

2.3 | A földgázpiac

Tárgyszavak: földgáz; földgázpiac; cseppfolyósított földgáz; előrejelzés.

A globális piac

2003. december elején félnapos konferenciát tartottak Houstonban az észak-amerikai földgázpiacon végbemenő változásokról. Felmerült, hogy az észak-amerikai készletek kimerülése egyre inkább globálissá teszi a gázpiacot. Az igények egy részét a cseppfolyósított földgáz (liquid natural gas – LNG) Észak-Amerikába irányuló exportjának növelésével lehet majd kielégíteni. Nagyszabású terveket jelentettek be, amelyek keretében a nagy készletekkel rendelkező területeken kitermelt földgázt erre a piacra szállítják.

A Qatar Petroleum (QP) 2003 októberében külön szerződést írt alá az Exxon Mobil Corp. céggel és a Qatar Shell GTL-lel (ez utóbbi a Royal Dutch/Shell Group-hoz tartozik). Ez az eddigi legnagyobb földgáz-cseppfolyósítási vállalkozás, amely növeli a Perzsa-öböl országainak LNG exportképességét. Az LNG export egy később kijelölendő USA-beli fogadóállomásra érkezik, ahol újragázosítják. Mindkét szerződés Katar északi gázmezőjének kiaknázásán alapul – ez a világ legnagyobb partmenti, csak földgázt tartalmazó gázmezője. A QP és a Qatar Shell szerződése alapján napi 1,6 Mrd köbláb* földgázt termelnek ki, és Ras Laffan mellett megépítik a világ legnagyobb LNG üzemét.

A QP egy másik szerződés alapján az ExxonMobil számára évi 15 M t LNG-t biztosít 25 éven keresztül az USA-ba irányuló szállítás céljából. Ezek csak kiragadott példák, egyéb projektek is vannak Katar földgázmezőinek kiaknázására.

Az OGJ (Oil and Gas Journal) szerint Katar ismert földgázkészlete 910·10¹² köbláb, 2002. évi földgáztermelése pedig 783,7 Mrd köbláb. Ilyen mértékű kiaknázás mellett Katar földgázkészlete 1161 évre elegendő. A termelés várható növekedése ezt az időszakaszt lényegesen

* 1 cf = 0,0283 m³

lerövidíti. Más közel-keleti országokban is nagy a készlet és az évi kitermelés aránya, ebben Katart csak Irak előzi meg.

2002 folyamán Irakban a földgázkitermelés 70,4 Mrd köbláb volt. Ilyen, viszonylag alacsony kitermelés mellett Irak földgázkészlete 1562 évre elegendő.

A 2002. évi $1,56 \cdot 10^{12}$ köbláb kitermelés mellett Irán készlete 602 évig elegendő.

Szaúd-Arábia elmúlt évi termelése $1,5 \cdot 10^{12}$ köbláb volt, földgázkészlete kisebb, mint Iráné, ezért csak 154 évre elegendő.

A nyugati féltekén Peru a 2002. évi termelése és a $8,7 \cdot 10^{12}$ köbláb készlete alapján 560 évre elegendő földgázzal rendelkezik. Peru 2002. évi teljes földgáztermelése 15,6 Mrd köbláb volt. 2003 első tíz hónapjában a kitermelés üteme nem változott, azonban a jövőben, különböző projektek következtében, növekedni fog.

A dallas-i Hunt Oil Co. és a dél-koreai SK Corp. részvételével egyezmény született, amelynek keretében 2007 végétől vagy 2008 elejétől kezdve napi 400 M köbláb perui földgázt adnak el a belgiumi Tractebel Electricity & Gas International társaságnak.

Peru LNG gázcseppfolyósító üzem építését tervezi Limától északra, ennek évi termelése kezdetben 4,4 M t lesz – ez napi 600 M köbláb gáznak felel meg.

A társaság tervezi további kutak, csővezetékek létrehozását. A Tractebel a cseppfolyósító üzemből az LNG-t hajóval Mexikóba szállítja és ott újragázosítja.

Más dél-amerikai országokban Perunál kisebb földgázkészletek vannak. Venezuela gázkészlete a jelenlegi kitermelés mellett 170 évre elegendő. Bolívia készlete 113 évig, Brazíliaé 30 évig elegendő.

Az észak-amerikai országok gázkészlete csaknem azonos időre elegendő: az USA-é és Mexikóé 9 évig, Kanadáé csak 8 évig.

