



Az energiakoncepció alapkérdései - az állam szerepe az energiapiacon

Dr. Szabó György

Energiapolitika 2000 Társulat
2004. április 19.



OMBKE



A hazai energiaellátó rendszerek eltérő jellemzői

Villamos

Földgáz

Műszaki-fizikai:

Szállíthatóság

Nehezen szállítható

Tárolhatatlan

Készletezhető

Csúcstartalék

Csúcskritikus

Hektikusan ingadozó

Csillapított

Minőségkritikus

Minőségtoleráns

Tulajdonlás:

Privatizált termelés, szolgáltatás

Többségi privatizált

Állami irányítás, szállítás



OMBKE



A hazai energiaellátó rendszerek eltérő jellemzői

Villamos

Földgáz

Piaci kereskedelmi:

Kvázi piaci árak

Szabályozott árak

Nagyszámú termelő

Egyetlen termelő

Belföldi források

Import dominancia

Belterjes termelői árviszonyok

Regionális forrásárak

Független rendszerirányítás

Monopol rendszerirányítás

Korlátlan vételezés

Napi nominálás

Tőzsde

Swap



OMBKE



A hazai energiaellátó rendszerek eltérő jellemzői

VILLAMOS

FÖLDGÁZ

Rendszerteljesítmény:

140 PJ/39300 GWh

440 PJ/13 Mrd m³

Nukleáris: 55 PJ

Földgáz: 100 PJ

Földalatti tárolás



A KÖZÖSSÉGI ÉRDEKŰ MAGYAR ENERGIAPOLITIKA LEHETŐSÉGE ÉS NÉHÁNY ALAPELVE AT UNIÓS CSATLAKOZÁS UTÁN

Az Energiapolitika 2000 Társulat javaslatai a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium energiapolitikai koncepciójához.

Bevezetés

Politikai szándék nélkül, csupán szakmai, mégoly jó javaslatokkal semmire sem lehet jutni. Mégis érdemes ezeket minden helyzetben kimunkálni, hiszen hinni kell abban, hogy az általunk szabadon választott kormányok előbb-utóbb mégiscsak rákényszerülnek a rájuk bízott közösség érdekében való politizálásra az energetikában is.

AZ ENERGETIKA HELYZETE

Világtendenciák

A felhasznált energia 80 %-át a föld lakosainak 20 %-a fogyasztja el, ami a jövőben egészen új kérdéseket fog felvetni.

Az energiahordozók birtoklása hatalmi tényezővé vált. Jelenlegi ismereteink szerint **nincs olyan jelentős mértékű új energiahordozó forrás**, melyet a társadalom elfogad és kereskedelmi méretekben alkalmazásba kerülhet 20-30 éven belül.

A fentiek következményeként a **nemzetközi energiahordozó kereskedelem expanziójának igen erős a motivációja**. A szállításon belül egyre nagyobb a részaránya a vezetékes szállításnak. A szállítási igényeket tovább növeli a versenypiaci megoldások terjedése az energiaellátásban (különösen földgáz és villamos energia esetében).



Európa

Energiapolitikai eszközök. A belső források maximális kihasználása rövidtávon a *megújuló energiák* használatának szorgalmazását, távlatban a nukleáris energiatermelés megújítását és fokozott elterjesztését segítő koncentrált kutatást jelenti. Középtávú eszköz a ***beszerzések diverzifikálása***, különösen a földgáz, de kisebb mértékben a villamos energia esetében is. Új kapcsolatok épülnek ki Észak-Afrika, Oroszország és Közép-Ázsia felé. A *hatásfok növelés* programja kiterjed mind az energia átalakítás (kombinált ciklusú és hőszolgáltató gázturbinás egységek, valamint a fejlett széntechnológia), mind pedig a felhasználás hatásfokának növelésére (program 1 %/év végfelhasználás csökkentésre).

Egységes energiapiac. Az Európai Unió (EU) alapjául szolgáló *Római Szerződés* még a kereszténydemokrata alapelvek szerint a szolidaritást, a közös támogatását és a teljes közösség érdekeinek előmozdítását tűzte ki célul. Ezért a *közérdekű szolgáltatásokat kivonta* az árú, és a tőke szabad mozgására vonatkozó előírások hatálya alól. Ezt az általános előírást a Nizzában elfogadott módosítás is tartalmazza. Ennek ellenére az *EU energiapolitikája* angolszász hatásra neoliberais irányt vett. **Az EU-ban meghirdetett energiapolitika célja a vezetékes energiaellátási monopóliumok korlátozása**, e piacok liberalizálása lett.



STRATÉGIAI CÉLKITŰZÉSEK

A nemzet- és gazdaságpolitikával egyeztetett hosszú távú célkitűzés az Európai Unió keretei között a nemzeti érdekű energiapolitika kidolgozása, képviselete és megvalósítása, aminek főbb tézisei a következők:

➤ **Az ellátásbiztonság** hosszú távú műszaki-gazdasági kockázatainak mérséklése érdekében az országnak a szilárd, a nukleáris és szénhidrogén energiahordozó hármására kell építenie energiastratégiáját. A villamos energiát elsősorban hazai erőművekben kell megtermelni. Az ellátásbiztonságot a **távvezetési összeköttetések fejlesztésével** és **erőműépítéssel** kell garantálni.

➤ **Geopolitikai** és gazdasági helyzetünkben adódóan „**híd-szerepet**” tölthetünk be a nyugat-európai és a kelet-délkelet európai országok között az energetikában is. Alapvető célkitűzésnek kell lenni minden energiapolitikai megfontolásnál, hogy ennek hasznát a magyar energetika, a magyar társadalom javára fordítsuk.

➤ Az MVM Rt. tulajdonában maradt villamos társaságokból és a MOL Rt. gázüzletágából — tökeegyesítéssel — erős, nemzetközi léretekben is versenyképes *Magyar Energiaszolgáltató Társaságot (MET)* kell létrehozni, amely az állami energetikai vagyont is kezeli. A távhőellátásban támogatni kell a többségi önkormányzati tulajdonú *városi (termelő és szolgáltató) hőszolgáltató társaságok* létrehozását.

➤ A vezetékes energiaellátásban — a versenypiaci beszerzés alternatívájaként — fenn kell tartani a **közérdekű szolgáltatásokat**. **Az állami, hatósági önköltségalapú ármegállapítást;** a rászorulóknak szolgáltatásból való kiesésének megakadályozására, **kedvezményes szociális energia-tarifákat** kell bevezetni. Biztosítani kell a hatékony *fogyasztói érdekvédelmi szervezetek* létrejöttét és törvényes működési feltételeit.

➤ A *Magyar Energia Hivatal (MEH)* a parlament felügyelete alá kell helyezni, szervezetét szakmailag meg kell erősíteni. Biztosítani kell az *Országos Atomenergia Hivatal (OAH)* független felügyeletét.

