepravní a distribuční soustavy), je třeba podnikání s těmito prostředky regulovat. S liberalizací padá monopol obchodu a na trh vstupuje konkurence. Volný trh se zemním plynem přináší více svobody, ale tím i rizika.

Na území ČR je a bude trh se zemním plynem organizován Energetickým regulačním úřadem, a to regulací přístupu k přepravní a distribuční soustavě a sjednaným přístupem k zásobníkům. Energetický regulační úřad proto stanovuje parametry ekonomického

chování provozovatele přepravní a distribuční soustavy a veřejně publikuje tarify za přístup do těchto soustav.[10]

Nebude-li dále řečeno jinak, budeme pod pojmem „liberalizace“ rozumět „liberalizaci trhu se zemním plynem“.

Bodově by se daly shrnout cíle:

- Konkurence na trhu se zemním plynem
- Volný výběr dodavatele plynu pro všechny zákaznické segmenty
- Zvýšení efektivity hospodaření plynárenských podniků
- Transparentnost podnikání na trhu se zemním plynem
- Snížení odběratelských cen zemního plynu
- Zlepšení kvality služeb koncovým zákazníkům [10]

5.2 Nástroje liberalizace

Pro liberalizaci je nutná existence speciálních nástrojů, a to předpisového či tržního charakteru, jejichž prostřednictvím tento proces funguje.[10]

Nástroje předpisového charakteru

Základní členění legislativních a technických předpisů používaných v plynárenství:

a) právní předpisy (zákony)

- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích (Energetický zákon), včetně jeho novelizací
- zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií

- zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- vyhlášky Energetického regulačního úřadu, nařízení vlády, vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR, výnosy, směrnice, apod.
- obecné právní předpisy (vytvářející obecné právní podmínky pro podnikání)

b) technické předpisy

- technické normy (ČSN, ČSN EN, ČSN ISO, ČSN EN ISO), technická pravidla (TPG) a doporučení (TDG), technické instrukce (TIN) a informace (TI), výklady (V) a stanoviska (S)

c) ostatní předpisy

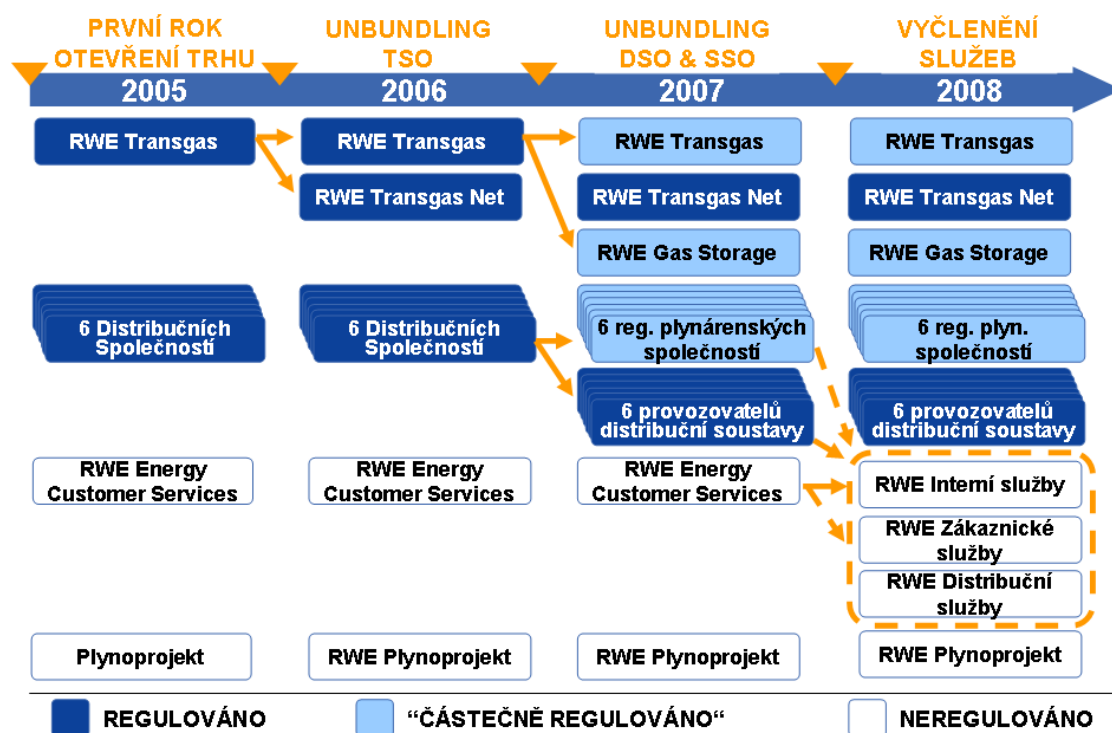
- obchodně-technického charakteru (legislativa pro obor plynárenství)

d) nařízení a směrnice Evropské unie (EU)

- stanovující podmínky kompatibility liberalizovaných trhů členských zemí EU (přiznána částečná volnost jednotlivých zemí k úpravě daných principů a parametrů tak, aby co nejlépe vyhovovaly daným podmínkám té které země a byla zajištěna odpovídající úroveň služeb s cenou schopnou konkurence).[10]

5.3 Postupné uvolňování trhu – jednotlivé etapy liberalizace trhu

Dopady liberalizace trhu s plynem na strukturu skupiny RWE v České republice



V rámci koncernu RWE v České republice působí ještě společnosti RWE Systems Czech a KA Contracting ČR a další.

Zdroj: [11]

I. etapa do 31. 12. 2004

V tomto období si zákazníci nemohli vybrat dodavatele zemního plynu a veškeré dodávky realizovala přepravní společnost Transgas, a.s. a plynárenské distribuční společnosti. Jednalo se o přípravnou etapu procesu liberalizace a jednotlivé subjekty si formovaly podmínky chování na budoucím trhu, nejprve částečně a posléze zcela liberalizovaném.

II. etapa do 31. 12. 2006 (rok 2005 a 2006)

Trh se zemním plynem v tomto období otvíral v postupných krocích.

Od 1. 1. 2005 byla liberalizována první část trhu se zemním plynem. Od tohoto data jsou dle Energetického zákona¹ tzv. oprávněnými zákazníky² všichni zákazníci s odběrem zemního plynu nad 15 mil. m³/rok na jedno odběrné místo. Tzv. chráněnými zákazníky³ jsou v této době všichni zákazníci s odběrem nižším.

Od 1. 1. 2006 se kategorie oprávněných zákazníků rozšířila o všechny konečné zákazníky, s výjimkou domácností.

III. etapa od 1. 1. 2007

Od 1. 1. 2007 se stali oprávněnými zákazníky všichni koneční zákazníci, včetně domácností.

Zároveň od tohoto data nesmí být provozovatel distribuční soustavy souběžným držitelem licence na obchod se zemním plynem a distribuci. Proto nejpozději do 31. 12. 2006 muselo dojít k oddělení činností distribuce a obchodu u všech provozovatelů přepravní a distribuční

¹ Zákon č. 458/2000 Sb.

² Oprávněný zákazník = fyzická či právnická osoba, která má právo zvolit si dodavatele plynu a má právo přístupu k přepravní soustavě, distribučním soustavám, podzemním zásobníkům plynu, těžebním plynovodům a volné akumulaci

³ Chráněný zákazník = každý konečný zákazník, který není oprávněným zákazníkem

soustavy. Novela Energetického zákona⁴ předpokládá právní, účetní a manažerské oddělení provozovatelů přepravní a distribuční soustavy od obchodníků se zemním plynem, nevyžaduje však oddělení vlastnické.

Tím je trh se zemního plynu prakticky plně liberalizován a regulován zůstane pouze přístup k přepravní a distribuční soustavě.

