

# **OTDK-dolgozat**

**2025**

**Eötvös Loránd Tudományegyetem**  
**Társadalomtudományi Kar**



**ZÖLDENERGIA-IPARI ÉS OLAJIPARI VÁLLALATOK**  
**ÖSSZEVETÉSE AZ ÉRTÉKTŐZSDÉN**

**COMPARISON OF GREEN ENERGY AND OIL COMPANIES IN THE**  
**STOCK EXCHANGE**

**Sebestyén Péter**

Konzulens: Dr. Pataki László Zsolt

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.04.17.

# Tartalomjegyzék

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Bevezetés .....</b>                                       | <b>1</b>  |
| <b>1.1. Szakirodalmi áttekintés .....</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>1.1.1. Tőzsde, részvények.....</b>                           | <b>1</b>  |
| <b>1.1.2. Árfolyamok alakulása.....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>1.1.3. Fenntarthatóság, zöldkötvények.....</b>               | <b>6</b>  |
| <b>1.1.4. A fenntarthatóság és a részvények kapcsolata.....</b> | <b>7</b>  |
| <b>1.2. Hipotézisek és a vizsgálat módszerei .....</b>          | <b>11</b> |
| <b>2. A vizsgált cégek bemutatása .....</b>                     | <b>12</b> |
| <b>2.1. PannErgy Nyrt. ....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>2.2. MOL Nyrt. ....</b>                                      | <b>13</b> |
| <b>2.3. Iberdrola S. A. ....</b>                                | <b>14</b> |
| <b>2.4. Repsol S. A. ....</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>3. Részvényértékelés mutatószámok alapján .....</b>          | <b>16</b> |
| <b>3.1. PannErgy és MOL .....</b>                               | <b>16</b> |
| <b>3.2. Iberdrola és Repsol .....</b>                           | <b>24</b> |
| <b>4. Árfolyamgrafikonok vizsgálata.....</b>                    | <b>31</b> |
| <b>4.1. PannErgy és MOL .....</b>                               | <b>31</b> |
| <b>4.2. Iberdrola és Repsol .....</b>                           | <b>37</b> |
| <b>5. Következtetések, javaslatok.....</b>                      | <b>44</b> |
| <b>6. Összefoglalás .....</b>                                   | <b>46</b> |
| <b>Felhasznált irodalom és források jegyzéke .....</b>          | <b>48</b> |

## Ábrajegyzék

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ábra: Olajárak és megújuló energiaárak alakulása (2003-2016).....                                           | 10 |
| 2. ábra: A PannErgy és a MOL egy részvényre jutó adózott eredményének alakulása 2018 és 2022 között.....       | 16 |
| 3. ábra: A PannErgy és a MOL eladósodottsági együttthatójának alakulása 2018 és 2022 között.....               | 17 |
| 4. ábra: A PannErgy és a MOL ROE mutatójának alakulása 2018 és 2022 között .....                               | 18 |
| 5. ábra: A PannErgy és a MOL ROA mutatójának alakulása 2018 és 2022 között .....                               | 19 |
| 6. ábra: A PannErgy és a MOL árbevétel-arányos jövedelmezőségének alakulása 2018 és 2022 között .....          | 19 |
| 7. ábra: A PannErgy és a MOL egy törzsrészvényre jutó osztalékának alakulása 2018 és 2022 között ..            | 20 |
| 8. ábra: A PannErgy és a MOL átlagos osztalékfizetési rátája a 2018-2022 évekre vonatkozóan .....              | 21 |
| 9. ábra: A PannErgy és a MOL várható osztaléknövekedési ütemének átlagos értéke 2018 és 2022 között.....       | 22 |
| 10. ábra: A PannErgy és a MOL P/E mutatójának alakulása 2018 és 2022 között.....                               | 23 |
| 11. ábra: A PannErgy és a MOL részvények osztalékhozamának alakulása 2018 és 2022 között .....                 | 24 |
| 12. ábra: Az Iberdrola és a Repsol egy részvényre jutó adózott eredményének alakulása 2018 és 2022 között..... | 25 |
| 13. ábra: Az Iberdrola és a Repsol eladósodottsági együttthatójának alakulása 2018 és 2022 között ...          | 25 |
| 14. ábra: Az Iberdrola és a Repsol ROE mutatójának alakulása 2018 és 2022 között.....                          | 26 |
| 15. ábra: Az Iberdrola és a Repsol ROA mutatójának alakulása 2018 és 2022 között.....                          | 26 |
| 16. ábra: Az Iberdrola és a Repsol árbevétel-arányos jövedelmezőségének alakulása 2018 és 2022 között.....     | 27 |
| 17. ábra: Az Iberdrola és a Repsol egy részvényre jutó osztalékának alakulása 2018 és 2022 között..            | 28 |
| 18. ábra: Az Iberdrola és a Repsol átlagos osztalékfizetési rátája 2018 és 2022 között.....                    | 28 |
| 19. ábra: Az Iberdrola és a Repsol osztalékainak átlagos várható évi növekedése 2018 és 2022 között .....      | 29 |
| 20. ábra: Az Iberdrola és a Repsol P/E mutatójának alakulása 2018 és 2022 között .....                         | 30 |
| 21. ábra: Az Iberdrola és a Repsol osztalékhozamának alakulása 2018 és 2022 között.....                        | 30 |
| 22. ábra: A PannErgy és a MOL részvényeinek árfolyamgrafikonja (2014-2023).....                                | 31 |
| 23. ábra: A PannErgy és a MOL éves árfolyamváltozásai és EPS mutatói .....                                     | 32 |
| 24. ábra: A PannErgy és a MOL részvényeinek árfolyamgrafikonja (2019-2023).....                                | 33 |
| 25. ábra: A PannErgy és a MOL részvényeinek árfolyamgrafikonja (2022-2023).....                                | 34 |
| 26. ábra: A MOL részvényárfolyamának összevetése a BUX indexszel (2014-2023) .....                             | 35 |
| 27. ábra: A PannErgy részvényárfolyamának összevetése a BUX indexszel (2014-2023) .....                        | 36 |
| 28. ábra: Az Iberdrola és a Repsol részvényárfolyamai (2014-2023) .....                                        | 37 |
| 29. ábra: Az Iberdrola és a Repsol évi árfolyamváltozásai és EPS mutatói .....                                 | 38 |
| 30. ábra: Az Iberdrola és a Repsol részvényárfolyamainak alakulása (2019-2023).....                            | 40 |
| 31. ábra: Az Iberdrola és a Repsol részvényárfolyamának alakulása (2022-2023).....                             | 41 |
| 32. ábra: Az Iberdrola részvények és az IBEX 35 index összevetése (2014-2023) .....                            | 42 |
| 33. ábra: A Repsol részvények és az IBEX 35 index összevetése (2014-2023).....                                 | 42 |

## **1. Bevezetés**

Napjaink egyik legégetőbb kérdése a környezetvédelem és a fenntarthatóság témaköre. Rengeteg káros anyagot bocsátunk ki, ez pedig különösen igaz az energiaiparra. Kutatásom során ezt a kérdéskört a befektetők oldaláról, részvények vizsgálatán keresztül közelítettem meg. Arra kerestem a választ, hogy a fenntarthatóbb és kevésbé fenntartható vállalatok gazdasági összevetésében milyen eredményt kapunk, és mindez hogyan jelenik meg a részvényárfolyamokban. Megjelennek-e bennük olyan szempontok, melyek középpontjában a fenntarthatóság és a környezet védelme áll? A vizsgálat középpontjában energiaipari vállalatok állnak, mégpedig Magyarországból és Spanyolországból egy-egy megújuló energiaforrásokkal foglalkozó, valamint egy-egy gáz- és olajipari társaság, név szerint a PannErgy Nyrt., a MOL Nyrt., az Iberdrola S.A. és a Repsol S.A. Úgy gondolom, hogy munkámnak a fenntartható energiagazdálkodásra való átállás finanszírozásának kérdéskörében lehet jelentősége a zöld befektetések vizsgálata révén.

### **1.1. Szakirodalmi áttekintés**

#### **1.1.1. Tőzsde, részvények**

A tőzsdék alapvető működésére vonatkozóan friss szakkönyvek nehezen lelhetők fel, azonban az egyes jogszabályi aktualitásoktól eltekintve a téma bemutatására a régebbi könyvek is alkalmasak. A tőzsde általános mechanizmusát, működését leíró szakirodalmak jellemzően ugyanazokat a területeket fedik le, ezekben pedig lényegi különbségek tulajdonképpen nincsenek, hiszen ugyanazt a jelenséget, leíró módon mutatják be.

Spilákné Kertész (1992) könyve szerint a gazdaság fejlődése idővel magával vonta a pénz- és tőkepiacok kialakulását, amelyeken a pénzügyi instrumentumokkal való kereskedés zajlik. Ilyen pénzügyi instrumentumok lehetnek egyes értékpapírok. Az értékpapírok különböző jogokat tartalmaznak, ami lehet árura, pénzre, részesedésre való jog. Számomra a munkám során a részvények a legfontosabb értékpapírok, hiszen ezek képezik vizsgálatom tárgyát. Ahogy arról Gabor (1989) is ír, a részvények részesedési viszonyt testesítenek meg, vagyis az értékpapír tulajdonosa részesedéssel rendelkezik a kibocsátó vállalatban, ezáltal jogosult az osztalékra is, ezáltal a részvények népszerű befektetési lehetőségek, lejáratuk nincs. A könyv részletezi a tőzsdék szerepét és működését is. A tőzsde egy olyan piac, amelyen

koncentrálódik a kereslet és a kínálat, valamint a kereskedést szabványok és szokványok keretei között hajtják végre. Megkülönböztethetünk áru- és értéktőzsdét, az értéktőzsdén belül pedig értékpapírtőzsdét. Számomra csak az értékpapírtőzsdék területe releváns. Ezeken a tőzsdéken a triviális definícióból adódóan értékpapírok adásvétele zajlik. A legnagyobb forgalmú instrumentumok jellemzően a részvények, de többek között kötvények, befektetési jegyek kereskedelme is zajlik.

A tőzsdei kereskedés során kritikus jelentőségű az adott termékek árfolyamainak kérdésköre. Spilákné Kertész (1992) azt az alapgondolatot írja le, miszerint a tőzsdei árfolyamok folyamatosan a kereslet és kínálat változása által alakulnak, emellett pedig tükrözi a befektetők várakozásait és elemzéseit is. Ezáltal az árfolyam magába foglalja az árfolyamot közvetett módon befolyásoló tényezőket is, így például a hírek, az adott cég goodwillje, jövedelmezősége, és egyéb mutatói.

A tőzsde gyakorlatilag egy szervezett tőkepiac, amely egyfelől rengeteg különböző befektetési lehetőséget kínál, másrészt nyilvános vállalatelemzéseket végez, és az árfolyamok alakulása révén még a gazdaság állapotát is jelzi (Kelly 1998).

Egy befektetési döntés meghozatalakor, például, ha két részvény között kell döntenünk, számos tényező befolyásolhatja a döntés kimenetelét. Gabor (1989) szerint azért veszünk részvényt, mert a vállalat növekedésére számítunk, vagyis az osztalékjövedelem mellett az árfolyamnyereség elérése is cél lehet. Erre törekednek a tőzsdei spekulánsok, akik úgy menedzselik tőzsdei portfóliójukat, hogy a különböző ügyletek együttes végkimenetele nyereségként jelenjen meg. A vállalat, vagy az árfolyamok növekedésére való várakozást táplálhatják a korábban már felsorolt elemek, mint például a hírek, vagy egyes vállalati mutatók alakulása. Ezek alapján tehát nyilván azt a részvényt választjuk, amelynél nagyobb ütemű növekedésre számítunk.

Az árfolyamok alakulásának előrejelzésében segítségünkre lehetnek a fundamentális és a technikai elemzési módszerek, amiket Kelly (1998) alapján fejtek ki. A technikai elemzés során csupán az árfolyamok grafikonjaira hagyatkozunk. Vizsgálja az árfolyam múltbeli alakulását, és mintákat fedez fel benne, amit aztán a jelenlegi grafikonra próbál vetíteni. Olyan indikátorokat alakít ki, amelyek a korábbi árfolyammozgásokra alapozva jelzik az adott árfolyam jövőbeli alakulását. Ehhez képest a fundamentális elemzés a vállalatok, iparágak, piacok adatain alapul. Figyelembe veszi az adott vállalat vagyonát, eredményességét, cash flow-jának alakulását, nemzetgazdasági és iparági trendeket. Ezek az elemzési formák a szakdolgozat későbbi részében segítségemre lehetnek a részvényárfolyamok alakulásának előrejelzésében is.

A befektetési döntések előkészítéséhez rengeteg részvényértékelési mutatószám áll rendelkezésünkre, ezeket Zéman és Béhm (2017) alapján részletezem:

- Egy részvényre jutó osztalék: Értékéből kiderül, hogy részvényenként mekkora osztalékra számíthatunk.
- Osztalékhozam: Azt mutatja meg, hogy egy adott részvény a piaci értékének arányában hány százalékos hozamot képes termelni osztalék formájában.
- EPS (earnings per share – egy részvényre jutó nyereség): Egy részvényre arányosítva mutatja be a vállalat nyereségét. Gyakorlatilag azt mutatja, hogy mekkora osztalékot képes a vállalat részvényenként maximálisan kifizetni az eredményéből.
- Osztalékfizetési ráta: Azt mutatja meg, hogy az adózott eredmény mekkora hányadát fizeti ki a vállalat osztalékként.
- Az újrabefektetési hányad az osztalékfizetési ráta komplementere, és a vállalatba visszaforgatott jövedelemre utal.
- ROE (return on equity – sajáttőke-arányos jövedelmezőség): Megmutatja a vállalat saját tőkéjének jövedelemtermelő-képességét, vagyis azt, hogy egységnyi saját tőke mekkora nyereséget termel.
- Osztalékok évi várható növekedési üteme: A ROE és az újrabefektetési hányad szorzataként megmutatja, hogy a visszaforgatott tőke jövedelemtermelő-képessége által potenciálisan hogyan növekedhet a jövőben az osztalék.
- ROA (return on assets – eszközarányos jövedelmezőség): Értéke azt mutatja, hogy egységnyi eszközállományra hány egységnyi nyereség jut. Ez az eszközök jövedelemtermelő-képessége
- P/E ráta (árfolyam/nyereség): Az egy részvényre jutó nyereségre vetíti a részvény piaci árát, ezzel megállapítható, hogy a részvény megfelelően van-e értékelve a piacon.
- Eladósodottsági együttható: Az idegen tőke és a saját tőke egymáshoz viszonyított arányát mutatja, ilyen módon pedig rámutat a tőkeszerkezet állapotára és az eladósodottság fokára.

### **1.1.2. Árfolyamok alakulása**

Ahhoz, hogy a későbbi vizsgálat során megértsük, mi van a vizsgált részvények árfolyamváltozásainak hátterében, fontos feltérképezni az erről szóló szakirodalmat. Már

korábban felsoroltam egyes tényezőket, amelyek hatással lehetnek az árfolyamváltozásra, mint például a vállalat nyeresége.

Az 1990-es években sok tanulmány foglalkozott a számviteli nyereség és a részvényárfolyam kapcsolatával. A szakirodalmi áttekintésem megalapozására kezdetben ezeket a tanulmányokat mutatom be, majd egyre specifikusabb és egyre frissebb munkák mentén dolgozom fel a témát. Easton, Harris és Ohlsen (1992) azzal kapcsolatban végeztek empirikus kutatást, hogy feltárják a kapcsolatot a számviteli nyereség és az adott vállalat részvényeinek árfolyama között. Az eredményeik azt mutatták, hogy a nyereség valamekkora mértékben magyarázza az árfolyamváltozásokat, a lényeges eredmény viszont az, hogy minél hosszabb időtávot fed le a vizsgálat, annál erősebb a magyarázó jellegű viszony.

Ezt a viszonyt Harris, Lang és Möller (1994) kutatása szintén alátámasztja. Németországban és az Amerikai Egyesült Államokban végzett kísérleteik során jutottak ugyanerre a következtetésre. Ugyanezen területen végzett tanulmányt többek között Francis és Schipper (1999) is. Emellett több frissebb tanulmány is arra a következtetésre jut, hogy a profitabilitás növekedése serkenti a részvényhozamokat, erről szól például Novy-Marx (2013) tanulmánya, amire azóta is gyakran hivatkozik a szakirodalom. Arra a következtetésre jutott, hogy sokszor a magas profitabilitás magasabb hozamokat eredményez, mint egy másik befektetői szempont, az úgynevezett book-to-market, vagyis az a mutató, amely a részvények könyv szerinti értékét a piaci kapitalizációhoz méri.

Liu, Yang és Su (2023) szintén arra jutottak, hogy a profitabilitásban bekövetkező változások jó indikátorai a jövőbeli részvényhozamok alakulásának. Muniroh és Yuliaty (2021) indonéz vendéglátó vállalatok tőzsdei részvényeinek változását vizsgálta a számviteli profit és a cash flow hatására. A profitra való eredményeik összhangban vannak az eddig említett tanulmányokkal, a cash flow viszonylatában pedig azt állapították meg, hogy míg a működési és a finanszírozási cash flow nincs hatással a részvényárfolyamokra, a befektetési cash flow alakulása annál inkább.

