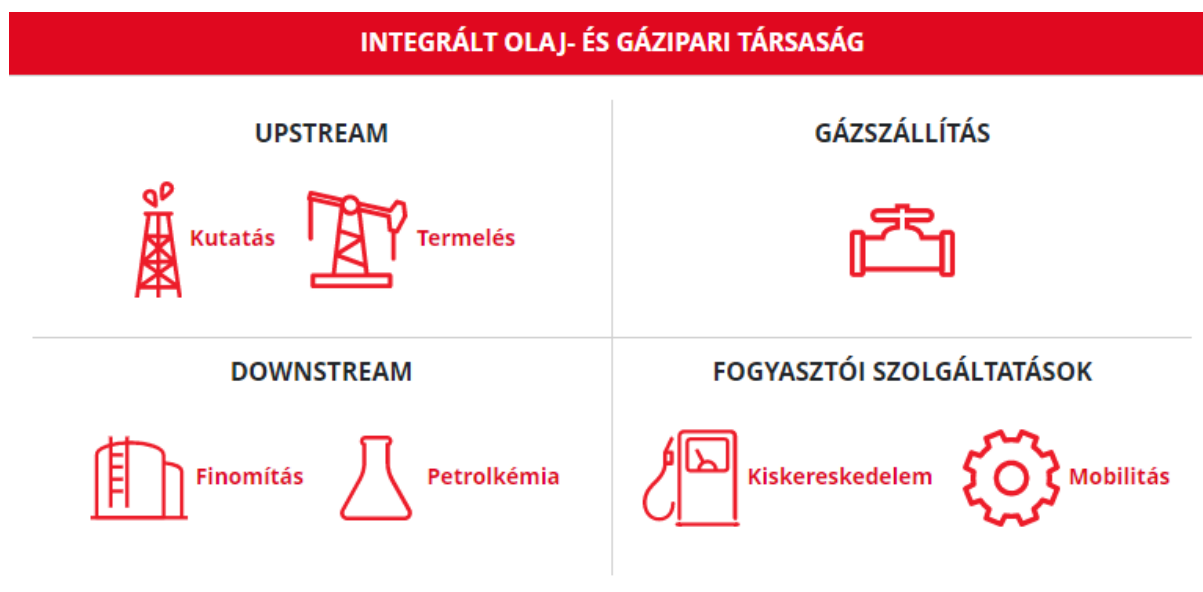


CÉG BEMUTATÁSA



A MOL-Csoport egy integrált, budapesti központú, nemzetközi olaj- és gázipari vállalat, amely 26 000 fős nemzetközi, dinamikus munkavállalói gárdájával több mint 30 országban van jelen, és több mint 80 éves iparági múlttal rendelkezik. (forrás <https://molgroup.info/hu/a-mol-csoportrol/atekintes>)



TERMELEÉS:



FINOMÍTÁS:



Százhalombatta Építés 1962-1965, 1965-től üzembe helyezés, Pozsony , Mantova

TENGERI PLATFORM:



2017-ben (december) indult meg az Egyesült Királyságban a termelés Catcher –mezőn, Felszíni termelő-tároló egység (FPSO) (Floating production storage and offloading unit)

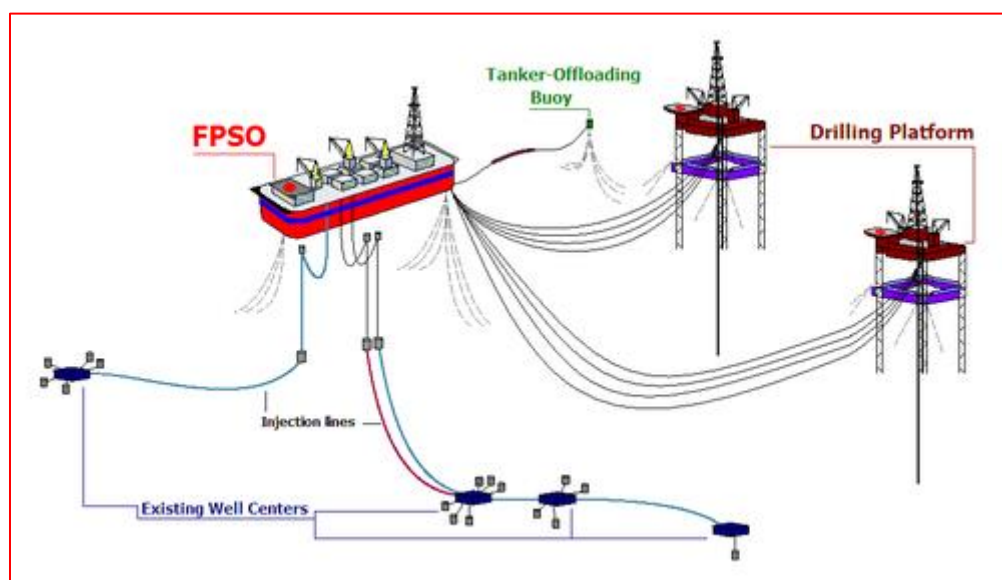


Diagram of floating production storage and offloading unit – Az FPSO Egység technikai kapcsolatai

2018-ban

A MOL CSOPORTRÓL					
	9 MILLIÁRD USD piaci kapitalizáció		30 országban működik		26,000 munkavállaló
	43 nemzet		356 MMboe tartalék SP2		107,4 ezer hordó olaj termelés naponta
	1,881 Töltőállomás		1,000,000 kiskereskedelmi tranzakció naponta		4 finomító
	2 petrolkémiai gyár		19,542 kt finomítói termelés		3,262 kt petrolkémiai termelést
	Az év energiavállalata 2018-ban Petroleum Economist Díj		Átláthatósági Díj, 1. helyezett Budapesti Értéktőzsde		
	Dow Jones Fenntarthatósági Index Harmadik egymást követő évben		A legvonzóbb munkahely Energiaszektor kategória, Randstadt		

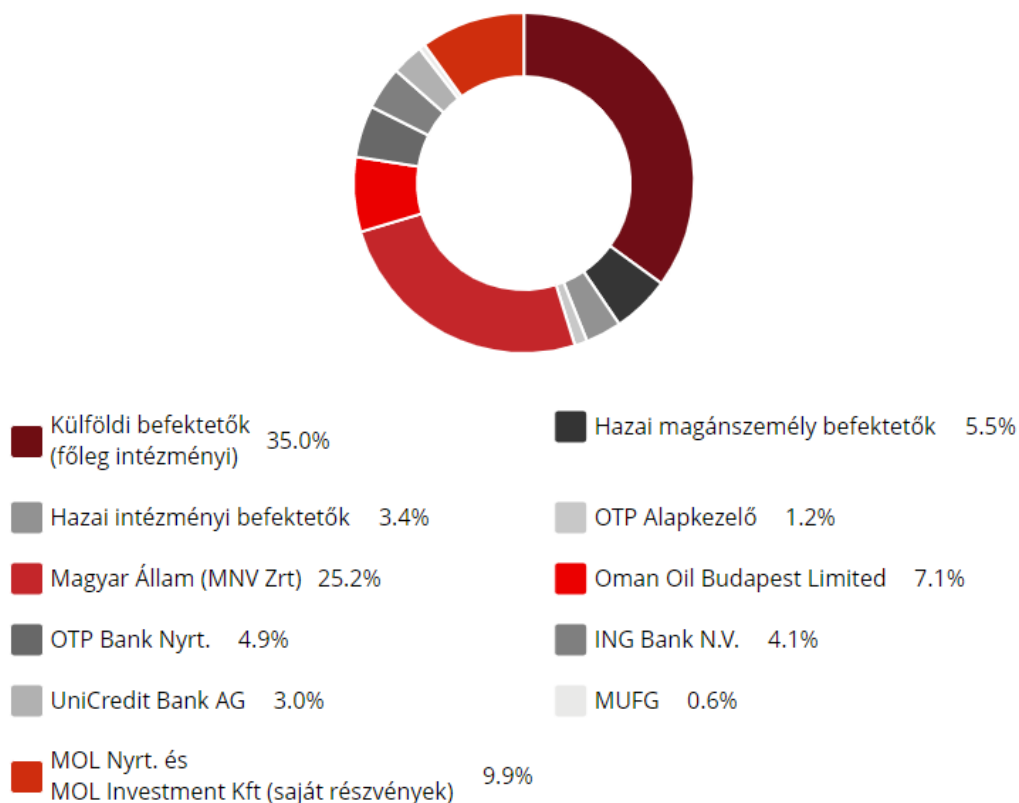
2020-ben

A MOL CSOPORTRÓL

 7 MILLIÁRD USD piaci kapitalizáció	 30+ országban működik	 26 000 munkavállaló
 47 nemzetiség	 270 MMboe tartalék SP2	 111 ezer hordó olaj termelés naponta
 ~1 900 Töltőállomás	 1 000 000+ kiskereskedelmi tranzakció naponta	 3 finomító
 2 petrolkémiai gyár	 15 827 kt finomítói termelés	 1,9 mt petrolkémiai termelést
 Felelősségvállalás, fenntarthatóság, felelős vállalatirányítási díj Budapest Értéktőzsde		 A legvonzóbb munkahely Energiaszektor kategória, Randstadt
 Dow Jones Fenntarthatósági Index Harmadik egymást követő évben		

TULAJDONOSI STRUKTÚRA (%)

A MOL-csoport részvényei a budapesti és a varsói tőzsdén forognak. A vállalatcsoport letéti igazolásai a luxemburgi tőzsdén és a londoni tőzsde International Order Book szolgáltatásán keresztül, az Egyesült Államokban pedig tőzsdén kívüli ügyletek keretében érhetők el.



Külföldi befektetők (főleg intézményi) 35.0%
Magyar Állam (MNV Zrt) 25.2%
Hazai magánszemély befektetők 5.5%
Hazai intézményi befektetők 3.4%
Oman Oil Budapest Limited 7.1%
OTP Alapkezelő 1.2%
OTP Bank Nyrt. 4.9%
ING Bank N.V. 4.1%
UniCredit Bank AG 3.0%
MUFG 0.6% Mitsubishi UFJ Financial Group
MOL Nyrt. és MOL Investment Kft (saját részvények) 9.9%

TÖRTÉNET

BEVEZETŐ

Az 1991-ben létrehozott Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság (MOL Rt.) mérföldkőnek számít a magyar kőolajipar történetében. Nemrég még csak a magyarországi olajipar átfogó szervezete volt, napjainkra azonban Közép-Európa egyik legjelentősebb multinacionális vállalatává nőtte ki magát.

A MOL jogelődeinek átfogó bemutatását a következő forrás alapján történik:

forrás: <https://mol.hu/hu/molrol/tarsasagunkrol-roviden/torteneti-attekintes/>

Az olajipar történelméről szóló információkat a Magyar Olajipari Múzeum bocsátotta rendelkezésünkre. Köszönjük! <http://www.olajmuzeum.hu>

HOSSZÚ ÚT A KEZDETEKTŐL

Őskori tudás, modern találmányok

A szénhidrogéneket az ember már az őskor végén megismerte felszíni előfordulásaikból, de módszeres felhasználásukra csak több évezreddel később került sor. Csupán a XIX. században jelentek meg a felhasználás olyan módzatai, amelyek az ásványolaj nagyobb mennyiségű kitermeléseit, különböző termékekké való feldolgozását igényelték.

Magyarországon a szénhidrogének (kőolaj, aszfalt, földgáz, földviasz) bányászata először hagyományos bányászati módszerekkel, a felszíni kibúvások környékén kezdődött el. Első lelőhelyeink között Erdélyt és a Muraközt tartjuk számon.

Petróleumlámpa

Elsőként a világítás új eszközének, a petróleumlámpának az elterjedése tette szükségessé a kőolaj nagyobb mennyiségű, lepárlásos feldolgozását. Az igény az 1850-es évek végén már tömegesen jelentkezett.

A MOIM weblapján megtekinthető a Tűz fénye és melege (Lakásvilágítás és -fűtés Magyarországon a XIX-XX. században) című kiállítás internetes anyaga
A robbanómotorok

Egy új találmány, a robbanómotor sorsdöntő szerepet játszott a szénhidrogének felhasználásában, termelésében és feldolgozásában.

A motorok elterjedése megnövelte a benzin, gázolaj, kenőolaj és a gépzsír iránti igényt, s támasztott új követelményeket a még csak kialakulóban lévő feldolgozóiparnak.

A MOIM weblapján megtekinthető az Ásványolajtermékek és kereskedelmük a XIX-XX. században Magyarországon című kiállítás anyaga

KŐOLAJ-FINOMÍTÓ IPARUNK KIALAKULÁSA

Az 1880-as évekig az olajipar fejlődését ugyanazok a tényezők gátolták, melyek az egész gazdaság fejlődését hátráltatták. A tőkehiány akadályozta a kitermelést, így kőolajból az ország behozatalra szorult. Fejlődött viszont a feldolgozóipar, amely Romániából, Galíciából és Oroszországból származó nyersolajat használt alapanyagként.

Az első finomító alapítása

Az első jelentős finomítót 1882-ben létesítették Fiumében, a rákövetkező évben 1883-ban pedig megkezdte működését Budapesten a Magyar Petróleumipar Rt.

Kőolaj-finomító iparunk 1882 után folyamatosan fejlődött: 1898-ban már országszerte 13 gyártelepen dolgoztak fel nyersolajat. Az első világháború küszöbén a termelés közel 80%-át, évi 560 000 tonnát 12 üzem adta.

Az első hazai finomítók

- Az 1884-ben üzembe helyezett Magyar Petróleumipar Rt. mellett Budapesten működött az 1891-ben alapított Budapesti Ásványolajgyár és az 1906-ban épült Hazai Kőolaj-finomító Rt. Gyára is.
- A jelentősebb gyárak közé tartozott az almásfüzitői kőolaj-finomító, melyet 1907-re épített fel a New York-i Socony-Vacuum Oil Co.
- Az országban a trianoni döntés után megmaradt kisebb olajfinomítókat 1924-ben Fanto Művek Rt. néven egyesítették (1933-tól: Fanto Egyesült Magyar Ásványolajgyárak Rt.)
- A Nyírbogdányi Petroleumgyár Részvénytársaságot 1922-ben egy – akkor már 18 éve üzemelő – kisüzem helyén alapította Bartha Béla.
- 1929-30 között az angol-holland tőkéjű Shell felépítette a Csepeli Szabadkikötőben a kor legfejlettebb színvonalán álló finomítóját, melynek kapacitása elérte az évi 130 000 tonnát.
- Dél-Magyarország szükségleteinek kielégítésére épült 1931-ben a Szőregi Petróleumgyár Rt.
- 1937-ben a Magyar Kincstár által Pétfürdőn felállított üzemmel alakult ki a kőolaj-finomító ipar 1944-ig változatlan szervezete. Ekkor helyezték üzembe az állami tulajdonú, jelentős kapacitásra tervezett gyártelepet Szőnyben, mely a Magyar Olajművek Rt. (MOLAJ) nevet kapta.

Az első világháborút megelőző évek rohamos fejlődése 1913-ban megtorpant, s visszaesett a finomítóipar is. Ekkor 28 működő gyártelepről gyűjtött adatokat az iparstatisztika. A vesztes háború és a trianoni békeszerződés következtében a kőolaj-finomítók egy része határainkon kívülre került. 1921-ben mindössze 6 finomító működött Magyarországon, számuk és kapacitásuk azonban 1930-ig folyamatosan növekedett.

Finomító iparunk kapacitása a század első harmadában – az ország akkori fogyasztásához képest – túlméretezett volt. Mivel Magyarország akkoriban nem volt olajtermelő ország, nyersanyagot csak külföldről lehetett beszerezni. A magyarországi kőolaj-feldolgozó ipar igazi fejlődése csak azután indulhatott meg, hogy Magyarország a kőolajtermelő országok sorába lépett.

MAGYARORSZÁG KŐOLAJTERMELŐ ORSZÁGGÁ VÁLIK

Az első külföldi befektetők

A magyar törvények 1911-ben engedélyezték először, hogy hazai vállalkozók mellett külföldi érdekeltségek is koncessziót kaphassanak szénhidrogének kutatására és kitermelésére. Elsőként az angol Anglo-Persian Oil Co. egyik leányvállalata kezdhette kutatásba a Muraközben és Izsaszacsal környékén. Az első világháború idején a Deutsche Banknak adtak lehetőséget az Erdélyi-medence földgázkincsének kiaknázására.

Trianon utáni nehézségek

A trianoni békeszerződés a kőolaj- és földgáztermelés számára is hatalmas veszteséget okozott: a lelőhelyek határainkon kívülre kerültek, illetve a megmaradt országrész területén egyáltalán nem voltak akkor olyan területek, melyek kőolajtermeléssel bíztattak volna. Ilyen helyzetben az elszegényedett nemzetgazdaság elsősorban a külföldi tőkére alapozta terveit. 1920-ban az Anglo-Persian Oil Co. 60 ezer négyzetkilométer kutatására kapott koncessziót, amit leányvállalatának (Hungarian Oil Syndicate Limited) több évnyi eredménytelen kutatása után végül 1927-ben feladott.

Állami kutatások

A kincstári kőolaj-kutatás az 1930-as években már eredményekkel járt. Intenzív geológiai kutatások nyomán 1937-ben Bükkszék környékén fedeztek fel kitermelésre alkalmas kőolajtelepeket. Ugyanakkor az Alföldön folytatott kincstári kutatások eredménytelenek maradtak.