Unbundling jako nástroj liberalizace – cíle a nový model organizační struktury. [10]

Unbundling

Unbundling = oddělení, vyčlenění provozovatele distribuční soustavy

Potřeba unbundlingu, tj. oddělení souvisí, se vstupem ČR do EU a již zmíněnou liberalizací

Cíle unbundlingu

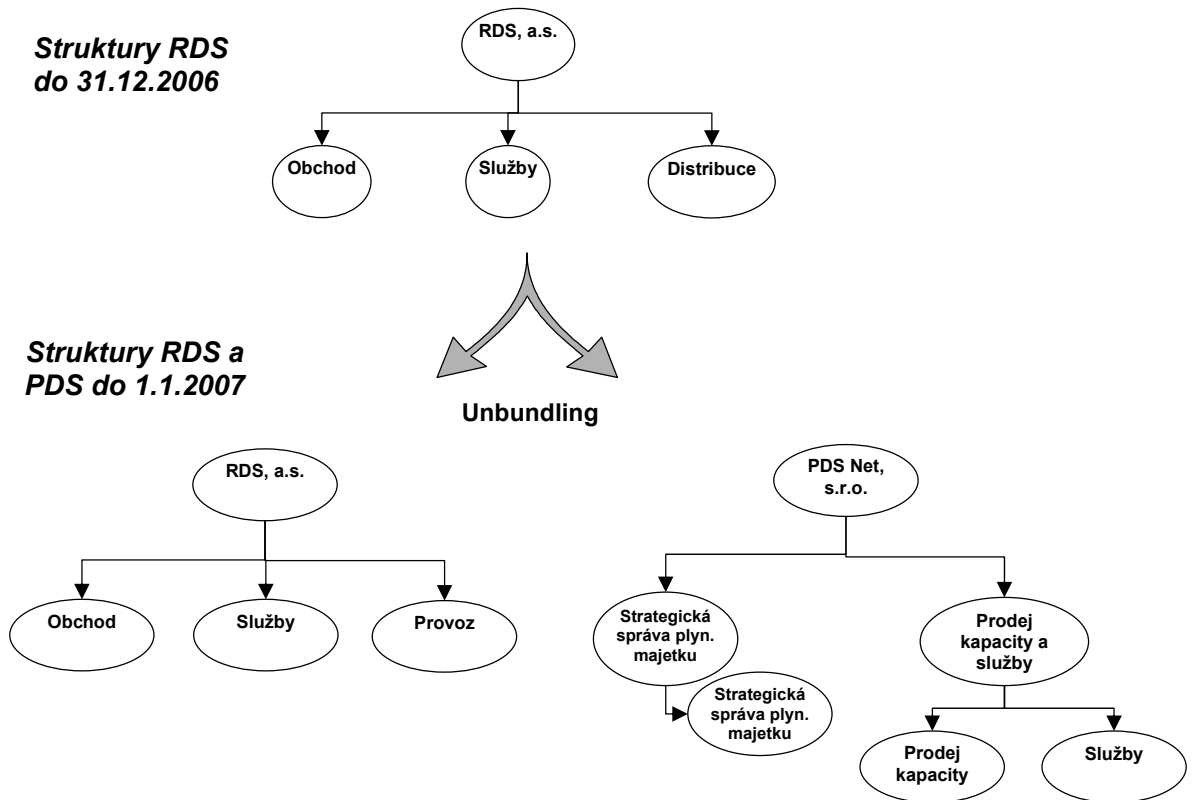
- Volný přístup obchodníků s plynem k plynárenské síti
- Transparentní a nediskriminační podmínky přístupu k plynárenským sítím
- Volný výběr dodavatele plynu pro všechny zákaznické segmenty
- Transparentní a nediskriminační přepravní a odběratelské ceny

Stav unbundlingu v České republice

- Základním požadavkem unbundlingu je zajištění nediskriminačního přístupu k distribuční síti, je naplňován cestou informačního unbundlingu
- Zajistit nediskriminační zpřístupnění informací ze strany provozovatele distribuční soustavy (dále jen PDS) všem účastníkům trhu se zemním plynem – pod dohledem energetického regulačního úřadu
- Ochrana obchodně citlivých informací všech obchodníků s plynem

⁴ Zákon č. 458/2000 Sb.

- **Faktické** – právní rozdělení (unbundling) původní regionálního distribučního subjektu názorně ukazuje následné zobrazení:



Zdroj: [10]

Do 31.12.2006 zajišťovala distribuční společnost jak distribuci zemního plynu tak obchod se zemním plynem.

Po liberalizaci, tedy od 1.1.2007 byla každá distribuční společnost rozdělena na dvě samostatně oddělené společnosti – regionální akciová společnost (RDS), která je obchodník se zemním plynem a poskytuje služby zákazníkům a provozovatel distribuční soustavy (PDS), která zajišťuje distribuci zemního plynu. Společnosti jsou hlídány tzv. compliance programem, který vymezuje dodržování mlčenlivosti a zásad, aby nedocházelo ke zvýhodnění vůči ostatním účastníkům (společnost) na trhu se zemním plynem.[10]

6 ANALÝZA DANÉHO ODVĚTVÍ

6.1 Zemní plyn a jeho druhy

Zemní plyn je nejčistší a nejbezpečnější mezi primárními palivy. Ve své ryzí podobě je zemní plyn hořlavá látka bez barvy, tvaru a zápachu. Při jeho spalování se na rozdíl od jiných fosilních paliv uvolňuje do vzduchu mnohem méně škodlivin. Energie ze zemního plynu se hojně využívá k topení, vaření, výrobě elektrické energie či pohonu motorových vozidel. Zemní plyn je vysoce výhřevný přírodní plyn složený z plynných uhlovodíků a nehořlavých složek (zejména dusíku a oxidu uhličitého). Jeho charakteristickým znakem je vysoký obsah metanu. Zemní plyn neobsahuje jedovaté složky a je přibližně dvakrát lehčí než vzduch. Těží se ze země nebo z mořského dna, obvykle z mnohasetmetrových hloubek. Před dodáním do rozvodného systému je třeba ho upravit (sušit, zbavovat mechanických nečistot a nežádoucích příměsí apod.).

Složení plynu

CH ₄	98,0 %
vyšší uhlovodíky	1,16 %
CO ₂	0,05 %
N ₂	0,79 %
S	0,20 mg/m ³

Vlastnosti

výhřevnost	9,5 kWh/m ³
spalné teplo	10,5 kWh/m ³
hustota	0,69 kg/m ³

Zásoby plynu na rozdíl od ropy neklesají, ale naopak rostou. Složení a vlastnosti zemního plynu se liší podle místa těžby. Rozeznáváme zemní plyn naftový (vyskytuje se v ropných ložiscích) a zemní plyn karbonský (vyskytuje se v ložiscích uhelných). Rozdíly jsou však i mezi naftovými plyny a karbonskými plyny navzájem.

Specifické vlastnosti zemního plynu a širší využití významně ovlivňují trendy v energetickém průmyslu, kde je otázka cen energií a úspora tepla klíčovým tématem. Zemní plyn je bezesporu ekonomicky hospodárné, šetrné a moderní palivo.

Novou oblastí použití zemního plynu se stala oblast dopravy, kde zemní plyn efektivně nahrazuje tradiční pohonné hmoty. Na rozdíl od nafty a benzínu motory spalující zemní plyn produkují minimum škodlivých exhalací.[11]

Hlavní výhody zemního plynu:

- zemní plyn je jediným primárním palivem, které lze bez nákladných úprav a energetických přeměn dovést přímo k zákazníkovi
- dopravní a distribuční systém je nezávislý na klimatických podmínkách
- zemní plyn je odběratelům k dispozici bez omezení 24 hodin denně 365 dní v roce
- zákazník nepotřebuje prostor pro skladování paliva
- plynové spotřebiče lze snadno ovládat a regulovat
- zemní plyn je nejšetrnější ze všech neobnovitelných zdrojů energie.[11]

6.2 Zásoby zemního plynu

Celkové zásoby zemního plynu s odhadem 511 tisíc miliard kubických metrů mají životnost až 200 let.