A gázpiac változása

Az LNG-nek egyre fontosabb szerepe lesz a földgázpiac globálissá válása során, azonban a hosszú távú igények kielégítéséhez szükséges legfontosabb döntések és beruházások, különösen az USA-ban, még hátravannak.

Szakértők szerint az USA földgáztermelése már tetőzött, a termelés csökkenőben van. Az USA ellátásának 55%-át biztosító 26 cég gáztermelése 2003 második felében 4,5%-kal volt kisebb az előző évinél. Az USA gazdasága számára ez kockázatot jelent, ha nem találnak megfelelő megoldást.

Az IHS Energy (Houston) fő szakértője szerint az USA gáztermelése a vártnál gyorsabban csökken.

Az ExxonMobil Corp. szakértői szerint 2000 és 2020 között a világ földgázigénye évente 2,4%-kal növekszik (kőolajra és szénre vonatkozóan ez az érték 1,7%, illetve 1,5%).

Észak-Amerikában a termelés és az igények közötti egyensúly biztosításához szükség van LNG-re; a világ LNG kereskedelmében robbanásszerű növekedés várható. Az ExxonMobil adatai szerint a világ LNG igénye 2001-ben napi 14 Mrd köbláb volt, ebből Észak-Amerikára napi 1 Mrd köbláb jutott. A társaság szerint 2020-ban a napi igény 55 Mrd köbláb lesz, ebből 12 Mrd köbláb Észak-Amerika részesedése.

A világ nagy földgázraktárakai a korábbi Szovjetunióban és a Közel-Keleten távol esnek a gázpiacoktól, ez komoly infrastrukturális beruházásokat igényel. A technológiai újítások azonban csökkentik az LNG árát.

A tudósok tanulmányozzák a nagynyomású LNG alkalmazásának lehetőségét. Az ExxonMobil nagy szilárdságú acélt kíván alkalmazni a hosszú távú csővezetékekhez, ez lehetővé tenné gazdaságosabb felhasználásukat.

Egyelőre nem tudni, hova fogják telepíteni az USA-ban az LNG fogadóállomásokat. A Mexikói-öböl partja kiépített megfelelő csőhálózattal a földgáz továbbításához az USA északi és keleti régióiba, de az ipar a fogadóállomásokat New Yorkhoz közelebb kívánja telepíteni.

Nyugat-Kanada, az USA parti és a külső kontinentális talapzata gázmezőinek készlete nagyobb részt már ismert. Az új feltárások kisebbek a régiéknél. A széntelepekben lévő metángáz ígéretes forrásnak tűnik Nyugat-Kanadában. Kanada keleti partjánál a már feltárt készlet Új-Skóciában $8 \cdot 10^{12}$ köbláb, Új-Fundlandban $10 \cdot 10^{12}$ köbláb.

A Calgary székhelyű EnCana Corp. halasztást kért földgáztermelői beruházásának megvalósításához; az eredeti terv szerint a kitermelés 2006-ban indult volna napi 400 M köbláb mennyiséggel.

A Mackenzie Delta által termelt gáz 2009-től, az alaszakai gáz pedig remélhetően 2013-tól áramolhat a tervezett csővezetéken.

A gázválság

A Washington, DC székhelyű Industrial Energy Consumers of America – IECA (Amerika Ipari Energiafogyasztói) nevű szervezet az USA Kongresszusának küldött jelentése szerint a földgáz ára 41 hónap alatt 83%-kal nőtt, ez a fogyasztóknak 11 Mrd USD-be került. Az IECA a termelővállalatok érdekében tevékenykedő nonprofit szervezet.

Az IECA szerint a gázválság 2000 júniusában kezdődött. 2000 júniusa és 2003 októbere közötti 41 hónapban a 1 M btu* fűtőértékű gáz átlagos ára 4,34 USD volt. Ez az átlagár az előző 41 hónapban, 1997. január és 2000. május között csak 2,37 USD volt. Ez idő alatt a nyersolaj ára csak 46%-kal emelkedett. Ez tartalmazza az iraki háború miatti ár-emelkedést is. A földgázválság rendkívüli közvetlen és közvetett hatást gyakorolt minden fogyasztóra, az USA gazdaságára és különösen a gyáriparra. A 11 Mrd USD csak a jéghegy csúcsa, a gazdaságnak ez sok álláshelybe került.