Az előbb említett book-to-markettel kapcsolatban Fama és French (1992) például arról ír, hogy a könyv szerinti érték és a piaci érték viszonya, emellett pedig az adott vállalat részvénytőzsi kapitalizációjának mértéke fontos tényezők a részvényárfolyam alakulásának megértésében, és segítenek a befektetési döntések előkészítésében, így tehát jó mérőszámok a részvénytőzsi teljesítménynek.

Fontos szerepe van az árfolyamok alakulásában a híreknek is, hiszen ezek a befektetőket képesek részvényvásárlásra vagy -eladásra ösztönözni. Jeon, McCurdy és Zhao (2022) azt vizsgálták, hogy a részvényárfolyamokban fellelhető hirtelen, nagy ugrások mekkora

mértékben tulajdoníthatók a hírek hatásának. Vizsgálatuk során figyelembe vették a hírek gyakoriságát, hangnemét és bizonytalanságát. Az eredmények azt mutatták, hogy a hírek képesek magyarázni az árfolyamban jelentkező ugrásokat, és ez a viszony az idő előrehaladtával egyre erősebb lett, az internet, a média, ezáltal pedig a transzparencia és az információáramlás fejlődésének köszönhetően. Az is kiderült a kutatás során, hogy ez a hatás az egyes cégekre más-más mértékben hat. Azok a vállalatok, amelyek ismertebbek, népszerűbbek, magasabb mértékű média-nyilvánosságban részesülnek, azok árfolyamai érzékenyebbek a hírekre.

Neuhierl, Scherbina és Schlusche (2010) a vállalati sajtóközlemények hatását vizsgálták a vonatkozó vállalati részvényekre. Kutatásuk során a sajtóközleményeket jellegük szerint hírkategóriákba sorolták (pénzügyi hírek, összeolvadásról és felvásárlásról szóló hírek, egyéb hírek), és ezek hatását vizsgálták a részvényárfolyamra. Az eredmények azt mutatják, hogy az árfolyam volatilitása tulajdonképpen a sajtóközlemény típusától függetlenül növekszik. Szerintük ennek oka a közlemény okozta befektetői bizonytalanságban keresendő. Mindenesetre ők is alátámasztják azt az elképzelést, hogy a hírek és az árfolyamok kapcsolatban állnak egymással.

Ngoc és Cuong (2016) Vietnámban azt vizsgálták, hogy az osztalékfizetési bejelentések, valamint az osztalék fordulónapja – vagyis az a nap, amelyen a részvény birtoklásával jogosultak vagyunk annak osztalékára – milyen hatással van a részvényhozamokra és a részvényárfolyamokra. Azt a megállapítást tették, hogy a bejelentést követő napokban pozitívan alakul a részvényhozam, és az árfolyam az osztalék fordulónapjáig növekszik, majd azután pedig hirtelen esni kezd.

Fábiánné Játékos és Kovács (2023) folyóiratcikkükben az elmúlt évek válságainak (COVID-19 járvány és orosz-ukrán háború) fényében vizsgálta a legnagyobb európai és amerikai tőzsdeindexeket, a korábban már említett EURO STOXX 50 és az S&P 500 indexeket. Eredményeikből egyértelműen kiderül, hogy mindkét esetben jelentős mértékben reagáltak a részvényárfolyamok, mégpedig negatív értelemben. A COVID-19 járvány világjárvánnyá válásakor, vagyis 2020 márciusában sokszerű árfolyamesés következett be a tőzsdéken, majd ez valamelyest helyreállt. Arról is írnak, hogy ekkor a tőzsdéken mérhető pánik magasabb volt, mint a 2008-as gazdasági világválság esetében. Az orosz-ukrán háború kitörésére a reakció kevésbé volt erőteljes, viszont ugyanúgy szemmel látható.

Ezek mellett természetesen makrogazdasági változások is hatással lehetnek a részvénytőzsdéi változásokra, de munkámban a különböző árfolyamok közötti aszimmetrikus változások feltárása a célom, ebben pedig véleményem szerint a vállalat- és ipárgspecifikus

tényezők vizsgálata lesz a legfontosabb, így például az ezekhez kapcsolódó hírek, és az egyes vállalatok számviteli eredményei. Összességében elmondható, hogy a vizsgált területen az egyes szakirodalmak nagyfokú összhangot mutatnak

### **1.1.3. Fenntarthatóság, zöldkötvények**

Manapság az egyik legfontosabb kérdéskör a természetvédelem, ezáltal a fenntartható fejlődés, amelynek gazdasági vetülete rengeteg kérdést vet fel annak módjával, lehetőségeivel kapcsolatban. A fenntarthatóság fogalma sok esetben, sokak számára nem egyértelmű. Fleischer (2014) alapján a fenntarthatóság három alapvető pillére a környezet, a társadalom és a gazdaság, amelyeknek olyanfajta kölcsönhatásban kell lenniük, mely következtében az egyéni és a közjavak kielégítése a környezeti korlátok figyelembevételével, annak keretei közt zajlik. Korlátot jelent például a nem megújuló energiaforrások készlet szintje, a megújuló energiaforrások esetében pedig azoknak az újratermelődési képessége. Szintén korlátozó tényezők a levegő, víz, talaj stb. szennyezésének következményei a környezetre nézve.

Fleischer (2014) arról is ír, hogy megkülönböztethetünk gyenge és erős fenntarthatóságot, ez pedig részben az alapján különül el, hogy hogyan viszonyulunk a fenntarthatóság három pilléréhez. A „gyenge” jelző azt takarja, hogy a környezet, a társadalom és a gazdaság egyenlő súllyal rendelkeznek, ily módon bármely pillér erősségei kompenzálhatják más pillérek gyengeségeit. Ezzel szemben az „erős” jelző hierarchiát feltételez a pillérek között, vagyis eszerint vannak olyan környezeti tényezők, amelyeket nem szabad elhanyagolni, amelyek a legnagyobb súllyal szerepelnek a fenntarthatósági célok elérésében. Ez tulajdonképpen környezetbe ágyazott társadalmat és társadalomba ágyazott gazdaságot ír le, ezzel is sugallva a hierarchikus viszont, illetve azt a viszonyrendszert, miszerint megfelelő környezeti viszonyok nélkül nincs megfelelő társadalom, és megfelelő társadalmi viszonyok nélkül nincs megfelelő gazdaság.

A fenntarthatósági, illetve környezetvédelmi szempontok a befektetések területén is megjelennek, hiszen lehetőségünk van fenntartható, illetve fenntartható fejlődést támogató pénzügyi instrumentumokat venni. Azok az emberek, akik számára fontos a fenntarthatóság, jellemzően inkább fenntartható eszközökbe fektetnek be (Luz, Schauer & Viehweger 2024). A fenntartható instrumentumokra jó példa a zöldkötvény. A zöldkötvények kibocsátásának célja, hogy a befolyó forrásokból környezetvédelmi célokat finanszírozzanak (Sági 2020). Sági (2020) szerint a klímacélok finanszírozása, a károsanyag-kibocsátás csökkentése és a természeti erőforrások védelme a legfőbb célok. A tanulmány szerint a klímacélokhöz többek között olyan

kötvények járultak hozzá, melyek megjelölt hitelcélja például a megújuló energiára, a környezetkímélő szállításra, zöldebb technológiákra összpontosult. Németh-Durkó és Hegedűs (2021) tanulmányából az derül ki, hogy a zöldkötvények hozamai Magyarországon jellemzően alacsonyabbak a benchmark-indexeknél, ennek pedig az az oka, hogy a befektetők a klímacélok felé való elkötelezettségükből kifolyólag hajlandóak lemondani bizonyos mértékű hozamról. Ezt a hivatkozott szakirodalom zöld prémiumnak nevezi.

Mindezekből kifolyólag arra következtetünk, hogy jelen van bizonyos befektetői attitűd a környezetvédelemmel, a klímacélokkal kapcsolatban, amely attitűd képes lehet arra, hogy befolyásolja a fenntarthatósággal pozitív vagy negatív értelemben összefüggő instrumentumok hozamait, illetve árfolyamait. Németh-Durkó és Hegedűs (2021) szerint a zöld instrumentumok a piacon megtalálható pénzügyi eszközöknek még mindig csak mindössze 1%-át teszik ki, tehát a zöld attitűd befolyása egyelőre valószínűleg még nem erős, viszont azt is kiemelik, hogy a zöld portfóliók teljesítménye évről évre javul.

#### **1.1.4. A fenntarthatóság és a részvények kapcsolata**

A kutatásom célja, hogy a részvényárfolyamok oldaláról vizsgálva a kérdést, olyan következtetésekre jussak, amelyekből kiderül, hogy a zöld tevékenységet végző vállalatok részvényei hogyan teljesítenek például az olajipari cégekhez képest, és mi kell ahhoz, hogy fel tudják venni a versenyt velük például a részvényt piacon.

Ebben a részben a szakirodalom segítségével feltérképezem a természeti viszonyok, az olajárak és a megújuló energiaárak szerepét a részvényárfolyamokra. Megnézem, hogy az eddigi tanulmányok milyen eredményeket értek el a megújuló és nemmegújuló energiaipari részvények területén. Kezdetben azt vizsgálom, hogy a vállalati ESG (environmental, social, governance) teljesítmény milyen hatással van a részvények teljesítményére. A mozaikszó a környezeti, szociális és vállalkozáskormányzási szempontokra utal, tehát az ESG befektetések olyan befektetések, amelyen ezeket a szempontokat tartják szem előtt.

Yin, Li és Su (2023) Kínában vizsgálták az ESG hatását a részvényhozamokra 2011 és 2020 között. A kutatás eredménye, hogy a vállalatok ESG tevékenysége pozitívan hat a részvényhozamokra, azonban nyilván nem lehet figyelmen kívül hagyni a pénzügyi és az innovációs képességeit sem az adott vállalatnak, hiszen ezek nélkül az ESG is kevésbé éreztetné a hatását. Ez a hatás különösen a nem állami tulajdonú vállalatoknál volt jelentős, főleg a keleti területeken, azonban ebben már politikai sajátosságok is szerepet játszhatnak. Ez a jelenség azonban nem mindig és nem mindenhol jelentkezik ugyanígy.

Lins, Servaes és Tamayo (2017) a 2008-as gazdasági világválság utáni időszakot vizsgálta e tekintetben, és arra az eredményre jutott, hogy a jó ESG-értékelésű vállalatok ellenállóbbak voltak a kockázatoknak is és jobb részvényhozamokat is produkáltak. Ehhez képest Halbritter és Dorfleitner (2015), valamint Landi és Sciarelli (2018) kutatásai szerint nem található jelentős korreláció a jó ESG mutató és a piaci prémium között. A teljesség igénye miatt fontos megjegyezni, hogy utóbbi két tanulmány nem a válságot szorosan követő időszakra koncentrált.

Di Tommaso és Mazzuca (2023) európai biztosító cégek részvényárfolyamait vizsgálta az ESG szempontjából. Az egyes cégek ESG értékelésének változásait vizsgálták, és empirikus bizonyítékok alapján arra jutottak, hogy mind a pozitív, mind a negatív változás hatással van az adott vállalat részvényeire, nyilvánvalóan az értékelés javulása emeli, a romlása csökkenti a részvényárfolyamot. A kutatás azt is kimutatta, hogy az ESG három eleme közül a környezeti tényezőkre a legérzékenyebbek a befektetők, továbbá az is kiderül, hogy a romlásokra erősebben reagál az árfolyam, mint a javulásokra.

Barbera-Mariné és munkatársai (2023) tanulmányukban 2015 és 2021 között Európában Stoxx 600 index 265 részvényét vizsgálták, valamint a klímakockázatot, amelyet a következőkkel mértek: karbonkibocsátás, valamint az ESG környezeti és kombinált értéke. Az eredmények szerint a magas karbonkibocsátás kimutathatóan alacsonyabb részvényhozamokat okoz. Ez magyarázható részben a karbonemisszió csökkentésére vonatkozó globális törekvés hatásával, akár a szabályozásokon, akár a befektetői felfogáson keresztül. Az eredményekből az is kiderül, hogy az ESG kombinált értéke félrevezető lehet, érdemes csak a környezeti tényezőt vizsgálni. Ezzel ellentétben más tanulmányok, a kínai és az amerikai piacon azt mutatják, hogy klímakockázati prémium van jelen, amely növeli a fosszilis energiahordozókhoz köthető részvények hozamát (Tang & Li, 2022; Gong et al., 2023).

Görge és munkatársai (2020), valamint Reboredo és Ugolini (2022) tanulmányából azonban mégis azt szűrhetjük le, hogy ilyen kockázati prémium nem létezik. Előbbi szerint a befektetők nincsenek tekintettel az általuk támogatott vállalatok klímakockázatnak való kitettségére. A két tanulmány európai és észak-amerikai részvényeket fedett le. Karbonkibocsátás tekintetében Garvey, Iyen, Nash (2018) a nemzetközi piacot vizsgálva jutott arra az eredményre, hogy az alacsony karbonkibocsátású portfóliók teljesítenek jobban, Tripathi és Jhan (2020) pedig az indiai piacra vonatkozóan tett hasonló megfigyeléseket. Ehhez képest Yook és Hooke (2020) szerint nincs hatása a karbonkibocsátásnak a részvényportfóliók hozamaira.

Az ellentmondások okai valószínűleg nem a módszertanban keresendők, hiszen a tanulmányok mind gyakran használt statisztikai eljárások alapján készültek. Eltérő volt azonban a vizsgált részvénykosár, a vizsgált földrajzi terület, valamint több esetben az időszak is. Ezek alapján változhat a vizsgált esetekhez tartozó aktuális fenntarthatósági kultúra is.

Gong és munkatársai (2023), akik szerint van klímakockázati prémium, a Notre Dame Global Adaption Index adatait használta a klímakockázat mérésére. Az index 45 indikátor alapján méri a kockázatot több, mint 180 országban. A tanulmány készülésekor az 1994-2019-es adatok álltak Gong és munkatársai (2023) rendelkezésére. Nemzetközi viszonylatban vizsgáltak nyilvánosan jegyzett, fosszilis energiaipari vállalatokat a Carbon Underground 200 2017-es listája alapján, a vállalatok adatait (vagyon, részvényárak, ROA, pénzügyi adatok) pedig többek között a Refinitiv Datastream adatbázisból gyűjtötték be. 184 részvénytársaságot vizsgáltak, 34 országban.

Reboredo és Ugolini (2022), akik szerint pedig nem létezik klímakockázati felár, európai és amerikai részvénytársaságokat vizsgáltak 2013 és 2018 között, amelyek a Eurostoxx-600 és az S&P 500 indexek piaci kapitalizációjának 96-97 %-át lefedik, ők tehát nem konkrétan fosszilis energiaipari vállalatokat vizsgáltak. Azt, hogy a klímakockázat hogyan hat egyes vállalatokra, a Sustainalytics adatai alapján mérték, amely adatbázis 146 aliparágra specifikusan vizsgálja a klímakockázatot, a karbonkibocsátásra, valamint a megújuló energiára való áttérésre vonatkozó kockázatnak való kitettség alapján. Az, hogy ezen területen nincs egyhangú eredmény, a munkám létjogosultságát is hitelesíti, azonban Gong és munkatársainak (2023) munkája közelebb áll az általam vizsgálni kívánt szakterülethez, hiszen én is energiaforrásokkal foglalkozó vállalatokat fogok vizsgálni.

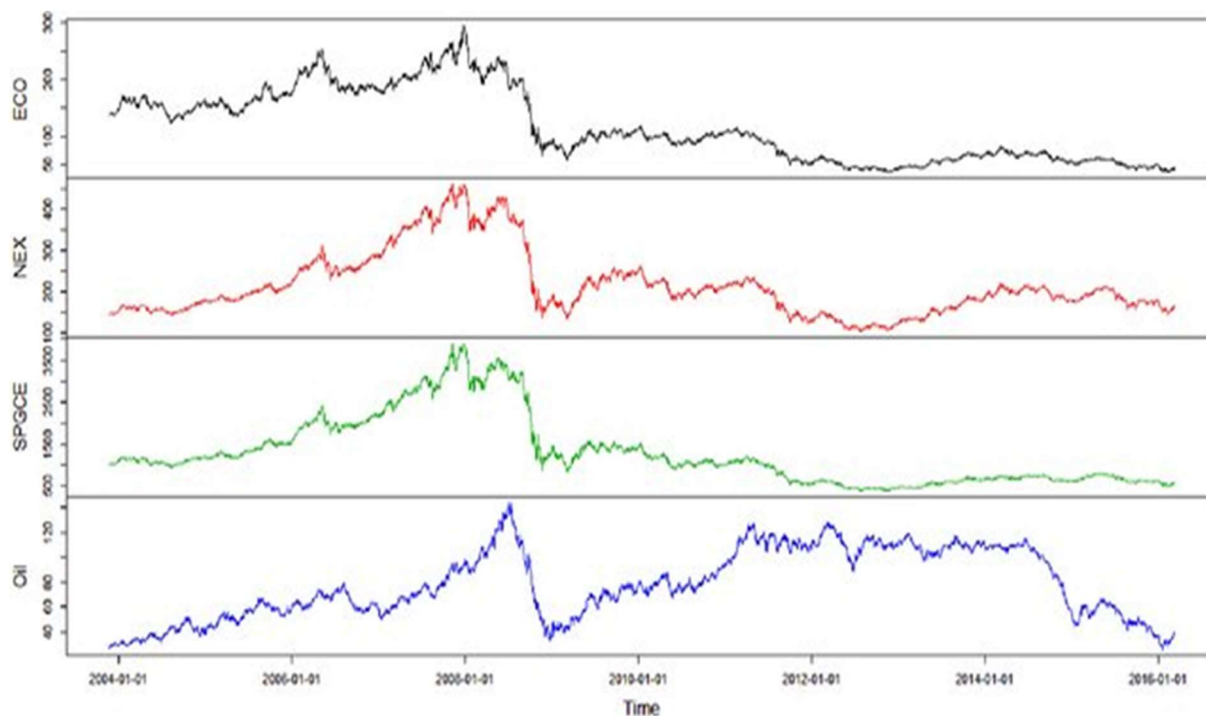
A megújuló energiaforrásokra való átállás a klímaváltozás miatt egyre égetőbb kérdés. Xia és munkatársai (2019) azt vizsgálták, hogy a különböző energiaforrások átváltozása milyen hatással van a megújuló energiához köthető részvényhozamokra. Az eredmények szerint szubsztitúciós viszony fedezhető fel a megújuló és a nemmegújuló energiaforrások között. Az is kiderült, hogy a különböző fosszilis energiaárak különbözőképpen hatnak a megújuló energia részvényáira, viszont egyértelműen magyarázó viszony áll fent.