Zásoby zemního plynu dělíme na **prokázané, pravděpodobné a potenciální**.

Prokázané (prověřené) zásoby zemního plynu, které jsou ekonomicky těžitelné při současné technické úrovni, dosahují 164 tisíc miliard krychlových metrů a vydrží při současné těžbě do roku 2060.

Rozhodující význam pro dlouhodobou perspektivu plynárenství mají světové zásoby zemního plynu. Koncem šedesátých let převládal názor, že zemní plyn je pouze přechodným zdrojem energie a jeho zásoby budou velmi brzy vyčerpány, my však můžeme dnes s jistotou tvrdit, že zemní plyn skutečně je a bude palivem 21. století. K tomuto ambicióznímu tvrzení nás opravňuje pohled do historie vývoje zásob zemního plynu a jejich současný stav. Zásoby fosilních paliv a nerostných surovin se obvykle rozdělují do několika skupin podle určité klasifikace. Tato klasifikace není často jednotná, řídí se podle účelu použití nebo zpracovatelů. Například geologové používají podrobnější klasifikaci než těžbařské společnosti nebo statistické úřady.

Pravděpodobné zásoby jsou zásoby objevené na ložiscích, vykazujících velmi vysokou pravděpodobnost, že budou vytěžitelná za ekonomických a technických podmínek podobných těm, které jsou u prověřených zásob.

Pravděpodobné zásoby dosahují výše 347 000 mld. m³. Velmi zajímavé a pro Evropu i Českou republiku velmi příznivé je geografické rozdělení obou kategorií zásob. Světové zásoby zemního plynu Informace Mezinárodní plynárenské unie uvádějí, že při zohlednění i prokázaných i pravděpodobných rezerv lze v roce 2000 uvažovat s životností světových zásob zemního plynu dle vývoje spotřeby 136 až 156 let (některé odhady uvádějí až 200 let).

Potenciální zásoby jsou tzv. nekonvenční zdroje. Mezi tyto zdroje patří především hydráty metanu, což je pevná substance podobná sněhu, tvořená 20 % metanu a 80 % vody. Hydráty se nacházejí v zemské kůře pod dnem oceánů. Tyto velmi významné zásoby jsou již dlouho známy, jejich problémem je však těžba. Jednou z možností těžby, jejíž intenzivní

výzkum probíhá, je tepelný rozklad hydrátů a jejich odtlakování. Moderní metody geologického průzkumu umožňují stále zpřesňovat odhady jejich zásob.

V současné době lze tvrdit, že zásoby zemního plynu v podobě hydrátů činí cca 21 000 000 mld. m³. Dalším zdroje tohoto druhu je tzv. Coal Bed Methan (CBM), což je metan, jehož původ je spojován se vznikem černouhelných slojí. Plyn je absorbován v uhelných slojích a je vázán v mikroporézní struktuře uhelné hmoty. Efektivnost získání plynu je odvislá od stupně prouhlení uhelné hmoty a její dostatečné propustnosti.

Významným zdrojem zemního plynu se v budoucnu mohou stát plynové hydráty, které tvoří metan a některé vyšší uhlovodíky (etan, propan) s vodou za vysokých tlaků a nízkých teplot. Dosud objevená ložiska plynových hydrátů jsou obrovská - jejich zásoby jen na severní polokouli jsou několikanásobně vyšší než v současné době těžitelné zásoby naftového zemního plynu na celém světě.

6.3 Těžba a úprava zemního plynu

Zemní plyn naftový je zpravidla uložen v pórovitých horninách ohraničených nepropustnými vrstvami a vodou, kde se jako specificky lehčí látka nahromadil v průběhu tisíců let nad vrstvami ropy nebo vody. Zemní plyn se těží vrty vedenými přímo do pórovitých vrstev ložisek, která se nacházejí většinou v hloubce do 3 km pod povrchem země. Plyn se však těží i z daleko větších hloubek až kolem 8 km.

Zemní plyn karbonský vzniká v průběhu dlouhodobé přeměny prvohorních rostlin na černé uhlí a vyskytuje se v ložiscích černého uhlí. Při těžbě uhlí se uvolňuje a je z bezpečnostních důvodů odsáván jako tzv. degazační plyn. Těží se však i přímo vrty z uhelných slojí. Ve vybraných lokalitách je možné karbonský plyn dlouhodobě těžit. Tomu musí předcházet průzkum vlastností ložiska a uhlí a pro dosažení větší výtěžnosti pravděpodobně i umělé zvýšení plynoprostupnosti uhelných slojí.

Vytěžený zemní plyn je nutno před jeho dálkovou dopravou upravit na takovou kvalitu, aby ho bylo možné bez dalších úprav komerčně využívat. Technologie čištění je závislá na složení plynu. Zemní plyn se často těží z ložisek společně s ropou, takže obsahuje vysoké podíly vyšších uhlovodíků.[11]

6.4 Přeprava a distribuce zemního plynu

Dálková přeprava je díky vzdálenostem, na které se dnes zemní plyn přepravuje, nejnáročnějším článkem řetězce cesty zemního plynu od ložiska k zákazníkovi. Upravený zemní plyn je možné přepravovat potrubím nebo ve zkapalněném stavu tankery.

- **přeprava potrubím** - Evropa je dnes protkána hustou sítí dálkových plynovodů. Provozní tlaky v nejnovějších potrubních systémech dosahují až 10 MPa a průměry plynovodů často přesahují jeden metr (např. v ČR je téměř 400 km o průměru 1400 mm). Plynovody jsou vedeny nejen po souši, ale mohou být také položeny na mořském dně. Tímto způsobem se např. do Evropy dopravuje zemní plyn z nalezišť v Severním moři nebo Africe.
- **přeprava tankery** - je využívána pro přepravu přes moře na velké vzdálenosti - např. do Evropy je takto dodáván stlačený zemní plyn (CNG) a zkapalněný zemní plyn (LNG) z Alžírsko, Nigérie nebo Austrálie. Zemní plyn se na pobřeží stlačí nebo zkapalní (zkapalněním zmenší zemní plyn svůj objem cca 600x) a přečerpá do tankeru. V cílovém terminálu se přečerpá do zásobníků, postupně se odpařuje a dodává do plynovodních systémů.[11]

6.5 Životní prostředí

Zemní plyn je dnes označován za palivo, které nejméně ze všech fosilních paliv znečišťuje životní prostředí. K tomu, aby toto tvrzení bylo skutečně pravdou, je vedle minimalizace

dopadů na životní prostředí při využívání zemního plynu nutné omezit na minimum všechny negativní vlivy v průběhu těžby, úpravy, skladování a dopravy zemního plynu k zákazníkům.[11]

6.6 Trh s plynem v ČR

Zemní plyn dodávají zákazníkům distribuční společnosti.