Angolszász tőke a kutatásban

Az angol és amerikai tőkések által létrehozott European Gas and Electric Company (EUROGASCO) 1931-ben kezdett tárgyalni a magyar kormánnyal. A cég Közép-Európa olajban szegény országaiban akart olaj- és gázkoncessziókat szerezni, valamint víz- és gázüzemű villanyerőműveket építeni. A koncessziós egyezményt 1933-ban írták alá, amely szerint a magyar állam az ásványolaj- és földgázkutatás jogát az EUROGASCO-ra ruházta át Magyarországnak a Duna folyótól nyugatra fekvő területén. A külföldi társaság tudományosan megalapozott módszerekkel és a kor legmagasabb technikai színvonalán álló eszközökkel kezdte meg a kutatásokat 1933 szeptemberében, majd 1934-ben elindította a kutatófúrási munkálatokat is.

Bíztató eredmények

Az első fúrás a Sopron megyei Mihályi mellett mélyült, ahol nagynyomású, viszonylag tiszta szén-dioxid gázt tártak fel. A cég következő fúrásait azonban egy ideig nem koronázta siker. Először a Zala megyében, Budafapuszta mellett 1936-ban telepített fúrás eredménye igazolta, hogy érdemes a kutatásokat folytatni. A bíztató eredményekre alapozva telepítették a „Budafapuszta-2.” jelű fúrást.

Az olajtermelés újraindulása Magyarországon

A kút termelési eredményei alapján került sor a Magyar Amerikai Olajipari Részvénytársaság (MAORT) megalapítására 1938-ban. A vállalat részvénytőkéjének több mint 90%-a a Standard Oil Co. of New Jersey tulajdonát képezte. Hazánk a MAORT működésével lépett ismét az olajtermelő országok sorába: 1939. évi termelése az ország szükségleteit 90%-ban, 1940. évi termelése már 100%-ban fedezte.

A HÁBORÚS ÉVEK HATÁSA

Az olajipar fellendülése

A világháború az olajiparra sem maradt hatástalan: a termelés erőteljes fokozása mellett minőségi változásokat is hozott. Az olajipar ekkoriban a legrohamosabban fejlődő iparág volt. A kőolaj-feldolgozó kapacitás 1930-hoz képest 1943-ra majdnem háromszorosára növekedett (évi 280 ezer tonnáról 805 ezer tonnára), és 14 gyártelep között oszlott meg.

Magyarország kőolajtermelése 1943-ban elérte a 837 711 tonnát, de ezt gyakorlatilag a MAORT Zala megyei kőolajtermelő üzei produkálták.

Ugyanebben az évben jött létre a Magyar Olajművek Rt. szőnyi gyártelepe. A szénhidrogén-bányászati vállalatok számát és a befektetett tőkét a MANÁT (Magyar-Német Ásványolajművek Rt.), a MOLÁRT (Magyar-Olasz Ásványolajipari Rt.) és az ONÁRT (Olasz-Német Muravidéki Ásványolajipari Rt.) alapítása növelte.

A MAORT sikeres működése

Az EUROGASCO budafapusztai 2. sz. fúrásával olyan mezőt állított termelésbe, mely az országnak először nyújtott lehetőséget arra, hogy növekvő kőolaj-szükségletét saját forrásaiból fedezze. A MAORT működését alapításától kezdve kitüntetett figyelem kísérte. Befektetett részvénytőkéjének és élénk fejlődésének köszönhetően már fennállása első éveiben az ország nagyvállalatai közé emelkedett. Az 1941-42. évekre lényegében kialakult a MAORT teljes magyarországi szervezete.

Az 1941. december 20-i kincstári használatba vételkor a következő üzemeket sorolták fel:

- A bázakerettyei üzem,
- A lovászi üzem,

- a lendvaújfalui mező,
- a hahóti 5. számú kutatófúrás,
- a Lovászi-Kerettye-Budapest vonalon húzódó olajtávvezeték,
- az újudvari, a kápolnásnyéki, a soroksári töltőállomások,
- a Mihályi-1. sz. mélyfúrás a szárazjégüzemmel,
- az inkei 1. sz. mélyfúrás,
- továbbá a koncessziós területen lévő földtani és geofizikai kutatások.

Az angol és amerikai vállalatok a háborúban

Az Angliával és az Egyesült Államokkal kialakult hadiállapot az angolszász vállalatokat hátrányosan érintette. A Shell Kőolaj Rt., a Vacuum Oil Co. és a MAORT üzemait 1941 decemberében kincstári használatba vették, és a hadigazdaság szolgálatába állították.

HELYREÁLLÍTÁS - RABLÓGAZDÁLKODÁS - ÁLLAMOSÍTÁS

Háborús károk

A magyarországi kőolajipar a második világháború utolsó szakaszában súlyos károkat szenvedett. A helyreállítás a harcok után azonnal megkezdődött. A német tulajdonú MANÁT a Magyarországgal kötött fegyverszüneti szerződés és a potsdami egyezmény értelmében a Szovjetunió birtokába került.

Magyar-szovjet vegyesvállalatok

Az 1946-ban létrejött Magyar-Szovjet Nyersolaj Rt. (MASZOVOL) a MANÁT és a Kincstár kutatási területén kezdett fúrásokba. A fele-fele arányú magyar-szovjet vegyesvállalat első alföldi fúrási üzeme Berekböszörményben, a következő Biharnagybajomban volt.

A MASZOVOL rövid működési ideje alatt a körösszegapáti és biharnagybajomi kisebb kőolajtelepeken kívül 1949-ben Kaba térségében egy földgázmezőt is feltárt.

Bár a MAORT működésének jogi feltételei 1945-re ismét megteremtődtek, bizonyos tényezők akadályozták a zavartalan munkát. Ezek közé tartozott a súlyosbodó infláció, a termelés növelésére vonatkozó szovjet katonai követelés, az alacsonyan megszabott olajár, és egyes állami tisztviselőknek a céghez való viszonya.

Csökkenő kőolajtermelés

A háborút követő időszakban a kőolajtermelés csökkent. Ebben több tényező is szerepet játszott, így pl. a túltermeltetett zalai olajmezők természetes hozamapadása, a racionális termelésre való törekvés és a MAORT gazdasági nehézségei. A nemzetgazdaságnak káros helyzet súlyos viszályokat szült az állam és a MAORT között. A helyzetet a politikai vezetés csak a vállalat államosításával látta feloldhatónak.

Koncepció per az államosítás érdekében

1948 augusztusában a MAORT egyes vezetőit szabotázs vádjával letartóztatták. Szeptemberben a vállalatot állami kezelésbe vették, a következő év decemberében pedig államosították. Az 1948-as, koholt vádakon alapuló MAORT-per káros hatásaitól az ipar hosszú időn át szenvedett.

Részletek a MAORT-perről: www.olajmuzeum.hu

Az államosítást követően 1949-ben a MAORT-ból öt nemzeti vállalatot hoztak létre a Dunántúli Ásványolajipari Központ irányítása alatt, majd ezeket 1952 októberében beolvasztották az 1949-ben létrejött Magyar-Szovjet Olaj Rt.-be (MASZOLAJ). A MASZOLAJ a magyar olajipar teljes vertikumát 1954-ig fogta össze egyetlen, 50-50%-os részesedésű magyar-szovjet vegyesvállalatban.

A felgyorsult kutatómunka 1951-ben eredményt hozott: a Nagylengyel-2. sz. fúrással megkezdődött a nagylengyeli olajmező feltárása. Az 50-es évek gyors iparosításához a megnövekedett olajigény kielégítése csak a mezők erőltetett termeltetésével volt lehetséges. Ennek káros hatása a nagylengyeli mezőben már 1954-ben tapasztalható volt. A nagylengyeli kutak 1955-ben már 1,2 millió tonna olajat adtak.

- [A nagylengyeli olajmező ötven éve c. kiállítás anyaga megtekinthető a MOIM web-lapján](#)

A MASZOVOL után a MASZOLAJ folytatta az Alföldön termelésbe állított biharnagybajomi mező feltárását, majd 1951-ben újabb olaj-előfordulást fedeztek fel Mezőkeresztes térségében. Az ismert szénhidrogén-előfordulások sorát 1953-ban két földgázmező felfedezésével (Nádudvar, Rákóczifalva) gazdagították.

A keleti országrészben a szénhidrogén-kutatást – a MASZOLAJ 1954-es megszűnése után – 1956-ban koronázta ismét siker: felfedezték a demjéni kőolaj-lelőhelyet.

Ebben az időben kutatások folytak Nádudvaron, Rákóczifalván, Tótkomlóson, Szolnokon, a püspökladányi, a törteli, a tatárülési, a nagykőrösi, a kabai, a furtazsáki, a jászkarajenői szerkezeten.

A termelési feladatok végzésére 1954-ben létrehozták a Nagyalföldi Kőolajtermelő Vállalatot. Tevékenységi területe 1955-ben már Szolnok környékére is kiterjedt.

NÖVEKVŐ IGÉNY, ERŐSÖDŐ KŐOLAJIPAR

Létrejön az OKGT

A magyar kőolajipar 1957-ben ismét egységes szervezetbe tömörült: létrehozták a Kőolajipari Trösztöt, melyhez 1960-ban a gázipar is csatlakozott. Neve ettől kezdődően Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt. (OKGT) A tröszt irányítása alá tartozó vállalatok

többszöri átszervezésével alakult ki a kőolajbányászat 1991-ig alig változó vállalati rendszere.

Az OKGT létrejötte utáni időszakban a dunántúli területen tovább folytatódtak a Nagylengyel környéki kutatások, melyek újabb olajtároló tömbök felfedezését eredményezték. Eredményeket hoztak az alföldi kutatások is (Algyő, Zsana, stb.).

Az ország kőolajtermelésének közel 99%-át 1950-ben még a dunántúli olajmezők adták, de ezt követően a kutatások, majd a termelés súlypontja is a nagyalföldi területre esett. A Dunántúl kőolaj- és földgáztermelői szerepét fokozatosan az Alföld vette át.

Vizsgálatok és kísérletek kezdődtek a mezők elvizesedésének korlátozására. A kimerülő dél-zalai olajmezők másodlagos művelésével további olajmennyiségek kitermelésére nyílt lehetőség. Az újabb területeken folytatott kutatások is eredményeket hoztak.

Csökkenett kőolajtermelés

A kőolaj-feldolgozó ipar arculatát az 1948-49 évi államosítások jelentősen átalakították. Az ezt követő átszervezésben több kisebb üzem is megszűnt. Felszámolták a nagy múltú Magyar Petróleumipar Rt.-t és a Fanto Egyesült Magyar Ásványolajgyárak Rt.-t is. A háború utáni évek rablógazdálkodása miatt erősen csökkenő mennyiségben termelt kőolaj feldolgozása még a megmaradt üzemek teljes kapacitását sem igényelte.

1951-ben a nagylengyeli kőolajmező feltárása, a termelés beindulása és a nagylengyeli bitumendús kőolaj feldolgozása miatt új finomító létrehozására lett szükség. Az új finomító, a Zalai Kőolajipari Vállalat Zalaegerszegen épült fel 1952-ben.

Fokozódó szénhidrogén-igény az 50-es években

Az 1950-es évek második felében a szénhidrogének szerepe annyira megnőtt energiamérlegünkben, hogy szükségessé vált a feldolgozóipar fejlesztése. 1962-ben elkezdődött a szőnyi finomító rekonstrukciója. A szőnyi és az almásfüzitői finomítók összevonásával létrehozták a Komáromi Kőolajipari Vállalatot, melyhez 1965-ben hozzácsatolták a Lardoline Olaj- és Zsíradék Vegyészeti Gyárat is.

1962-ben új finomító létesítésébe kezdtek Százhalombattán. Fő feladata a szovjet importkőolaj feldolgozása volt. A Dunai Kőolajipari Vállalat első üzemét 1965-ben helyezték üzembe.

Az 1970-es években újabb finomító épült. A Tiszai Kőolajipari Vállalat elkészültével a magyar kőolaj-feldolgozó ipar ismét egy korszerű gyárteleppel gazdagodott.

1984-ben megszüntették a kőolaj feldolgozását a Komáromi Kőolajipari Vállalatnál, amely a továbbiakban csak mint továbbfeldolgozó üzem működött. A TIFO nyírbogdányi gyárában a kőolaj-feldolgozás 1983-ban szűnt meg.

A MOL RT. MEGALAKULÁSA

A magyar kőolajipar mai arca

Több átszervezés után az OKGT jogutódjaként 1991-ben létrejött a Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság, melynek szervezeti keretei között működik ma a magyarországi kőolajipar. A MOL életre hívása során sikeresen megvalósult a teljes szénhidrogénipari vertikum integrációja, amit átgondolt szelekció követett.

Eredményeink forrása

A szénhidrogének és hasznosítási lehetőségeik kutatásával, korszerű feldolgozásával eltelt évszázadok után Magyarország méltán lehet büszke nemzetközileg is elismert eredményeire. Kiváló kutatók, szakemberek dolgoztak és dolgoznak a magyarországi szénhidrogénipar, a szakembereket képző oktatás és a kutatás feltételeinek megteremtéséért.

1999 TVK 20% részesedés vásárlása
2000 Slovnaft 36,2 %-os részesedés
2000 TVK 39,2 %-ra növelt részesedés
2001 döntés a gázüzletből kilépésről
2001 TVK 44,3 %-ra növelt részesedés
Létszám adatok 2001-től a TVK-val, 2003-tól a Slovnafttal korrigálva
2002 gázüzem eladása
2002 TVK együttműködés
2003 Slovnaft 70 %
2003 INA 25%-ának+1 megvétele
2003 98,4 %-os Slovnaft tulajdon
2003 TVK 52,3% részesedés
2008 INA 48,16 % 873 millió Euróért megvásárolja
2009 INA irányítása
2010 Kurdisztánban kutatnak
2017-ben új irányba is fordult a vállalat: Skóciában tengeri platformon kezdett kitermelésbe. 2017 decemberben indult meg az Egyesült Királyságban, Skóciában, a termelés Catcher –mezőn, Felszíni termelő-tároló egység (FPSO) (Floating production storage and offloading unit)

A FŐ ÜZLETI EGYSÉGEK PÉNZÜGYI ADATAI

Főbb pénzügyi adatok divízionális bontásban

	Milliárd forint			Millió dollár		
Értékesítés nettó árbevétele ^{(3) (6)}	2019. év	2018. év	Vált. %	2019. év	2018. év	Vált. %
Upstream	490,8	545,1	-10	1.691	2.011	-16
Downstream	4.651,9	4.595,9	1	15.986	16.935	-6
Gáz Midstream	95,1	95,7	-1	327	356	-8
Fogyasztói szolgáltatások	1.708,6	1.597,3	7	5.871	5.892	0
Központ és egyéb	311,7	254,1	23	1.068	933	14
Értékesítés nettó árbevétele összesen	7.258,1	7.088,1	2	24.943	26.127	-5
Szegmensek közötti átadás ⁽⁷⁾	-1.991,4	-1.919,4	4	-6.843	-7.072	-3
Külső értékesítés nettó árbevétele összesen ⁽⁶⁾	5.266,7	5.168,7	2	18.100	19.054	-5

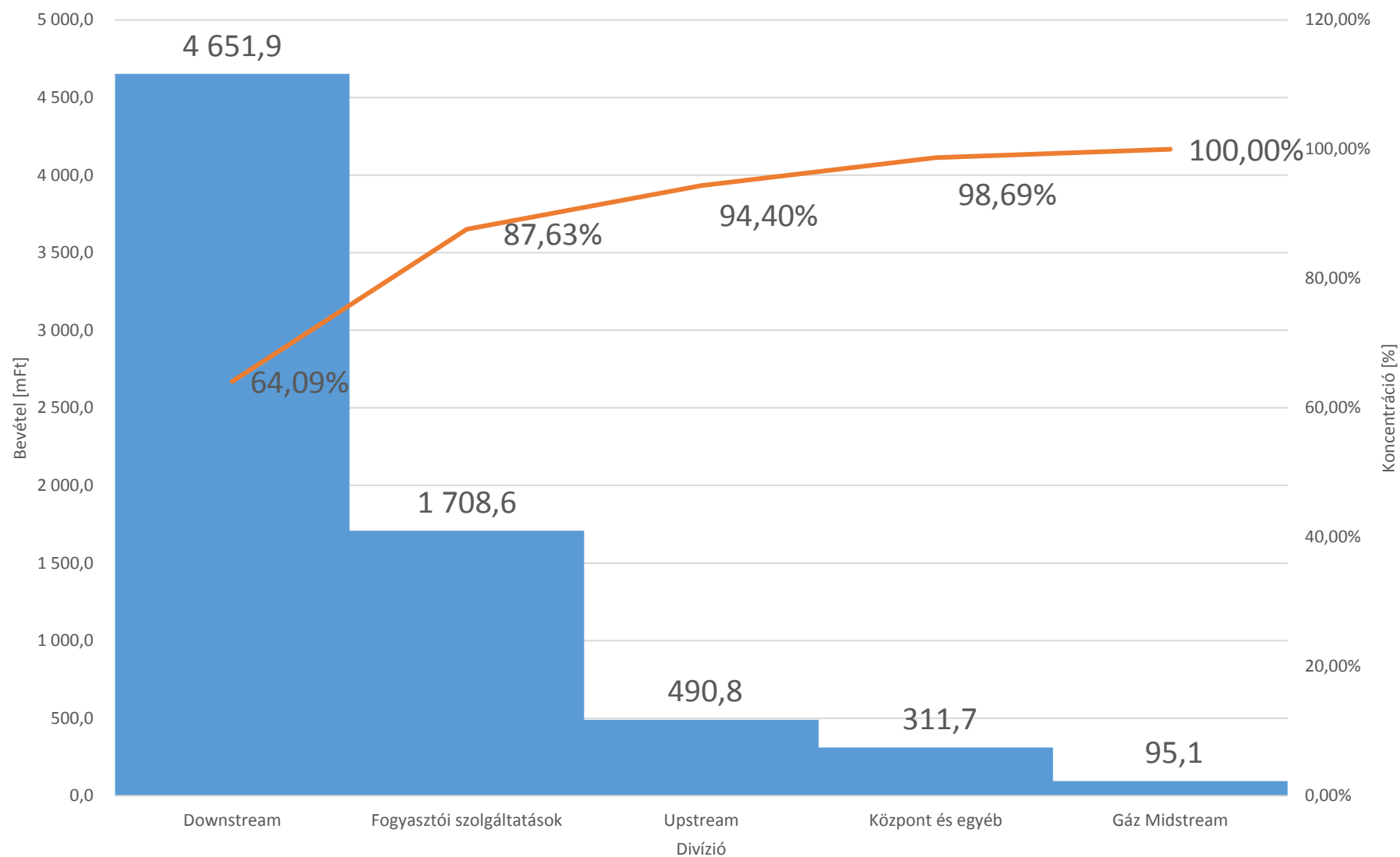
EBITDA	2019. év	2018. év	Vált. %	2019. év	2018. év	Vált. %
Upstream	309,1	356,9	-13	1.065	1.314	-19
Downstream	224,6	293,0	-23	771	1.082	-29
Gáz Midstream	54,2	50,3	8	187	189	-1
Fogyasztói szolgáltatások	137,3	114,8	20	471	423	11
Központ és egyéb	-37,2	-41,9	-11	-129	-154	-16
Szegmensek közötti átadás ⁽⁷⁾	-2,9	-8,8	-67	-11	-35	-69
EBITDA összesen	685,1	764,2	-10	2.354	2.819	-16