➤ A kormányzat energiapolitikájának megalapozására és támogatására, a kapcsolódó — műszaki, gazdasági — elemzési feladatok ellátására, *Magyar Energiastratégiai Intézetet (MEI)* kell létrehozni. Az intézet feladata a jövő társadalmi-gazdasági programjaihoz illeszkedő állami energetikai fejlesztési alternatívák kidolgozása.



Liberális energiakoncepciótlanság

A GKI Energiakutató és Tanácsadó Kft. „Az új energiakoncepció alapkérdései — Az állam szerepe a liberalizált energiapiacon” c. tanulmányának bírálata.

Az Energiapolitika 2000 Társulat állásfoglalása.

valahogy: **az állam és a multinacionális nagyvállalatok kialakítanak „valamiféle együttműködést a piacon”.**

Milyen a liberális nemzetgazdaság?

Jellemző és szembetűnő, hogy a liberalizált piac kikerülhetetlenségét szabályozott piaci fogalmakkal, érvekkel igyekszik alátámasztani.

A „költségarányos illetve piaci árak”.(19. old.) **definíció a tanulmány alapvető csúsztatása**, ami több helyen megjelenik. A költségarányos árak az államilag szabályozott piacra jellemzőek. Ha a piaci árak liberalizáltak, a kereslet-kínálat szabályozza őket. Ehelyett ezt olvassuk: „olyan gazdasági feltételekkel számolunk, hogy a mindenkori felhasználói árak tükrözik a **nemzetgazdasági (!)** ráfordításokat és költségarányokat.(50. old.) Ez fából vaskarika: liberalizált piacon nem az átlagos önköltség (nemzetgazdasági ráfordítás?) az árcentrum. Azzal persze egyet lehetne érteni, hogy legalább a közszolgáltatási piacon ebből kellene kiindulni



Az energiapolitika célja és tárgya. Néhány megfogalmazás a tanulmányból:

- „Az új energiakoncepció alapkövetelménye a **gazdaságosság**, az **ellátás-biztonság** és a **környezeti szempontok** közötti kényes, nehezen feloldható ellentmondásának racionális kezelése. A bűvös háromszögben, a tágabban és hosszabb kitekintésben *szélesebben értelmezett(?)* gazdaságosság követelménye eredményezhet **elfogadható optimumot**: ugyanis végső soron az ellátás-biztonság és/vagy a környezetvédelem problémája is a még vállalható jelen költségek és az esetleg jelentkező ellátási zavarok és a negatív környezeti hatások mérlegeléseként írható le.”(10.old.)

Minek a gazdaságosságról van szó, hogyan jön létre az optimum, milyen szerepet kell vállalni ebben az államnak? — vetődnek fel a megválaszolatlan kérdések. De egyáltalán, hogy kerül az optimumkeresés a piaci versenyt előtérbe helyező liberális koncepcióba, hiszen az éppen az azzal szemben álló hagyományos mérnöki műszaki-gazdasági szemlélet alapja.

- „Az energiaszektorral szemben megfogalmazódó másik fontos követelmény, hogy adott külső és belső feltételek mellett a lehető **legkisebb ráfordítással** biztosítsa a társadalom és a gazdaság normális működéséhez és a fenntartható fejlődéshez szükséges energiát.....Az üzleti szféra versenyképességét elősegítő, a lakosság számára megfizethető energiaszolgáltatás.....az adott ország energiapolitikájának fő célja.” (11. oldal)

Ez a megfogalmazás, a **klasszikus „legkisebb költség” elvére** épül. Csakhogy mire vonatkozik ez az elv a liberalizált piacon?, ha a tanulmányban ezt olvassuk:

- „**A multinacionális vállalatoknak kétségtelen érdekük a tartalékkapacitások „szűken” tartása.** Ennek révén egyszerre képesek *minimalizálni befektetési költségeiket*, és ugyanakkor *tartósan magasabb szinten tartani az árakat.*”(18. old.)



Az állam szerepe. A tanulmány is megállapítja, hogy „az EU-n belül is merőben eltérő az állami közvetlen szerepvállalása súlya, mikéntje.”(16. old.) Az „erős állami szerepvállalással” működő modell (Franciaország) jó ellátási biztonsághoz vezet. Az „energiaipar világszerte folyó globalizációjával” összhangban lévő „kockázatokat vállaló modell”-ben „csak a legerősebb szereplők képesek hosszú távon is sikeresen helyt állni a piacon”(17. old.). Az itt uralkodó multinacionális cégek „képesek ... magasabb szinten tartani az árakat.”(18. old.) „A gyakorlatban azonban **számítani lehet egy *közbülső modell(?)* megjelenésére is.** Ez esetben az erős állam és a multinacionális nagyvállalat(ok) alakítanak ki *valamiféle* együttműködést a piacon”.(18.o.) A tanulmány prognózisa: ”hazánkban a következő évtizedben várhatóan ez a ***kevert modell(?)* lesz a jellemző.**” (18. old.)



OMBKE



A MAGYAR SZÉNHYDROGÉN IPAR KRONOLÓGIÁJA

Már 100 éve piaci viszony...

- 1770. *Martinovics Ignác olajlepárlási kísérletei*
- 1786. Az első ipari méretű földgáztermelés (Aknaszlatina)**
- 1791. *A lemergi egyetem olajkémiai kut. (Martinovics)*
- 1836. *Földgáz alkalmazás (világítás, fűtés), Nagycenk*
- 1850. *Az első „Zárt kutatmányi jog” odaítélése*
- 1856. Budapest közüzemi gázosítása**
- 1869. *A Magyar Állami Földtani Intézet megalapítása*
- 1882. *A Fiumei Petróleum Társaság megalapítása*
- 1883. *A Magyar Petróleum Társaság megalapítása*
- 1889. *A Tatarozsi Petróleum és Asphalt Társaság megalapítása*
- 1890. *A lemélyített fúrások száma 180*
- 1908. *A nagysármási (Erdély) gázmező felfedezése*
- 1911. A petróleum törvény megalkotása (1911. VI.)**
- 1911. *A Magyar Kárpáti Petróleum Társaság Megalapítása*



1912. Az egbelli (Nyitra) olaj- és gázmező felfedezése

1919. Az ELGI megalapítása

1921. Az Anglo Persian Oil Co. Budafapuszta-I. fúrása

1935. A Standard Oil-EUROGASCO kutatásai: Vas-Zala

1938. A Standard Oil-MAORT megalapítása

1940. A Wintershall-MANÁT koncesszió: Alföld

1942. MOLÁRT/ONRT (Agip) koncesszió: Dráva medence

1945. MASZOVOL (Magyar Szovjet Kutató Vállalat)

MOLAJ (Magyar Szovjet Finomító Vállalat)