Současný stav distribučních společností v České Republice je následující:

- Českomoravská plynárenská (ČMP)
- Jihočeská plynárenská (JČP)
- Jihomoravská plynárenská (JMP) (RWE)
- Pražská plynárenská (PP)
- Severočeská plynárenská (SČP) (RWE)
- Severomoravská plynárenská (SMP) (RWE)
- Středočeská plynárenská (STP) (RWE)
- Východočeská plynárenská (VČP) (RWE)
- Západočeská plynárenská (ZČP) (RWE)

(RWE) – u těchto společností má RWE majoritu.[9]

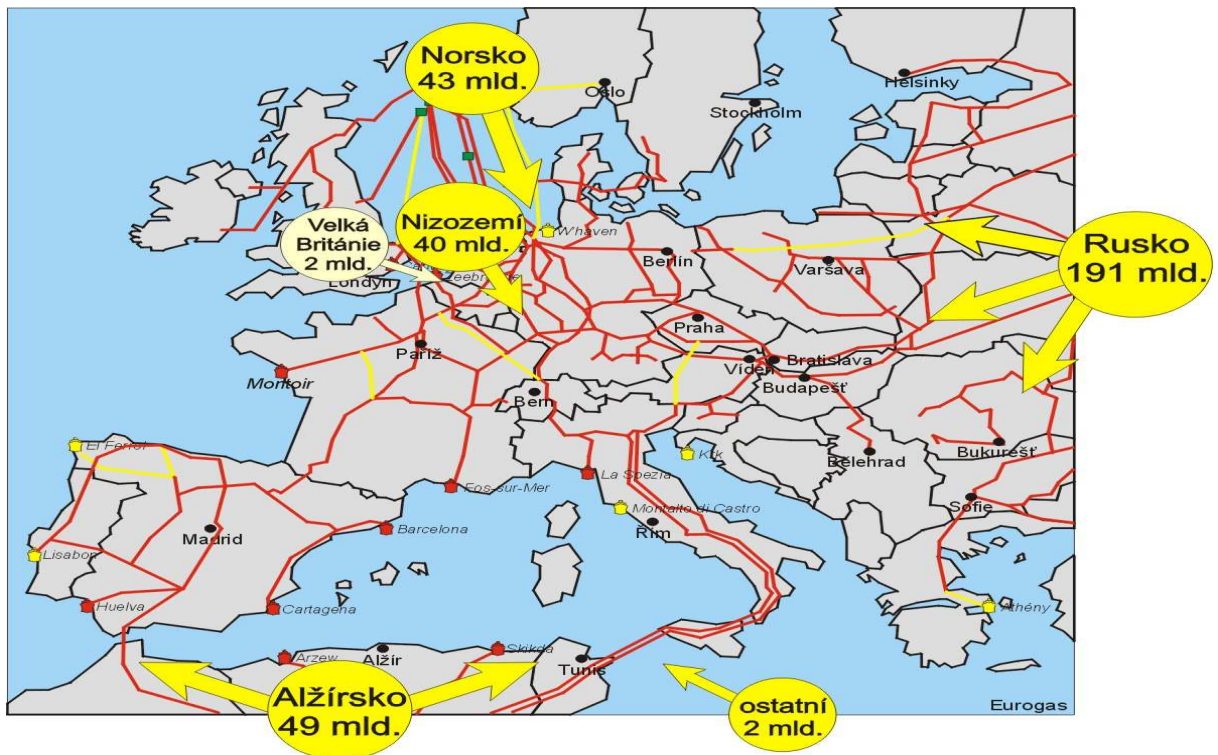
Plynárenská legislativa

- Seznam platné legislativy je na stránkách Energetického regulačního úřadu – www.eru.cz - menu legislativa.
- V současné době probíhá 2. etapa novelizace energetické legislativy, především pro oblast plynárenství.
- Současná platná verze Energetického zákona definuje základní zásady otevírání trhu s plynem v ČR. Vyšla v roce 2005 pod číslem 91/2005 Sb.[9]

Kategorie odběratelů plynu

- **Velkoodběř** - roční smlouva na odběr vyšší než 400 000 m³ (4 200 000 kWh) / rok
- **Střední odběr** – roční smlouva na odběr vyšší než 60 000 m³ (630 000 kWh) / rok
- **Maloodběř** – podnikání, roční spotřeba do 60 000 m³ (630 000 kWh) / rok
- **Domácnosti** – odběr plynu pro vlastní spotřebu domácnosti. [9]

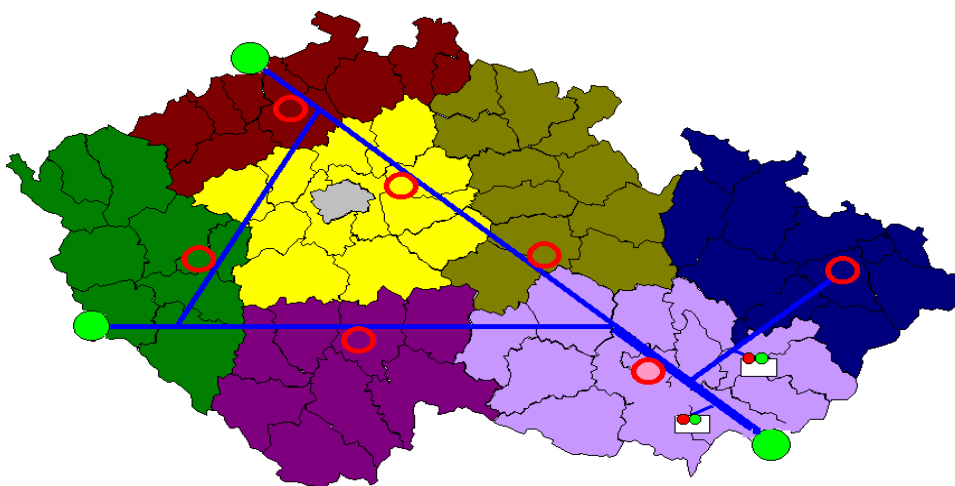
6.6 Evropský trh se zemním plynem



Zdroj: [9]

Evropa je dnes protkána hustou sítí dálkových plynodů. Provozní tlaky v nejnovějších potrubních systémech dosahují až 10 MPa a průměry plynodů často přesahují jeden metr. Plynovody jsou vedeny nejen po souši, ale mohou být také položeny na mořském dně. Tímto způsobem se např. do Evropy dopravuje zemní plyn z nalezišť v Severním moři nebo Africe. Hlavní zdroje s objemem m^3 jsou zobrazeny na výše uvedeném obrázku.

Mapa vstupních a výstupních bodů soustavy



Zdroj:[9]

Tranzitní soustava

Tranzitní soustava plynovodů zajišťuje mezinárodní přepravu zemního plynu pro zahraniční obchodní partnery a současně přepravu zemního plynu pro zásobování ČR. Je tvořena plynovody v celkové délce 2 460 km s jmenovitými průměry od DN 800 do DN 1400 a s jmenovitými tlaky 6,1 MPa, 7,35 MPa a 8,4 MPa.

Od roku 1973 je v provozu linie DN 900 “střed”, “sever” a “západ”, od roku 1978 linie DN800 – jih”. Nároky na postupné zvyšování přepravní kapacity vedly k výstavbě dalších linií, jako poslední byla v roce 2000 dokončena linie DN 1000 na úseku “střed” a “sever”.

Požadovaný tlak plynu v plynovodech je zajišťován kompresními stanicemi, které jsou vybudovány s odstupem cca 100 km. Na střední větvi jsou kompresní stanice Kralice n.O. a kompresní stanice Kouřim, na jižní větvi jde o kompresní stanici Břeclav, kompresní stanici Hostim, kompresní stanici Veselí n.L a kompresní stanici Strážovice. Celkový instalovaný výkon kompresních stanic je 351 MW.

Jednotlivé linie jsou mimo kompresních stanic ještě vzájemně propojeny potrubím DN 700 na trasových uzávěrech v poloviční vzdálenosti mezi kompresními stanicemi (cca po 50 km).