Divízió	2018	koncentráció	megoszlás
Downstream	4 595,9	64,84%	64,84%
Fogyasztói szolgáltatások	1 597,3	87,37%	22,53%
Upstream	545,1	95,06%	7,69%
Központ és egyéb	254,1	98,65%	3,58%
Gáz Midstream	95,7	100,00%	1,35%
Összesen	7088,1		

Divízió	2019	koncentráció	megoszlás
Downstream	4 651,9	64,09%	64,09%
Fogyasztói szolgáltatások	1 708,6	87,63%	23,54%
Upstream	490,8	94,40%	6,76%
Központ és egyéb	311,7	98,69%	4,29%
Gáz Midstream	95,1	100,00%	1,31%
Összesen	7 258,1		

Mol NyRt árbevételének divízionális jellemzői

MOL Csoport Divíziók szerinti bevétel 2019 Pareto Diagrammja



A 2019-es MOL Csoport Divíziók szerinti Pareto diagrammjából leolvasható, hogy a downstream (feldolgozás) a bevétel mintegy kétharmadát (64,09 %). A második helyen a fogyasztói szolgáltatások (töltőállomás stb.) állnak 23,54 %-al. A kettő együtt a vállalat bevételeinek mintegy 90 %-át adja. (87,63 %) A további három divízió, upstream (kitermelés) 6,76 % , központ és egyéb 4,29 %, gáz midstream 1,31 %-ot ér el a bevételben. A gáz üzletágot 2002-ben eladták, azonban a finomítás folyamatában keletkezik gáz.

A 2018 és 2019 évben realizált adatok között megoszlásban elhanyagolható különbség mutatkozik. Az upstream 1 %ponttal csökkent, a fogyasztói szolgáltatások 1 %ponttal növekedtek. A többi divízió arányának változása 1 %pontnál kevesebb.

LEGJOBB GYAKORLATOK (BEST PRACTICES)



Megnyitottuk a „jövő töltőállomását”, amely az első ilyen jellegű, alternatív energiaforrásokat és energiatakarékos technológiát alkalmazó létesítmény Európában. A MOL-csoport új, környezetbarát töltőállomását 50 százalék feletti (évi 120 000 kWh elektromos áram) energiamegtakarítás, az alternatív energiaforrások kreatív hasznosítása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának 30 tonnával való csökkentése, valamint az újrahasznosított anyagok tudatos alkalmazása jellemzi.



A gumibitumen használt gumiabroncsok újfelfeldolgozásával készül, és felhasználásával tartós, jó minőségű utak építhetők. A terméket 2013-ban hoztuk kereskedelmi forgalomba. 2017 végéig több mint 120 000 hulladékká vált gumiabroncsból származó gumiőrleményt használtunk fel a gyártásához. A gumibitument több díjjal is elismerték: 2013-ban elnyerte a Magyar Minőség Háza Díjat, 2014-ben ECO-label tanúsítványt kapott, 2015-ben elnyerte a Magyar Környezetvédelmi Innovációs Díjat, 2016-ban pedig az IChemE Global Awards Év Innovatív Terméke Díját.



2017-ben a MOL Next Downstream programja 35 000 tonna szén-dioxid-egyenértékkel járult hozzá az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez.



A háztartási olaj visszagyűjtésére indított kampány keretében a MOL-csoport több mint 590 töltőállomása 2011 óta 1306 tonnányi használt olaj begyűjtéséről és újfelfeldolgozásra való továbbításáról gondoskodott.

Megnyitottuk a „jövő töltőállomását”, amely az első ilyen jellegű, alternatív energiaforrásokat és energiatakarékos technológiát alkalmazó létesítmény Európában. A MOL-csoport új, környezetbarát töltőállomását 50 százalék feletti (évi 120 000 kWh elektromos áram) energiamegtakarítás, az alternatív energiaforrások kreatív hasznosítása, az üvegházhatású gázok kibocsátásának 30 tonnával való csökkentése, valamint az újrahasznosított anyagok tudatos alkalmazása jellemzi.

A gumibitumen használt gumiabroncsok újfelfeldolgozásával készül, és felhasználásával tartós, jó minőségű utak építhetők. A terméket 2013-ban hoztuk kereskedelmi forgalomba. 2017 végéig több mint 120 000 hulladékká vált gumiabroncsból származó gumiőrleményt használtunk fel a gyártásához. A gumibitument több díjjal is elismerték: 2013-ban elnyerte a Magyar Minőség Háza Díjat, 2014-ben ECO-label tanúsítványt kapott, 2015-ben elnyerte a Magyar Környezetvédelmi Innovációs Díjat, 2016-ban pedig az IChemE Global Awards Év Innovatív Terméke Díját.

2017-ben a MOL Next Downstream programja 35 000 tonna szén-dioxid-egyenértékkel járult hozzá az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez.

A háztartási olaj visszagyűjtésére indított kampány keretében a MOL-csoport több mint 590 töltőállomása 2011 óta 1306 tonnányi használt olaj begyűjtéséről és újfelfeldolgozásra való továbbításáról gondoskodott.

(forrás: <https://molgroup.info/hu/a-mol-csoportrol/attekintes>)

A FŐ PÉNZÜGYI MUTATÓSZÁMOK TÖRTÉNETI ELEMZÉSE (1998 – 2019)

FŐ PÉNZÜGYI MUTATÓSZÁMOK (2018)

Név	MOL_Csoport_2018
Létszám	25 970
Bevétel_(B_X)	5 168 668
Bevétel	5 210 639
AEE	331 351
AUE	305 678
ST	2 309 946
Mérlegfőösszeg	4 611 581
Input	0,500901101
Output_G	0,063591241
Output_N	0,058664206
ReffT_G	0,126953686
ReffT_N	0,117117343
Bevétel/fő	200 640 700,81
Személyi ráfordítás/fő	10 423 065,08
Humán motivációs index	5,19%

FŐBB PÉNZÜGYI ADATOK 2019

Év		2019
Összes Működési bevétel		5 297 206
AENY		275 699
AUE		228 381
Saját Tőke		2 451 369
Mérlegfőösszeg		5 132 287
(adatok mFt)		
Input	ST/MFÖ	47,76%
Output_G	AEE/ÖB	0,0520
Output_N	AUE/ÖB	0,0431
ReffT_G	Out_G/_In	0,1090
ReffT_N	Out_N/_In	0,0903
Személyi ráfordítások		285 153
Létszám (átlagos statisztikai)		26 032
ÖB/Létszám [Ft]		203 488 245,24
SzemRáf/ Létszám		10 953 941
Humán motivációs index [SzemKft/ÖB]		5,38%
Egy főre jutó Humán motivációs index [SzemKft/ÖB]		2,07%

BEVÉTEL:

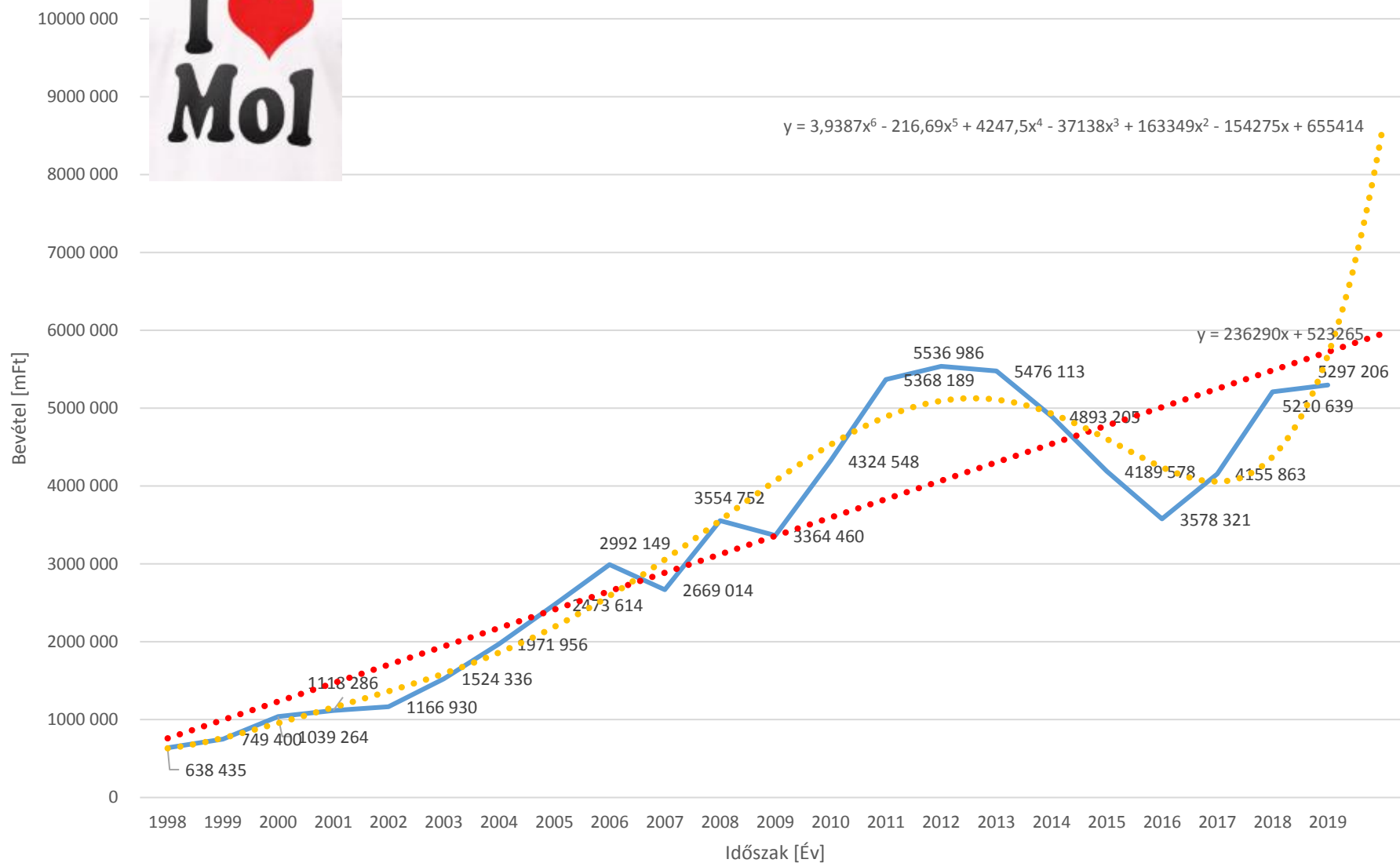
Év	Bevétel	Éves növekedés (%)
1998	638 435	-
1999	749 400	117,38%
2000	1 039 264	138,68%
2001	1 118 286	107,60%
2002	1 166 930	104,35%
2003	1 524 336	130,63%
2004	1 971 956	129,36%
2005	2 473 614	125,44%
2006	2 992 149	120,96%
2007	2 669 014	89,20%
2008	3 554 752	133,19%
2009	3 364 460	94,65%
2010	4 324 548	128,54%
2011	5 368 189	124,13%
2012	5 536 986	103,14%
2013	5 476 113	98,90%
2014	4 893 205	89,36%
2015	4 189 578	85,62%
2016	3 578 321	85,41%
2017	4 155 863	116,14%
2018	5 210 639	125,38%
2019	5 297 206	101,66%

A BEVÉTEL leíró statisztikája:

	<i>Bevétel</i>
Várható érték	3 240 602,00
Standard hiba	363 186,64
Medián	3 459 606,00
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	1 703 496,325
Relatív szórás	0,52567
Minta varianciája	2 901 899 727 986,86
Csúcsosság	-1,41124848
Ferdeség	-0,14027537
Tartomány/Terjedelem	4 898 551,00
Relatív tartomány	1,5116
Minimum	638 435,00
Maximum	5 536 986,00
Összeg	71 293 244,00
Darabszám	22



MOL Csoport Bevétel



A MOL Csoport bevétele a tárgyalt 22 periódóból 15 alkalommal növekedett és 6 alkalommal csökkent. A csoportszintű összbevétel a kezdetektől a 2012 évben elért csúcstértekig (5 536 986) a 2007-es és 2009-es átmeneti csökkenéstől eltekintve ezidáig (2012) növekedett. Érdekesség, hogy a 2008-as subprime válság idején a vállalati csoportszintű árbevétel növekedett, azonban, mint az előtte levő, mint az azt követő évben csökkent. 2012 és 2016 között szigorúan monoton csökkent, majd újra növekedett, 2018 után csekély mértékben, 2019-re is csak az 5 297 206 millió Ft-ot érte el. A 2011 és 2013 közötti években elért – bevétel szempontjából – csúcsideszakban sikerült a világ 500 legnagyobb árbevételű vállalati (Fortune: World Top 500 Companies) listára is felkerülnie, mindezidáig egyetlen magyar vállalként. A Forbes által közreadott 2000-es listán már több magyar vállalat is szerepelt (MOL, OTP, K&H).

A 2012 és 2016 közötti árbevétel csökkenést több tényező is okozhatta. Elsődlegesen a világpiaci olajárakat szokták magyarázó változóként felhozni. Kevésbé ismert, hogy a tárgyalt időszakban a vállalat egy struktúraváltást hajtott végre, melytől sok szépet és jót reméltek – a vezetők. Mindenesetre szurkolunk, hogy visszajusson a TOP 500-ba! Sajnos a 2016 utáni szép növekedést 2019-re a koronavírus lefékezte, kérdés mi lesz 2020-ban?

Statisztikai módszerként és rendelkezésre álló eszközként trendszámítás lett elvégezve. A piros vonal mutatja a lineáris trendet, az aranyásra a hatodfokú polinomiális trendet, mely jobban rásimul a valós adatokat ábrázoló függvényre, tehát csökkenti a reziduális tagokat. (maradéktagok melyek a valóság és a felállított modell közötti különbséget mutatják. Ideális esetben ezek reziduális tagok a 0-hoz tartanak)

A lineáris trend egyenlete $y=236.290x+523.265$

A 6-odfokú polinomiális trend egyenlete

$$y=3,9387x^6-216,69x^5+4247,5x^4-37138x^3+163349x^2-154275x+655414$$

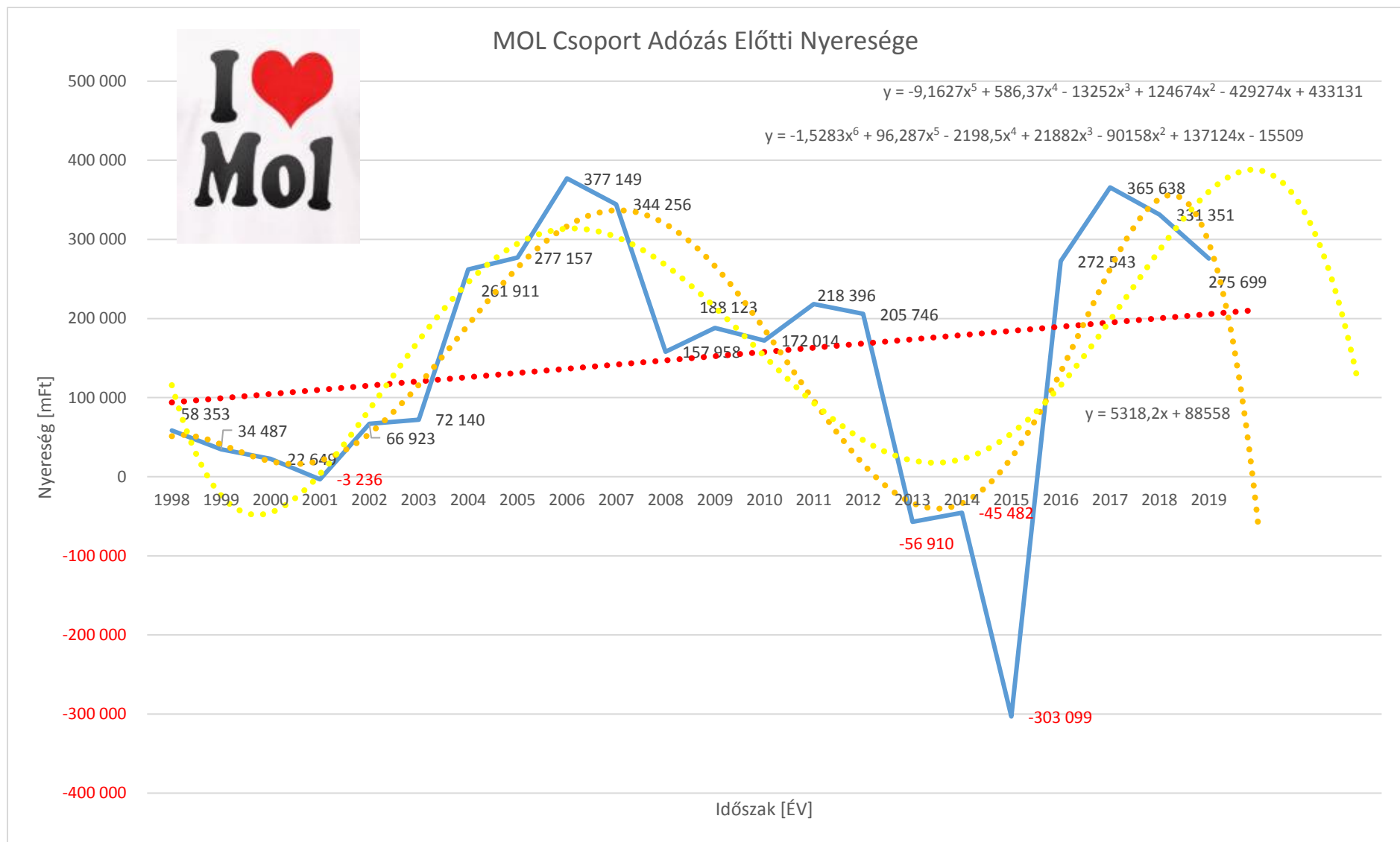
A lineáris trend 2005-ig a valós értékeket meghaladja, majd 2014-ig a tényleges értékek alá kerül, melyet csak a 2007-es minimum szakít meg. 2014-től a lineáris trendvonal alá kerülnek a tényleges értékek. Mivel a lineáris trend és a valós adatok között egyre nagyobb a különbség az idő előrehaladtával, célszerű görbét is illeszteni az adathalmazra. A megadott lehetőségek alapján a hatodfokú polinomiális trend közelíti meg legjobban a valóságot. Az utolsó időszak megtorpanását ez sem kezeli.