Li, Xu és Meng (2022) szintén a fosszilis energia piaca és a megújuló energia részvénytőke közötti kapcsolatot kívánta feltárni, más statisztikai módszerek mentén, a két vizsgált sokaságot kvantilisokra bontva vizsgálta. Az eredmények egyrészt összhangot mutatnak Xia és munkatársai (2019) eredményével, másrészt a kvantiliseken belüli eredmények tovább pontosítják a kapcsolatot.

A két vizsgált sokaság közötti kapcsolat kifejezetten változékonny annak függvényében, hogy milyen az aktuális piaci tendencia, hossz vagy rossz piac van jelen, valamint a periodicitásnak is hatása van. A felső kvantilisban a kapcsolati viszony pozitív irányú, vagyis a fosszilis energiaárak növekedése pozitívan hat a megújuló részvénypiacra, azonban az alsó kvantilisban ez az érték erősen mérséklődik, akár még negatív is lehet. Egyetértés van az előbbi két tanulmány között abban is, hogy a különböző fosszilis energiaforrások hatása meglehetősen különböző, ez a heterogenitás a kvantilisok között és az országok között is megjelenik, a fejlett országokban például jellemzően nagyobb intenzitással reagálnak a megújuló részvényárak. A nyersolaj és a földgáz esetében a hatás főleg pozitív, a fűtőolaj esetében inkább negatív.

Ezek mellett többen is igazolták, hogy a fosszilis energiaáraknak fontos szerepe van a megújuló energiára való áttérésben (Li & Leung, 2021; Elavarasan et al., 2020). Pickl (2019) pedig szintén arról ír, hogy az olajár és a megújuló részvények hozama között regressziós viszony fedezhető fel.

1. ábra: Olajárak és megújuló energiaárak alakulása (2003-2016)



(Forrás: Mejdoub, H. & Ghorbel, A. 2018. p. 181.)

Mejdoub és Ghorbel (2018) munkája szintén az olajár és a megújulóenergia-részvények kapcsolatára világít rá. A vizsgálat során a WTI napi nyersolaj-árfolyamainak alakulását, valamint emellett három megújulóenergia-részvényindexet tanulmányoztak. Az árfolyamok alakulása az 1. ábrán látható. Az alsó sorban látható az olajár, felette pedig a megújuló indexek alakulása. A grafikon a 2003-2016-ig eltelt időszakot fedi le. Szabad szemmel is könnyen leolvasható, hogy a négy árfolyam nagyjából 2010-ig együtt mozgott, a 2008-ban bekövetkező

gazdasági válságra mind ugyanúgy reagáltak, ezt követően viszont úgy tűnik, az olajárak növekedését a megújuló indexek nem tudták lekövetni, egymáshoz képest viszont nagyon hasonlóan mozogtak. A szerzők szerint az, hogy 2012 környékén a megújuló részvények árfolyama esni kezdett, miközben az olajár növekedése változatlan volt, az eurozónát érintő adósságválságnak köszönhető. Ettől függetlenül ez a munka is koherens az előbbiekkal.

Reboredo, Rivera-Castro és Ugolini (2017) az eddig más szerzőktől említett eredményeken túl arra jutottak, hogy az olaj és a megújuló energia részvényhozamainak kapcsolata rövid távon kevésbé szoros, és minél hosszabb távon vizsgáljuk, annál erősebb a magyarázó erő.

## **1.2. Hipotézisek és a vizsgálat módszerei**

A hipotézisek vizsgálata kétfajta kutatási módszer összevetésével fog zajlani. Először bizonyos, részvényértékelésre alkalmas mutatószámok mentén összehasonlítom a vizsgált cégeket, és azok részvényeit, majd pedig ezután három különböző időtávra vetítve hasonlítom össze ezen részvények árfolyam-grafikonjait. A kutatás célja, hogy a mutatószámok tükrében megfigyelje, hogy az árfolyam azoknak megfelelően alakult-e, és amennyiben nem, ennek mi volt az oka. A hipotéziseim a következők:

- $H_1$ : A zöld és fenntartható működésre való igény megjelenik a befektetői szempontok között.
- $H_2$ : Az olajipari vállalatok a pénzügyi mutatók alapján stabilabb helyzetben vannak, mint a zöldenergia-ipari vállalatok.
- $H_3$ : Az olajipari vállalatok árfolyama érzékenyebb a külső változásokra, nagyobb a volatilitásuk.

## **2. A vizsgált cégek bemutatása**

Az eddig fejtegetett kérdéskört én hat különböző nyilvánosan működő részvénytársaság vizsgálatával közelítem meg, mégpedig úgy, hogy két különböző országra bontva vizsgálók egy-egy fosszilis, és egy-egy zöldenergia-ipari vállalatot. A vizsgált cégek a következők: PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt. (Magyarország), valamint Iberdrola S. A. és Repsol S. A. (Spanyolország). A következőkben egyesével mutatom be ezeket.

### **2.1. PannErgy Nyrt.**

A PannErgy Nyrt. jogelődje, a Pannonplast 1922-ben kezdte meg működését, amely akkor még műanyaggyártással foglalkozott, viszont 2007-ben mind stratégiai, mind névbeli tekintetben jelentős változások mentek végbe, és így jött létre a PannErgy mai formája. A cég honlapjának feldolgozásából továbbá kiderül, hogy tevékenységük középpontjában a geotermikus energia áll, ezáltal a fenntartható és zöld energiagazdálkodás magyarországi úttörői közé tartoznak. A tevékenységük kiterjed a geotermikus energia felkeresésére, annak kinyerésére, valamint az energia hasznosítására is. Ennek alapja a Föld belső hője. Céljuk az energiamix zöldítése, vagyis a fosszilis energiahordozóktól való függetlenítés. Az előállított energia mind lakossági, mind ipari felhasználásra alkalmas. A honlap szerint ez az egyik leginkább környezetkímélő energiatermelési lehetőség, ráadásul és az Európai Unió is támogatja ([www.pannergy.com](http://www.pannergy.com)).

Jelenleg négy magyarországi településen vannak projektjeik, ezek a következők: Győr, Szentlőrinc, Miskolc és Berekfürdő. A berekfürdői projekt keretei között 2010-ben a PannErgy felvásárolta a Berekfürdő Energia Termelő és Szolgáltató Kft.-t, így pedig a cég olyan erőműre tett szert, amelyben a termálvíz kísérőgáza, a metán égetése zajlik, így ezzel részben energiát termelnek, másrészt pedig a levegőbe jutó üveghatású gázok mennyisége is jelentősen csökken. A Szentlőrinci Geotermikus Rendszer létrehozásának következtében 2011-ben a geotermikus energiának sikerült teljes mértékben kiváltania Szentlőrinc korábban földgázalapú távhőszolgáltatását. A miskolci rendszer üzemeltetése 2013-ban indult, és mind lakossági távfűtési igényeket, mind ipari hőszolgáltatási igényeket is ellát. A Győri Geotermikus Rendszer, amely 2015 óta működik, nagyban hozzájárul az üveghatású gáz kibocsátás csökkenéséhez, valamint nagyrészt képes kiváltani a földgázalapú szolgáltatásokat ([www.pannergy.com](http://www.pannergy.com)).

A céget 1994-ben jegyezték be a Budapesti Értéktőzsdére, jelenleg pedig annak prémium kategóriájában szerepel, valamint a BUX kosár része. 20 millió db részvényt vezettek be a tőzsdére, 26.600 mFt a piaci kapitalizációjuk, a napi forgalmuk pedig jellemzően néhány ezer darabtól néhány tízezer darabig terjed, azonban esetenként százezres nagyságrend is megfigyelhető. A részvénytársaság 42,18%-a van közkézhányadban ([www.bet.hu](http://www.bet.hu)). A társaság 2022. évi konszolidált beszámolója alapján 7.145 millió Ft árbevétellel büszkélkedhetnek.

## **2.2. MOL Nyrt.**

A MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. 1991-ben kezdte meg működését és 1995-ben vezették be a Budapesti Értéktőzsdére, a székhelye Budapesten található. A BÉT adatai alapján Magyarország legnagyobb vállalata az árbevétel tekintetében ([www.bet.hu](http://www.bet.hu)).

A MOL külföldi kitermelési projekteket végez, például Ománban, Kazahsztánban, Oroszországban, Pakisztánban és Kamerunban, de még az Egyesült Királyságban is találtak olajat ([www.molgroup.info/hu](http://www.molgroup.info/hu)).

A vállalat Magyarországon és Szlovákiában is piacvezető. Saját kőolajvezeték-rendszerrel rendelkeznek, amely olaj a pozsonyi és a százhalombattai finomítóknak kerül feldolgozásra. A földgázzal foglalkozó üzletrészek nagyrésze a BÉT leírása alapján értékesítésre került, viszont földgázszállítással még továbbra is foglalkoznak, emellett pedig petrokémiai tevékenységet is végeznek, amellyel a műanyagipart látják el. ([www.bet.hu](http://www.bet.hu)).

A MOL Közép-Európa meghatározó vállalkozása, hiszen tevékenysége a legtöbb környező országra kiterjed felvásárlások és töltőállomások létesítése által, a közvetlen szomszédokon túl is ([www.molgroup.info/hu](http://www.molgroup.info/hu)).

Tevékenységükből kiindulva a MOL-csoport ökológiai lábnyoma nagy, hiszen tevékenységük során nagymennyiségű üveghatású gázt bocsátanak ki, azonban ennek csökkentése hosszútávú stratégiájuk része, többek között az energiahatékonyság növelésével, napelemparkok létesítésével és geotermikus beruházásokkal ([www.molgroup.info/hu](http://www.molgroup.info/hu)). Három napelemes erőművet hoztak létre, amely részlegesen fedezi a saját energiaszükségletüket. A frissített hosszútávú stratégia alapján rengeteg zöld beruházást terveznek, 2050-re pedig karbonsemleges működést igyekeznek elérni (Portfolio 2024).

Jelenleg a MOL a Budapesti Értéktőzsde egyik, legjelentősebb kibocsátója, amit jól mutat, hogy törzsrészvényeinek napi forgalma az elmúlt öt év kereskedési adatai alapján általában nagyjából 300 ezer és 2 millió darab között alakul, de kiugró, 60 millió darabot

meghaladó volumen is megfigyelhető volt 2022-ben. Több, mint 800 millió törzsrészcsemetét vezettek be, piaci kapitalizációjuk pedig meghaladja a 2 billió forintot. A MOL részvények a Budapesti Értéktőzsdé prémium kategóriájába tartoznak, a BUX index részét képezik. A vállalat tulajdona 56,31%-ban közkezhányadban van ([www.bet.hu](http://www.bet.hu)). 2022. évi árbevétele az adott évi konszolidált beszámolójuk alapján 9.868.183 millió Ft.

### **2.3. Iberdrola S. A.**

Az Iberdrolához tartozó cégcsoport eredete egyes leányvállalatok révén egészen az 1800-as évek közepéig nyúlik vissza, de jelenlegi nevén és formájában 1992-ben jött létre az Iberduero és a Hidroelectrica Espanola egybeolvadása során. Székhelye Spanyolországban, Bilbaóban található, de működésük abszolút internacionális, hiszen jelen vannak Európa számos országában, valamint Észak- és Dél-Amerikában is. Az Egyesült Államokban például még az Apple számára is készítettek szélkerékparkot ([www.iberdrola.com](http://www.iberdrola.com)).

Tevékenységét tekintve kizárólag zöld energiaforrásokkal, energiatermeléssel foglalkoznak, így például szél-, víz- és napenergiával, de történelmük során a nukleáris energia is megjelent a portfóliójukban. A megújuló energiák piacán a világ egyik vezető vállalatának számítanak, de az általános energiapiacra is megkerülhetetlenek, mind nagyságuknak, mind kiterjedésüknek köszönhetően. Saját „személyes” ügyüknek tekintik a klímaváltozás leküzdését, ezért portfóliójukat sem diverzifikálják túl, így az energiaátállítás (zöld-, tiszta energiára való átállítás) elősegítése kizárólagos figyelmet kaphat. Beruházásaik és terveik szinte minden esetben összhangban vannak az Európai Unió zöld beruházási kritériumaival ([www.iberdrola.com](http://www.iberdrola.com)).

Az Iberdrola elkötelezett az ESG faktorok mellett. Arra törekednek, hogy fenntartható működéssel fenntartható értéket teremtsenek, és vállalati környezetüket is erre ösztönzik. Az ESG szempontjaik között megjelenik például a biodiverzitás, vagy a női vezetői pozíciók. 2024 és 2026 között rekordnagyságú, 41 milliárd eurós befektetésre készülnek, mely a fenntartható energia jövőjét hivatott támogatni. A befektetés célja továbbá az „elektromosítás”, vagyis az a folyamat, mely során az elektromos energia dominánsabbá válik a hagyományos üzemanyagoknál és energiahordozóknál ([www.iberdrola.com](http://www.iberdrola.com)).

Az Iberdrola részvényekkel a Spanyol Értéktőzsdén (Spanish Stock Exchange, spanyol rövidítés szerint: BME) lehet kereskedni. Az itt fellelhető adatok szerint a vállalat piaci kapitalizációjának mértéke több, mint 4 milliárd euró, a napi forgalom, pedig gyakran eléri a

tízmillió darabos nagyságrendet is, bár az adatok alapján az utóbbi időben gyakoribb a milliós ([www.bolsasymercados.es](http://www.bolsasymercados.es)). 2022. évi árbevételük az adott évi konszolidált beszámolójuk alapján 53.949 millió euró.

#### **2.4. Repsol S. A.**

A Repsol egy spanyol multinacionális olaj- és gázipari vállalat, melynek eredete az 1920-as évekig visszamenően keresendő, hiszen ekkor jött létre a CAMPSA nevű olajipari vállalat, amely monopol helyzetben volt az akkori spanyol piacon. Később az első spanyol kutatóközpontjukat is megnyitották, a célja pedig az ország függőségének csökkentése volt. A Repsol, mint márkanév, először 1947-ben jött létre, és prémium kenőanyagok márkája volt. Az 1960-as években fejlődött a spanyol olajipar, ez infrastrukturális fejlődésben mutatkozott meg, valamint az első saját olajtalálatauk is ekkor volt. A Repsol csoport 1987-ben jött létre, majd 1997-re privatizálták. A következő években globalizálódó törekvéseiket érvényesítették, például az argentin YPF felvásárlásával. A 2000-es években már afrikai és latin-amerikai országokban is kutattak, Kanadában is végeztek projektet. Dél-Amerikában is jelentős vállalattá váltak. 2002-ben saját K+F központot nyitottak, amely európai viszonylatban is mércének számít ([www.repsol.com](http://www.repsol.com)).

Tevékenységük és portfóliójuk viszonylag sokrétű. Közüzemi szolgáltatást nyújtanak elektromos áram és gáz tekintetében. Benzinkutakat üzemeltetnek több országban is, ipari és mezőgazdasági szereplők számára is kínálnak üzemanyagot, valamint olaj- és gázkereskedelmet végeznek nemzetközi viszonylatban. Mindemellett napenergiával és megújuló üzemanyagokkal is foglalkoznak. Jövőbeli céljaik között szerepel a nettó nulla karbonkibocsátás elérése, mindezt fokozatos célkitűzésekkel akarják elérni. A végső célkitűzés 2050-re vonatkozik. Mindezt az Iberdrolanál is ismertetett eszközökkel akarják elérni. Ilyen például a megújuló energia előállítása, levegő CO<sub>2</sub>-tartalmának leválasztása és tárolása, emellett pedig megújuló üzemanyagportfóliójuk (pl.: biogáz, hidrogén) előtérbe helyezése ([www.repsol.com](http://www.repsol.com)).

A Repsol részvényeivel szintén a Spanyol Értéktőzsdén (BME) kereskedhetünk. A részvények piaci kapitalizációja az 1 milliárd eurót haladja meg, a napi forgalom pedig jellemzően milliós, de nemritkán tízmilliós nagyságrendben mozog ([www.bolsasymercados.es](http://www.bolsasymercados.es)). 2022. évi árbevételük az adott évi konszolidált beszámolójuk alapján 74.828 millió euró.