Zemní plyn je na vstupu a výstupu z České republiky přejímán a předáván, tzn. objemově a kvalitativně měřen na hraničních předávacích stanicích na území ČR v Lanžhotě a na Hoře Svaté Kateřiny a na hraničních předávacích stanicích Waidhaus a Olbernhau, které jsou na území Spolkové republiky Německo. [11]

Vnitrostátní soustava

Vnitrostátní soustava plynovodů je propojena s tranzitními plynovody vnitrostátními předávacími stanicemi. Je tvořena plynovody o celkové délce 1 183 km s jmenovitými průměry potrubí DN 80 až DN 700 a jmenovitými tlaky 4 MPa, 5,35 MPa a 6,1 MPa, z nichž cca 85% je vybudováno pro jmenovitý tlak 6,1 MPa.

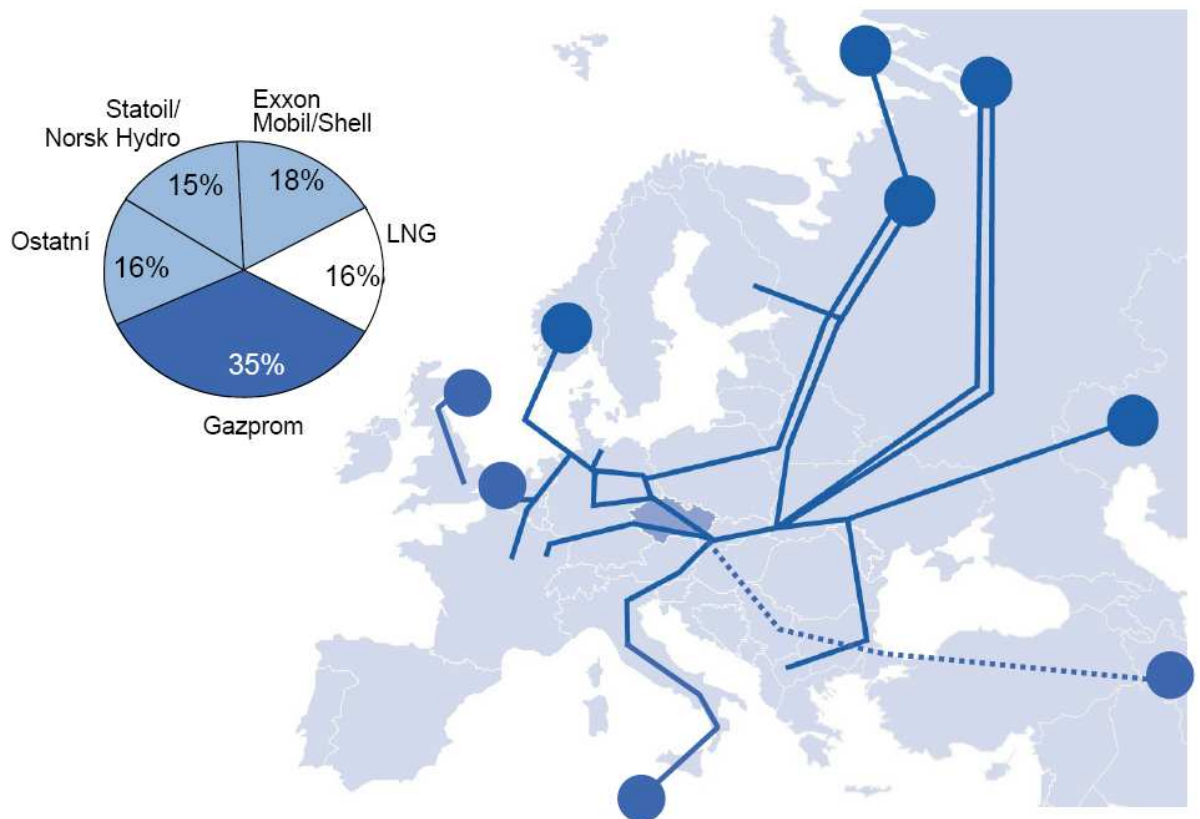
Vnitrostátní soustava RWE Transgas Net a soustavy distribučních regionálních společností jsou na tranzitní soustavu napojeny na 20 vnitrostátních předávacích stanicích, z nichž šest slouží k dodávkám do vnitrostátní soustavy Transgas Net a 14 k přímým dodávkám zemního plynu do distribučních systémů regionálních společností.

Z vnitrostátní soustavy RWE Transgas Net je zemní plyn předáván přes dalších 75 předávacích stanic do distribučních systémů regionálních distribučních společností a další přímým odběratelům. Na všech předávacích stanicích je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu (spalné teplo) je měřena na 15 uzlových místech soustavy. [11]

6.7 Trendy ve vývoji ceny zemního plynu

Zdroje zemního plynu pro Evropu

(LNG) – zkapalněný zemní plyn



Zdroj: [9]

Zemní plyn se těží jak z ložisek na pevnině (Rusko, Alžírsko, Nizozemsko), tak z ložisek, které se nacházejí pod mořským dnem (např. v Severním moři).

Prognóza spotřeby zemního plynu v Evropě

Vývoj globálních energetických trhů povede k poklesu podílu ropy o 2 % v následujících 20 letech.

Zemní plyn zvýší svůj podíl na trhu spotřeby primárních energií z 22 % na 26-29 %.

Obnovitelné zdroje porostou nadprůměrně rychle, ale z velmi nízké výchozí úrovně.

Nejvíce ztratí pevná paliva

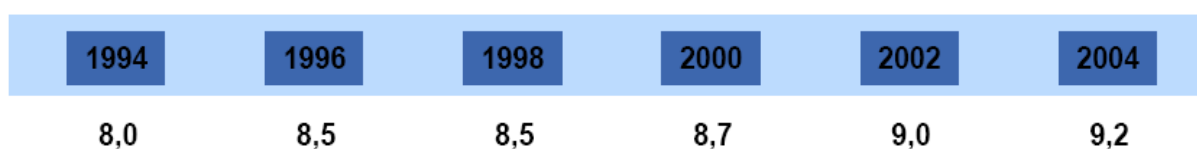
Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) odhaduje, že v příštích 20 letech poroste trh se zemním plynem v zemích OECD o cca. 1,7

% ročně a 3,5 % v nečlenských zemích.

Pro rychle rostoucí asijské ekonomiky (jako je Čína, Indie) je růstový potenciál spotřeby zemního plynu odhadován na 3 % ročně.[8]

Vývoj světové spotřeby energetických zdrojů

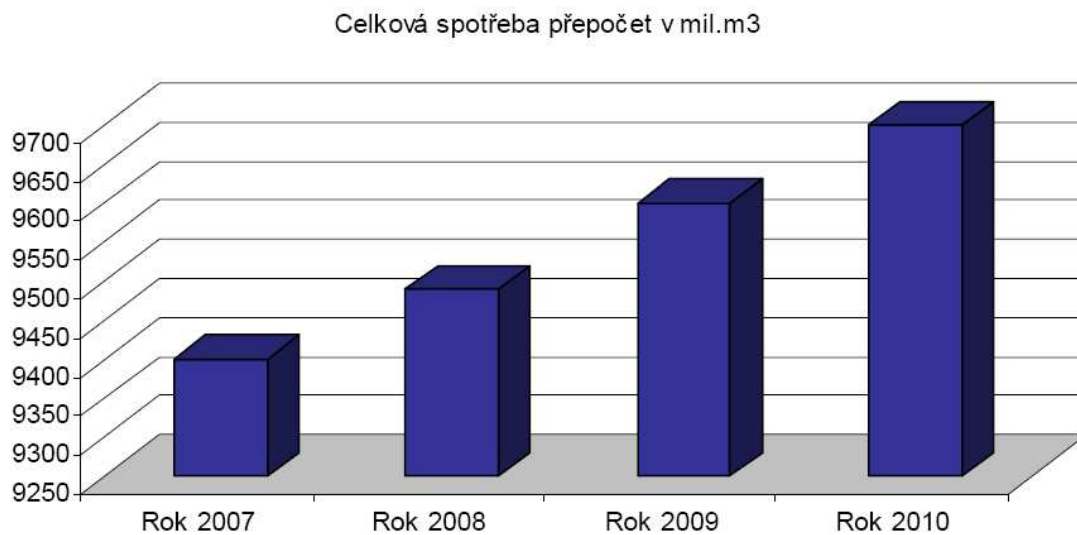
Celkový objem v r. 2004: 9,2 miliard tun ropného ekvivalentu 40