NYERESÉG (Adózás Előtti)

Év	AENY	Éves növekedés (%)
1998	58 353	-
1999	34 487	59,10%
2000	22 649	65,67%
2001	-3 236	-14,29%
2002	66 923	<u>-2068,08%</u>
2003	72 140	107,80%
2004	261 911	363,06%
2005	277 157	105,82%
2006	377 149	136,08%
2007	344 256	91,28%
2008	157 958	45,88%
2009	188 123	119,10%
2010	172 014	91,44%
2011	218 396	126,96%
2012	205 746	94,21%
2013	-56 910	-27,66%
2014	-45 482	79,92%
2015	-303 099	<u>666,42%</u>
2016	272 543	-89,92%
2017	365 638	134,16%
2018	331 351	90,62%
2019	275 699	83,20%

Az ADÓZÁS ELŐTTI NYERESÉG leíró statisztikája:

	AENY
Várható érték	149 716,64
Standard hiba	35 999,78
Medián	180 068,50
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	168 853,9482
Relatív szórás	1,12782
Minta varianciája	28 511 655 826,81
Csúcsosság	0,789790907
Ferdeség	-0,815741567
Tartomány	680 248,00
Relatív tartomány	4,5436
Minimum	-303 099,00
Maximum	377 149,00
Összeg	3 293 766,00
Darabszám	22



A MOL Csoport Adózás előtti eredményét mutatja a grafikon. A mutató alakulása elég hektikus. A tárgyalt 22 alkalmat tartalmazó időszakban 18 alkalommal nyereséges volt a vállalat. Ennek (globális) maximuma 2006-ban volt 377.149 mFt-al. Ezt az értéket 2017-ben megközelítette az akkor elért 365.638 mFt-os eredménnyel (lokális maximum). Sajnos 2002-ben, valamint 2014 és 2016 között veszteséges volt a vállalat, ennek minimuma 2015 évben volt 303 milliárd 99 millió forint veszteséggel. 1998 és 2002 között csökkent a MOL Csoport nyeresége, 2001 és 2006 között növekedett, 2006-ban elérte a globális maximum értéket 377.149 mFt-al. 2006-2008 között csökkent, 2008 és 2012 között kismértékben emelkedve fluktuálódott, ekkor símult legjobban a lineáris trendvonalhoz, majd 2012-2015 között nagymértékben -300 milliárdos szintre süllyedt. 2015-2017 között sikerült visszarepülni egy lokális csúcsra, meghaladva pozitívan a 300 milliárdos szintet. (365 638 mFt). Sajnos a nyereség az utolsó két évben csökkent, kérdés mit hoz a Covid-19 2020-ra?

A lineáris trend egyenlete: $y=5.318,2x+88.558$

A lineáris trend 1998 és 2003 között valamint 2013 és 2015 között meghaladja a tényleges értékeket. Minden más esetben alatta van.

A hatodfokú polinomiális trend egyenlete:

$$y=-1,5283x^6+96,287x^5-2198,5x^4+21882x^3-90158x^2+137124x-15509.$$

Az ötödfokú polinomiális trend egyenlete:

$$y=-9,1627x^5+586,37x^4-13252x^3+124674x^2-429274x+433133$$

A polinomiális trend jobban követi az eredeti adatokat, mint a lineáris, kisebbek a reziduális tagok.

Polinomiális trend esetén a hatod fokú egyidőszaki extrapolációja okozta negatívum eltüntetése miatt egy ötödfokú trendet is vizsgálandónak tekinthetünk. Amíg a hatod fokú trend egy időszakra extrapolálva csökkenő és negatív eredményt hoz, ezzel szemben az ötödfokú trendnél ez a folyamat áttevődik több, mint két periódussal későbbre. Ekkor csökkenő, de pozitív eredményt kapunk 2020-2021re.

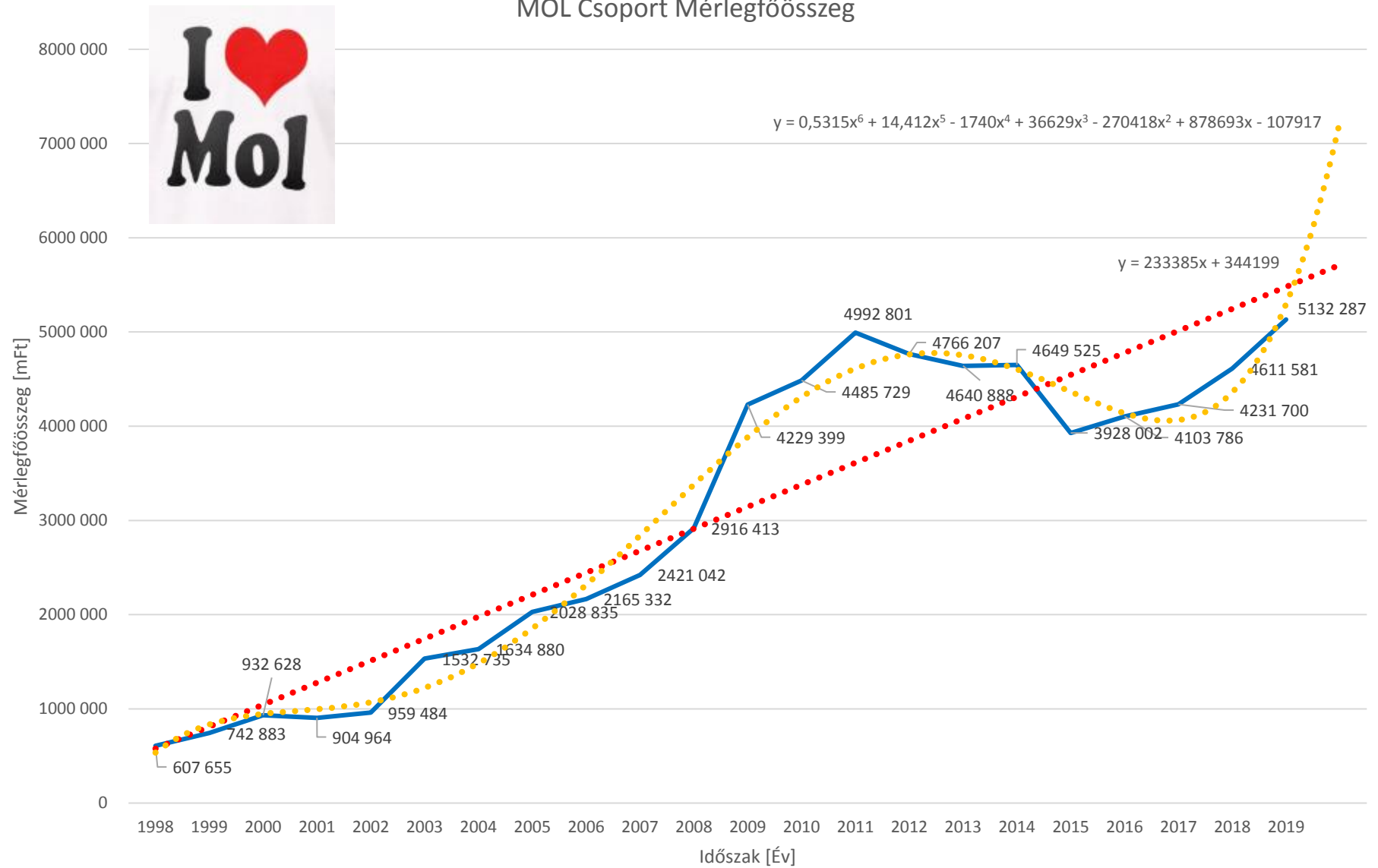
MÉRLEGFŐÖSSZEG (Eszközök Összesen)

Év	Mérlegfőösszeg	Éves növekedés (%)
1998	607 655	-
1999	742 883	122,25%
2000	932 628	125,54%
2001	904 964	97,03%
2002	959 484	106,02%
2003	1 532 735	159,75%
2004	1 634 880	106,66%
2005	2 028 835	124,10%
2006	2 165 332	106,73%
2007	2 421 042	111,81%
2008	2 916 413	120,46%
2009	4 229 399	145,02%
2010	4 485 729	106,06%
2011	4 992 801	111,30%
2012	4 766 207	95,46%
2013	4 640 888	97,37%
2014	4 649 525	100,19%
2015	3 928 002	84,48%
2016	4 103 786	104,48%
2017	4 231 700	103,12%
2018	4 611 581	108,98%
2019	5 132 287	111,29%

A MÉRLEGFŐÖSSZEG leíró statisztikája

	<i>Mérlegfőösszeg</i>
Várható érték	3 028 125,27
Standard hiba	349 982,33
Medián	3 422 207,50
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	1 641 562,655
Relatív szórás	0,54211
Minta varianciája	2 694 727 949 180,78
Csúcsosság	-1,69807218
Ferdeség	-0,219400782
Tartomány	4 524 632,00
Relatív tartomány	1,4942
Minimum	607 655,00
Maximum	5 132 287,00
Összeg	66 618 756,00
Darabszám	22

MOL Csoport Mérlegfőösszeg



A MOL csoport

A MOL Csoport mérlegfőösszege a tárgyalt időszakban (1998-2019) a meglévő 21 alkalom közül 17 alkalommal növekszik, 4 alkalommal csökken. Növekszik 1998-2000 között, 2001-2011 között és 2015-2019 között. 2011-ben 4.992.801 mFt-al lokális maximumot ér el. Utána 2013-ig szolidan csökken (4.640.888 mFt-ra), 2014-re kismértékben, stagnáló szinten növekszik (4.649.525 mFt-ra), majd 2015-ig jelentősebben csökken (3.928.002 mFT-ra). Az időszak végére, 2019-re éri el a globális maximum értéket (5.132.287 mFt-ot), meghaladva az 5 billió Ft-os lélektani határt!

A mérlegfőösszeg lineáris trendjének egyenlete: $y=233.385x+344.199$

A lineáris trendvonal 1998 és 2008 között valamint 2015 és 2019 között meghaladja a tényleges értékeket, 2009 és 2014 között a tényleges értékek kerülnek a trendvonal fölé.

A hatod fokú polinomiális trend egyenlete:

$$y=0,5315x^6+14,412x^5+1.740x^4+36.629x^3+270.418x^2+878.693x-107.917$$

A polinomiális trend jobban követi az eredeti adatokat, mint a lineáris, kisebbek a reziduális tagok.

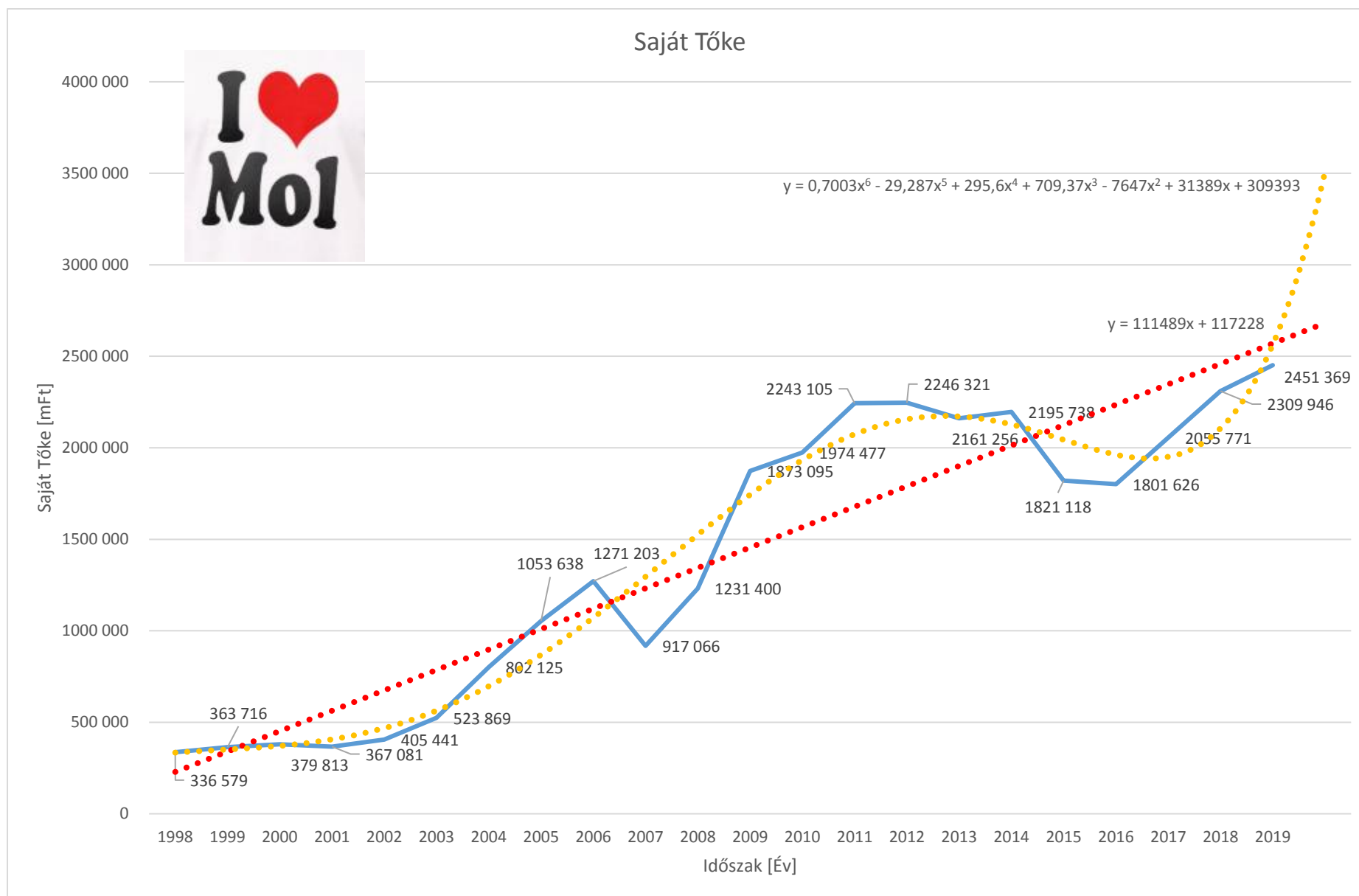
Jelen esetben különlegesen szépen követik egymást!