1948. A MAORT államosítása

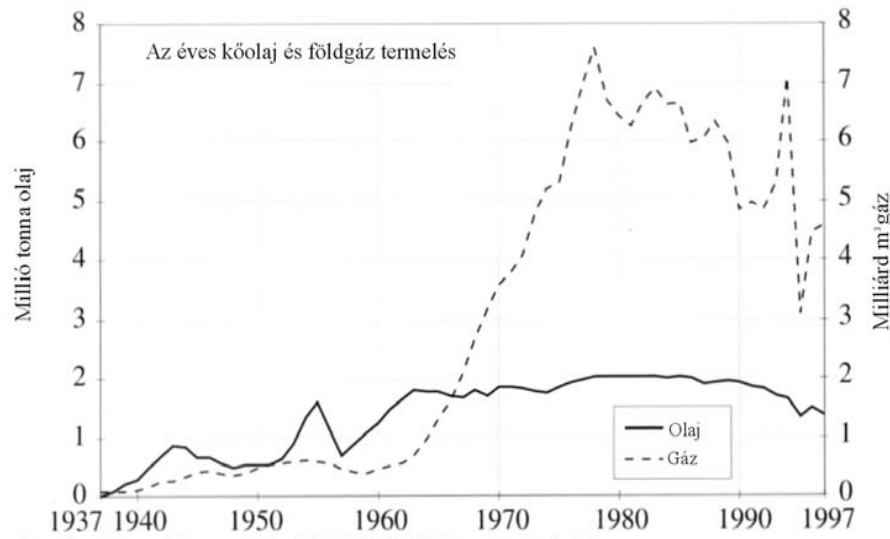
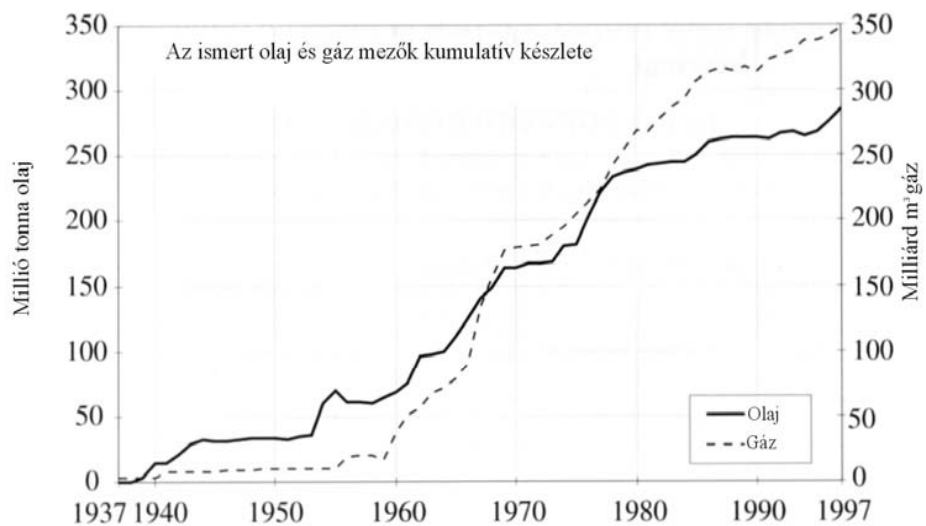
1950. A MASZOLAJ megalapítása

1957. Az OKGT megalapítása

1991. A MOL (Magyar Olaj- és Gázipari Rt.) megalapítása

1995. A MOL Rt. Bevezetése a budapesti és a nemzetközi értékpapír piacra (tőzsdére)

Gas To Gas Competition



Forrás: Horváth and Tari 1999, (MGSZ adatbázis)

Magyarország becsült szénhidrogén vagyona

	Olaj (Millió t)	Gáz (Milliárd m ³)
Kumulatív tároló	286,2	344,7
Kitermelhető tároló	103,1	265,5
Kumulatív termelés	83,2	177,2
Fennmaradó ismert kitermelhető tároló	19,9	88,3
Prognosztikus kinyerhető tároló	10-től 58	30-tól 93



A hazai fluidumbányászat jövője

Lehetséges kitermelhető vagyon: 500 Mt o.e.

KUTATÁSI CÉLVAGYON: 120 Mt o.e. (1 Mrd BBL)

A kutatás/termelés követelményei:

- A legfejlettebb kutatási módszerek alkalmazása
- Hatékony termelési technológiák bevezetése
- Földgázpiac dereguláció
- Szabad értékesítés
- Támogató hatósági háttér

A következő évtizedek jellemzői:

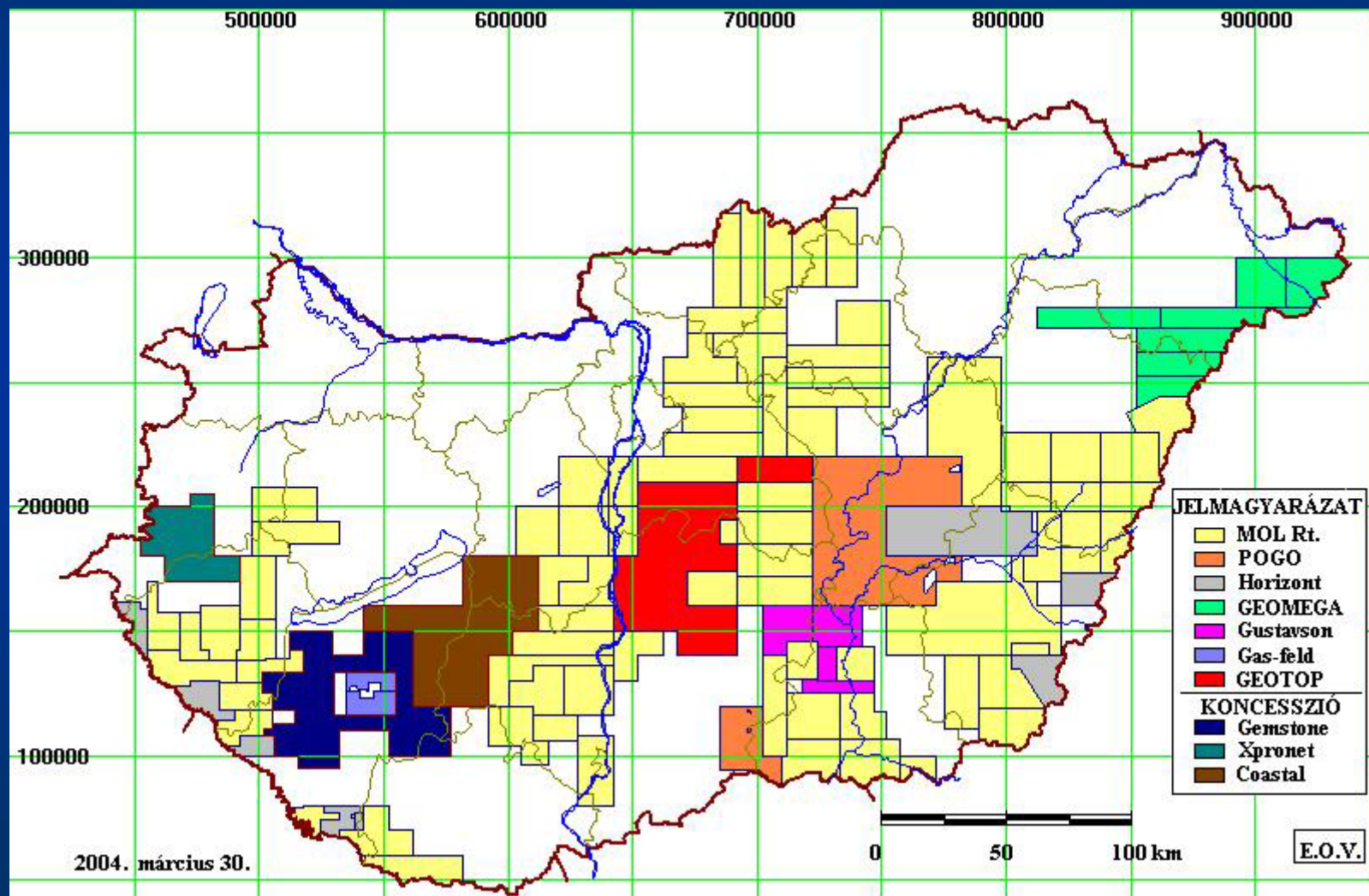
- A marginális mezők művelése
- A távvezetéki infrastruktúra fejlesztése
- A földalatti gáztárolás bővítése
- Tömött gázkészletek, szénmetán kiaknázása
- Meddő kutak, földhő értékesítése