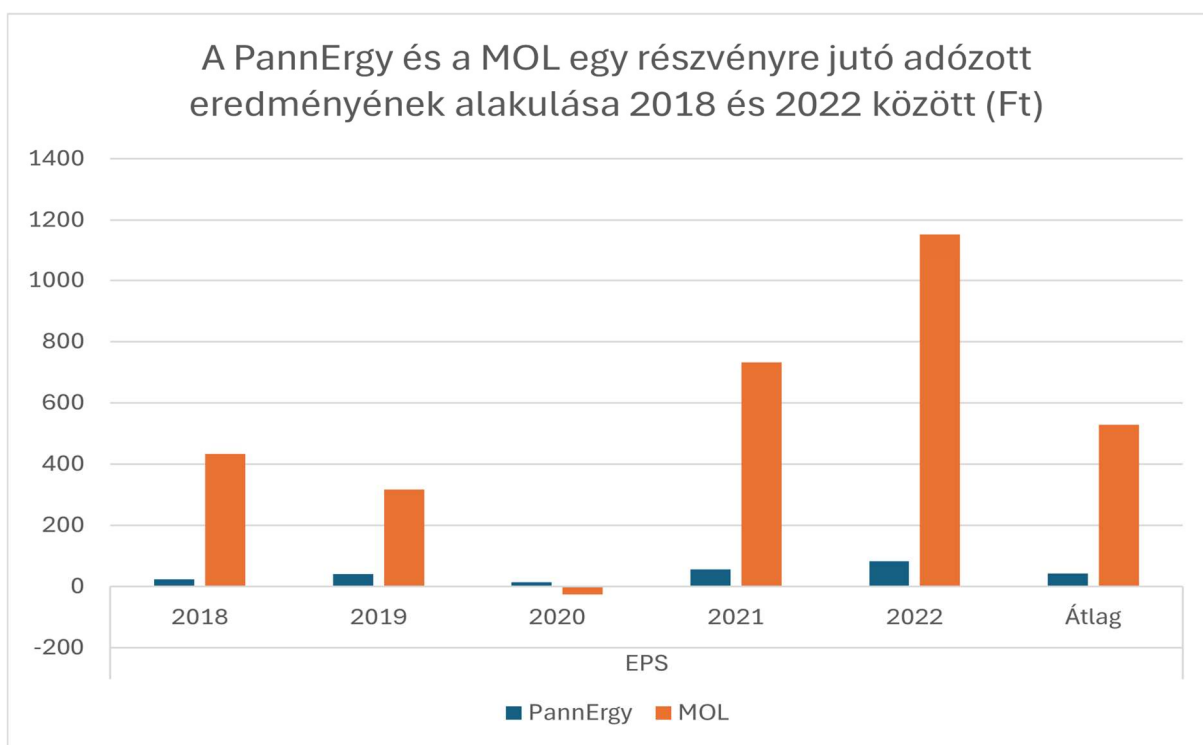
### 3. Részvényértékelés mutatószámok alapján

Dolgozatom ezen részében az a célom, hogy részlegesen megmagyarázzam a később vizsgálandó grafikonok mozgásának okait, valamint, hogy a vállalatok közötti gazdasági erőviszonyokat bemutassam. Ennek érdekében mutatószámokat számoltam ki a vállalatok éves konszolidált beszámolóí alapján. Öt éves időtávot vizsgáltam, 2018. évvel kezdődően és 2022. évvel végződően.

#### 3.1. PannErgy és MOL

A PannErgy és a MOL összehasonlítása kissé igazságtalannak tűnik, hiszen a MOL méreteit tekintve jóval nagyobb, viszont mindenképpen meg akartam vizsgálni a témám magyarországi viszonylatát, és úgy gondolom, hogy az eredmények valamelyest rámutatnak a magyar zöldenergia-ipar jelenlegi helyzetére. A választás oka, hogy a BÉT prémium szekciójában a PannErgy volt az egyetlen olyan cég, amely megfelelt az előzetes elképzeléseimnek, mint zöldenergia-ipari vállalat, a MOL pedig az egyetlen olajipari vállalat ([www.bet.hu](http://www.bet.hu)). Az általam kiszámított mutatószámok, és az előforduló pénzügyi adatok forrásai a PannErgy és a MOL konszolidált beszámolóí 2018 és 2022 között.

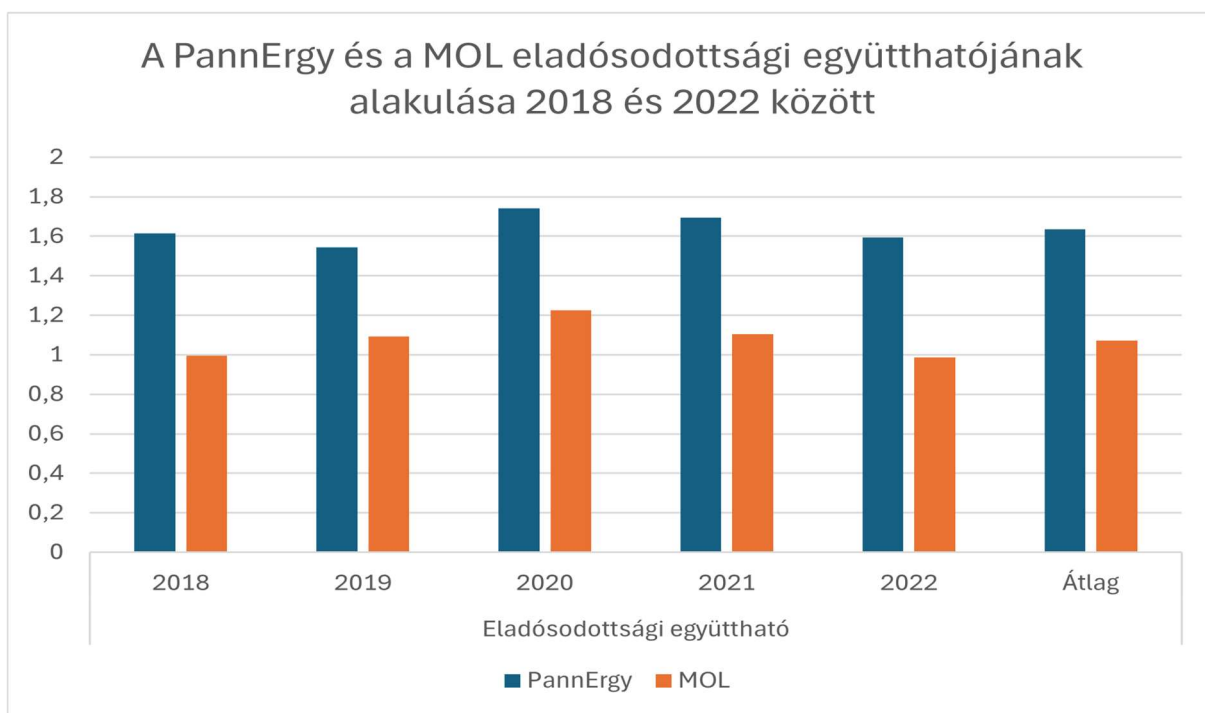
2. ábra: A PannErgy és a MOL egy részvényre jutó adózott eredményének alakulása 2018 és 2022 között



(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt. 2018.-2022. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

A 2. ábrán látható, hogy az egy részvényre jutó adózott eredmény tekintetében a MOL egy kivétellel minden évben, valamint az átlagos értékben is jobban teljesített, mint a PannErgy. Az EPS mutató a MOL esetében jellemzően a többszöröse a PannErgy értékeinek. Ez tulajdonképpen úgy értelmezhető, hogy a MOL a részvényeire több osztalékot képes kifizetni, hiszen nagyobb az a nyereségtömeg, amelyből osztalékfizetést hajthat végre. Ez hosszú távon befektetői szempontból nézve jóval vonzóbbá teszi a MOL-t. Az egyetlen év, melyben a MOL rosszabbul teljesített, 2020 volt, vagyis az az év, melyben a COVID-19 járvány megjelent hazánkban. Ebben az évben a MOL veszteséges működést produkált.

3. ábra: A PannErgy és a MOL eladósodottsági együtthatójának alakulása 2018 és 2022 között

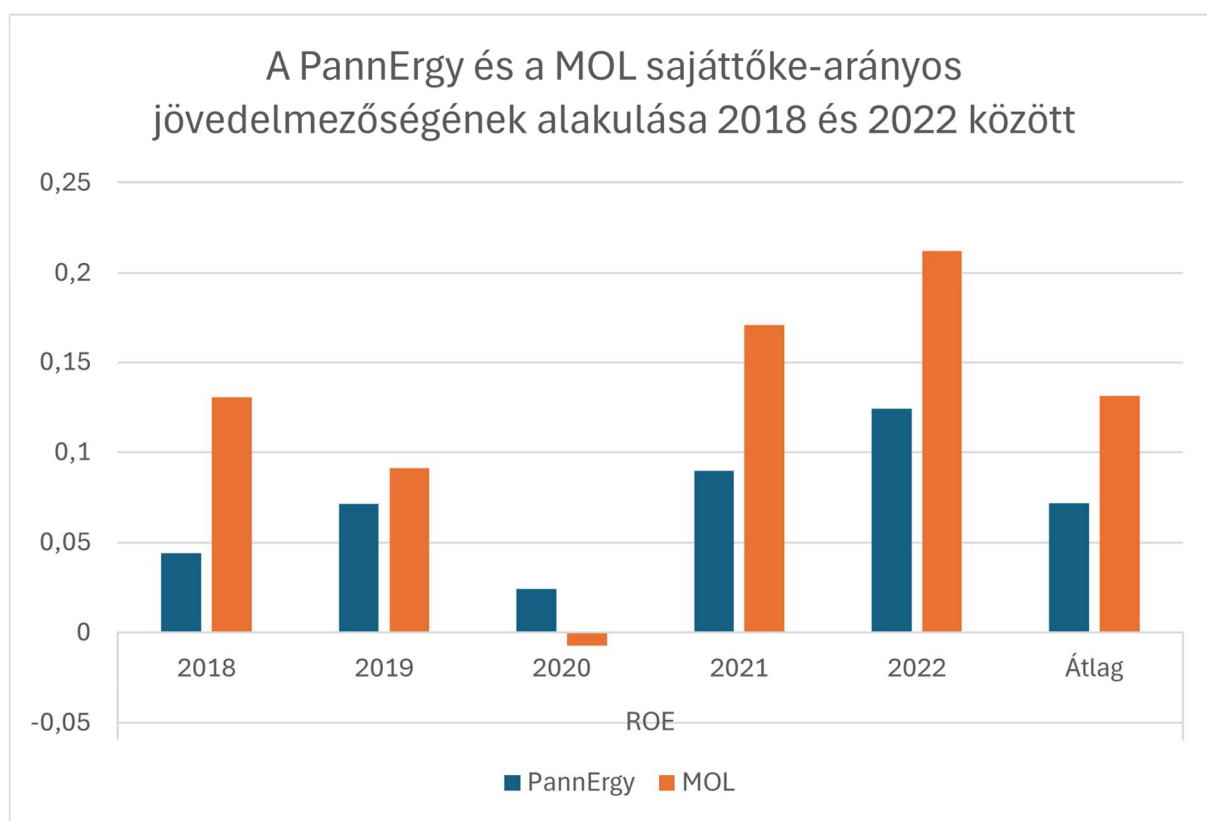


(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

A következőkben a két vállalat tőkeszerkezetét mutatom be. Az eladósodottsági együttható Zéman és Béhm (2017) alapján a kötelezettségek és a saját tőke egymáshoz viszonyított arányát mutatja, vagyis minél nagyobb az együttható, aránylag annál több az idegen tőke, vagyis az adósságtömeg. A 3. ábra ennek alakulását szemlélteti a két magyar cég esetében. Könnyen leolvasható, hogy a MOL mutatói ebben a kategóriában is jobbak, az együttható értéke 1 körül mozog, amely azt jelenti, hogy közel azonos mértékű saját és idegen tőkével operálnak. A befektetők számára mindennek a kockázatok értékeléséhez van jelentősége. Persze nem valószínű, hogy egy nagy, tőzsdén is jegyzett vállalat bedől, azonban, ha egy cég túl nagy mértékben támaszkodik az idegen tőkére, az egyrészt instabilitást jelezhet, másrészt instabilitást okozhat. A kapott eredményeket egyébként a PannErgy tekintetében sem gondolom rossznak, a COVID-19 járvány berobbanását követő enyhe csökkenés pedig mindenképpen értékelendő.

A vállalati teljesítmény gyakori mérőeszközei a jövedelmezőségi mutatók. Én ezt számításaim során saját tőke, összes eszköz és árbevétel arányában fejeztem ki. A számolásokhoz felhasznált eredménykategória a konszolidált eredménykimutatásoknak azon sora, mely az anyavállalat részvényeire jutó adózott eredményt mutatja.

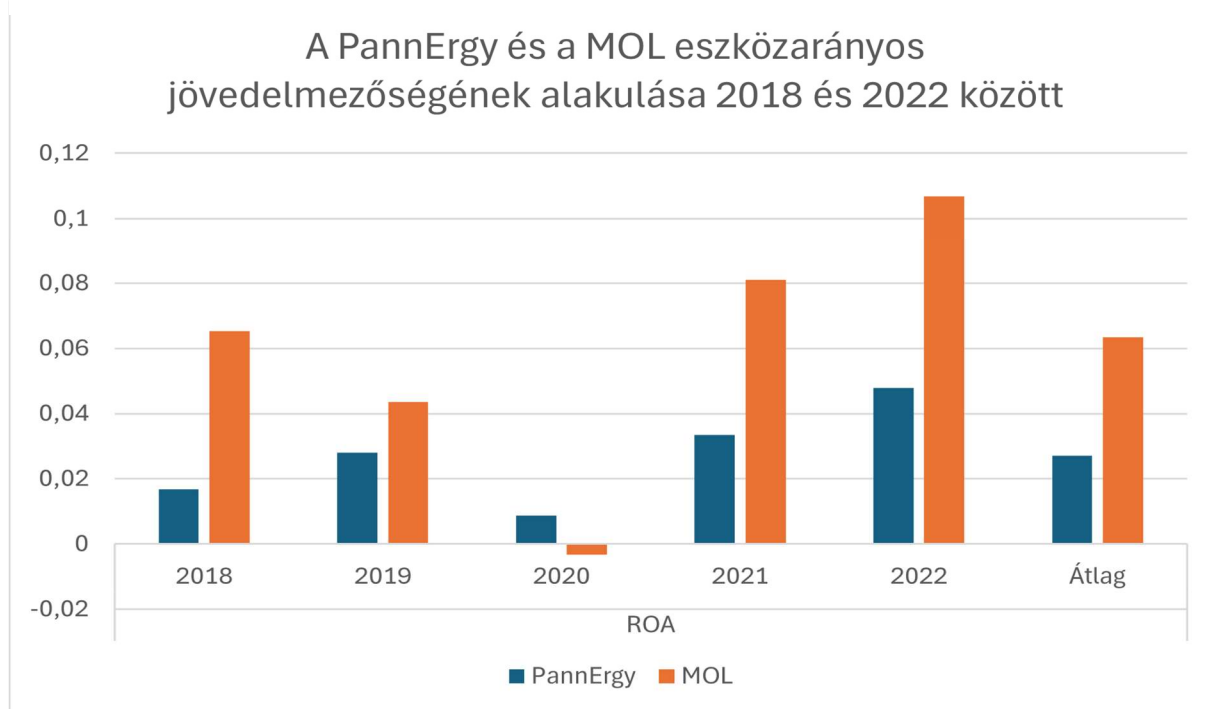
4. ábra: A PannErgy és a MOL ROE mutatójának alakulása 2018 és 2022 között



(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

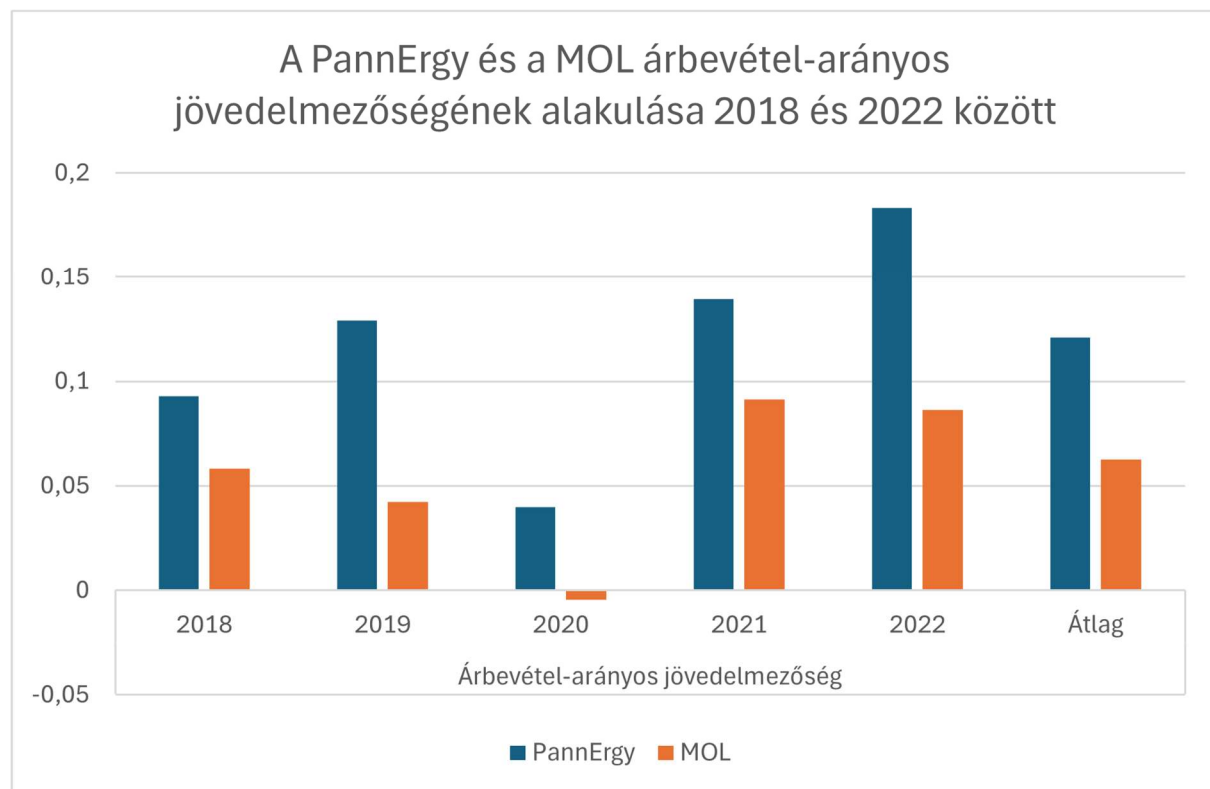
A 4. ábrán a ROE, vagyis a sajáttőke-arányos jövedelmezőség megmutatja, hogy egy egységnyi saját tőkére hány egységnyi nyereség jut. A MOL ebben a mutatóban is túlszárnyalja a PannErgy teljesítményét, vagyis tulajdonképpen a MOL a saját tőkéjéből nagyobb hatékonysággal képes jövedelmet teremteni. Az 5. ábrán a ROA mutatót láthatjuk, amely az eszközarányos jövedelmezőségnek felel meg. A ROE és a ROA diagramja nagyfokú összhangot mutat, hiszen nagyjából ugyanúgy néznek ki, és ugyanaz olvasható le róluk. A MOL összességében ebben a kategóriában is jobban teljesített, azonban innen is leolvasható a 2020-as negatív értékek alapján a veszteséges év. Az értékek tehát azt mutatják, hogy a jelenlegi eszköz- és forrásstruktúra a MOL esetében nagyobb jövedelemtermelő-képességgel rendelkezik.