SAJÁT TŐKE

Év	Saját Tőke	Éves növekedés (%)
1998	336 579	-
1999	363 716	108,06%
2000	379 813	104,43%
2001	367 081	96,65%
2002	405 441	110,45%
2003	523 869	129,21%
2004	802 125	153,12%
2005	1 053 638	131,36%
2006	1 271 203	120,65%
2007	917 066	72,14%
2008	1 231 400	134,28%
2009	1 873 095	152,11%
2010	1 974 477	105,41%
2011	2 243 105	113,61%
2012	2 246 321	100,14%
2013	2 161 256	96,21%
2014	2 195 738	101,60%
2015	1 821 118	82,94%
2016	1 801 626	98,93%
2017	2 055 771	114,11%
2018	2 309 946	112,36%
2019	2 451 369	106,12%

A SAJÁT TŐKE leíró statisztikája

	<i>Saját Tőke</i>
Várható érték	1 399 352,41
Standard hiba	165 932,71
Medián	1 536 414,50
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	778293,3838
Relatív szórás	0,55618
Minta varianciája	605 740 591 294,92
Csúcsosság	-1,670785771
Ferdeség	-0,189174381
Tartomány	2 114 790,00
Relatív tartomány	1,5113
Minimum	336 579,00
Maximum	2 451 369,00
Összeg	30 785 753,00
Darabszám	22



A saját tőke állománya a vizsgált 22 időszak, 21 alkalom közül 16 alkalommal növekedett és 5 alkalommal – 2001-2007-2013-2015-2016 évekre – csökkent. 1998 és 2000 között valamint 2002 és 2006 között növekszik, 2005-ben haladja meg az 1 billiós határt (1.053.638 mFt-al). 2007 és 2012 között nagymértékben növekszik. 2006-ban (1,271,203 mFt-al) és 2012-ben lokális maximumot ért el (2.246.321 mFt-al). 2016 és 2019 között ismét növekszik, meghaladva eddigi legnagyobb értékét 2019-ben eléri a globális maximumot (2.451.369 mFt-al). Kismértékben csökken 2000 és 2001 között 2012 és 2013 között valamint 2015 és 2016 között. Jelentősen csökken 2006 és 2007 között valamint 2014 és 2015 között. 2007-ben (917.066 mFt-al) és 2016-ban (1.801.626 mFt-al) lokális minimumot ér el.

A saját tőke lineáris trendjének egyenlete: $y = 111.489x + 117.228$

A hatod fokú polinomiális trend egyenlete:

$$y = 0,7003x^6 - 29,287x^5 + 295,6x^4 + 709,37x^3 - 7.647x^2 + 31.389x + 309.393$$

A hatod fokú polinomiális trend görbéje az időszak elején jól illeszkedik a tényleges adatsorhoz, a 2006 és 2007 közötti esést a lineáris trenddel hasonló módon kezeli. 2015 után egy periódussal (év) az alapértékeknél előbbre van .

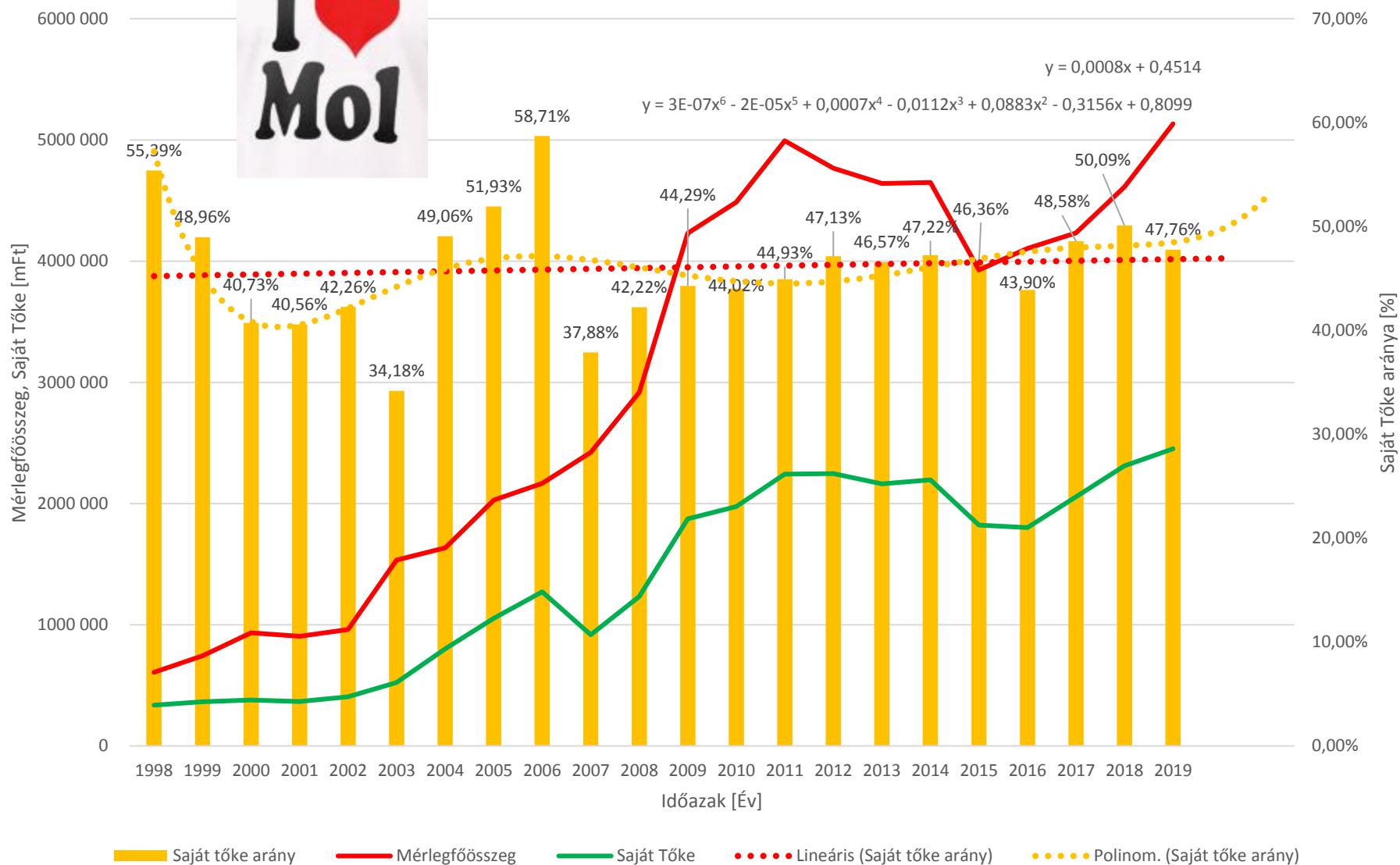
TŐKESZERKEZET

Év	Mérlegfőösszeg	Saját Tőke	Saját tőke arány
1998	607 655	336 579	55,39%
1999	742 883	363 716	48,96%
2000	932 628	379 813	40,73%
2001	904 964	367 081	40,56%
2002	959 484	405 441	42,26%
2003	1 532 735	523 869	34,18%
2004	1 634 880	802 125	49,06%
2005	2 028 835	1 053 638	51,93%
2006	2 165 332	1 271 203	58,71%
2007	2 421 042	917 066	37,88%
2008	2 916 413	1 231 400	42,22%
2009	4 229 399	1 873 095	44,29%
2010	4 485 729	1 974 477	44,02%
2011	4 992 801	2 243 105	44,93%
2012	4 766 207	2 246 321	47,13%
2013	4 640 888	2 161 256	46,57%
2014	4 649 525	2 195 738	47,22%
2015	3 928 002	1 821 118	46,36%
2016	4 103 786	1 801 626	43,90%
2017	4 231 700	2 055 771	48,58%
2018	4 611 581	2 309 946	50,09%
2019	5 132 287	2 451 369	47,76%

ST/MFÖ	
Várható érték	46,03%
Standard hiba	0,0117
Medián	0,4647
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	0,0551
Relatív szórás	0,1196
Minta varianciája	0,0030
Csúcsosság	0,7623
Ferdeség	0,1725
Tartomány	0,2453
Relatív tartomány	0,5328
Minimum	0,3418
Maximum	0,5871
Összeg	10,1273
Darabszám	22



MOL Csoport Tőkeszerkezet



A tőkeszerkezet a saját tőke és a mérlegfőösszeg hányadosa, melyet saját tőke aránynak is nevezhetünk. A grafikonon a vonalak a kiinduló adatokat (saját tőke, mérlegfőösszeg), az oszlopok a saját tőke arányt mutatják. A saját tőke arány globális maximumát 58,71 %-ot 2006-ban éri el, globális minimumát 34.18 % 2003-ban. A mutató 1998 és 2009 között fluktuál, majd 2010-től a 44% és 50% közötti szűkebb intervallumba igazodik. 2018-ban éri el a lokális maximumát 50,09%-al. Lokális minimumát 2016-ban éri el 43,90%-al. Línearis trendje – a gyakorlati időtávot tekintve – közelíti a vízszintest. A línearis trendvonal egyenlete:

$y=0,0008x+0,4514$ A meredekség nyolc tízezred, 1250 időszakonként emelkedik egyet, egy gyakorlatilag vízszintes. A szabad tag 45,14%. Az időszakos átlag 46,03 %. Ez a 45-46% tekinthető ágazati irányadónak Magyarországon.

A hatod fokú polinomiális trend egyenlete:

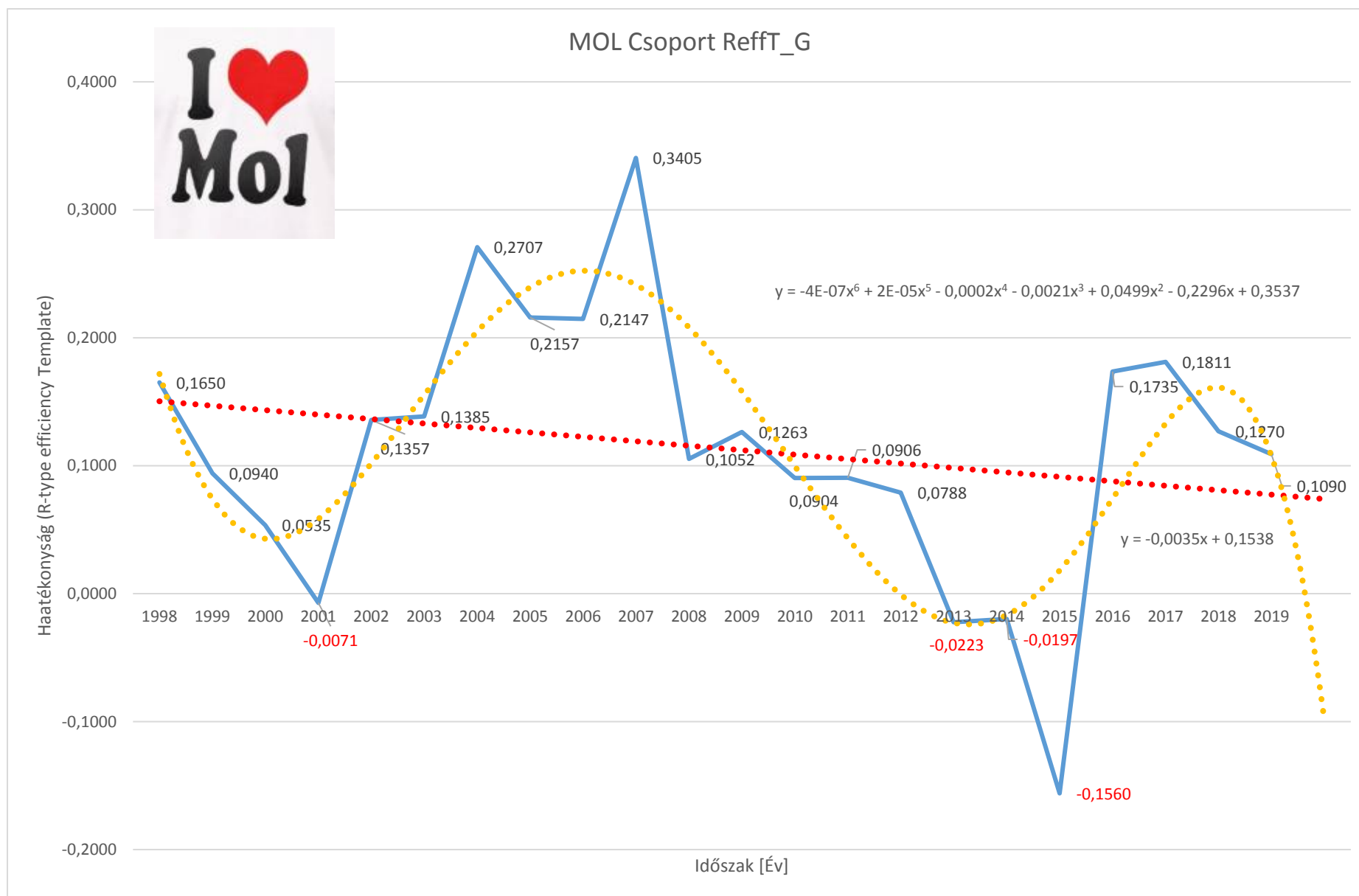
$$y = 3 \cdot 10^{-7} x^6 - 2 \cdot 10^{-5} x^5 + 0,0007 x^4 - 0,0112 x^3 + 0,0883 x^2 - 0,3156 x + 0,08099$$

A hatod fokú polinomiális trend függvénye 2003 és 2009 között elválnak a tényleges adatoktól, a többi időszakban csekély reziduummokkal együtt mozog velük.

Bruttó R-type Efficiency Template ReffT hatékonysági mutató

Év	ReffT_G	Éves növekedés (%)
1998	0,1650	-
1999	0,0940	56,96%
2000	0,0535	56,93%
2001	-0,0071	-13,33%
2002	0,1357	-1902,46%
2003	0,1385	102,02%
2004	0,2707	195,51%
2005	0,2157	79,70%
2006	0,2147	99,52%
2007	0,3405	158,60%
2008	0,1052	30,91%
2009	0,1263	119,97%
2010	0,0904	71,57%
2011	0,0906	100,21%
2012	0,0788	87,07%
2013	-0,0223	-28,30%
2014	-0,0197	88,20%
2015	-0,1560	792,82%
2016	0,1735	-111,18%
2017	0,1811	104,39%
2018	0,1270	70,10%
2019	0,1090	85,83%

ReffT_G	
Várható érték	0,11386
Standard hiba	0,02274
Medián	0,11761
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	0,10667
Relatív szórás	0,93682995
Minta varianciája	0,01138
Csúcsosság	1,26650
Ferdeség	-0,36140
Tartomány	0,49656
Relatív tartomány	4,36102
Minimum	-0,15604
Maximum	0,34051
Összeg	2,50497
Darabszám	22



A MOL Csoport bruttó R-type efficiency Template (R-hatékonysági) mutatója egy kétdimenziósra egyszerűsített, egy inputtal és egy outputtal létrehozott hatékonysági mutató. Az input a saját tőke arány, a (tárgyalt esetben bruttó) output az adózás előtti eredmény és a bevétel hányadosa. A mutató 2016-ban lett kidolgozva és publikálva.

A MOL Csoport bruttó R-type efficiency Template (R-hatékonysági) mutatója a -0,15604 és 0,34051 közötti tartományban vesz fel értékeket, terjedelme 0,49656, relatív terjedelme 4.36109. Értékei széttartónak is tekinthetők.

A vizsgált 22 alkalom közül értékei négy esetben negatívak, 18 esetben pozitívak. 1998 és 2001 között csökkennek, 2001-től 2004-ig növekszenek, 2005-re jelentősen, majd 2006-ra kismértékben csökken, majd növekszik és 2007-ban eléri a maximumát (0,3405). 2007-től 2015-ig csökken kivéve egy kisméretű emelkedést 2008 és 2009 között, és egy stagnálóan csökkenést 2013 és 2014 között. 2015-ben eléri a minimumát -0,1560 értékkel. Utána jelentősen, majd kis mértékben növekszik és lokális maximumot ér el 2017-ben (0,1811). 2017-2019 között ismét csökken. Hétszer csökken és hatszor növekszik.

Grafikonjának képe váltakozóan csökken és emelkedik, lineáris trendje csökkenő, lineáris trendvonalának egyenlete $y = -0,0035x + 0,1538$.