TDE
KFT.

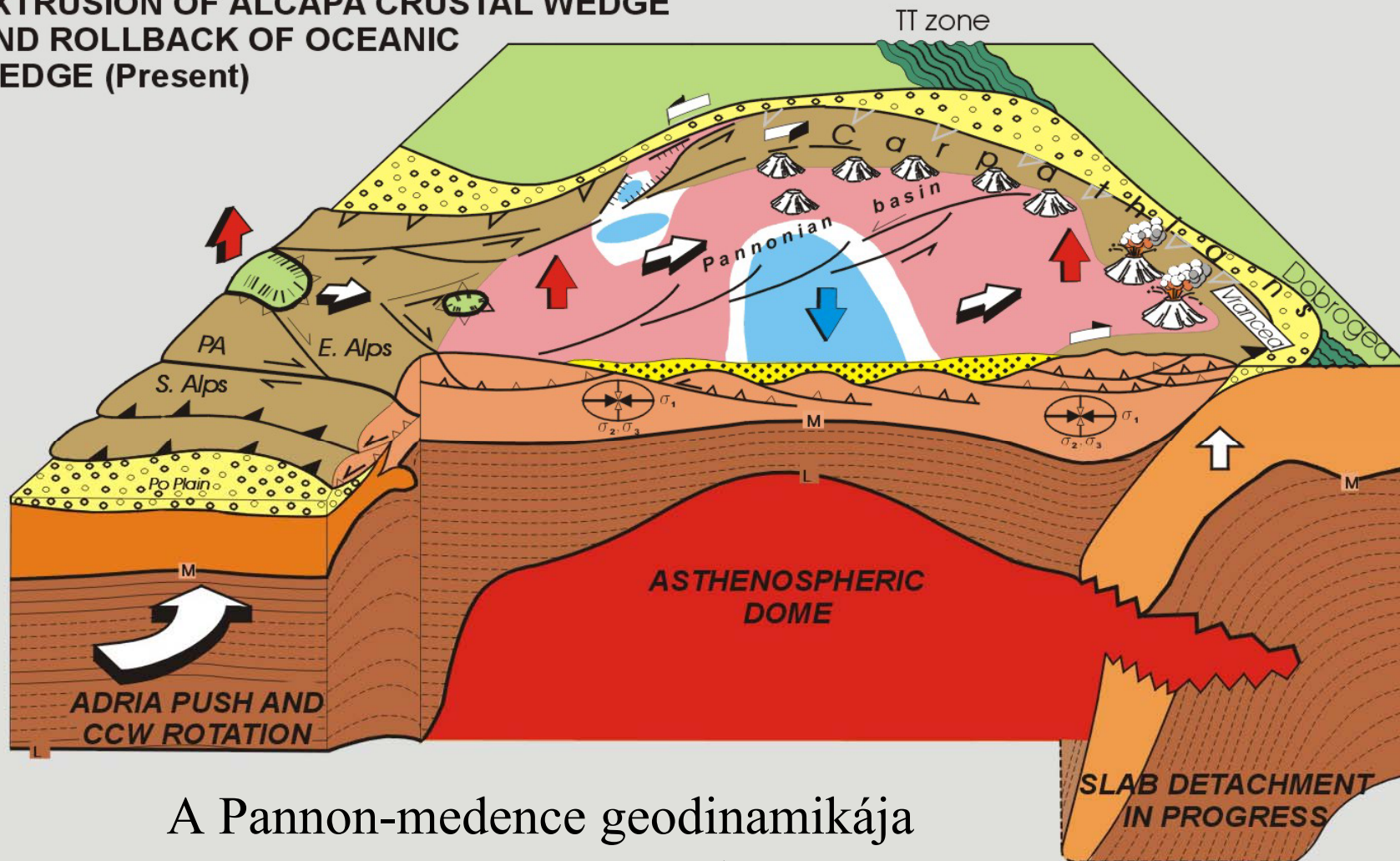
OMBKE

Szénhidrogén kutatási területek Magyarországon (MBH)





EXTRUSION OF ALCAPA CRUSTAL WEDGE AND ROLLBACK OF OCEANIC WEDGE (Present)