5. ábra: A PannErgy és a MOL ROA mutatójának alakulása 2018 és 2022 között



(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

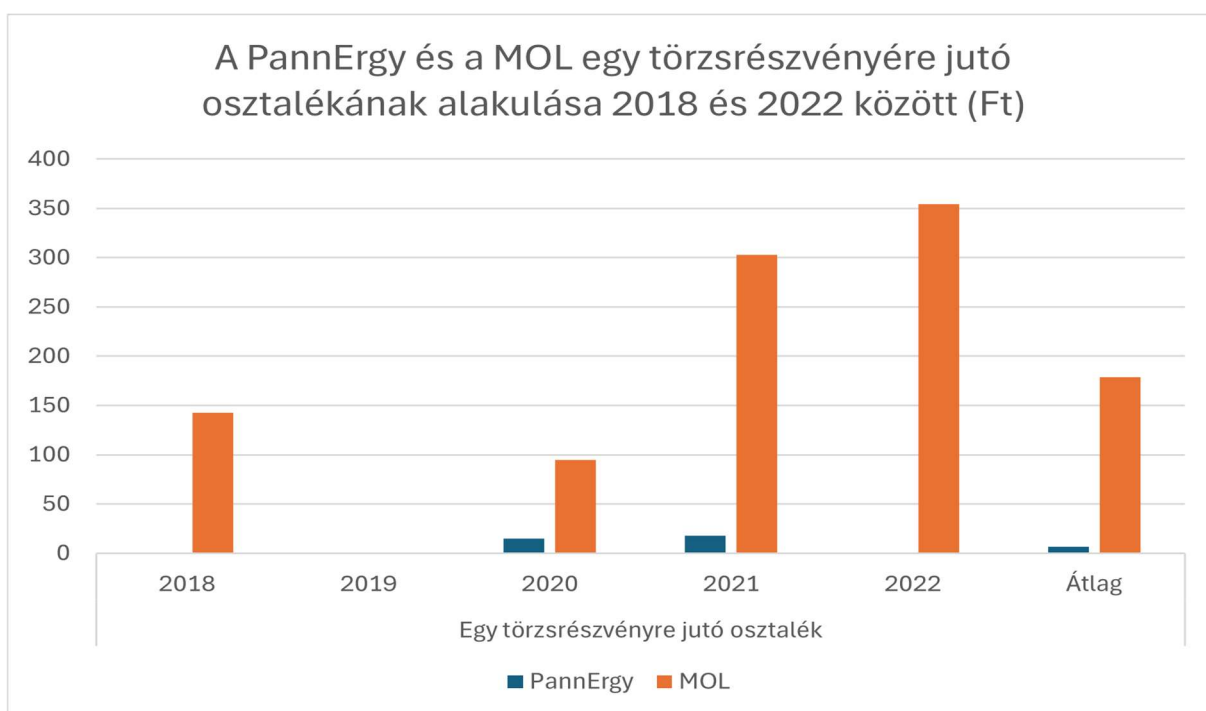
6. ábra: A PannErgy és a MOL árbevétel-arányos jövedelmezőségének alakulása 2018 és 2022 között



(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

Érdeemes ezekkel párhuzamosan megvizsgálni az árbevétel-arányos jövedelmezőséget a 6. ábrán, amely az előbbiekkal ellentétben éppen a PannErgy javára billenti a mérleg nyelvét. Ez tulajdonképpen azt jelenti, hogy a PannErgy árbevételének nagyobb hányada realizálódik nyereség formájában, mint a MOL esetében. Ez arra enged következtetni, hogy a vállalat költséghatékonyan működik, ez pedig versenyelőnyt jelenthet, amely lehetővé teheti a növekedést. A PannErgy-ben tehát van potenciál, amely a hosszútávú befektetési döntéseknél fontos szempont lehet.

7. ábra: A PannErgy és a MOL egy törzsrésztvényre jutó osztalékának alakulása 2018 és 2022 között

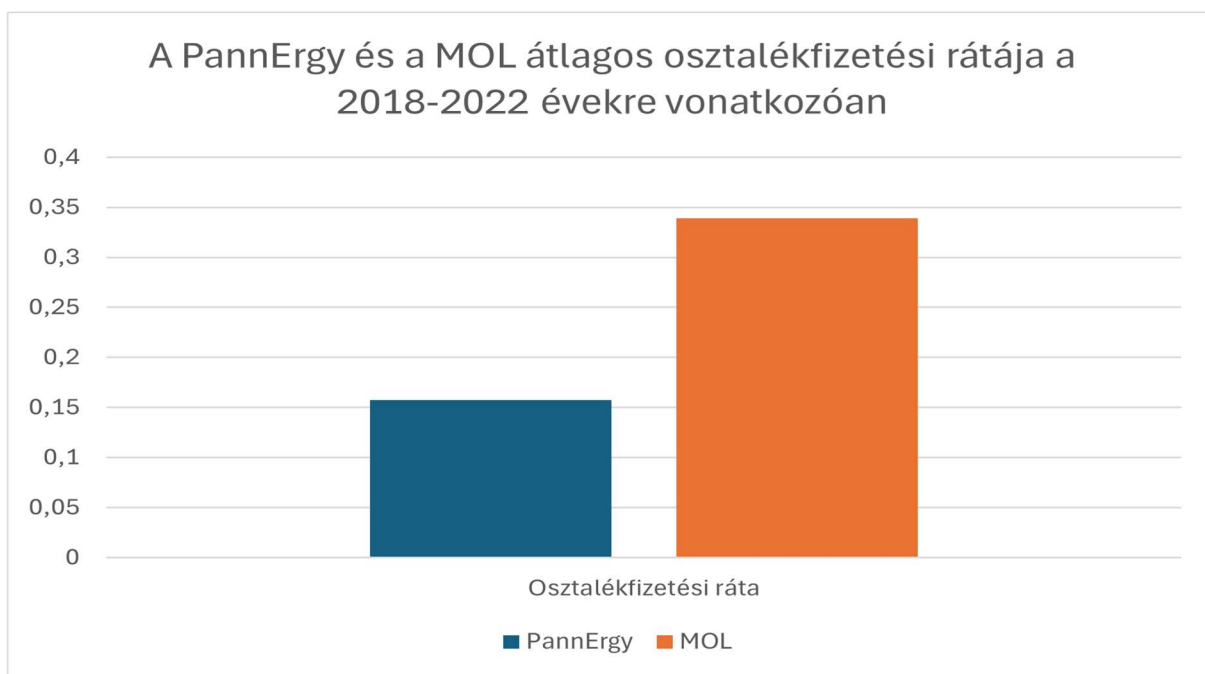


(MOL Nyrt. és PannErgy Nyrt. összefoglaló éves adatai BÉT adatai alapján - saját szerkesztés)

Amikor valaki befektetési célból részvényeket vásárol, a jövőben kétfajta hozamra számíthat. Az egyik az árfolyamnyereség, amely a részvény magasabb áron történő eladásából keletkezik, a másik pedig az osztalék. Éppen ezért döntő fontosságú szempont a vállalatok egy részvényre jutó osztalékának mérete és alakulása. A 7. ábrán ezt láthatjuk. Azt olvashatjuk le, hogy a PannErgy osztalékfizetés tekintetében eltölpül a MOL mellett, hiszen mértékben és gyakoriságban is alulmarad. A MOL átlagos értéke a PannErgy értékének közel harmincszorosa. Emellett azt is láthatjuk, hogy a PannErgy a vizsgált időintervallumban csak 2020-ra és 2021-re vonatkozóan fizetett ki osztalékot, míg a MOL 2019 kivételével minden évre.

Az osztalékfizetést érdemes az eredményhez viszonyítani, hiszen ez a vállalat osztalékfizetési hajlandóságát mutatja. Az osztalékfizetési ráta komplementermutatója az újrabefektetési hányad, amely pedig a vállalatba visszaforgatott eredményre utal. Ezek aránya osztalékpolitika kérdése. A mutatók csak 0 és 1 között értelmezhető. Az osztalékfizetési ráta esetében az 1 azt mutatja, hogy az adott évi eredmény 100%-a kifizetésre került osztalékként, a 0 pedig értelemszerűen azt, hogy nem történt osztalékfizetés. Ha 1-nél magasabb érték fordul elő, az azt jelenti, hogy az eredménytartalék egy részét osztalékfizetésre használták fel. Az elemzés szempontjából gyakorlatilag mindegy, hogy technikailag az osztalékfizetés az adott évi eredményből, vagy az eredménytartalékból történt.

8. ábra: A PannErgy és a MOL átlagos osztalékfizetési rátája a 2018-2022 évekre vonatkozóan

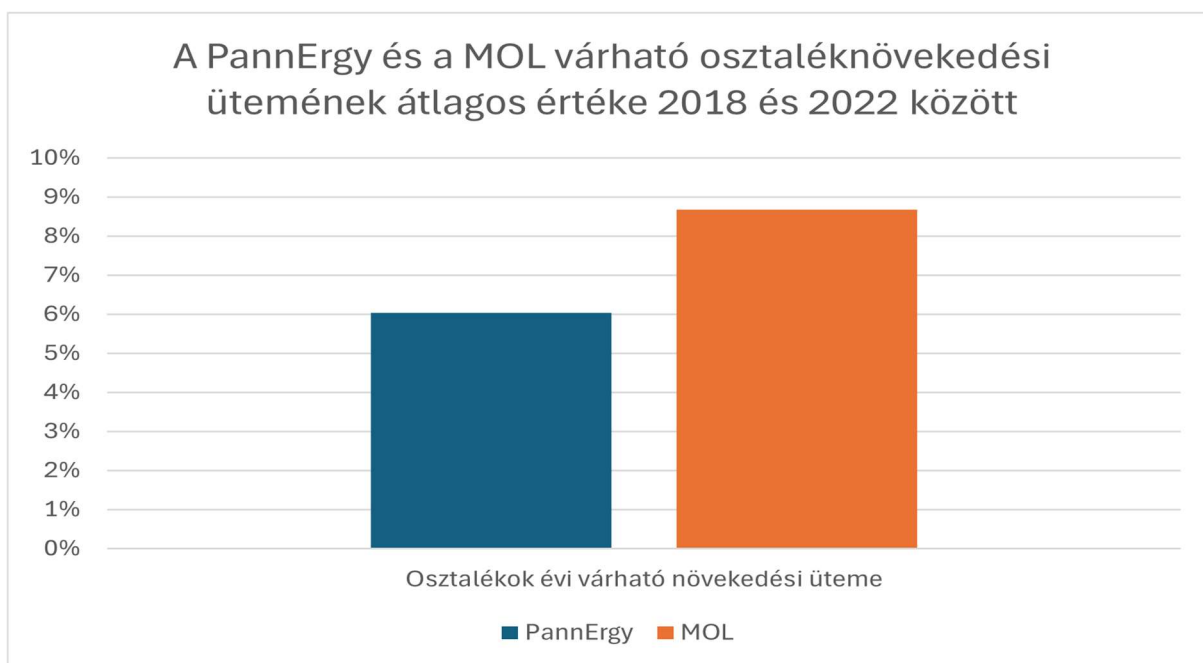


(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

A MOL esetében a 2020-as mutató nem értelmezhető, hiszen ebben az évben negatív eredményt értek el, ettől függetlenül erre az évre vonatkozóan is történt osztalékfizetés. Ahhoz, hogy a mutatót torzító negatív eredményt kiszűrjük, elsősorban az átlagos értéket érdemes figyelembe venni, hiszen az az öt év átlagos eredményéhez viszonyítja az öt év átlagos osztalékát. A 8. ábrán ez az átlagos érték látható. Azt láthatjuk tehát, hogy a PannErgy az adott évi eredményének átlagosan nagyjából 16%-át fizeti ki osztalékként, és 84%-át visszaforgatja a cégbe. A MOL esetében ezek a számok 34% és 66%. Az eredmény a vállalati méretekből is adódhat, hiszen a MOL az egyik, ha nem a legnagyobb méretű magyar cég, így a növekedésre való igény nyilvánvalóan kisebb, mint a PannErgy esetében. Az, hogy befektetői szemmel számunkra melyik az előnyösebb, abszolút szubjektív. Amennyiben rövid- vagy középtávú

befektetésben gondolkodunk, akkor szeretnénk minél több osztalékot minél gyorsabban kézhez kapni, a hosszú távú befektetések pedig alapozhatnak a növekedési potenciállal rendelkező vállalatokra, amely növekedést a magas újrabefektetési ráta elősegít.

9. ábra: A PannErgy és a MOL várható osztaléknövekedési ütemének átlagos értéke 2018 és 2022 között



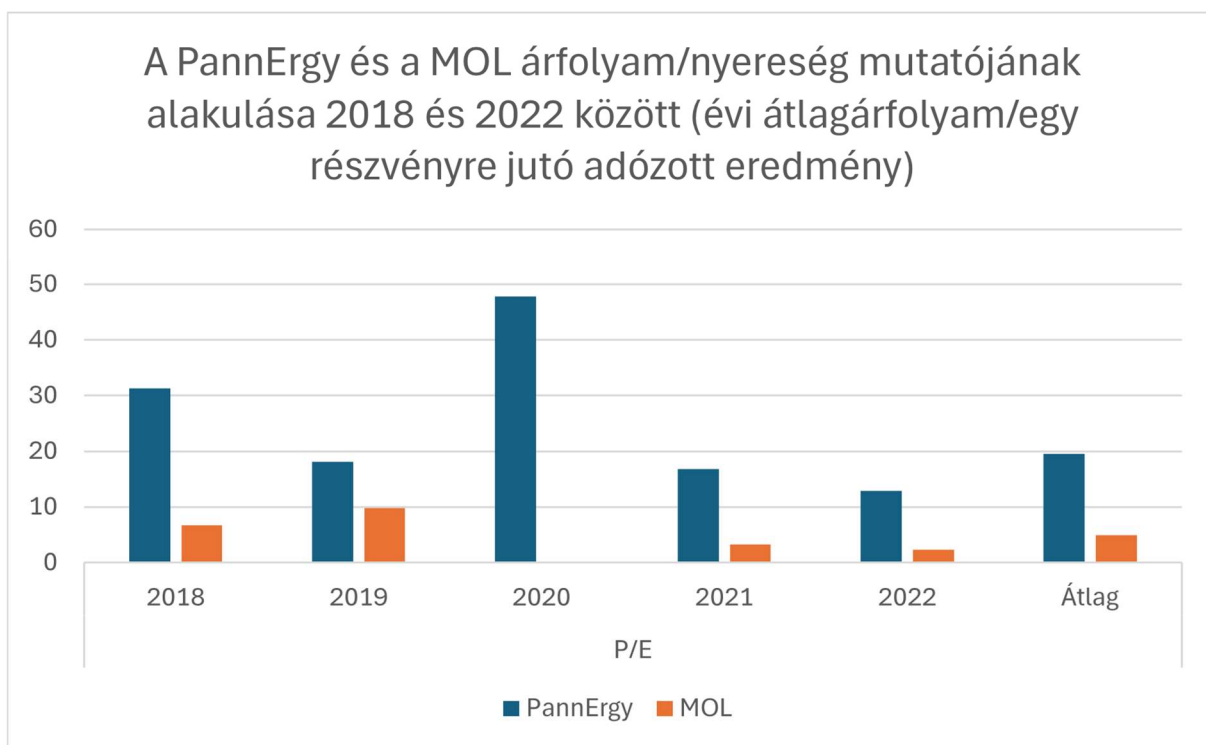
(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

A 9. ábrán az osztalékok várható évi növekedési üteme látható, melynek háttérében az újra befektetett nyereség jövedelemtermelőképesége áll. Matematikailag a ROE és az újrabefektetési hányad szorzataként kaphatjuk meg (Zéman & Béhm, 2017). A negatív eredmény, vagy az 1-nél magasabb osztalékfizetési ráta megnehezítené a mutató értelmezését egy-egy évben, így az átlagos újrabefektetési hányad és az átlagos ROE értékét vettem alapul, az eredmény pedig az elmúlt öt év alatt évente átlagosan várható osztaléknövekedést mutatja. Láthatjuk, hogy a MOL esetében a magasabb ROE mutatónak köszönhetően magasabb a kapott érték, még az alacsonyabb újrabefektetési hányad ellenére is. Ez azt jelenti, hogy a MOL-nak elegendő valamelyest kisebb nyereséghányadot visszaforgatni a vállalati működésbe a PannErgy-hez képest, a hasonló vagy magasabb szintű növekedés elérése érdekében.