A földgáz ára az USA-ban nincs szabályozva, az ország háztulajdonosai és a vállalkozások kénytelenek fizetni a felmerülő költségeket.

Az IECA jelentés szerint a megemelt gázárak az ipari fogyasztóknak 57 Mrd USD-be, a lakossági fogyasztóknak 33 Mrd USD-be és a kereskedelmi fogyasztóknak 21 Mrd USD-be kerültek az elmúlt 41 hónapban.

A jelentés szerint a 11 Mrd USD minden centjének kiadása felesleges volt. Az USA-nak hatalmas földgázkészletei vannak, mégsem szüntetik meg a fűrási moratóriumot. Sajnos az USA-ban a világon a legmagasabbak a gázárak és nincs jele az árcsökkenésnek. A gázár jelentős növekedése hatással van a gyáripari munkahelyek számára.

Míg 2003 októberében összesen 160 000 új munkahely jött létre, a gyáripari munkahelyek száma 24 000-rel csökkent. 2000 júniusa óta a gyári munkahelyek száma közel 2,8 millióval csökkent.

Az USA-ban minden gazdasági recessziót magas energiaárak előznek meg, ez alól a jelenlegi recesszió sem kivétel. A földgázválság az IECA szerint 2000 júniusában, a kormány szerint 2001 márciusában kezdődött.

A jelentés szerint a tényleges ár az alábbi közvetlen és közvetett hatások miatt meghaladja a 11 Mrd USD-t:

- Mivel az áramtermelő üzemek részben földgázt használnak, a magasabb földgázárak magasabb áramárakat vonnak maguk után.
- A magasabb gázárak csökkentik a gyárak gázigényét.
- Költségvetési veszteségeket idéznek elő a társaságoktól befolyó csökkentett adók és a magasabb fűtési és szolgáltatási kiadások.

A gázárak jövőbeli alakulása

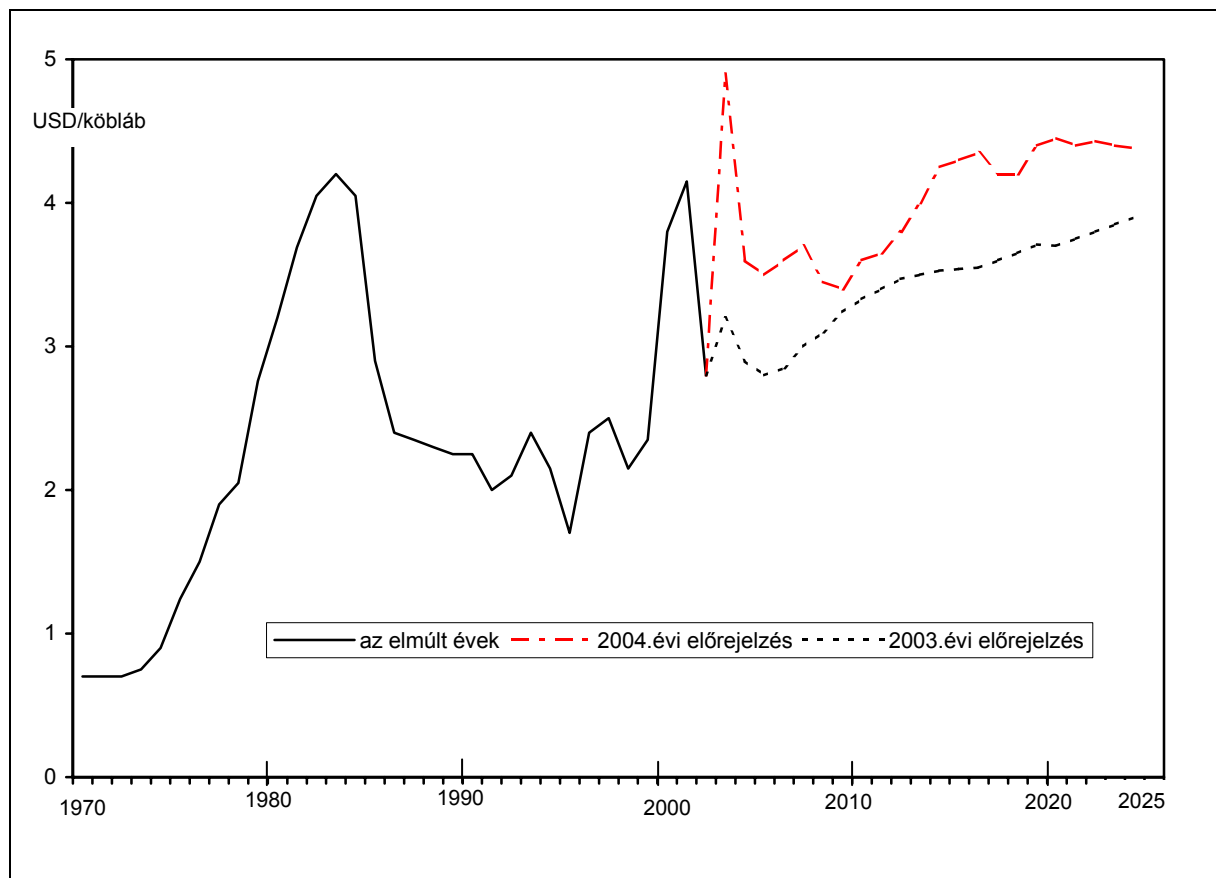
Az USA 2003. december 16-án kiadott hivatalos hosszú távú előrejelzése szerint az elkövetkező két évtizedben az USA földgázigénye ki-