A Pannon-medence geodinamikája

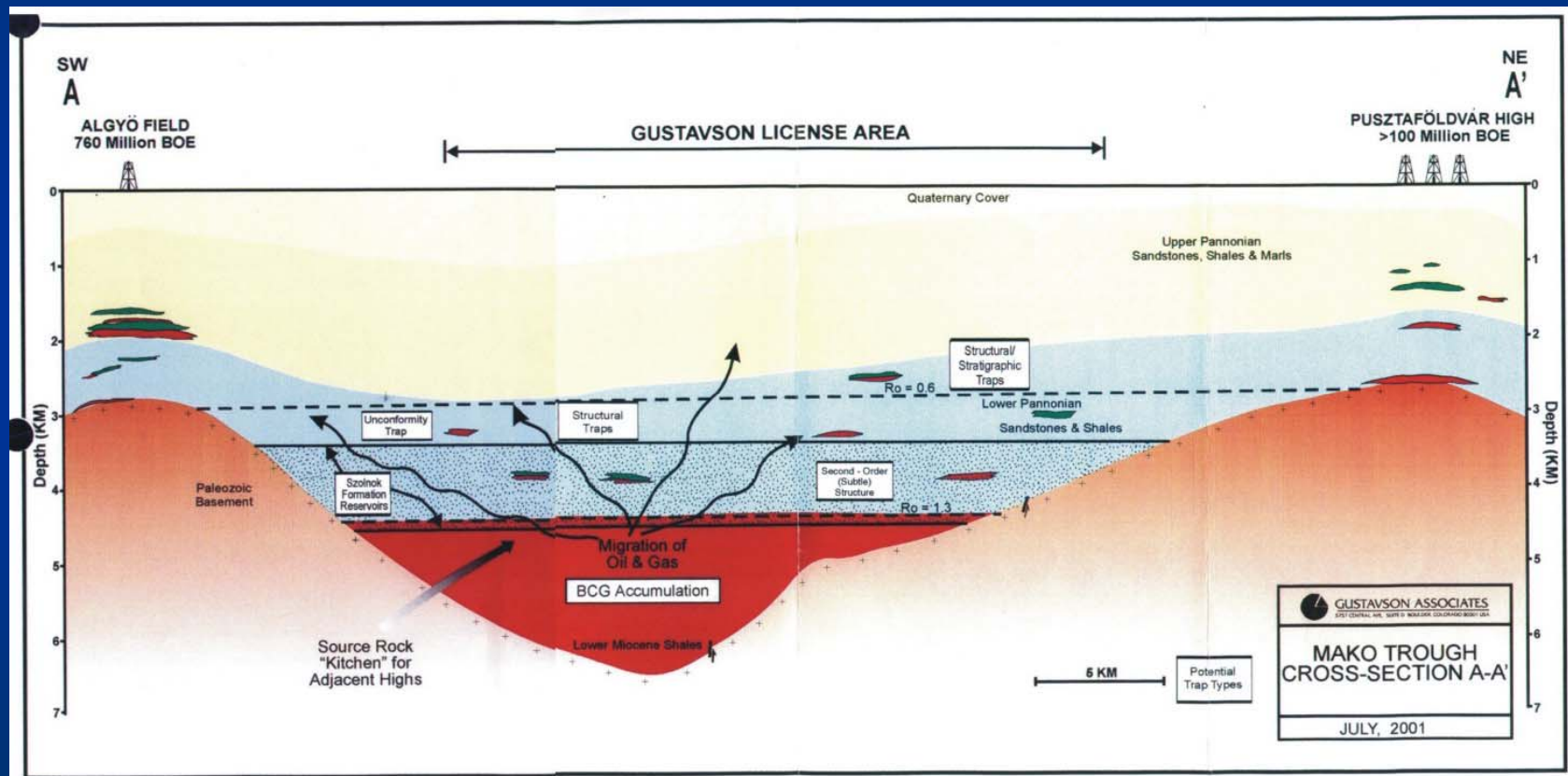
(Horváth et al., 2004)



OMBKE



Medence központú gázfelhalmozódás (Gustavson)





„A jelenlegi állapot nem természetes fejlődés eredménye”

A gázipar újkori fejlődési állomásai:

EURÓPA

- *1960-70. Készletbővülés*
- *1977. NORPIPE*
- *1980. EU-Orosz gázegyezmény*
- *1984. TRANSMED vezeték*
- *1994. MAGHREB vezeték*

MAGYAR

- *1993. évi bányatörvény*
- *1994. évi I. törvény (derogáció)*
- *1994. évi gázszolgáltatási törvény*
- *1996. HÁG földgázvezeték*
- *1997. Zsana gáztároló*
- *2000-2003. Gázellátási törvény*



TDE
KFT

OMBKE

European Natural Gas Transmission System 1998

ruhrgas



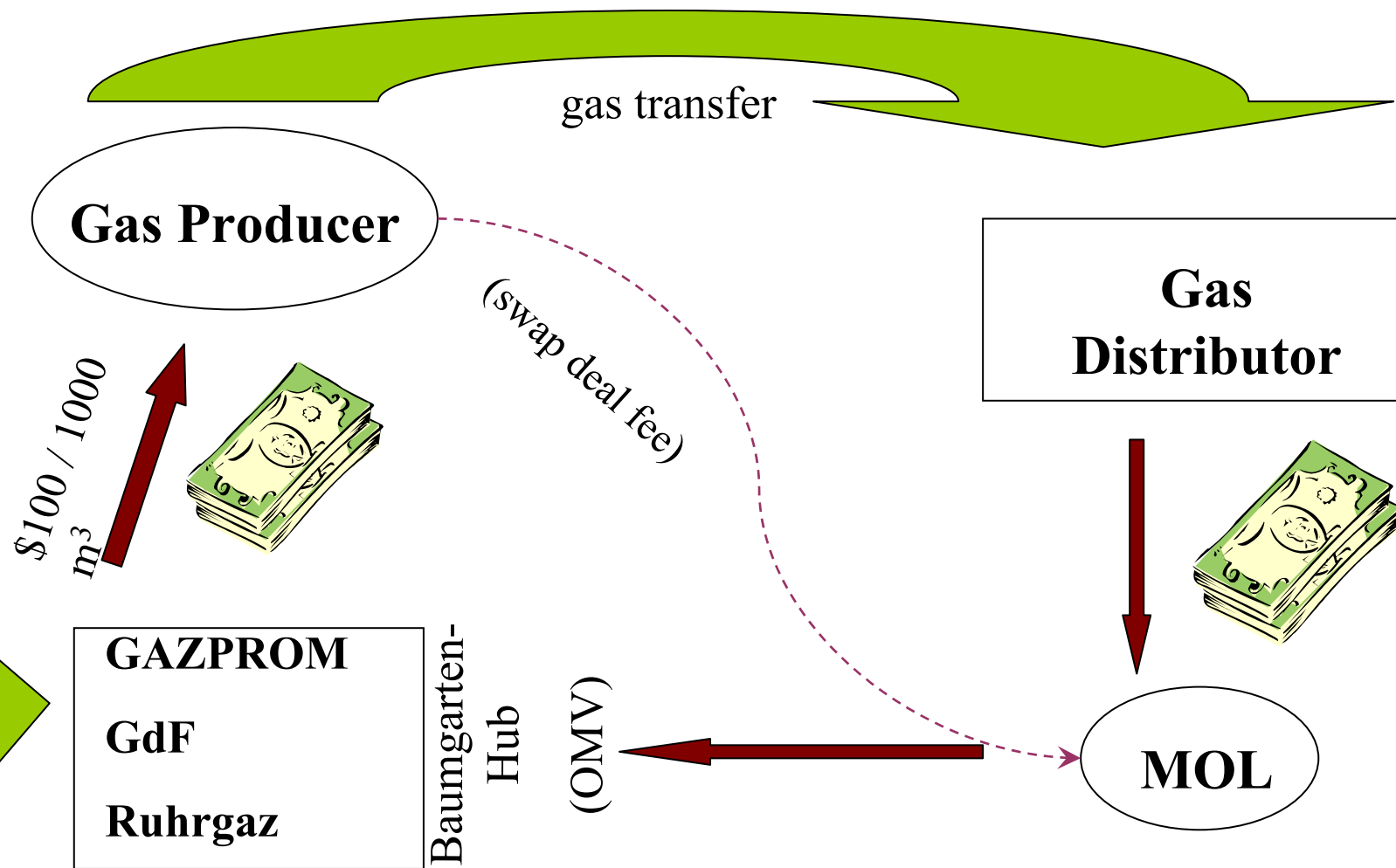


Gazdasági környezet

- 1991. Piacnyitás (fűtő-, üzemanyag)
- 1992. Koncessziós törvény
- 1993. Bányatörvény
- 1994. Gáztörvény
- 1995. Gázszolgáltatás privatizáció
- 1996. MOL tőzsdére vitele
- Kettős gázárrendszer
- EU csatlakozás elhúzódása
- Piacnyitás lelassulása
- „Gázüzletág akvizíció”
- „Vis major” helyzet