A 10. ábrán a két társaság P/E, vagyis árfolyam/nyereség mutatója látható. Lényege, hogy egy részvény árát viszonyítja az egy részvényre jutó adózott eredményhez, ilyen módon pedig azt mutatja, hogy a piac milyen módon értékeli az adott részvényt. Esetünkben, a MOL és a PannErgy összehasonlításában azt láthatjuk, hogy a PannErgy értékei a MOL-hoz képest jelentősen túl vannak értékelve. A PannErgy részvényárfolyama átlagosan közel 20-szor akkora, mint az EPS mutatója, míg a MOL esetében ez a szám csupán 5. A túlértékelés

háttérben véleményem szerint egyrészt a vállalati tevékenység állhat. Németh-Durkó és Hegedűs (2021) zöld prémiummal kapcsolatos megfigyeléseivel párhuzamosan úgy gondolom, hogy egyes befektetők hajlamosak több pénzt fizetni egy adott részvényért, amennyiben azok környezetvédelemmel, magasabb fokú fenntarthatósággal köthetők össze, ilyen módon pedig hajlamosak a fenntarthatóság jegyében túlértékelni például a PannErgy részvényeket. A túlértékelés másik oka lehet például a jövőbeli növekedés reménye, amelynek alapja a jó árbevétel-arányos mutatók, vagy pedig a nagyfokú újrabefektetés.

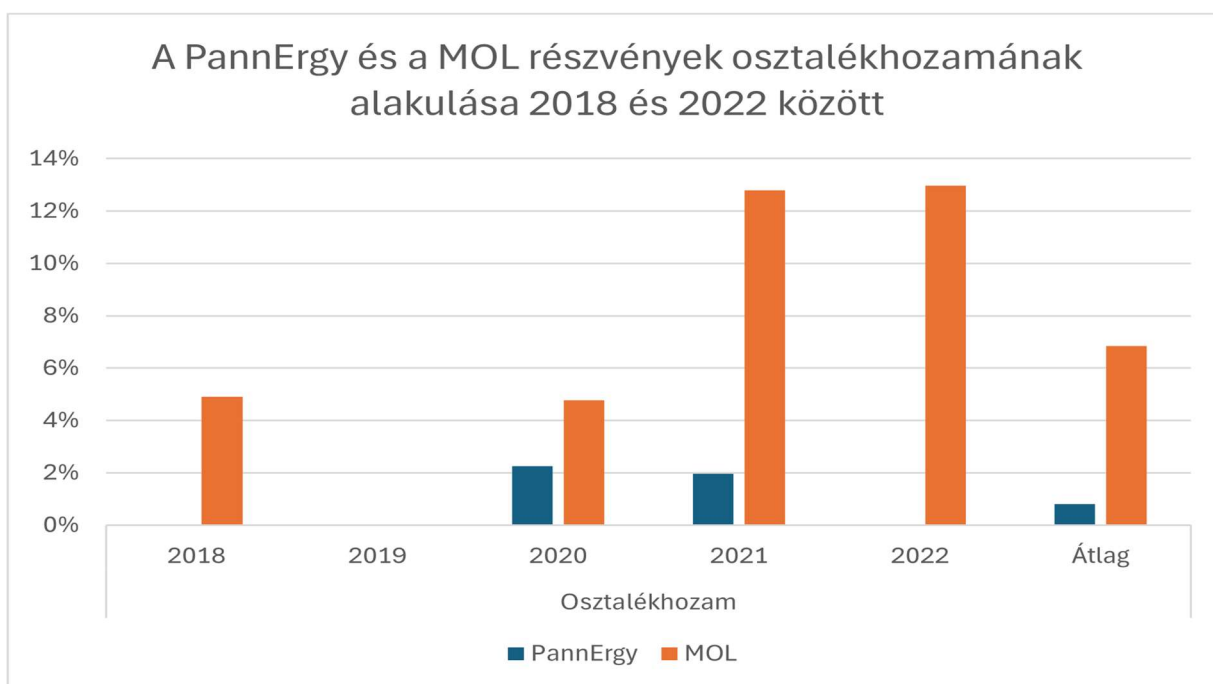
10. ábra: A PannErgy és a MOL P/E mutatójának alakulása 2018 és 2022 között



(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt 2018.-2022. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

Az utolsó mutató pedig az osztalékhozam, melynek alakulása a 11. ábrán látható. Az osztalékhozam a befektetett összeghez, vagyis egy részvényre vetítve a részvény árához viszonyítja a kapott osztalékot, ilyen módon pedig megmutatja, hogy a részvényvásárlástól számított egy év alatt mekkora hozamot érhetünk el. Az eddigi mutatókból logikusan következik, hogy ebben a mutatóban is a MOL teljesített jobban, hiszen a PannErgy esetében jóval csekélyebb mértékű volt az öt év alatt az osztalékfizetés. Míg a PannErgy részvényesei egy év alatt átlagosan kevesebb, mint 1% osztalékhozamot érthettek el, addig a MOL esetében ez a szám közel 7%.

11. ábra: A PannErgy és a MOL részvények osztalékhozamának alakulása 2018 és 2022 között



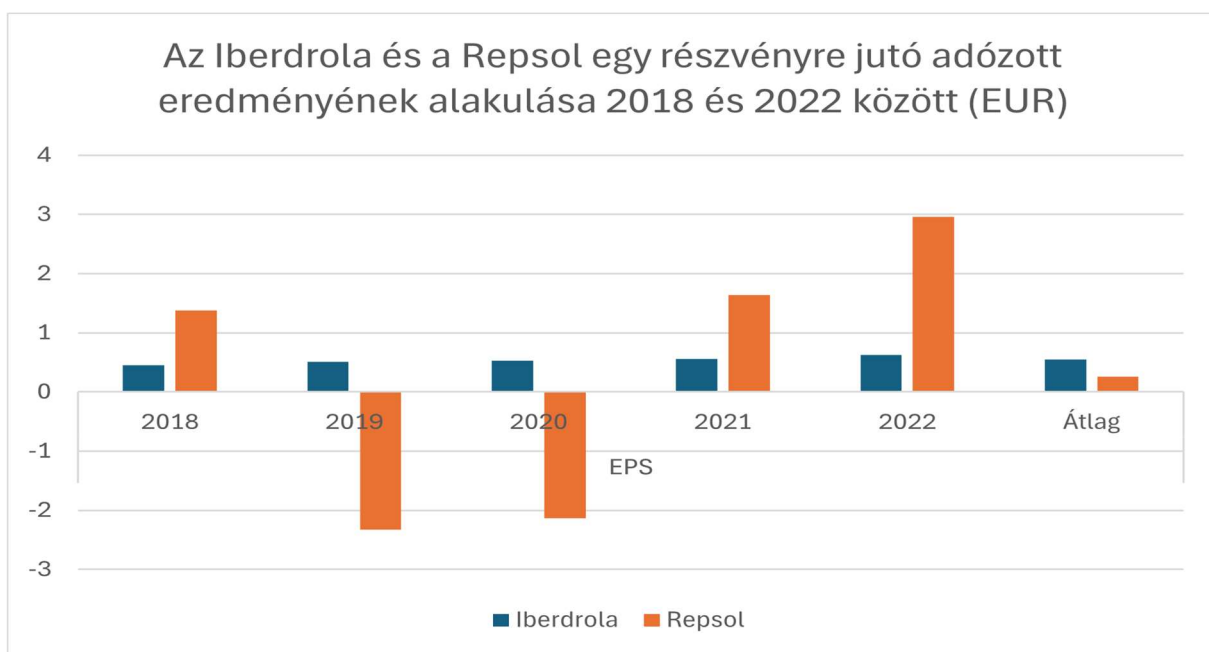
(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt. 2018.-2022. évi konszolidált beszámolóinak alapján, valamint MOL Nyrt. és PannErgy Nyrt. összefoglaló éves adatai BÉT adatai alapján - saját szerkesztés)

### 3.2. Iberdrola és Repsol

A két spanyolországi multinacionális vállalat esetében méreteket tekintve méltó az összehasonlítás. Előzetes elképzeléseim alapján amellett, hogy a magyarországi helyzetet bemutatom, nemzetközi kontextust szerettem volna nyújtani, amelyben fontos szempontot játszott a zöldenergia-cég nagy mérete és nemzetközi elismertsége, így úgy éreztem, az Iberdrola megfelelő választás, az elolvasott weboldalak alapján pedig a Repsol tűnt méltó ellenfélnek.

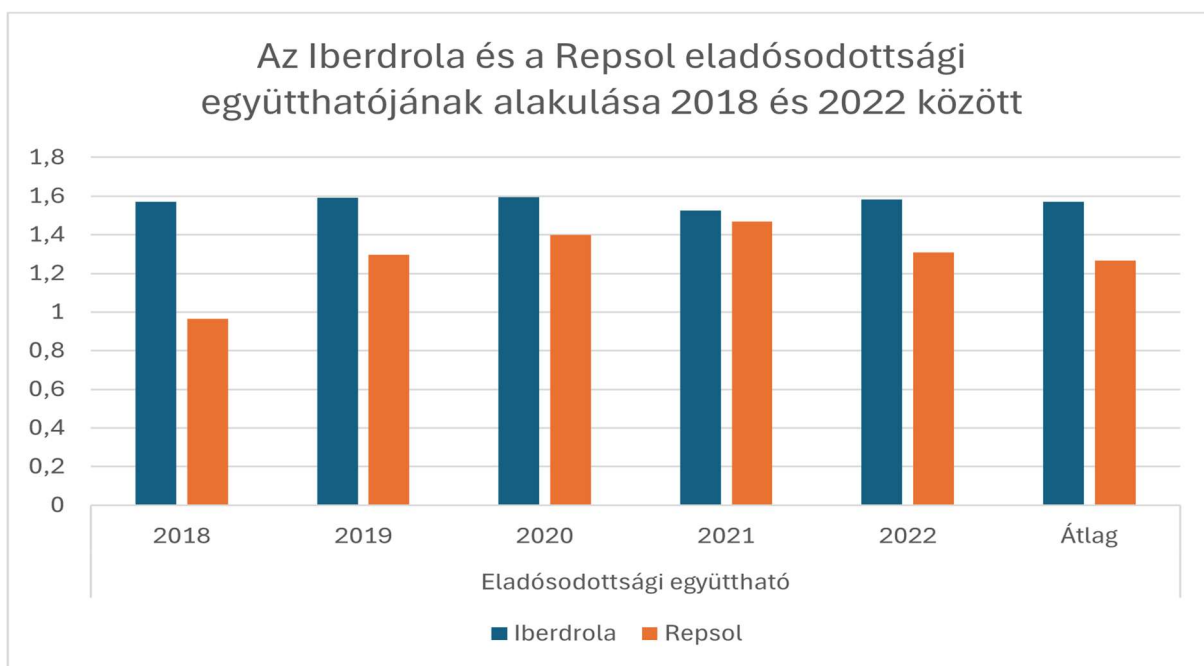
Az összehasonlítást ugyanazon mutatószámok alapján végeztem, mint a magyar párosítás esetében, valamint a vizsgált intervallum is megegyezik. Az első vizsgált mutató az EPS, vagyis az egy részvényre jutó adózott eredmény. A 12. ábra alapján a vizsgált öt évben az Iberdrola értékei kiegyensúlyozottan alakultak, végig 0,44 és 0,63 euró között mozogtak. Ehhez képest a Repsol adatai hektikusabb képet festenek, amely a diagramon is jól látható. Nyereséges éveikben túlszárnyalták az Iberdrolát, azonban egymás után két erősen negatív évet is produkáltak. Az átlagos adatok alapján az Iberdrola a Repsol EPS értékének dupláját érte el az öt év alatt.

12. ábra: Az Iberdrola és a Repsol egy részvényre jutó adózott eredményének alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

13. ábra: Az Iberdrola és a Repsol eladósodottsági együtthatójának alakulása 2018 és 2022 között

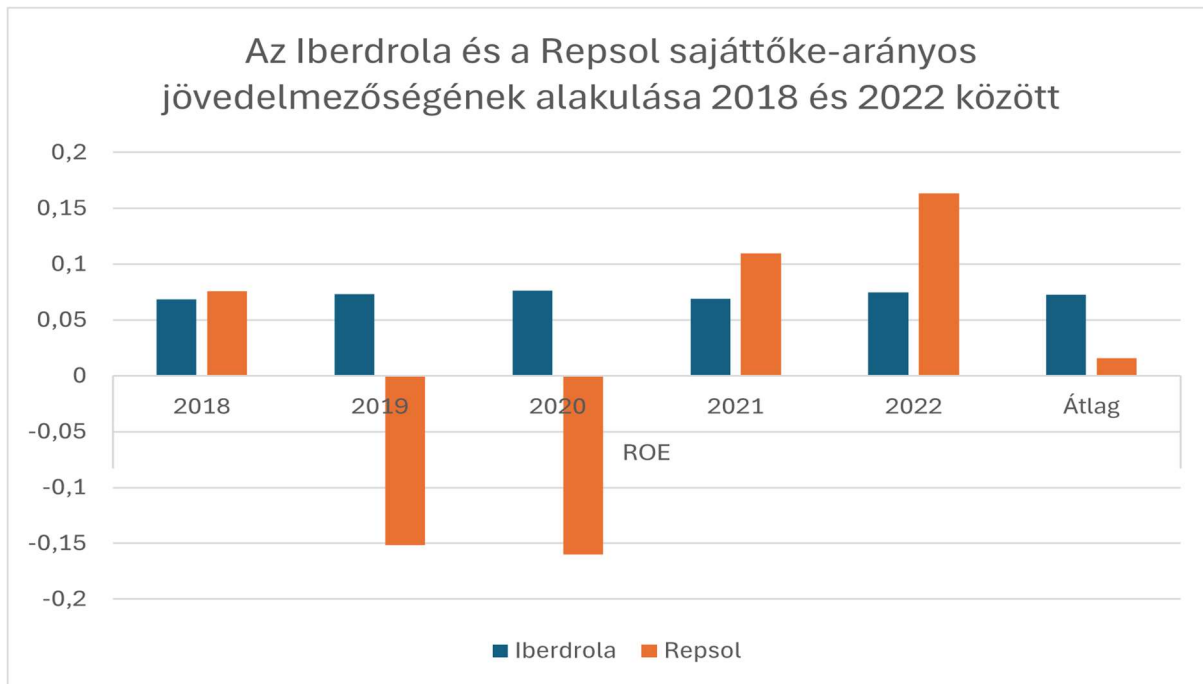


(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

Az eladósodottsági együttható értékei érdekes módon a magyarországi adatokhoz képest éppen fordítva alakultak, hiszen itt a zöldenergia-ipari cég mutatói a magasabbak, vagyis rosszabbak. Az Iberdrola az öt év mindegyikében magasabb idegentőke-állománnyal operált a Repsolhoz képest (lásd: 13. ábra). Az Iberdrola értékeinél szembetűnő, hogy folyamatosan 1,5 és 1,6 között alakul, így feltételezhető, hogy a tőkeösszetétel arányait szándékosan így

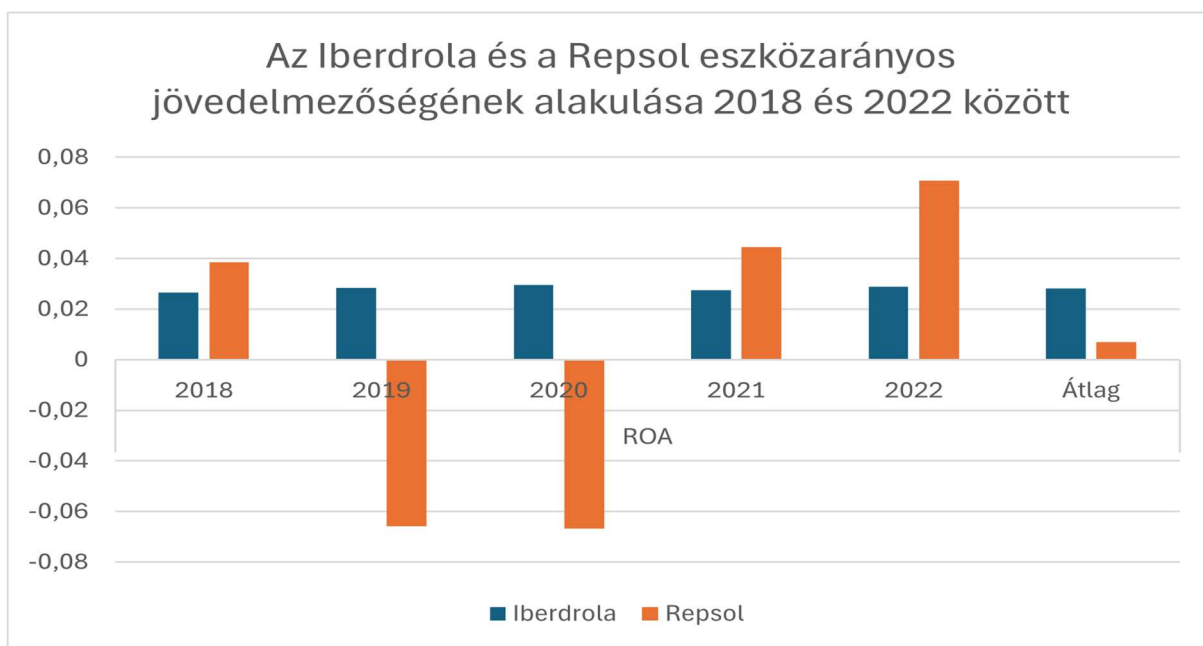
alakították ki, valószínűsíthetően a tőke használati ára miatt. Az idegen tőke magasabb aránya véleményem szerint a megújuló energiára való átállást ösztönző finanszírozási támogatások, és kedvező hitelkonstrukciók eredménye. Emellett a Repsol esetében a mutató értéke csapongó, kritikus határt azonban nem lép át. Eladósodottsági együttható tekintetében úgy gondolom, mindkét cég korrekt számokat produkált.