A ténylege értékeket jobban követő hatod fokú polinomiális trend egyenlete:

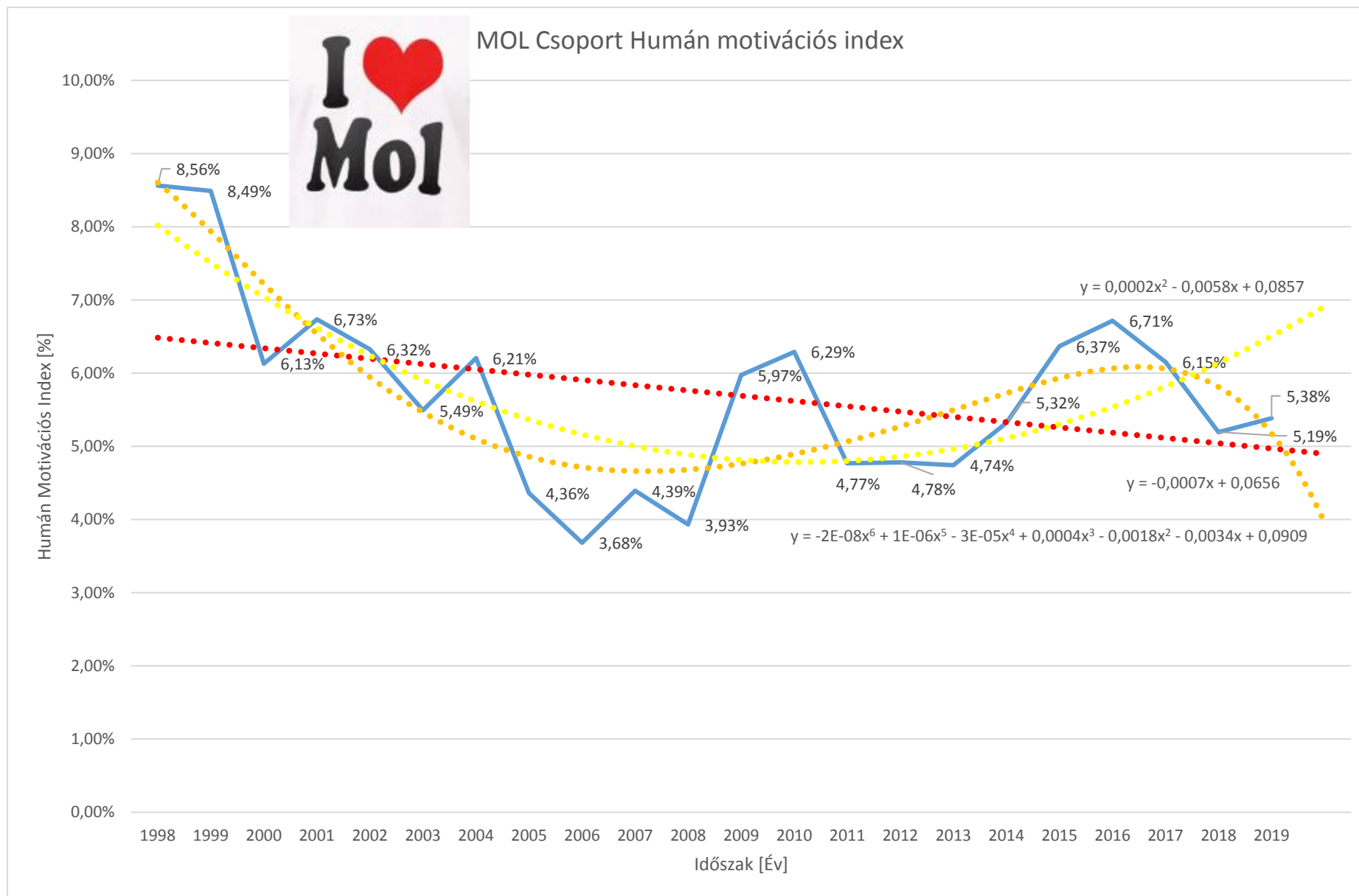
$$y = -4 \cdot 10^{-7}x^6 + 2 \cdot 10^{-5}x^5 - 0,0002x^4 - 0,0021x^3 + 0,0499x^2 - 0,2296x + 0,3537$$

HUMÁN MOTIVÁCIÓS INDEX

Év	Humán motivációs index [SzemRáf/ÖB]
1998	8,56%
1999	8,49%
2000	6,13%
2001	6,73%
2002	6,32%
2003	5,49%
2004	6,21%
2005	4,36%
2006	3,68%
2007	4,39%
2008	3,93%
2009	5,97%
2010	6,29%
2011	4,77%
2012	4,78%
2013	4,74%
2014	5,32%
2015	6,37%
2016	6,71%
2017	6,15%
2018	5,19%
2019	5,38%

A HUMÁN MOTIVÁCIÓS INDEX leíró statisztikája

<i>Humán motivációs index</i>	<i>[SzemKft/ÖB]</i>
Várható érték	5,73%
Standard hiba	0,002706
Medián	0,057322
Módusz	#HIÁNYZIK
Szórás	0,012692
Relatív szórás	0,22163
Minta varianciája	0,000161
Csúcsosság	0,490611
Ferdeség	0,629771
Tartomány	4,88%
Relatív tartomány	0,85208
Minimum	3,68%
Maximum	8,56%
Összeg	1,259897
Darabszám	22



HR MUTATÓK

Év	Személyi ráf	Létszám	Humán motiv. I	Humán Motiv. I./fő
1998	54 665	17 412	8,56%	4,92%
1999	63 618	18 939	8,49%	4,48%
2000	63 686	18 016	6,13%	3,40%
2001	75 307	14 253	6,73%	4,72%
2002	73 801	10 808	6,32%	5,85%
2003	83 717	15 866	5,49%	3,46%
2004	122 404	15 465	6,21%	4,01%
2005	107 874	14 660	4,36%	2,97%
2006	110 190	13 861	3,68%	2,66%
2007	117 260	15 058	4,39%	2,92%
2008	139 745	17 213	3,93%	2,28%
2009	200 938	34 090	5,97%	1,75%
2010	271 968	33 414	6,29%	1,88%
2011	255 927	31 638	4,77%	1,51%
2012	264 723	30 781	4,78%	1,55%
2013	259 747	28 548	4,74%	1,66%
2014	260 242	27 480	5,32%	1,94%
2015	266 814	25 959	6,37%	2,45%
2016	240 260	24 986	6,71%	2,69%
2017	255 664	26 046	6,15%	2,36%
2018	270 687	26 264	5,19%	1,98%
2019	285 153	26 032	5,38%	2,07%

A HR MUTATÓK leíró statisztikája

	<i>Személyi ráf</i>	<i>Létszám</i>	<i>Humán Motiv. I.</i>	<i>Humán Motiv. I./fő</i>
Várható érték	174 745	22 127	5,73%	2,89%
Standard hiba	18 809	1 541	0,00271	0,00261
Medián	170 342	21 963	0,05732	0,02555
Módusz	#HIÁNYZIK	#HIÁNYZIK	#HIÁNYZIK	#HIÁNYZIK
Szórás	88 222	7 229	0,01269	0,01225
Relatív szórás	0,5049	0,3267	0,22163	0,42425
Minta varianciája	7 783 143 806	52 262 989	0,00016	0,00015
Csúcsosság	-1,89995	-1,40216	0,49061	0,11606
Ferdeség	-0,07048	0,16752	0,62977	0,98173
Tartomány	230 488	23 282	4,88%	4,34%
Relatív tartomány	1,3190	1,0522	0,85208	1,50465
Minimum	54 665	10 808	3,68%	1,51%
Maximum	285 153	34 090	8,56%	5,85%
Összeg	3 844 390	486 789	1,259897	0,63525
Darabszám	22	22	22	22

A MOL csoport Humán motivációs indexe a személyi ráfordítások és a bevétel hányadosaként lett képezve. Maximuma 1998-ban az időszak elején 8,56 %, minimuma 2006-ban 3,68 % volt. A két időszak között fluktuálva csökken, majd 2010-ig, amikor lokális maximumot ér el 6,29% értékkel növekszik, majd három éven át a következő lokális minimum értéken, 4,7% körül stagnál. 2013 és 2016-között emelkedik a 2016-os újabb lokális maximumra 6,71%-ra, ezután 2018-ra csökken, az újabb lokális minimumra 5,19%-ra. Az utolsó időszakban kismértékben emelkedik 5,38 %-ra. Línearis trendje ereszkedő.

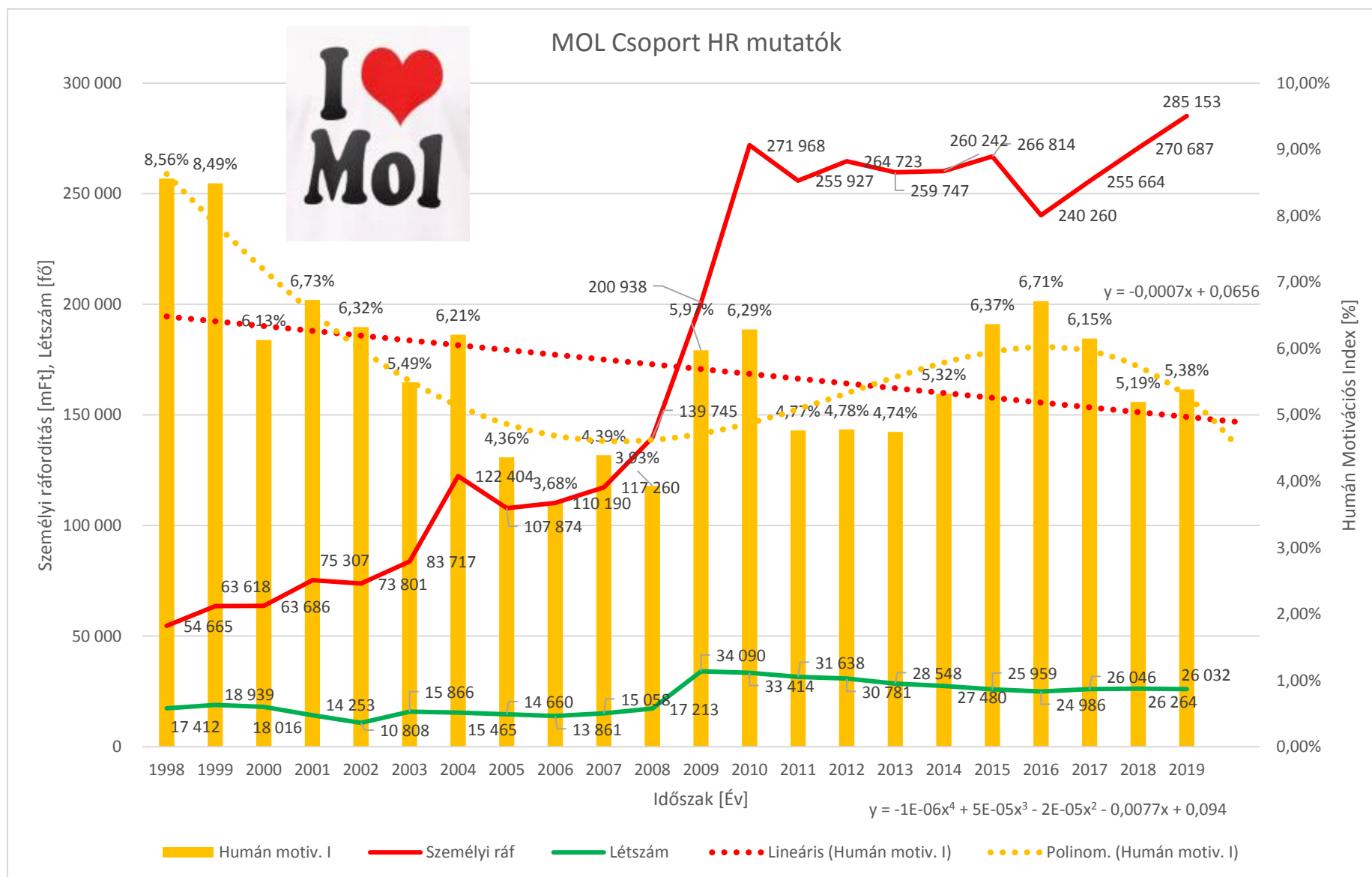
Línearis trendjének egyenlete : $Y = -0,007x + 0,0656$

Az illeszthető polinomiális trendek közül a másodfokú az utolsó időszakban emelkedő, egyenlete

$$y = 0,0002 x^2 - 0,0058 x + 0,0857$$

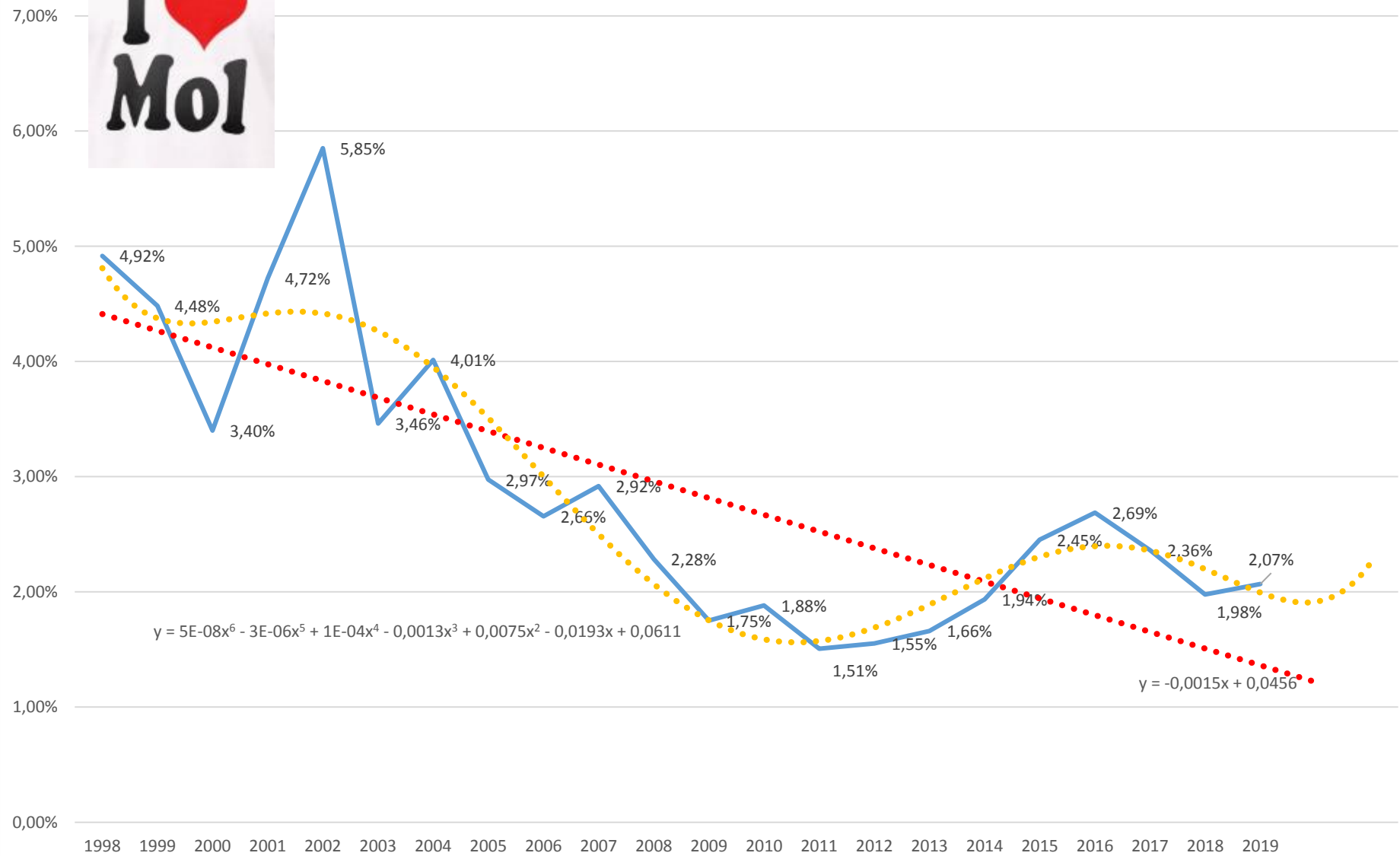
A hatod fokú polinomiális trend az utolsó intervallumon 2016 után ereszkedő. Egyenlete:

$$y = -0,00000002 x^6 + 0,000001 x^5 - 0,00003 x^4 + 0,0004 x^3 - 0,0018x^2 - 0,0034x + 0,0909$$





MOL Csoport Egy főre jutó Humán Motivációs index



Az egy főre jutó humán motivációs index képzése a következőképpen történt: Mivel a MOL csoport létszáma tízezres nagyságrendű, a tárgyalt időszakban minimuma 10 808 maximuma 34 990, a Humán motivációs index meg lett szorozva a nagyságrendi tényezővel (10.000,-) és el lett osztva valamennyi időszakban a tényleges létszámmal. Így szintén %-os forma jön ki eredményül.

A MOL Csoport egy főre jutó humán motivációs indexének maximuma 2002-ben 5,85 %, minimuma 2011-ben 1,51 %.

A kezdeti 1998-as 4,92 % érték felvétele után két évig csökken, 2000-re 3,4 %-ra . Utána 2 évig meredeken emelkedik és 2002-ben eléri a globális maximumát 5,85%-ot, de 2003-ra visszaesik 3,46 %-ra. Ezután fluktuálva csökken (kétszer egymás után kis mértékben növekszik majd 2 éven át csökken, harmadszorra kis mértékben növekszik és egy év után csökkenve eléri globális minimumát 1,51% 2011-ben. 2016-ig kis mértékben növekedve elér egy 2,69 %-os lokális maximumot.

Líneáris trendje ereszkedő. Egyenlete $y = - 0,0015x + 0,0456$

A valós adatokhoz jobban illeszkedő hatod fokú polinomiális trend 2019 után emelkedőre fordul. Egyenlete:

$$y = 0,000000005 x^6 - 0,0000003 x^5 + 0,0001 x^4 - 0,0013 x^3 + 0,0075 x^2 - 0,0193 x + 0,0611$$

<i>Korrelációs mátrix</i>	<i>Bevétel</i>	<i>AENY</i>	<i>AUE</i>	<i>Mérlegfőösszeg</i>	<i>Saját Tőke</i>	<i>ST arány</i>	<i>Out_G</i>	<i>Out_N</i>
Bevétel	1							
AENY	0,16129	1						
AUE	0,12272	0,98611	1					
Mérlegfőösszeg	0,97025	0,16532	0,11196	1				
Saját Tőke	0,97542	0,19578	0,14638	0,98946	1			
ST arány	0,13297	0,23215	0,22379	0,06267	0,19060	1		
Out_G	-0,27139	0,84376	0,84032	-0,27403	-0,23915	0,30011198	1	
Out_N	-0,31832	0,82164	0,84996	-0,33280	-0,29719	0,25128	0,97822	1
ReffT_G	-0,27614	0,83023	0,82281	-0,26395	-0,25600	0,10934	0,97726	0,95664
ReffT_N	-0,33443	0,79284	0,82230	-0,33375	-0,32607	0,04464	0,94379	0,97524
Létszám	0,76588	-0,05550	-0,12253	0,85632	0,83026	0,01196	-0,42649	-0,49692
Személyi ráfordítások	0,94578	0,07247	0,01931	0,97570	0,97270	0,09486	-0,34748	-0,40646
ÖB/Létszám	0,79951	0,37705	0,35885	0,69497	0,72340	0,21368	0,06521	0,03579
SzemRáf/ Létszám	0,85967	0,25307	0,21626	0,82819	0,84650	0,15920	-0,09081	-0,13707
H motiv. ind	-0,52513	-0,37869	-0,37872	-0,40335	-0,40802	0,04491	-0,14441	-0,14673
Egy főre H motiv. ind	-0,92049	-0,19506	-0,14486	-0,91984	-0,90602	-0,0069737	0,24697	0,29908

Korrelációs mátrix	ReffT_G	ReffT_N	Létszám	Személyi ráfordítások	ÖB/Létszám	SzemRáf/ Létszám	H motiv. ind	Egy főre H motiv. ind
ReffT_G	1							
ReffT_N	0,96833	1						
Létszám	-0,42151	-0,50012	1					
Személyi ráfordítások	-0,34757	-0,41651	0,85443	1				
ÖB/Létszám	0,05082	0,00773	0,26005	0,635344753	1			
SzemRáf/ Létszám	-0,09475	-0,15296	0,46489	0,84836	0,87271	1		
H motiv. ind	-0,16269	-0,15880	-0,02450	-0,27418	-0,82835	-0,518772	1	
Egy főre H motiv. ind	0,23523	0,29781	-0,77141	-0,84681	-0,74391	-0,72428	0,62213	1

Korrelációs együttható értéke	Minősítés
$-0,25 \leq \rho \leq +0,25$	inkább semleges/ független
$-0,75 \leq \rho \leq -0,25$	inkább sztochasztikus
$+0,25 \leq \rho \leq +0,75$	inkább sztochasztikus
$\rho \leq -0,75$	inkább determinisztikus/"erős"kapcsolat
$+0,75 \leq \rho$	inkább determinisztikus/"erős"kapcsolat

Minősítés	Esetszám	Megoszlás
független	42	35,00%
sztohasztikus	41	34,17%
determinisztikus	37	30,83%
Összesen	120	

A változók közötti kapcsolat a korrelációs mátrix értékeiből levont következtetésekkel állapítható meg. A 17 változó alapján 120 esetet különböztethetünk meg. Ezek közül a párban állítható változók 42 alkalommal 35 %, tekinthetőek függetlennek, a köztük lévő kapcsolat 41 alkalommal 34,71 % minősíthető sztohasztikusnak és 37 alkalommal 30,83 % determinisztikusnak.