Zdroj: [8]

Vývoj spotřeby zemního plynu v České republice

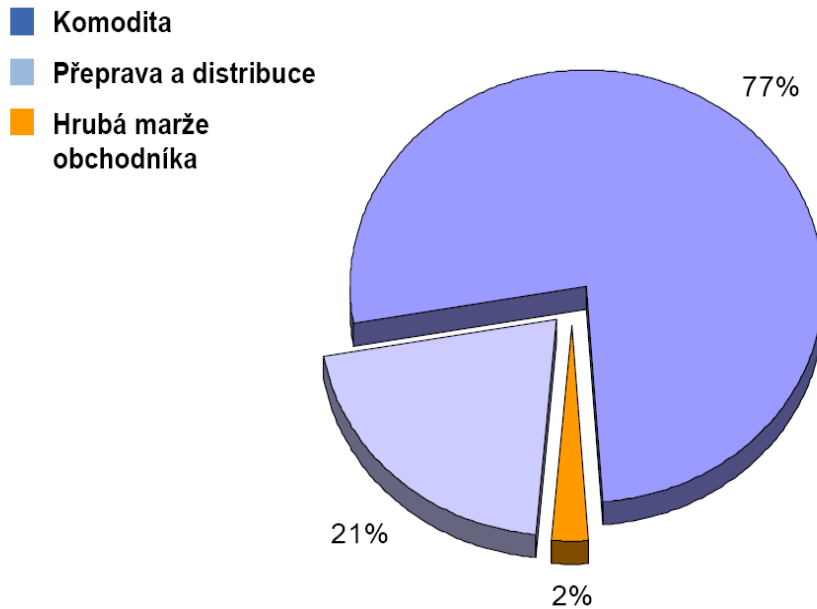
Prognóza Bilančního centra předpokládá nárůst spotřeby zemního plynu v ČR cca o 1 %



Zdroj: [8]

Z grafu je patrné, že spotřeba zemního plynu bude i nadále vzrůstat. V současné době se pohybuje kolem 9.450 mil. m3 a v roce 2010 by měla dosáhnout hranice téměř 9.700 mil. m3. Od roku 2007 do roku 2010 se celková spotřeba zvýší zhruba o 300 mil.m3.

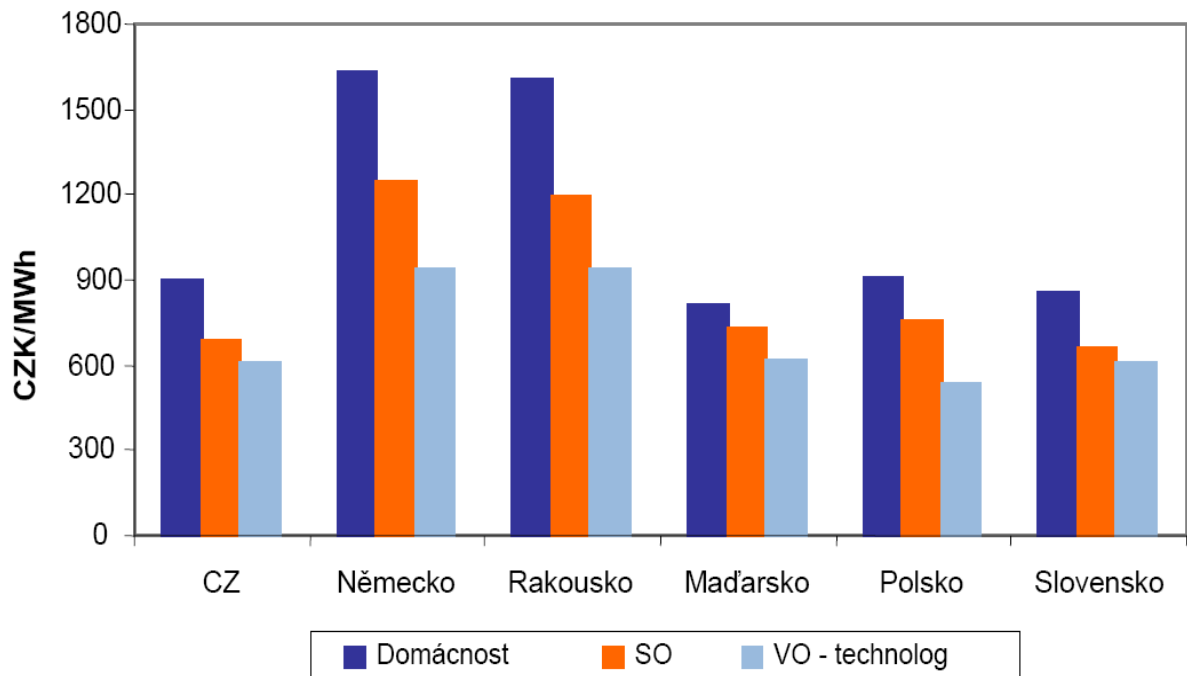
**Struktura konečné ceny zemního plynu v posledním čtvrtletí roku 2005
(příklad zákazníka s odběrem 42 mil. m³/rok)**



Zdroj: [8]

Největší část 77 % konečné ceny zaujímá samotná komodita, tedy samotná cena zemního plynu bez vedlejších složek. Přeprava a distribuce pak 21 % a nejmenší část 2% tvoří marži obchodníka.

Porovnání cen podle kategorií v jednotlivých zemích EU (12/2005)



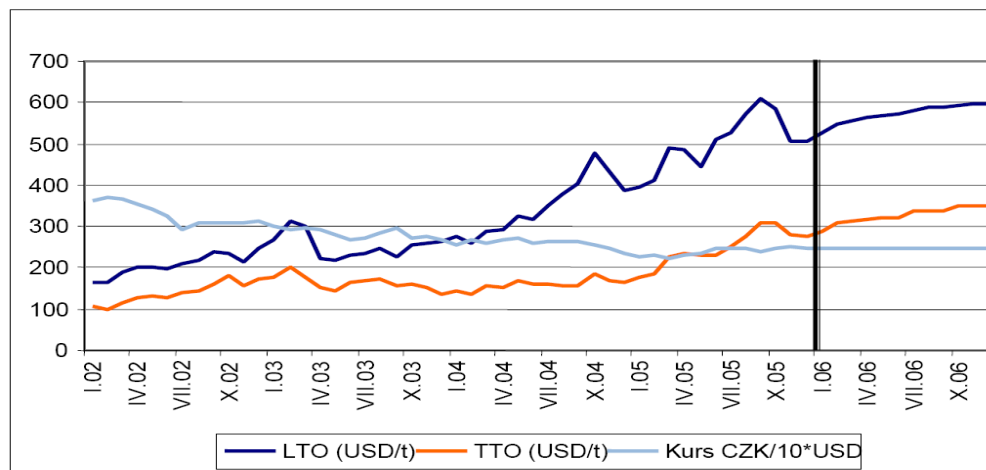
Zdroj: [8]

Ceny představují celkovou roční platbu zákazníka za odebrané množství

Česká republika měla v roce 2005 srovnatelné ceny zemního plynu s Maďarskem, Polskem a Slovenskem. Ceny v Německu a Rakousku jsou u domácností vyšší zhruba o 700 Kč / MWh. U středních odběratelů (SO) zhruba o 500 Kč/MWh a u velkoodběratelů s technologickým odběrem vyšší zhruba o 300 Kč/ MWh. Vzhledem k tomu, že jsou v Německu zhruba čtyřikrát vyšší mzdy než v České republice, navýšení ceny zemního plynu na úroveň Německých cen by znamenalo pro mnohé zákazníky vysoké náklady.