14. ábra: Az Iberdrola és a Repsol ROE mutatójának alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

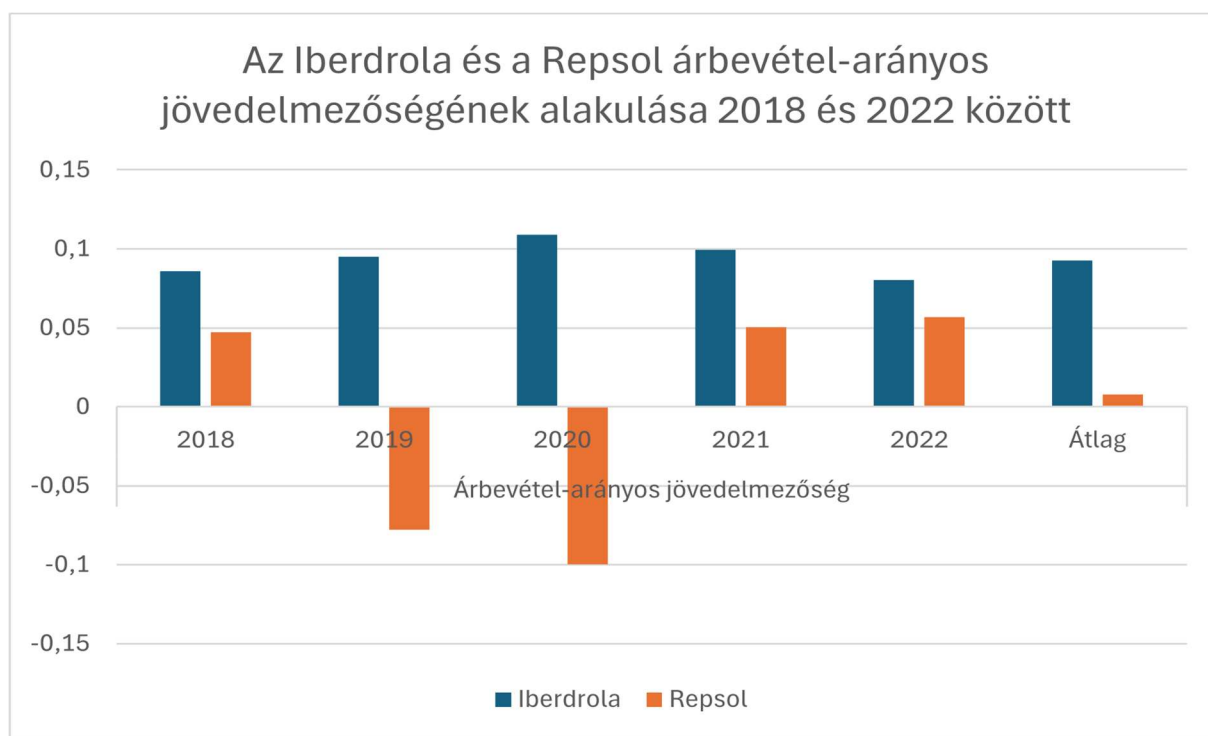
15. ábra: Az Iberdrola és a Repsol ROA mutatójának alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

A jövedelmezőségi mutatók tekintetében a ROE (lásd: 14. ábra) és a ROA (lásd: 15. ábra) alakulása hasonló. Mindkét esetben elmondható, hogy a Repsol a nyereséges éveiben felülmúlta az Iberdrolát, azonban a Repsol két veszteséges éve jelentősen lerontja az öt éves átlagát, így összességében a kiegyensúlyozottsága által az Iberdrola mutatói a kedvezőbbek. Az árbevétel-arányos mutató tekintetében ehhez képest minden évben az Iberdrola teljesített jobban (lásd: 16. ábra). Utóbbi összehangban van a mutató magyarországi vizsgálatával. Úgy tűnik, mindkét esetben a zöldenergia-ipari vállalat költséghatékonysága a jobb. Az, hogy befektetői szemmel melyik társaság jövedelmezőségi mutatóit tartjuk előnyösebbnek, kockázatvállalási hajlandóság kérdése, hiszen a vizsgált öt év alapján a Repsol magasabb nyereség elérésére képes, azonban a veszteség bekövetkezésének úgy tűnik, nagyobb lehet az esélye.

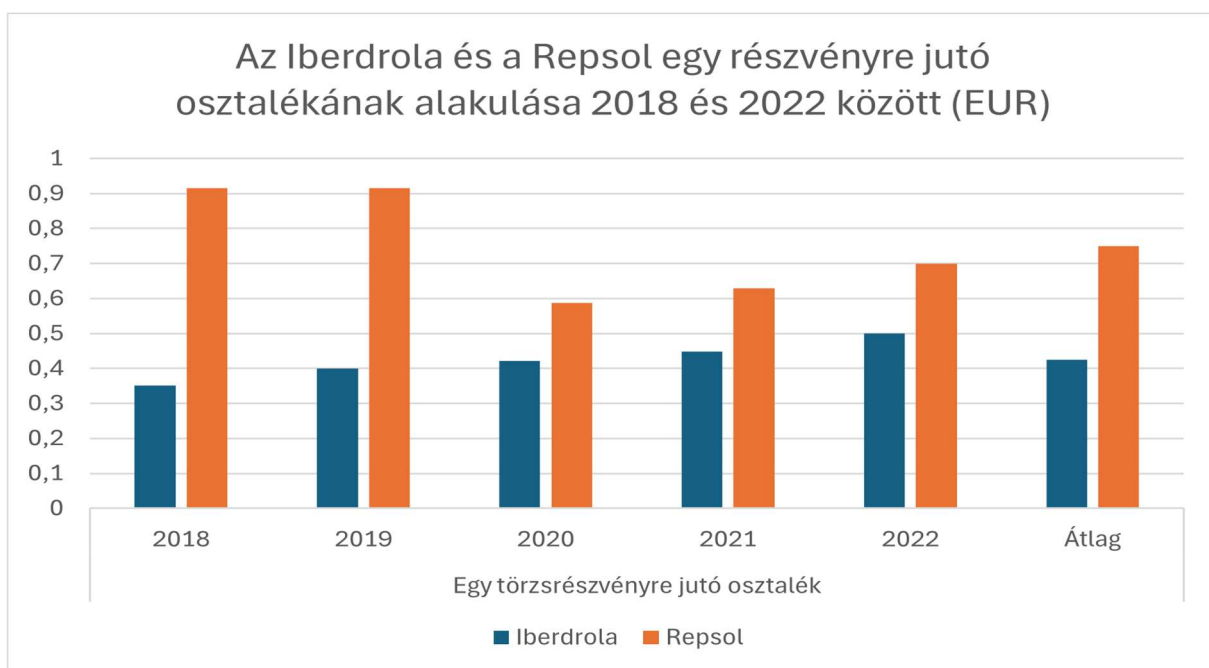
16. ábra: Az Iberdrola és a Repsol árbevétel-arányos jövedelmezőségének alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

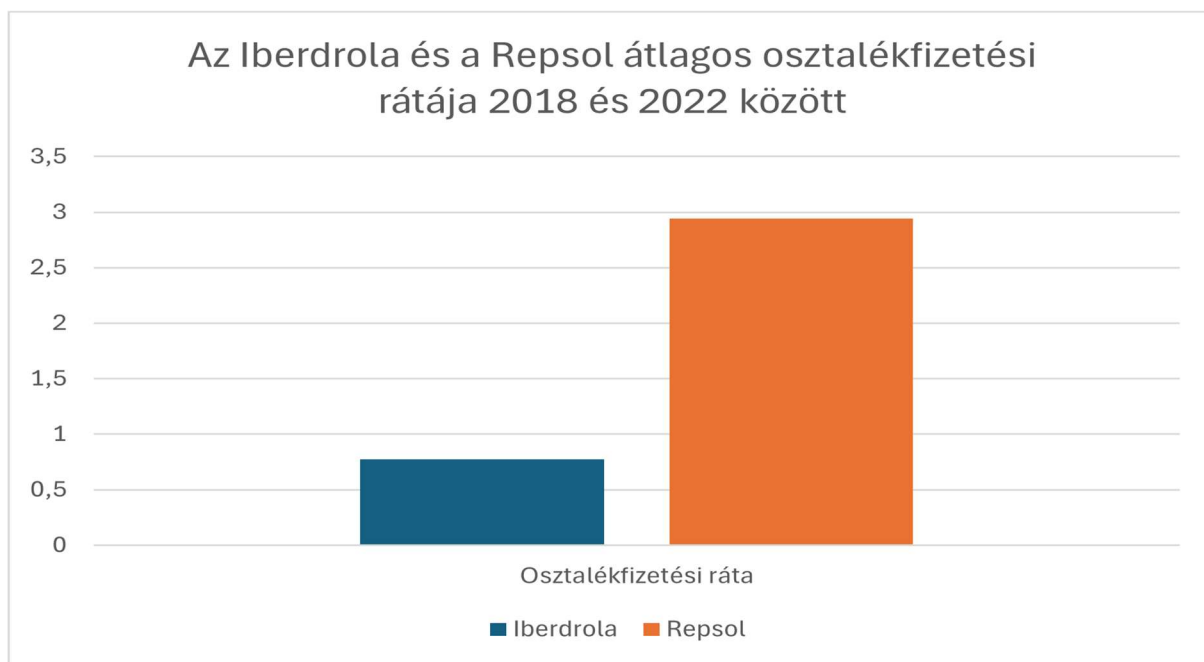
Az egy részvényre jutó osztalék (lásd: 17. ábra) alakulásának a magyar mutatóhoz képest leginkább szembetűnő jellemzője, hogy mindkét társaságnál, minden évre vonatkozóan történt osztalékfizetés. Ennek mértéke a Repsol esetében minden évben magasabb, azonban nagyobbak az évről évre történő változások. Az Iberdrola esetében fokozatos növekedés figyelhető meg, míg a Repsol esetében 2020-ban jelentősen lecsökkent a kifizetett osztalék, azóta viszont szintén lassú növekedést mutat.

17. ábra: Az Iberdrola és a Repsol egy részvényre jutó osztalékának alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

18. ábra: Az Iberdrola és a Repsol átlagos osztalékfizetési rátája 2018 és 2022 között

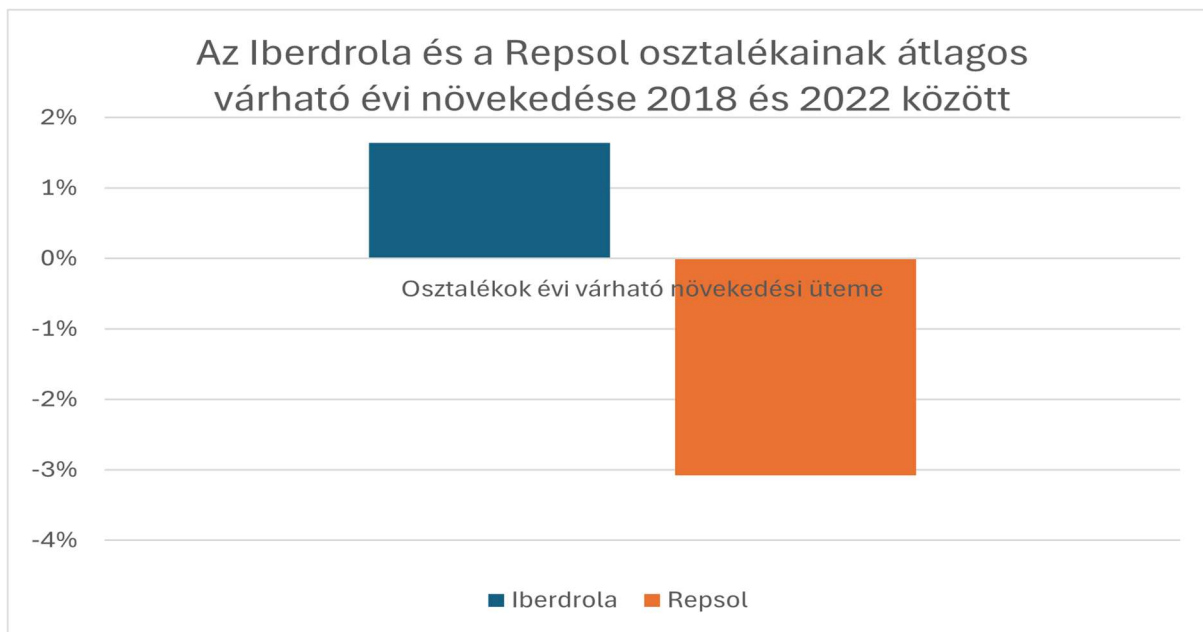


(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

A 18. ábrán az osztalékfizetési ráta átlagos értéke látható, amellyel kapcsolatban a Repsol értéke rögtön magyarázatra szorul. Annak ellenére, hogy a mutató 0 és 1 között értelmezhető, jelen esetben különleges információtartalma van a Repsol 2,94-es értékének. Ez azt jelenti, hogy a Repsol az öt év alatt átlagosan közel háromszor annyi osztalékot fizetett ki, mint amekkora nyeresége volt. Ez nyilvánvalóan azt jelenti, hogy jelentős mértékben

felhasználták az eredménytartalékot osztalékfizetés céljából. Az Iberdrola esetében ehhez képest az átlagos eredmény kb. 77%-a került kifizetésre, így értelemszerűen a 23%-a visszaforgatásra került.

19. ábra: Az Iberdrola és a Repsol osztalékainak átlagos várható évi növekedése 2018 és 2022 között

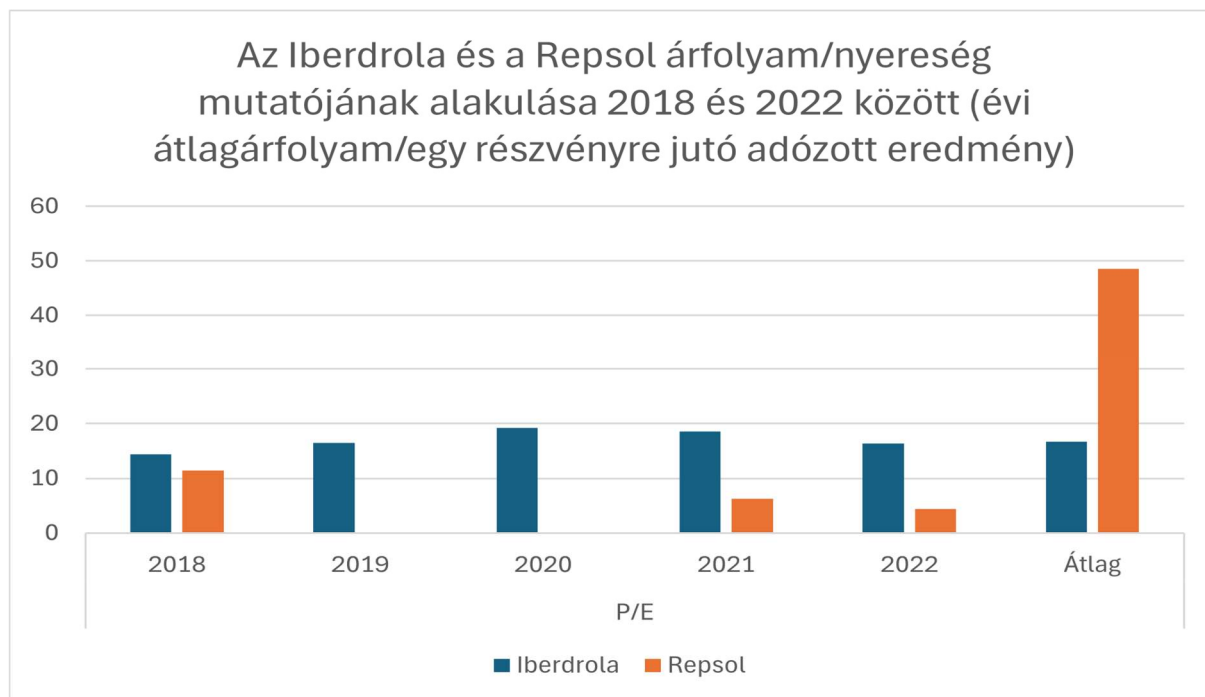


(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolóí alapján - saját szerkesztés)

A Repsol extrém osztalékfizetési rátája az osztalékok várható növekedésére is hatással van. Az 1-nél magasabb osztalékfizetési ráta matematikailag negatív újrabefektetési rátát eredményez, amely a gyakorlatban az eredménytartalék, ezáltal pedig a saját tőke csökkenésével jár. Éppen ezért az újrabefektetési hányad és a ROE szorzataként a Repsolnál negatív számot kapunk, vagyis az osztalékok csökkenésére lehetett számítani az öt év alatt, amely 2019-ről 2020-ra be is következett. Az Iberdrola esetében 2%-os éves osztaléknövekedésre számíthattak akkoriban a befektetők, amely valamelyest összhangban van az egy részvényre jutó osztalék alakulásával. Az osztalékok várható növekedési üteme a 19. ábrán látható.