A legszorosabb a kapcsolat a „mérlegfőösszeg” és a „saját tőke” változók között, az ezek közötti korrelációs együttható 0,98946. A leginkább független egymástól a „saját tőke arány” és az „egy főre jutó humán motivációs index” változók, az ezek közötti korrelációs együttható -0,0069737.

A MOL CSOPORT NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN

A MOL CSOPORT a VILÁGBAN

A világ 500 legnagyobb árbevételű vállalata között 32 olyan található, melynek olajfinomítás a fő tevékenysége. A Mol Csoportot is hozzászámítva az ágazat mintegy 4 billió USD (3.831.845,9) bevételt realizált 2019-ben. Vállalatok szerint ezt mutatja a következő táblázat

	Sorrend	Ország	Vállalat neve	Bevétel (\$M)	Koncentráció	Megoszlás
1	2	China	Sinopec Group	414 649,9	10,82%	10,82%
2	3	Netherlands	Royal Dutch Shell	396 556,0	21,17%	10,35%
3	4	China	China National Petroleum	392 976,6	31,43%	10,26%
4	7	Britain	BP	303 738,0	39,35%	7,93%
5	8	U.S.	Exxon Mobil	290 212,0	46,93%	7,57%
6	20	France	Total	184 106,0	51,73%	4,80%
7	28	U.S.	Chevron	166 339,0	56,07%	4,34%
8	50	Russia	Lukoil	119 145,0	59,18%	3,11%
9	54	U.S.	Phillips 66	114 217,0	62,16%	2,98%
10	57	U.S.	Valero Energy	111 407,0	65,07%	2,91%
11	72	U.S.	Marathon Petroleum	97 102,0	67,60%	2,53%
12	73	South Korea	SK Holdings	95 904,5	70,11%	2,50%
13	74	Brazil	Petrobras	95 584,0	72,60%	2,49%
14	83	Italy	ENI	90 799,8	74,97%	2,37%
15	86	Russia	Rosneft Oil	90 055,0	77,32%	2,35%
16	105	Japan	JXTG Holdings	82 733,3	79,48%	2,16%
17	106	India	Reliance Industries	82 331,2	81,63%	2,15%
18	113	Norway	Equinor	79 593,0	83,71%	2,08%
19	117	India	Indian Oil	77 587,0	85,73%	2,02%
20	130	Thailand	PTT	72 307,2	87,62%	1,89%
21	158	Malaysia	Petronas	62 230,6	89,24%	1,62%
22	175	Indonesia	Pertamina	57 933,6	90,75%	1,51%
23	200	Spain	Repsol	53 176,0	92,14%	1,39%
24	275	India	Bharat Petroleum	42 935,6	93,26%	1,12%
25	354	Japan	Idemitsu Kosan	35 091,0	94,18%	0,92%
26	376	South Korea	GS Caltex	33 052,7	95,04%	0,86%
27	394	Taiwan	CPC	31 928,9	95,87%	0,83%
28	410	Poland	PKN ORLEN Group	30 389,9	96,67%	0,79%
29	417	Canada	Suncor Energy	30 081,4	97,45%	0,79%
30	454	U.S.	PBF Energy	27 186,1	98,16%	0,71%
31	459	Austria	OMV Group	27 061,3	98,87%	0,71%
32	492	Taiwan	Formosa Petrochemical	25 462,8	99,53%	0,66%
33	-	Hungary	MOL Group	17 972,5	100,00%	0,47%
			Összesen	3 831 845,9		

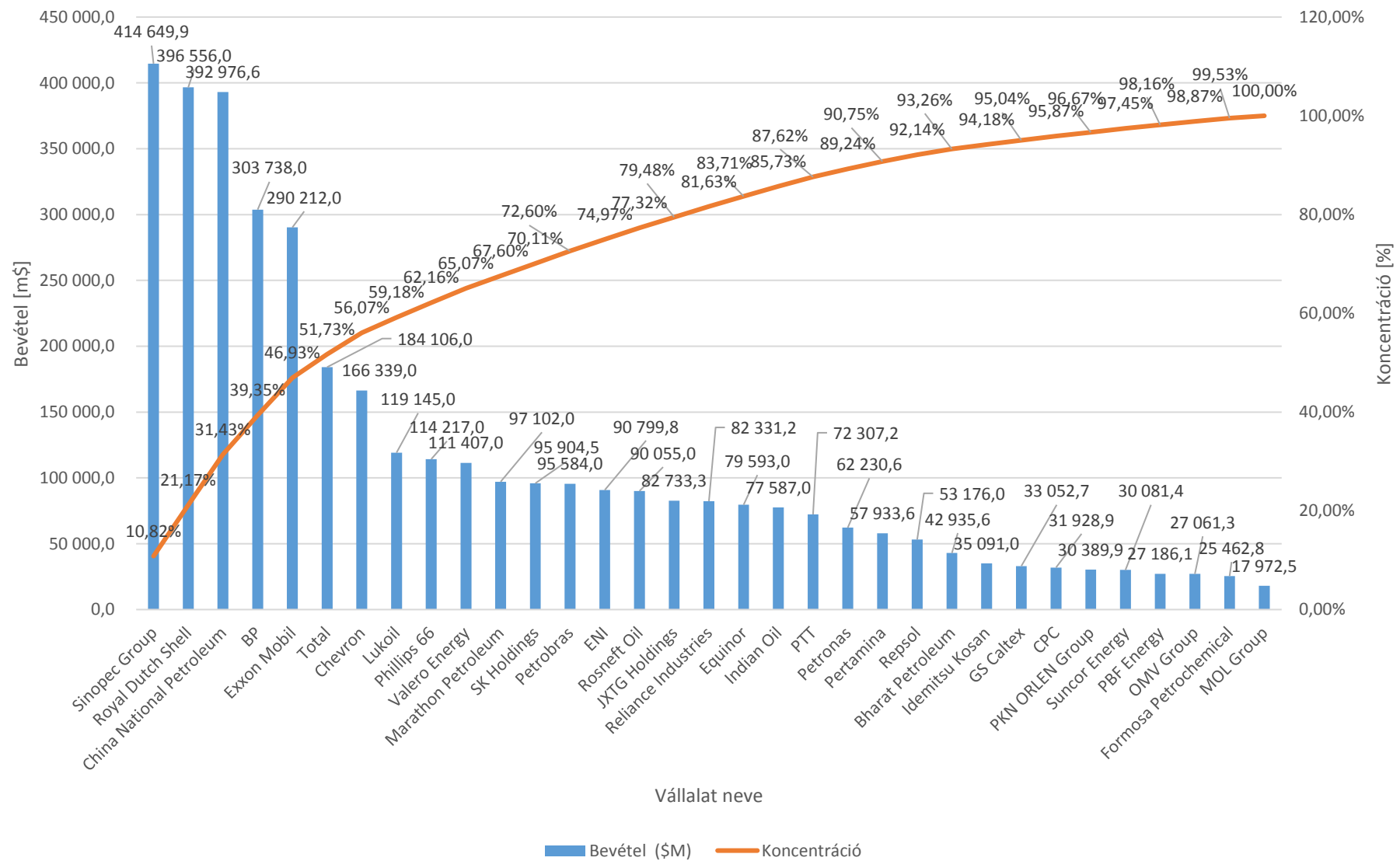
Országok szerinti bontásban:

	Ország	Vállalatok száma	Bevétel (ország) (m\$)	Koncentráció	Megoszlás
1	China	2	807 626,5	21,08%	21,08%
2	U.S.	6	806 463,1	42,12%	21,05%
3	Netherlands	1	396 556,0	52,47%	10,35%
4	Britain	1	303 738,0	60,40%	7,93%
5	Russia	2	209 200,0	65,86%	5,46%
6	India	3	202 853,8	71,15%	5,29%
7	France	1	184 106,0	75,96%	4,80%
8	South Korea	2	128 957,2	79,32%	3,37%
9	Japan	2	117 824,3	82,40%	3,07%
10	Brazil	1	95 584,0	84,89%	2,49%
11	Italy	1	90 799,8	87,26%	2,37%
12	Norway	1	79 593,0	89,34%	2,08%
13	Thailand	1	72 307,2	91,23%	1,89%
14	Malaysia	1	62 230,6	92,85%	1,62%
15	Indonesia	1	57 933,6	94,36%	1,51%
16	Taiwan	2	57 391,7	95,86%	1,50%
17	Spain	1	53 176,0	97,25%	1,39%
18	Poland	1	30 389,9	98,04%	0,79%
19	Canada	1	30 081,4	98,82%	0,79%
20	Austria	1	27 061,3	99,53%	0,71%
21	Hungary	1	17 972,5	100,00%	0,47%
	Total	33	3 831 845,9		

A legtöbb országban egy nagy olaj finomító vállalat működik. Az Amerikai Egyesült Államokban 6, Indiában 3, Kínában, Oroszországban, Dél-Koreában Japánban és Taiwanon 2-2.

A koncentrációt vizsgálva megállapítható, hogy az összesen 21 ország közül három ország adja a bevétel felét, hat ország a bevétel kétharmadát, hét ország a bevétel háromnegyedét és 13 ország a bevétel 90 %-át.

A világ nagy olajvállalatai és a MOL Csoport Pareto Diagrammja



(* Az Exxon Indiában a piacra való belépésekor azzal promótálta magát, hogy TIGRIST tegyen az autójába. Ez az akkori Pakisztánnal vívott háború idején lelkesítőnek és hazafiasnak számított. A gondolat mentén több ügyes grafika is született.)



A MOL CSOPORT EURÓPÁBAN

A McKinsey tanácsadó cég adatai alapján (forrás:

<https://www.mckinseyenergyinsights.com/resources/refinery-reference-desk/european-refineries/>)

Európában 94 olajfinomító található.

	European refineries			
	Country	Refinery	Owner	Distillation capacity (Kb/d)
1	Albania	Ballshi	Albpetrol	18
2	Albania	Fieri	Albpetrol	9
3	Italy	Ancona	Api	83
4	Spain	Tarragona	Asfaltos Espanoles (Cepsa/CAMPSA)	28
5	Germany	Vohburg/Ingolstadt/Neustadt	Bayernoil (BP/Eni/Rosneft/Vitol)	217
6	Netherlands	Europoort	BP	377
7	Germany	Gelsenkirchen	BP	265
8	Spain	Castellon de la Plana	BP	110
9	Germany	Lingen	BP	95
10	Spain	San Roque	Cepsa	252
11	Spain	Huelva	Cepsa	213
12	Czech Republic	Litvinov	Czech Refining (PKN)	109
13	Czech Republic	Kralupy	Czech Refining (PKN)	66
14	Denmark	Fredericia	Dansk Olieselskab	68
15	Italy	Sannazzaro	Eni	223
16	Italy	Taranto	Eni	120
17	Italy	Livorno	Eni	106
18	Turkey	Narli	Ersan	6
19	United Kingdom	Stanlow	Essar	195
20	Belgium	Antwerp	ExxonMobil	307
21	United Kingdom	Fawley	ExxonMobil	270
22	France	Port Jerome/NDG	ExxonMobil	239
23	Italy	Augusta	ExxonMobil	198
24	Netherlands	Rotterdam	ExxonMobil	191
25	France	Fos sur Mer	ExxonMobil	133
26	Norway	Slagen	ExxonMobil	116
27	Portugal	Sines	Galp	220
28	Portugal	Porto	Galp	110
29	Poland	Gdansk	Grupa Lotos	210
30	Belgium	Antwerp	Gunvor	110
31	Germany	Ingolstadt	Gunvor	110

32	Netherlands	Rotterdam	Gunvor	90
33	Greece	Aspropyrgos	Hellenic	150
34	Greece	Elefsis	Hellenic	100
35	Greece	Thessaloniki	Hellenic	100
36	Macedonia	Skopje	Hellenic	50
37	Croatia	Rijeka	INA (MOL)	90
38	Croatia	Sisak	INA (MOL)	44
39	France	Lavera	Ineos (CNPC)	210
40	United Kingdom	Grangemouth	Ineos (CNPC)	196
41	Italy	Busalla	Iplom	40
42	Ireland	Whitegate	Irving	71
43	Germany	Heide/Grasbrook	Klesch	93
44	Italy	Priolo	Lukoil (Isab)	320
45	Italy	Milazzo	Milazzo (ENI/KNPC)	248
46	Germany	Karlsruhe	Mineraloel (Shell/ExxonMobil/ Rosneft/Phillips 66)	322
47	Hungary	Szazhalombatta	MOL	165
48	Greece	Aghii Theodori	Motor Oil	185
49	Finland	Porvoo	Neste	206
50	Finland	Naantali	Neste	58
51	Serbia and Montenegro	Pancevo	NIS	96
52	Serbia and Montenegro	Novi Sad	NIS	52
53	Sweden	Nynashamn	Nynas (Neste/PDVSA)	30
54	Sweden	Gothenburg	Nynas (Neste/PDVSA)	13
55	Austria	Schwechat	OMV	209
56	Germany	Burghausen	OMV	76
57	Germany	Schwedt	PCK (Shell/Rosneft/Eni)	239
58	Spain	Somorrostro	Petronor (Repsol)	230
59	United Kingdom	Humber	Phillips 66	221
60	Poland	Plock	PKN	360
61	Lithuania	Mazeikiai	PKN	205
62	Sweden	Brofjorden Lysekil	Preem	230
63	Sweden	Gothenburg	Preem	115
64	Spain	Cartagena	Repsol	220
65	Spain	Tarragona	Repsol	186
66	Spain	Puertollano	Repsol	150
67	Spain	La Coruna	Repsol	125
68	Italy	Sarroch	Saras	315
69	Italy	S. Martino Di Trecate	Sarpom (TotalERG/ExxonMobil)	177
70	Netherlands	Pernis	Shell	440
71	Germany	Rheinland	Shell	350

72	United Kingdom	Eastham	Shell/Nynas(Neste/PDVSA)	27
73	Slovakia	Bratislava	Slovnaft (MOL)	124
74	Netherlands	Amsterdam	Smid & Hollander	10
75	Sweden	Göteborg	St1	80
76	Norway	Mongstad	Statoil	205
77	Denmark	Kalundborg	Statoil	118
78	Germany	Harburg	Tamoil	105
79	Belgium	Antwerp	Total	350
80	France	Gonfreville l'Orcher	Total	260
81	France	Donges	Total	230
82	Germany	Leuna	Total	227
83	France	Feyzin	Total	117
84	United Kingdom	Killingholme South Humberside	Total	110
85	France	Grandpuits	Total	105
86	Netherlands	Vlissingen	Total/Lukoil	149
87	Turkey	Izmit	Tupras	247
88	Turkey	Izmir	Tupras	226
89	Turkey	Kirikkale	Tupras	113
90	Turkey	Batman	Tupras	22
91	United Kingdom	Pembroke	Valero	220
92	Switzerland	Cressier	Varo (Vitol)	68
93	Netherlands	Rotterdam	Vitol	84
94	Bosnia	Bosanski Brod	Zarubezhneft	60

Ezt a 94 finomítót 50 vállalat működteti. A lista alapján megállapítható, hogy a finomítói kapacitás rangsorában a MOL Csoport a 6. helyet foglalja el. Kizárólag globális multinacionális vállalatok előzik meg! A koncentrációt szemlélve az első tíz vállalat adja a kapacitás felét, az első tizenhat a kétharmadát, az első huszonegy a háromnegyedét, és az első harmincegy a 90 %-át.