Porovnání cen pro typickou domácnost v prosinci 2005 (roční spotřeba: 25 MWh)

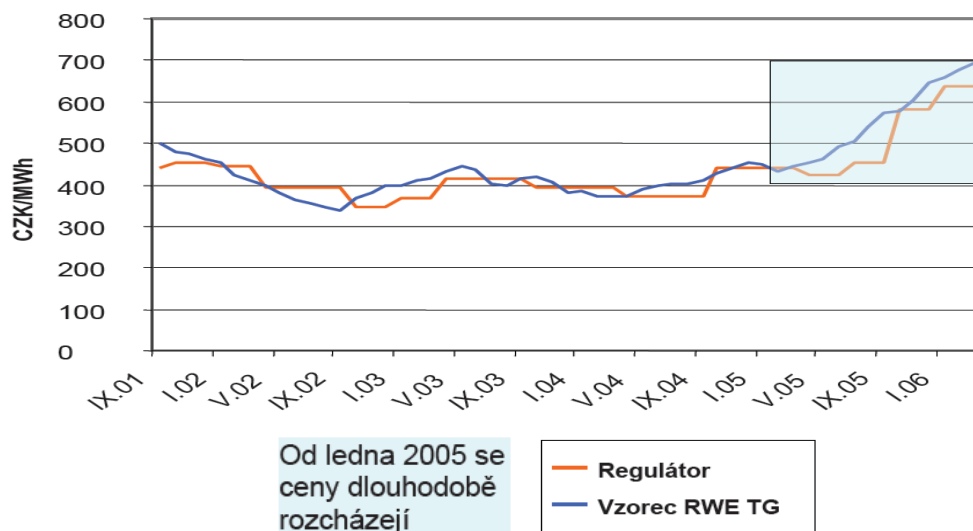
Vývoj cen lehkých topných olejů (LTO), těžkých topných olejů (TTO) a kurzu CZK/USD v letech 2002 – 2006.



Zdroj: [8]

Cena zemního plynu je determinována následujícími veličinami: LTO, těžkých topných olejů (TTO), černéuhlí, kurz CZK / USD. V porovnání s rokem 2002 je rok 2006 u (LTO) Lehkých topných olejů nárůst zhruba o 400 USD/t vyšší.

Vývoj regulované ceny komodity a ceny dle vzorce RWE Transgas v období 2002 až I.Q 2006



Zdroj: [8]

Cena dle vzorce RWE Transgas odpovídá vývoji tržních cen paliv lehkých topných olejů (LTO) a těžkých topných olejů (TTO), černého uhlí a kurzu CZK / USD.

6.8 Výpočet měsíční ceny zemního plynu

$$P_{Com} = \{P_o + KGO \cdot (GO - GO_0) + KLSFO \cdot (LSFO - SFO_0) + KHC \cdot (HC - HC_0)\} \cdot (RATE/100)$$

P_{Com} jednotková cena za plyn pro příslušný Plynárenský měsíc [CZK/kWh]

P_o základní jednotková cena za plyn [USD/t]

Indexy

(GO-GO₀) index ceny lehkého topného oleje [USD/t]

(LSFO-LSFO₀) index ceny těžkého topného oleje [USD/t]

(HC-HC₀) index ceny energetického černého uhlí [USD/t]

Převodními koeficienty

KGO převodní koeficient lehkého topného oleje [cent/USD/t/kWh]

KLSFO převodní koeficient těžkého topného oleje [cent/USD/t/kWh]

KHC převodní koeficient energetického černého uhlí [cent/USD/t/kWh]

RATE směnný kurz [USD/CZK]

Zdroje kotací

Lehký topný olej -, „Platts Oilgram Price Report“, průměr cen ve sloupci „Barges FOB Rotterdam“

Těžký topný olej -, „Platts Oilgram Price Report“, průměr cen ve sloupci „Barges FOB Rotterdam“

Energetické černé uhlí-, „International Coal Report“, NW Europe, \$/t basis 6,000 kCal/kg NAR“. [8]

Determinanty vývoje světových cen zemního plynu

Ceny zemního plynu v ČR jsou plně závislé na cenách, které podle světového vývoje určují ruští a norské producenti.

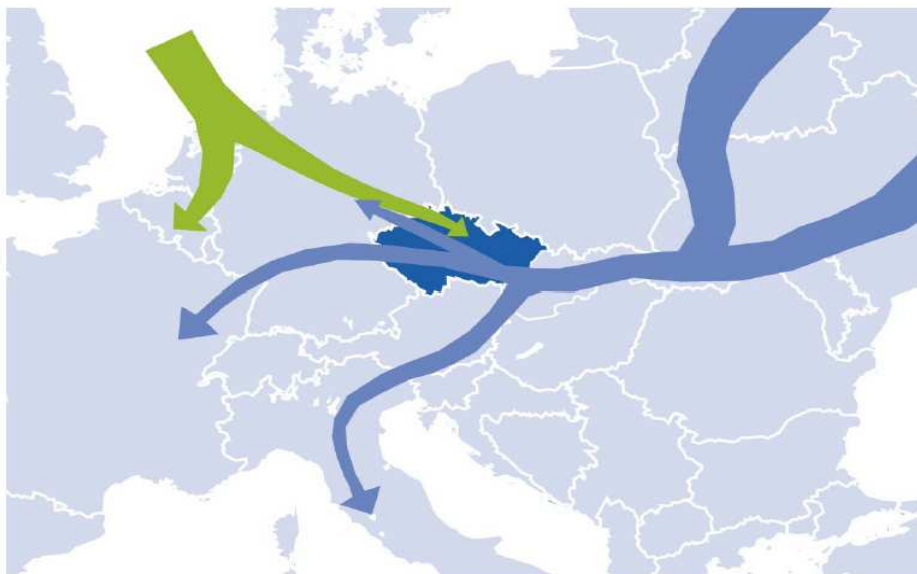
Nejvíce ovlivnila světové ceny rychle rostoucí poptávka po ropě tažená vysokým hospodářským růstem v USA, Číně a Indii – dvojnásobný růst tempa ve srovnání s posledními 30 lety.

V druhé polovině roku 2005 se ceny vyšplhaly na maximum po zastavení těžby ropy a zemního plynu v Mexickém zálivu kvůli extrémní hurikánové sezóně v USA (Katrina, Rita, Wilma).

Situaci také výrazně ovlivňují geopolitická rizika v oblastech nejvyužívanějších nalezišť ropy a zemního plynu – obavy z teroristických útoků v Saúdské Arábii nebo z obnovení íránského jaderného programu.[8]

Nákup plynu do ČR

Diverzifikace – nezávislost ČR na jednom producentovi



Zdroj: [8]

Pro potřeby zákazníků v České republice nakoupil RWE Transgas v roce 2004 na základě dlouhodobých kontraktů od ruských a norských dodavatelů celkem 105 mld. kWh zemního plynu.[8]

7 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo posouzení společnosti RWE v roli přirozeného monopolu z hlediska teoretického, z hlediska odvětví, zachycení průběhu liberalizace, která zasáhla také jiné energetické sektory a v poslední části analýza odvětví.