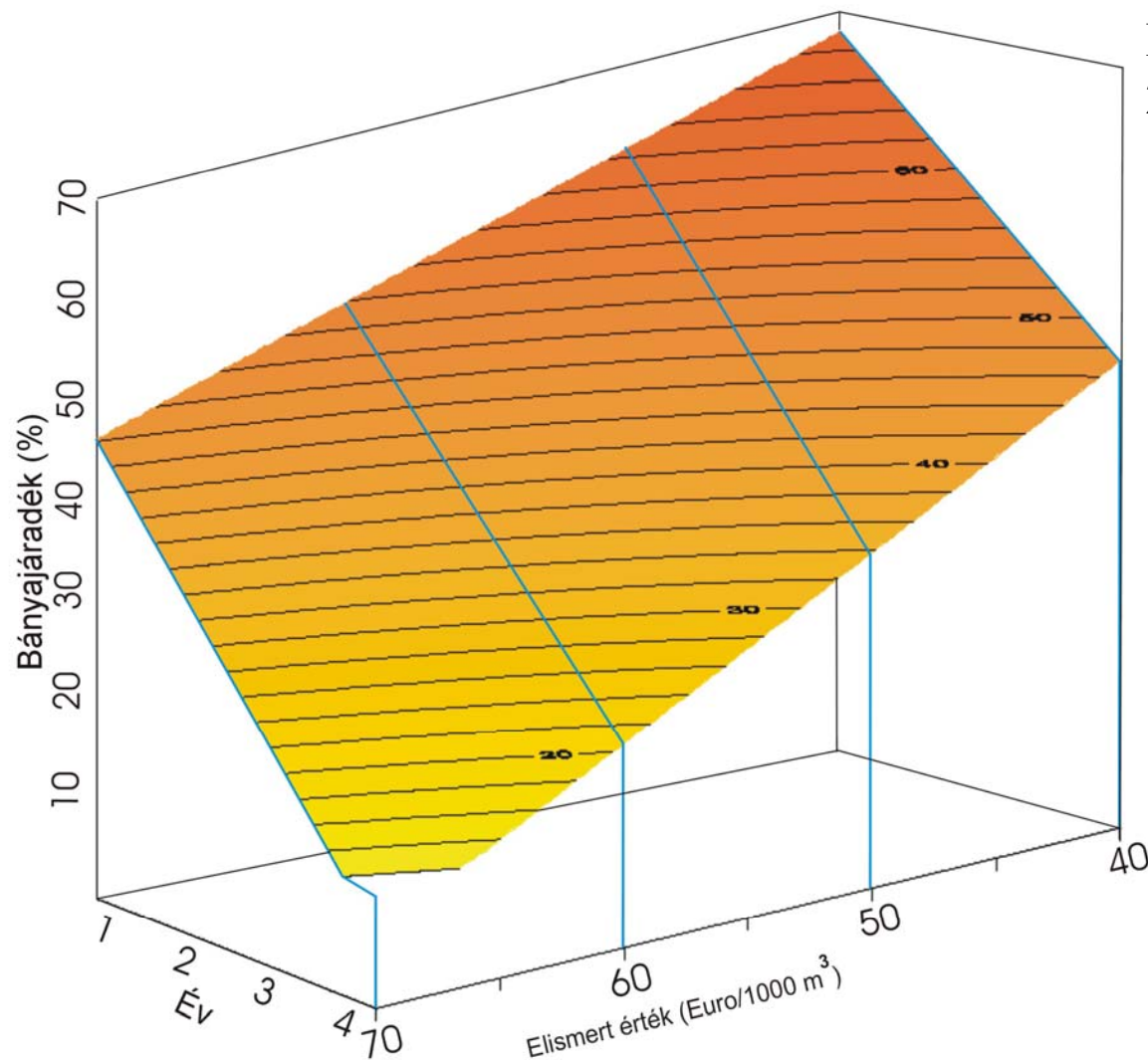


Szabad érékesítés





Bányajáradék alakulása a 2003-as gáztörvény szerint

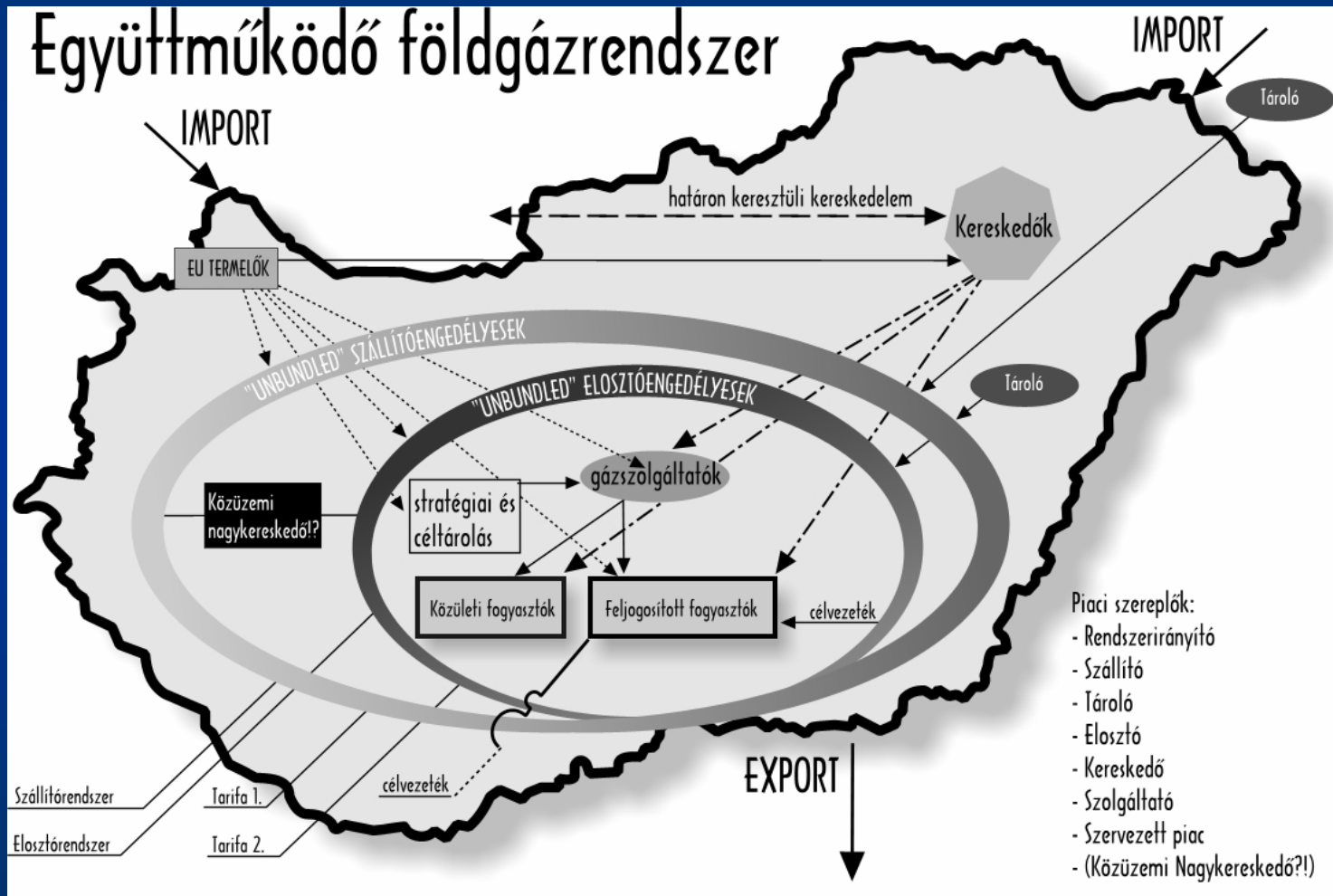


$$J = \frac{P - Ak}{P} \cdot 100$$

J: bányajáradék