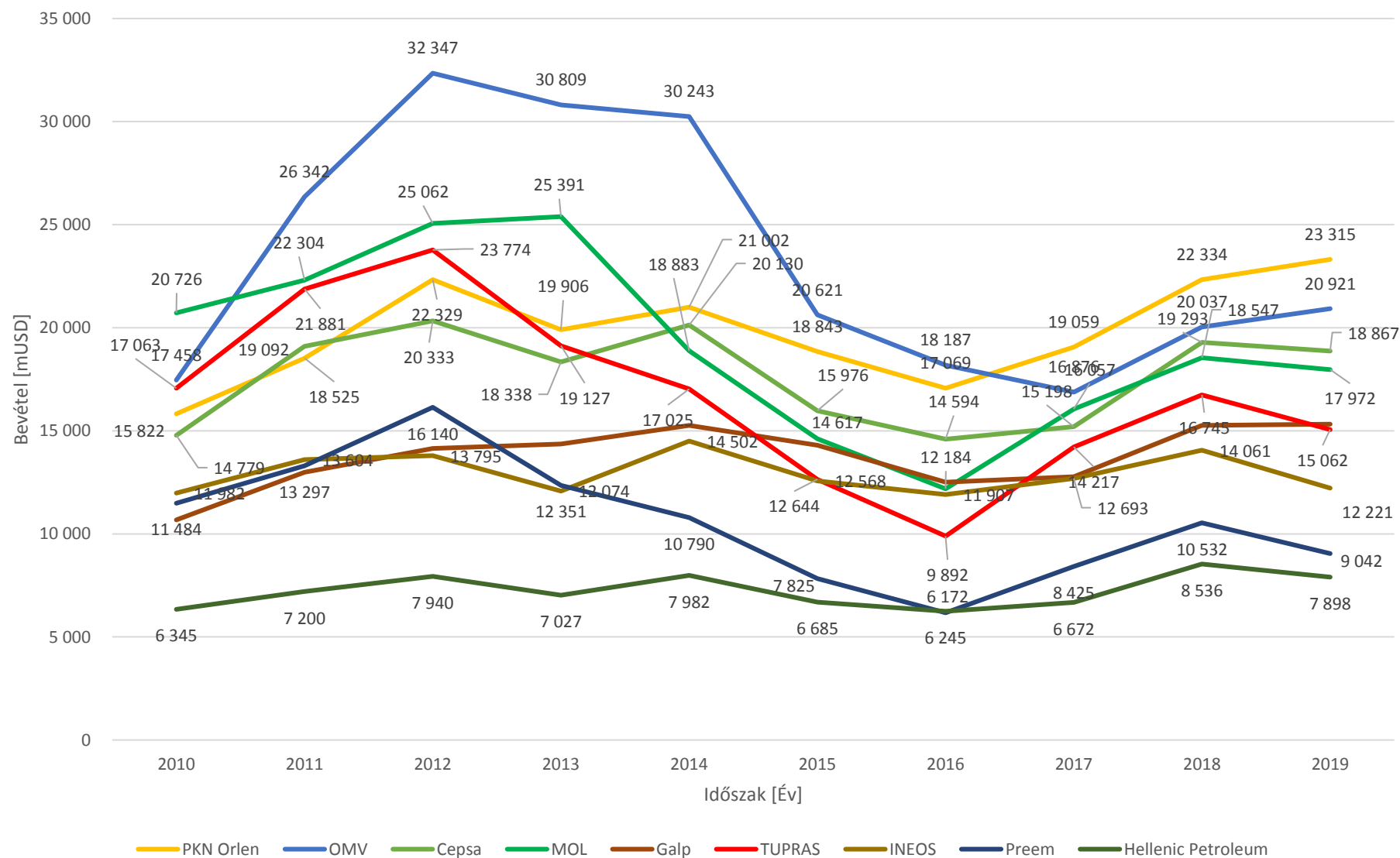
	Owner	Country	Nr of ref.	Distillation capacity (Kb/d)	Koncentrációt	Megoszlás
1	ExxonMobil	Norway	7	1454	9,13%	9,13%
2	Total	France	7	1399	17,91%	8,78%
3	BP	Germany	4	847	23,23%	5,32%
4	Shell/Nynas(Neste/PDVSA)	United Kingdom	1	817	28,36%	5,13%
5	Shell	Germany	2	790	33,32%	4,96%
6	MOL Group (MOL+INA+Slovnaft)	Hungary (Hungary-Croatia_Slovakia)	4	745	38,00%	4,68%
7	Repsol	Spain	4	681	42,28%	4,28%
8	Tupras	Turkey	4	608	46,09%	3,82%
9	PKN	Lithuania	2	565	49,64%	3,55%
10	Cepsa	Spain	2	465	52,56%	2,92%
11	Eni	Italy	3	449	55,38%	2,82%
12	Ineos (CNPC)	United Kingdom	2	406	57,93%	2,55%
13	Hellenic	Macedonia	4	400	60,44%	2,51%
14	Preem	Sweden	2	345	62,61%	2,17%
15	Galp	Portugal	2	330	64,68%	2,07%
16	Statoil	Denmark	2	323	66,71%	2,03%
17	Mineraloel (Shell/ExxonMobil/Rosneft/Phillips 66)	Germany	1	322	68,73%	2,02%
18	Lukoil (Isab)	Italy	1	320	70,74%	2,01%
19	Saras	Italy	1	315	72,72%	1,98%
20	Gunvor	Netherlands	3	310	74,66%	1,95%
21	OMV	Germany	2	285	76,45%	1,79%
22	Neste	Finland	2	264	78,11%	1,66%
23	Milazzo (ENI/KNPC)	Italy	1	248	79,67%	1,56%
24	PCK (Shell/Rosneft/Eni)	Germany	1	239	81,17%	1,50%

25	Petronor (Repsol)	Spain	1	230	82,61%	1,44%
26	Phillips 66	United Kingdom	1	221	84,00%	1,39%
27	Valero	United Kingdom	1	220	85,38%	1,38%
28	Bayernoil (BP/Eni/Rosneft/Vitol)	Germany	1	217	86,74%	1,36%
29	Grupa Lotos	Poland	1	210	88,06%	1,32%
30	Essar	United Kingdom	1	201	89,33%	1,26%
31	Motor Oil	Greece	1	185	90,49%	1,16%
32	Sarpom (TotalERG/ExxonMobil)	Italy	1	177	91,60%	1,11%
33	Czech Refining (PKN)	Czech Republic	2	175	92,70%	1,10%
34	Total/Lukoil	Netherlands	1	149	93,63%	0,94%
35	NIS	Serbia and Montenegro	2	148	94,56%	0,93%
36	Tamoil	Germany	1	105	95,22%	0,66%
37	Klesch	Germany	1	93	95,81%	0,58%
38	Vitol	Netherlands	1	84	96,33%	0,53%
39	Api	Italy	1	83	96,85%	0,52%
40	St1	Sweden	1	80	97,36%	0,50%
41	Irving	Ireland	1	71	97,80%	0,45%
42	Dansk Olieselskab	Denmark	1	68	98,23%	0,43%
43	Varo (Vitol)	Switzerland	1	68	98,66%	0,43%
44	Zarubezhneft	Bosnia	1	60	99,03%	0,38%
45	Nynas (Neste/PDVSA)	Sweden	2	43	99,30%	0,27%
46	Iplom	Italy	1	40	99,55%	0,25%
47	Asfaltos Espanoles (Cepsa/CAMPSA)	Spain	1	28	99,73%	0,18%
48	Albpetrol	Albania	2	27	99,90%	0,17%
49	Smid & Hollander	Netherlands	1	10	99,96%	0,06%
50	Ersan	Turkey	1	6	100,00%	0,04%
	Summa:		94	15926		

Az Európai olajvállaltok árbevétele [m\$]:

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Statoil/Equinor	90 941	112 088	129 753	108 318	99 264	59 642	45 873	61 187	79 593	64 357
ENI	74 462	85 496	97 663	84 338	79 353	67 317	53 534	59 232	67 230	63 351
PKN Orlen	15 822	18 525	22 329	19 906	21 002	18 843	17 069	19 059	22 334	23 315
OMV	17 458	26 342	32 347	30 809	30 243	20 621	18 187	16 876	20 037	20 921
Cepsa	14 779	19 092	20 333	18 338	20 130	15 976	14 594	15 198	19 293	18 867
MOL	20 726	22 304	25 062	25 391	18 883	14 617	12 184	16 057	18 547	17 972
Galp	10 678	12 995	14 141	14 356	15 265	14 296	12 503	12 777	15 266	15 322
TUPRAS	17 063	21 881	23 774	19 127	17 025	12 644	9 892	14 217	16 745	15 062
INEOS	11 982	13 604	13 795	12 074	14 502	12 568	11 907	12 693	14 061	12 221
Preem	11 484	13 297	16 140	12 351	10 790	7 825	6 172	8 425	10 532	9 042
Hellenic Petroleum	6 345	7 200	7 940	7 027	7 982	6 685	6 245	6 672	8 536	7 898

Európai Olajfinomítók árbevétele



A diagramm a könnyebb érthetőség kedvéért a 40 milliárd USD alatti árbevételű európai szereplők mutatja be – kilencet. A Statoil/Equinor és az ENI, melyek az 50-90 milliárdos árbevétel szintjén vannak, nem szerepel az ábrán.

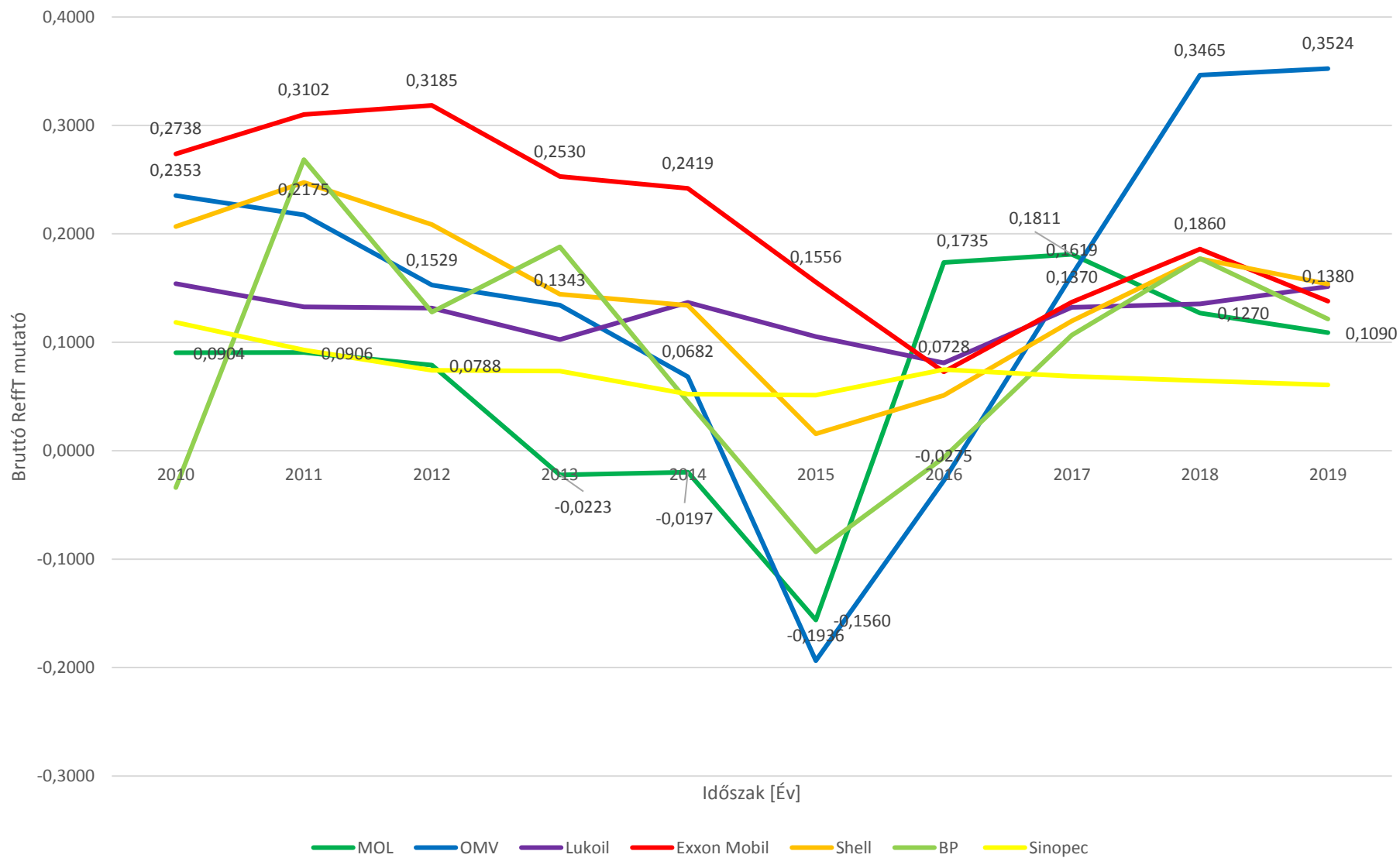
Az ábra alapján MOL Csoport az első évben az első, a következő három évben a második helyet foglalja el. Az ötödik-hatodik évben a negyedik, a hetedik évben az ötödik, a nyolcadik évben a harmadik, a kilencedik és a tizedik évben a negyedik. Összefoglalva a kezdeti élmézőnyból a középmezőny élére pozícionálódik át.

Bruttó Refft MUTATÓ

Év	MOL	OMV	Lukoil	Exxon Mobil	Shell	BP	Sinopec
2010	0,0904	0,2353	0,1540	0,2738	0,2068	-0,0340	0,118376
2011	0,0906	0,2175	0,1327	0,3102	0,2474	0,2684	0,092952
2012	0,0788	0,1529	0,1315	0,3185	0,2085	0,1278	0,074045
2013	-0,0223	0,1343	0,1026	0,2530	0,1442	0,1880	0,073416
2014	-0,0197	0,0682	0,1369	0,2419	0,1341	0,0451	0,052112
2015	-0,1560	-0,1936	0,1052	0,1556	0,0156	-0,0932	0,051296
2016	0,1735	-0,0275	0,0810	0,0728	0,0510	-0,0063	0,074836
2017	0,1811	0,1619	0,1322	0,1370	0,1196	0,1067	0,068717
2018	0,1270	0,3465	0,1354	0,1860	0,1770	0,1773	0,064491
2019	0,1090	0,3524	0,1514	0,1380	0,1537	0,1214	0,060685

Leíró statisztika		MOL	OMV	Lukoil	Exxon Mobil	Shell	BP	Sinopec	7 olajcég
Várható érték		0,0652	0,1448	0,1263	0,2087	0,1458	0,0901	0,0731	0,1220
Standard hiba		0,0327	0,0525	0,0073	0,0262	0,0226	0,0353	0,0063	0,0122
Medián		0,0905	0,1574	0,1324	0,2140	0,1490	0,1140	0,0711	0,1297
Szórás		0,1034	0,1659	0,0230	0,0827	0,0713	0,1115	0,0200	0,1024
Relatív szórás		1,5848	1,1461	0,1821	0,3965	0,4892	1,2378	0,2741	0,8398
Minta varianciája		0,0107	0,0275	0,0005	0,0068	0,0051	0,0124	0,0004	0,0105
Csúcosság		1,0984	0,7382	0,1397	-1,1937	-0,0747	-0,6435	2,1801	1,2899
Ferdeség		-1,1239	-0,7911	-0,8661	-0,1530	-0,5841	-0,1707	1,3560	-0,3705
Tartomány		0,3371	0,5460	0,0730	0,2457	0,2318	0,3617	0,0671	0,5460
Relatív tartomány		5,1691	3,7712	0,5783	1,1775	1,5902	4,0135	0,9177	4,4754
Minimum		-0,1560	-0,1936	0,0810	0,0728	0,0156	-0,0932	0,0513	-0,1936
Maximum		0,1811	0,3524	0,1540	0,3185	0,2474	0,2684	0,1184	0,3524
Összeg		0,6522	1,4478	1,2629	2,0868	1,4580	0,9012	0,7309	8,5398
Szorossági mutató		2,8622	2,0789	0,3245	0,6833	0,8820	2,2289	0,5015	1,9386

Oljvállalatok ReffT mutatója 2010-2019



A Bruttó ReffT mutató egy emeletes törtként lett előállítva, amelynek számlálójában az adózás előtti eredmény osztva a bevétellel tört található, míg nevezőjét a saját tőke arány (saját tőke osztva a mérlegfőösszeggel) alkotja. A táblázat és a grafikon hét vállalat MOL, OMV, Lukoil, Exxon, Shell, BP és Sinopec ReffT értékét mutatja 2010 és 2019 között.

Az ReffT értékek minimuma -0,1936 (OMV 2015-ben) maximuma 0,3524, (OMV 2019-ben) volt.

2017 előtt a leghatékonyabb az Exxon-Mobil volt 0,2 feletti ReffT mutatóval, mely 2011-ben (0,3102) és 2012-ben (0,3185) meghaladta a 0,3 értéket. A MOL 2015 előtt alacsony ReffT értékeket produkált, a veszteséges évek okán. 2016-ban (0,1735) és 2017-ben (0,1811) viszont a MOL volt a leghatékonyabb. A covid válságot legjobban az amúgy fluktuáló értékeket mutató OMV élte át (2018-ban 0,3465 és 2019-ben 0,3524) és a válság leginkább a MOLt sújtotta (2018 0,1270 és 2019 0,1090).

Tisztelt Hallgatók!

Eme minta segítségével, és ez alapján Kérem a házi feladatot elkészíteni „Szakmai és Pénzügyi Információ Feldolgozási Ismeretek” tantárgyból, mindazoknak, akik nem pénzügyi szolgáltatót választottak!

További sok egészséget és minden jót

Ricsi

Óbudai Egyetem, Keleti Károly Kar, Szervezési és Vezetési Intézet