* 1 btu (british thermal unit) = 1,26 J

sebb, a földgáz ára pedig magasabb lesz a korábban becsült értéknél. Az LNG piaci részesedése növekedni fog a következő években; az LNG import az utolsó évben megkétszereződött.

Az USA Energia Információs Hivatala (US Energy Information Administration – EIA) által kiadott 2004. évi energia-előrejelzés 2025-ig becslést ad az árak és egyéb piaci trendek alakulásáról.

Ezek szerint az átlagos gázárak (2002-es árakon számítva) 2002. évi ezer köblábankénti 2,95 USD-ről 2025-ig 4,40 USD-re növekednek (ez kb. 8,50 USD folyó áron számolva) (1. ábra). Ez 0,44 dollárral meghaladja a 2003. évi előrejelzést.



1. ábra A földgáz ára

A magasabb gázárak miatt az áramtermeléshez felhasznált szén részesedése, különösen a vizsgált időszak végén, növekedni fog.

A földgáz iránti igény 2002 és 2025 között várhatóan átlagosan évi 1,4%-kal nő. A teljes földgázfogyasztás a 2002. évi $22,8 \cdot 10^{12}$ köblábról 2025-re $31,4 \cdot 10^{12}$ köblábra növekszik, ennek a mennyiségnek a 70%-át áramtermelésre és ipari célokra fogják felhasználni.

A földgáz iránti igény növekedése az időszak utolsó éveiben lelassul. A 2025. évi földgázfogyasztás a jelenlegi becslés szerint $3,5 \cdot 10^{12}$ köblábal kisebb lesz, mint az egy évvel korábbi becslés alapján várt érték.

Az USA teljes gázellátása 2025-ben $31,3 \cdot 10^{12}$ köbláb lesz, ez $3,3 \cdot 10^{12}$ köblábal kisebb lesz, mint az egy évvel korábbi becslés alapján várt érték. A hazai termelés 2002 és 2025 között $19,1 \cdot 10^{12}$ köblábról $24,1 \cdot 10^{12}$ köblábra növekszik; ez $2,8 \cdot 10^{12}$ köblábal kisebb, mint a 2003-ban előrejelzett érték.

Az USA jövőbeli gázellátásának növekedése a nem hagyományos hazai termeléstől, az Alaszkából származó termeléstől és az LNG importtól függ. Az alaszakai gázvezeték építésének 2018-ban történő befejezése után a teljes alaszakai gáztermelés a 2002. évi $0,4 \cdot 10^{12}$ köblábról 2025-re $4,8 \cdot 10^{12}$ köblábra fog növekedni. A teljes LNG import a 2002. évi $0,2 \cdot 10^{12}$ köblábról 2025-re $4,8 \cdot 10^{12}$ köblábra fog növekedni, ez kétszer nagyobb, mint az EIA által 2003-ban előrejelzett érték.

Összeállította: Schultz György

Radler, M.: Gas market globalization. = Oil and Gas Journal, 49. k. 101. sz. 2003. dec. 22. p. 19.

Dittrick, P.: IAEE: Natural gas markets facing changing dynamics. = Oil and Gas Journal, 49. k. 101. sz. 2003. dec. 22. p. 36–37.

EIA annual outlook sees higher natural gas prices. = Oil and Gas Journal 49. k. 101. sz. 2003. dec. 22. p. 34–35.