V současnosti jistě pozorujeme vzrůstající průběh cen energií a do budoucna můžeme jen stěží očekávat její pokles. Není to způsobeno výhradně dominantním postavením silných energetických koncernů, nýbrž celosvětovým trendem růstu energetických komodit, vzhledem k rostoucí energetické potřebě lidstva.

Blíží se doba plynová

Česku bude za pár let scházet elektřina. Dostavba Temelína je zablokována. Uhelné elektrárny dosluhují. Investoři se začínají obracet k plynu.

Investoři nemají moc na výběr: nebude-li jádro ani uhlí, zbývá kromě obnovitelných zdrojů jediné plyn. Bez ohledu na to, že je dražší a musí se dovážet, a to převážně z Ruska.

Paroplynové elektrárny v Česku chce nyní stavět hned několik investorů.

Investoři do energetiky vědí, že pohyby "ode zdi ke zdi" jsou rizikové. Stejně jako v jiných oblastech platí, že je třeba rizika rozložit, což lze nejlépe zřízením širšího portfolia zdrojů.

Nestačí jen plyn výhodně nakoupit, ale také ho dopravit a mít ho kde skladovat.

V květnu zasedala mezivládní česko-ruská pracovní skupina pro spolupráci v energetice. Na programu bylo i budoucí zvýšení dodávek zemního plynu do Česka právě v souvislosti s výstavbou plynových elektráren.

RWE Transgas jedná s ruským dodavatelem o možnostech zajištění až 1,5 miliardy m³ zemního plynu ročně nad rámec současných dlouhodobých smluv.

Dále se hovořilo o vzniku společného podniku, který by na území České republiky provozoval zásobník plynu. O tomto záměru se neoficiálně hovoří již delší dobu, zásobník by měl být údajně vybudován v Dambořicích a měly by se na něm podílet Moravské naftové doly ze skupiny KKCG Karla Komárka.

Zásobníky plynu se budují v podzemí ve vytěžených ložiscích plynu či ropy, ale také v opuštěných uhelných dolech.

Ve spotřebě zemního plynu jsou velké rozdíly mezi létem a zimou, které se vyrovnávají tím, že v létě, kdy plyn přebývá, se vtlačuje do podzemního zásobníku a v zimě se odtamtud čerpá. Význam zásobníků vzrostl také proto, že v Evropě se diskutuje o tom, jak zvýšit energetickou

bezpečnost.

Aby se například nestalo, že když jedna země na trase z Ruska zavře kohoutky, zmrzne celá Evropa. Mluví se dokonce o tom, že by bylo třeba udržovat v každé zemi strategické zásoby zemního plynu, podobně jak je tomu povinně u ropy. A to bez zásobníků opravdu nejde.

Paleta zdrojů

Zemní plyn je zajímavým tématem i pro evropské země. Některé se k němu přiklonily již dříve - je třeba připomenout, že právě v nich je elektřina velice drahá, například v Itálii.

Levnější je naopak tam, kde jsou jaderné elektrárny, například ve Francii či v Česku.

Investoři do elektráren rozšiřují své výrobní možnosti právě o plyn, když už v současné době nemohou stavět elektrárny jaderné.

Plyn je v tomto případě určitým mezistupněm, do takzvaných paroplynových elektráren (plynovým ohřevem se vyrobí pára, ta pod tlakem roztáčí turbínu) se investuje především z důvodu neexistence jiných rozumných investic. A také proto, že plynovou elektrárnu lze postavit za dva až čtyři roky, kdežto jadernou až za 12-15 let.

Všichni experti tvrdí, že elektřinu je nutné vyrábět v co nejširší paletě zdrojů. Ty plynárenské dosud spíše chyběly, alespoň ve střední Evropě.

Významné investice do paroplynových elektráren v zahraničí chystá společnost ČEZ.

Rovní mezi rovnějšími

Úspěšnost konkurentů se ovšem neodvíjí jen od toho, za kolik a od koho zemní plyn nakupují. Rozhodující roli hraje to, zda mají stabilní a dlouhodobý přístup ke skladování plynu v zásobnících. Na zimu je totiž třeba se předzásobit, v létě zásobníky doplňovat. Ten, kdo má zásobníky, má konkurenční výhodu.

Právě jeho úřad se totiž nejednou zabýval stížnostmi účastníků plynárenského trhu, které se týkaly přístupu k zásobníkům plynu. Ne všichni zájemci o kapacitu podzemních zásobníků plynu ji totiž od RWE Gas Storage, která zásobníky provozuje, dostali přidělenou a podali kvůli tomu stížnost na Energetický regulační úřad.

Dlouhé čekání

V nejbližší době se očekává zveřejnění scénářů vývoje energetiky v ČR, na kterých pracuje tzv. Pačesova komise. Nemá fandit žádnému z nich - podle zveřejněných záměrů má pouze doložit, jaké bude mít ten který scénář důsledky v české ekonomice, životním prostředí a společenské prosperitě, jaká rizika jsou s tím spojena, ale hlavně kolik to bude stát. Nejen ty,

kteří v energetice investují, vyrábějí a podnikají, ale každého občana, který energie nakupuje a využívá.

Politikům závěry komise pomůžou v rozhodování, ale odpovědnost zůstane na nich. Protože podle jejich verdiktu se investoři zařídí. Postaví další paroplynové, bioplynové, biomasové či jiné energetické zdroje, popřípadě jadernou elektrárnu, ale budou očekávat, že nová politická garnitura nezmění podmínky natolik, aby se vyplácelo stavět něco docela jiného a prostředky investované třeba do plynu přinesly pouze ztráty. [12]

Vyplatí se investice do ropy ?

Cena lehké texaské ropy WTI loni v dolarech vzrostla víc než o 57 %. Vyplatí se tedy ještě podobná investice ? Názory expertů se liší. Jisté je černého zlata mohou silně kolísat.

Řada prognóz, které varují před ztenčováním zásob této suroviny a rostoucí energetickou spotřebou lidstva nicméně hovoří ve prospěch investic do ropy. Zda se tento scénář vyplní, vám ale těžko někdo garantuje. V České republice je možné obchodovat s ropou i dalšími komoditami přes společnosti, které k tomu mají potřebnou licenci a působí na komoditních trzích. Pro drobného investora, který chce rovněž vydělat na ropě nebo na energetice vůbec, jsou dostupnější fondy nebo investiční certifikáty. [13]

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Odborná literatura:

- [1] MACÁKOVÁ, L. A KOL. Mikroekonomie. Repetitorium - středně pokročilý kurs. Slaný: Melandrium, 1998.
- [2] MACÁKOVÁ, L. A KOL. Mikroekonomie. Základní kurz. Slaný: Melandrium, 2002
- [3] MACÁKOVÁ, L. A KOL. Mikroekonomie. 3 doplněné vydání. Management Press. Praha, 2003.
- [4] MACH, J. A KOL. Obecná ekonomie I. Praha: ČZU, 1997.
- [5] KADEŘÁBKOVÁ, B. Teorie firmy. Plzeň: EF ZČU, 1995, s.133.
- [6] KOL. KET. Učební texty z mikroekonomie, 1. část. Praha: ČZU, 2006.
- [7] KOL. KET. Učební texty z mikroekonomie, 2. část. Praha: ČZU, 2006.

Presentace z energetických konferencí:

- [8] Trendy ve vývoji cen zemního plynu , Ing. Milan Kajman, člen představenstva, CCO RWE Transgas, a.s., Praha, 2006.
- [9] Trh s plynem v České republice, Ing. Vladimír Marek, konzultant, Soluziona, Praha, 2005.

Firemní informace:

- [10] Interní projekty společnosti RWE, Projekt Moja – Tým řízení změn a personalistiky

Internetové zdroje:

- [11] <http://www.rwe.cz>
- [12] <http://ekonom.ihned.cz>
- [13] <http://www.e15.cz>