P: beszerzési ár
K: időtényező
A: elismert érték



Együttműködő földgázrendszer



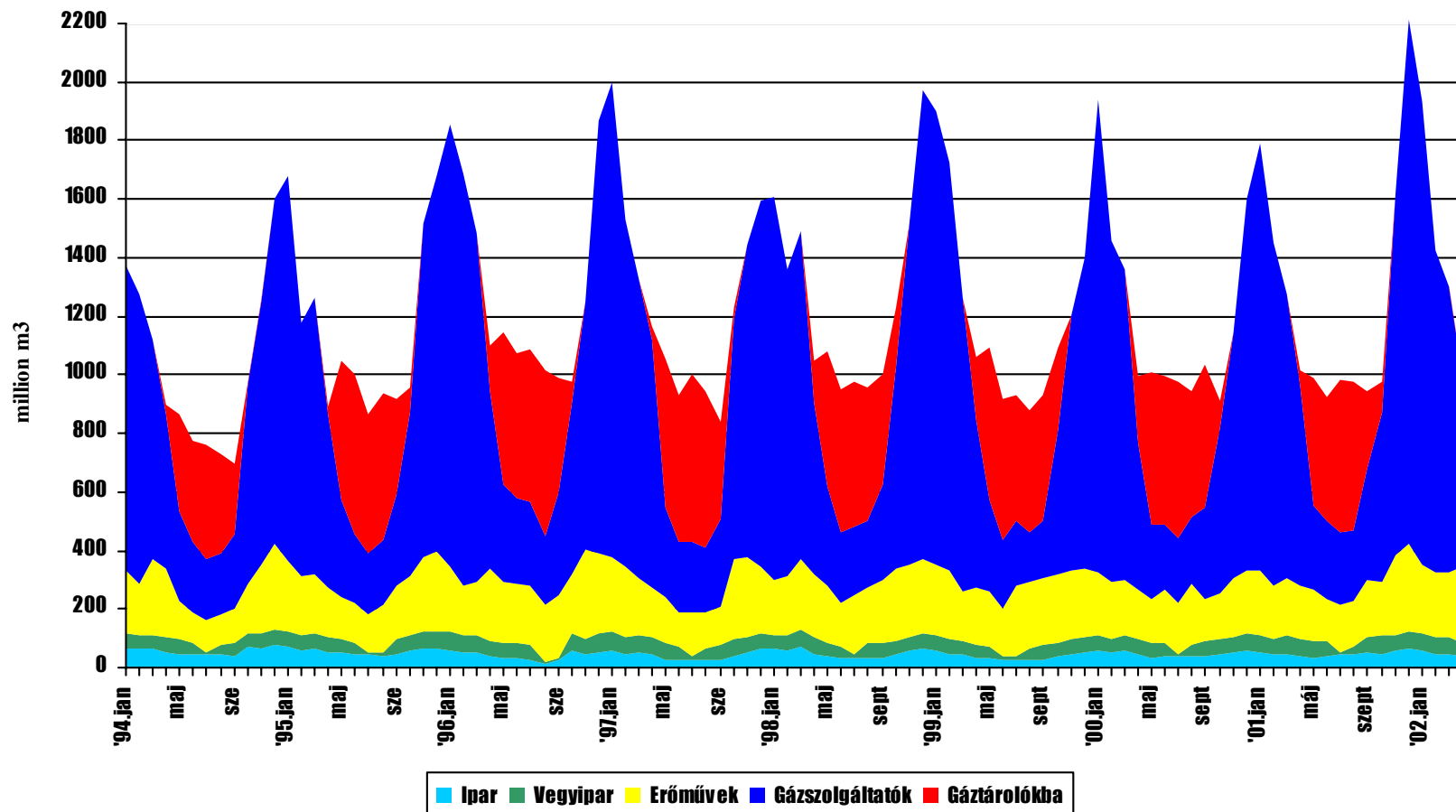


TDE
KFT.

OMBKE

Gázfogyasztás

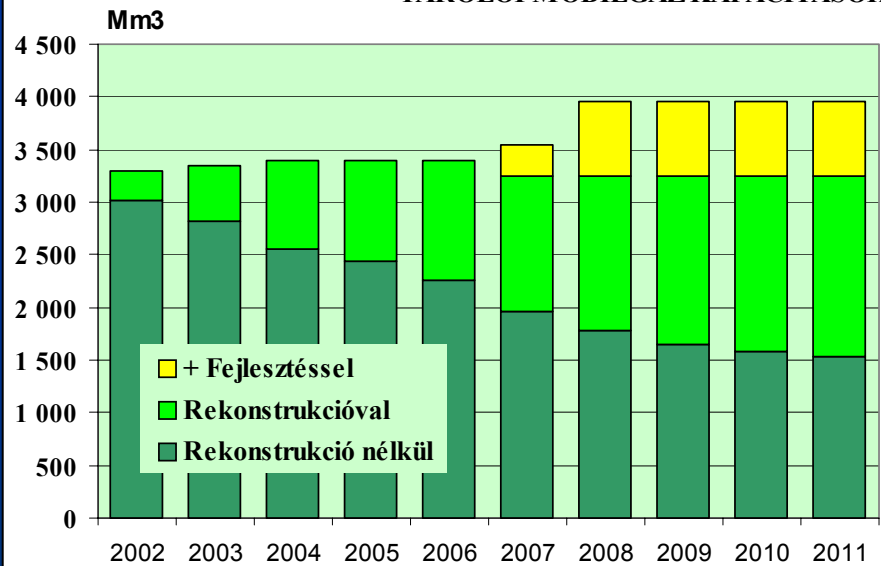
(Forrás: MOL)



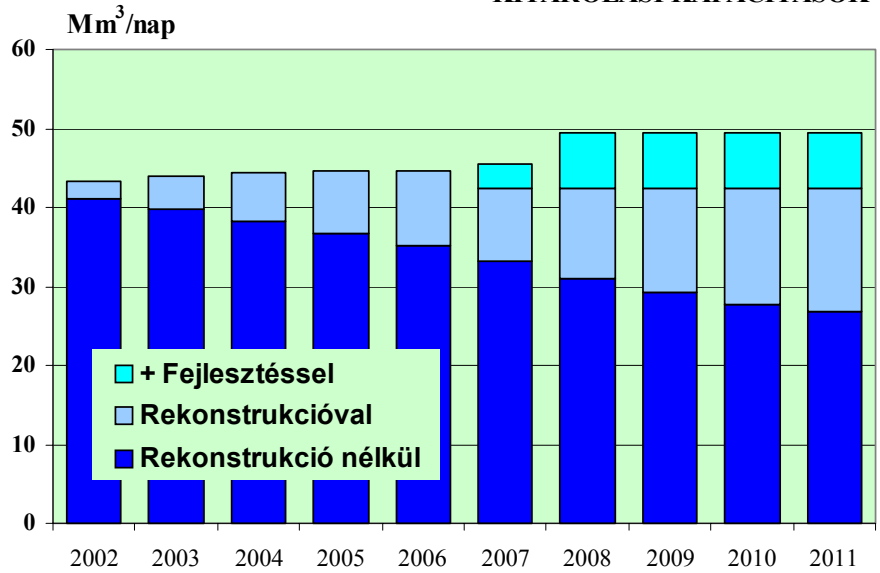


(Forrás: MOL)

TÁROLÓI MOBILGÁZ KAPACITÁSOK



KITÁROLÁSI KAPACITÁSOK





TDE
KFT.

OMBKE



A NiSource Company

Monthly Statement

Northern Indiana Public Service Co.

Account Summary

Previous amount due	\$233.48
Payment January 2, 2004	-233.48
Total current utility charges	\$244.83
Indiana sales tax	\$14.69
Amount due	\$259.52

by February 5, 2004

If paid after February 5, 2004, the amount due is \$267.29

Detail of usage and charges

Gas Dec 16, 2003-Jan 16, 2004

Usage - meter 9493888 31 days

*Estimated meter reading (Jan 16) 1535

Meter reading (Dec 16) - 1348

Volume 187 ccf

Conversion to therms x 1.020

Gas usage **190.7 therms**

Billed at rate 311 - residential

Charges

NIPSCO delivery service \$52.10

NIPSCO gas supply charges

Gas supply \$105.49

Interstate pipeline transportation \$8.39

Gas charges this period \$165.98

Electric Dec 16, 2003-Jan 16, 2004

Usage - meter 0815785 31 days

*Estimated meter reading (Jan 16) 10012

Meter reading (Dec 16) -9974

Electric usage **838 kwh**

Billed at rate 811 - residential

Charges

Charges \$83.73

DUCC*Industrial Group/NIPSCO 5.8330% Credit - \$4.88

Electric charges this period \$78.85

*Indiana Office of Utility Consumer Counselor



OMBKE



USA (Chicago)

Magyarország

Földgáz/Villamos energia rendszer

$$\frac{46 Ft / m^3}{22 Ft / kWh} = 2,1 \frac{m^3}{kWh} + 40\%$$

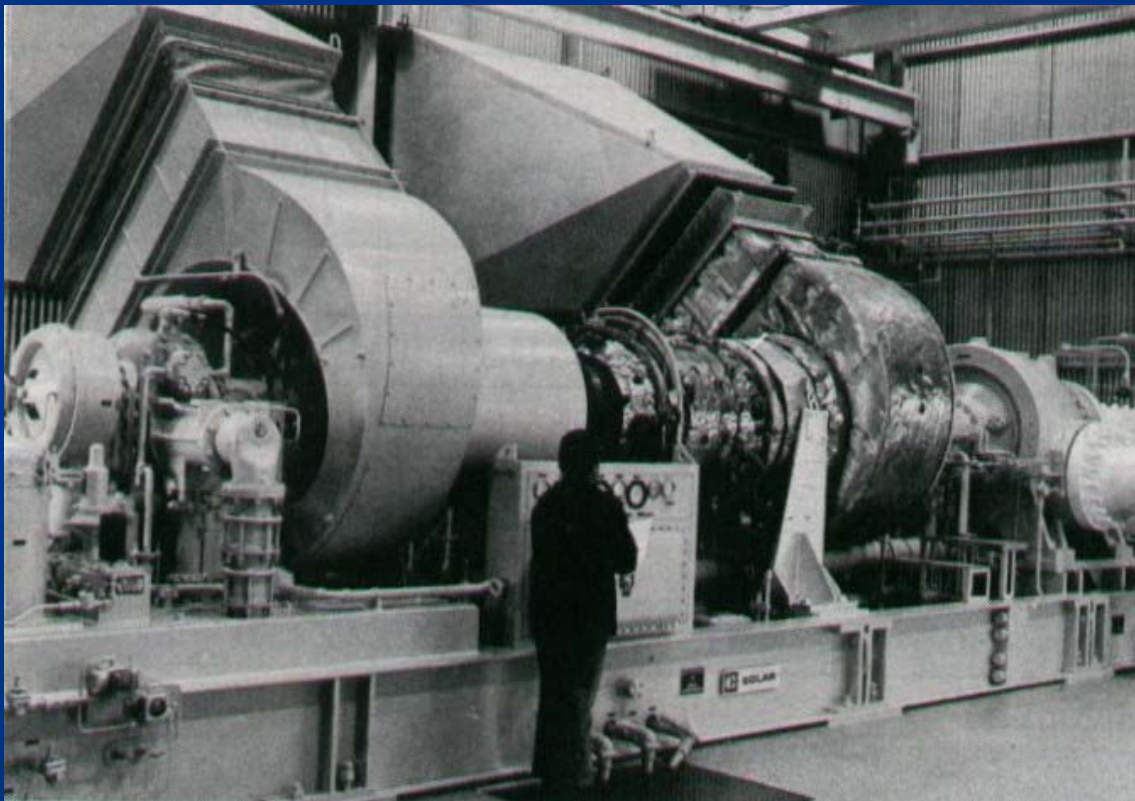
$$\frac{39 Ft / m^3}{25 Ft / kWh} = 1,5 \frac{m^3}{kWh}$$

Szolgáltatással: + 60%



TDE
KFT.

OMBKE





Köszönjük a figyelmet!