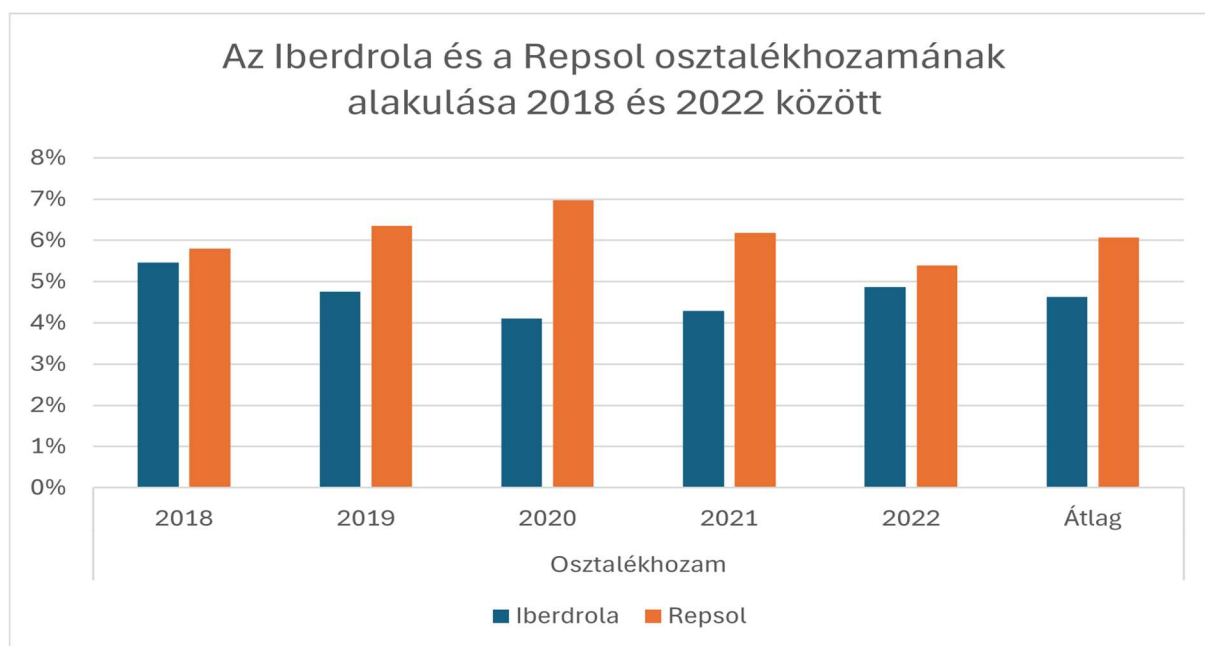
A 20. ábrán a két vállalat P/E mutatójának alakulását láthatjuk. A 2019-es és 2020-as években a Repsol esetében az érték nem értelmezhető, hiszen negatív adózott eredményt produkáltak ezekben az években. Ez eredményezi azt, hogy az átlagos értéket tekintve a Repsol részvényei a vizsgált öt év viszonylatában jelentősen túlértékelték, hiszen a veszteséges évek jelentősen csökkentették a mutató nevezőjét, ez pedig a hányados növekedését eredményezi. Ehhez képest azt láthatjuk, hogy a Repsol nyereséges éveiben az Iberdrola részvények azok, amelyeket nyereség arányában magasabbra értékel a piac, ez pedig úgy gondolom, hogy a PannErgy-hez hasonlóan szintén a zöld prémiumnak köszönhető.

20. ábra: Az Iberdrola és a Repsol P/E mutatójának alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

21. ábra: Az Iberdrola és a Repsol osztalékhozamának alakulása 2018 és 2022 között



(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2018.-2023. évi konszolidált beszámolója alapján - saját szerkesztés)

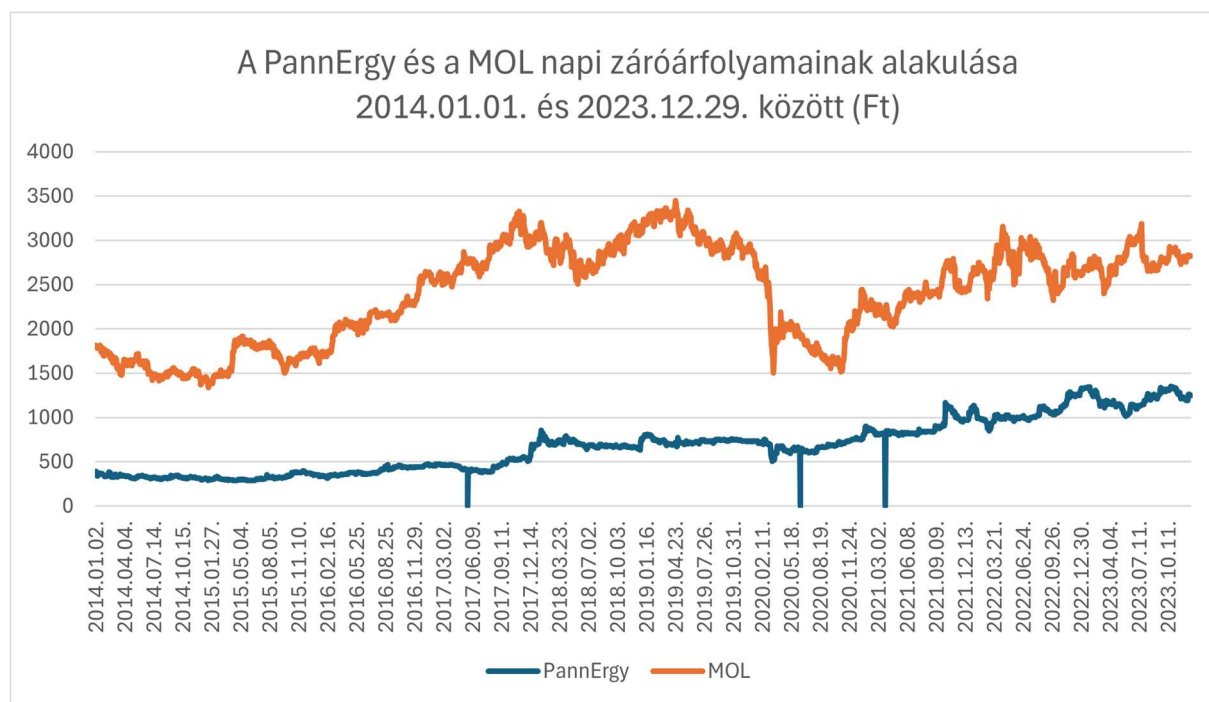
A 21. ábrán az utolsó mutatót, az osztalékhozamot láthatjuk. Azt olvashatjuk le, hogy a piaci árfolyamhoz képest a Repsol minden évben magasabb osztalékhozamot biztosított a részvényesei számára. Az, hogy ennek ellenére is magasabbra értékelte a piac az Iberdrolát a Repsol nyereséges éveiben, szintén a zöld prémium jelenlétére enged következtetni.

## 4. Árfolyamgrafikonok vizsgálata

A következőkben rátérek szakdolgozatom központi elemére, melynek tárgyai a vizsgált cégek részvénygrafikonjai. A vizsgálat során kezdetben összevetem a választott cégpárokat, az árfolyamaik mozgását. Rámutatok a hasonlóságokra és a különbségekre majd pedig ezek okát próbálom feltárni. A grafikonok összehasonlítását három időtáv mentén végeztem, tíz-, öt- és kétéves intervallumokban, mégpedig sorrendben 2014, 2019 és 2022 első tőzsdenapjától 2023 utolsó tőzsdenapjáig.

### 4.1. PannErgy és MOL

22. ábra: A PannErgy és a MOL részvényeinek árfolyamgrafikonja (2014-2023)



(BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

A 22. ábrán látható, tíz év távlatát ábrázoló árfolyamgrafikonok alapján tehetünk néhány szembetűnő megállapítást. Láthatjuk, hogy a MOL-részvények árfolyama egy pillanatra sem esett a PannErgy-részvények árfolyama alá. A PannErgy 2014.01.02-i záróárfolyama 386 Ft, míg 2023.12.29-i záróárfolyama 1250 Ft, ez 224%-os növekedés, míg a MOL esetében ezek a számok 1815 Ft és 2826 Ft, amely 56%-os növekedést jelent, tehát ezalatt az időszak alatt a befektetők a PannErgy részvényeivel jóval nagyobb árfolyamnyereséget tudtak elérni, ha feltételezzük, hogy a teljes időszak alatt birtokolták a részvényeket. Emellett a 2017-es évtől a MOL részvényeinél sokkal nagyobb kilengések figyelhetők meg az árfolyamban, vagyis úgy

tűnik, hogy nagyobb az árfolyam volatilitása. Ez azt eredményezi, hogy a megfelelő időpontban történő részvényvásárlással és -eladással magas hozamokat lehet elérni, azonban a kockázata ennek jelentősen nagyobb, mint a PannErgy esetében. Mindez összhangban van Lins, Servaes és Tamayo (2017) kutatásával, akik szerint a zöldenergia-ipari részvények árfolyama ellenállóbb a kockázatoknak. Ehhez képest a PannErgy esetében lassú, de kiegyensúlyozott növekedést láthatunk, amely az alacsony kockázattűrő képességgel rendelkező befektetők számára előnyös lehetőség. Azt is láthatjuk, hogy három olyan alkalom is volt, amikor az adott napon egyáltalán nem kereskedtek PannErgy részvényekkel, ezeket a napokat jelzi 0 Ft-os árfolyammal a grafikonom. Ez is jól mutatja a két cég jelentősége közötti különbséget.

A 2014-től 2018 végéig terjedő időszakban a PannErgy esetében grafikon alapján szemmel nem érzékelhetők jelentős kiugrások, azonban ez csak az alacsony részvényáraknak köszönhetően van így. Érdemes megvizsgálni önállóan a PannErgy grafikonját erre az időszakra vonatkozóan. Azt láthatjuk, hogy az árfolyam 2014-től 2016 közepéig 300 és 400 forint közötti intervallumon belül mozog, azonban ez is nagyjából 30%-os ingadozást jelent, így ez sem elhanyagolható.

A szakirodalmi áttekintésben említettem, hogy a számviteli eredmények hatással lehetnek a részvényárfolyamokra (Easton, Harris & Ohlsen, 1992; Harris, Lang & Möller, 1994). Ennek megfelelően összevetettem a részvényárak alakulását az adott évi egy részvényre jutó eredménnyel. A 23. ábrán láthatjuk, hogy az esetek többségében az éves árfolyamváltozás és az EPS előjele megegyezik. A leginkább szembetűnő eltérést a 2016-os adatokban láthatjuk, hiszen ekkor a kiemelkedő mértékű veszteség ellenére is képes volt jelentősen növekedni a MOL árfolyama.

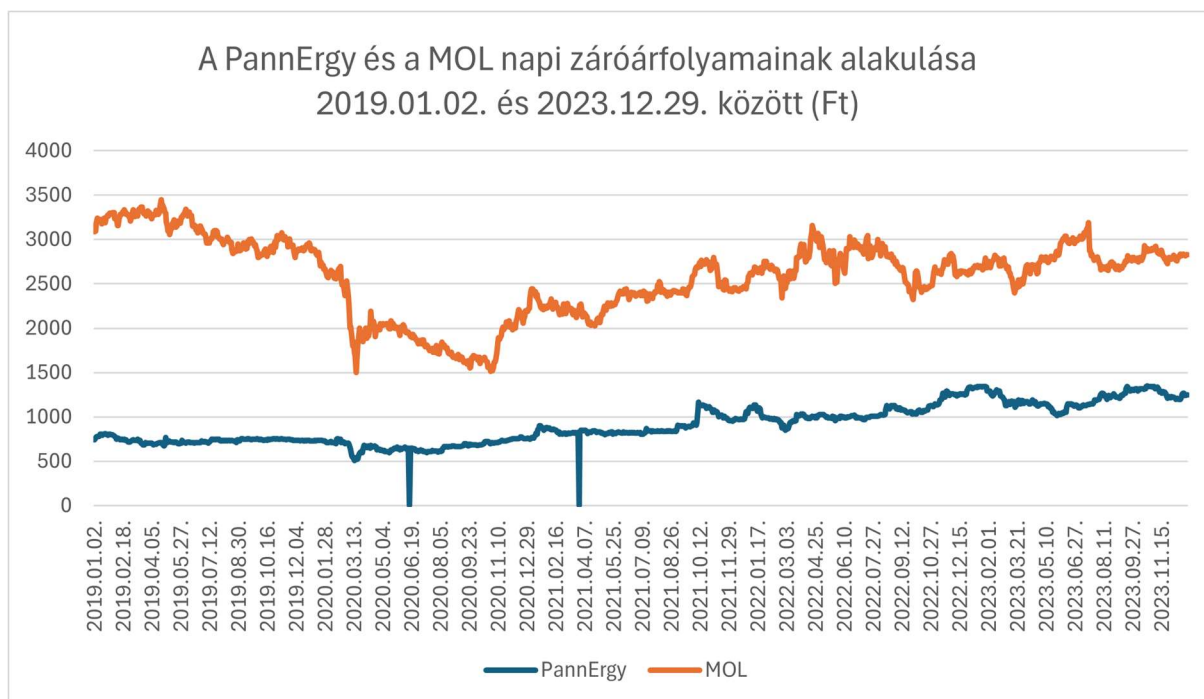
23. ábra: A PannErgy és a MOL éves árfolyamváltozásai és EPS mutatói

| Év   | PannErgy    |               |          |           | MOL         |               |          |              |
|------|-------------|---------------|----------|-----------|-------------|---------------|----------|--------------|
|      | Évi első ár | Évi utolsó ár | Változás | EPS       | Évi első ár | Évi utolsó ár | Változás | EPS          |
| 2014 | 386 Ft      | 309 Ft        | -20%     | -29,59 Ft | 1 815 Ft    | 1 443 Ft      | -20%     | -39,00 Ft    |
| 2015 | 310 Ft      | 358 Ft        | 15%      | 4,28 Ft   | 1 412 Ft    | 1 781 Ft      | 26%      | -2 877,00 Ft |
| 2016 | 347 Ft      | 448 Ft        | 29%      | -8,47 Ft  | 1 756 Ft    | 2 579 Ft      | 47%      | 359,00 Ft    |
| 2017 | 453 Ft      | 671 Ft        | 48%      | 27,00 Ft  | 2 607 Ft    | 3 005 Ft      | 15%      | 437,00 Ft    |
| 2018 | 690 Ft      | 758 Ft        | 10%      | 23,55 Ft  | 3 028 Ft    | 3 078 Ft      | 2%       | 432,00 Ft    |
| 2019 | 746 Ft      | 738 Ft        | -1%      | 40,77 Ft  | 3 096 Ft    | 2 940 Ft      | -5%      | 317,00 Ft    |
| 2020 | 734 Ft      | 760 Ft        | 4%       | 14,01 Ft  | 2 960 Ft    | 2 190 Ft      | -26%     | -26,00 Ft    |
| 2021 | 752 Ft      | 1 040 Ft      | 38%      | 55,00 Ft  | 2 218 Ft    | 2 520 Ft      | 14%      | 732,36 Ft    |
| 2022 | 1 075 Ft    | 1 315 Ft      | 22%      | 82,00 Ft  | 2 584 Ft    | 2 602 Ft      | 1%       | 1 153,46 Ft  |

(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt. 2014-2022. évi konszolidált beszámolói és BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

A 2019-től 2023-ig terjedő időtávban, ha valaki az időszak elején részvényt vásárolt, és az időszak végén eladta azt, akkor a PannErgy esetében 67,6%-os árfolyamnyereségre tehetett szert, a MOL esetében pedig 8,7%-os árfolyamvesztéséget kellett elszenvednie, így tehát ezen az időtávon is a PannErgy teljesített jobban befektetői szempontból. Ezen öt éves időtáv (lásd: 24. ábra) vizsgálata azért szerencsés, mert ez magában foglalja a COVID-19 járvány, valamint az orosz-ukrán háború hatását is. 2020 márciusa környékén láthatjuk a grafikonon, hogy mindkét társaság részvényárfolyama hirtelen zuhan, majd a következő hónapokban valamelyest visszaáll, ez pedig összhangban van Fábiánné Játékos és Kovács (2023) megállapításaival.

24. ábra: A PannErgy és a MOL részvényeinek árfolyamgrafikonja (2019-2023)



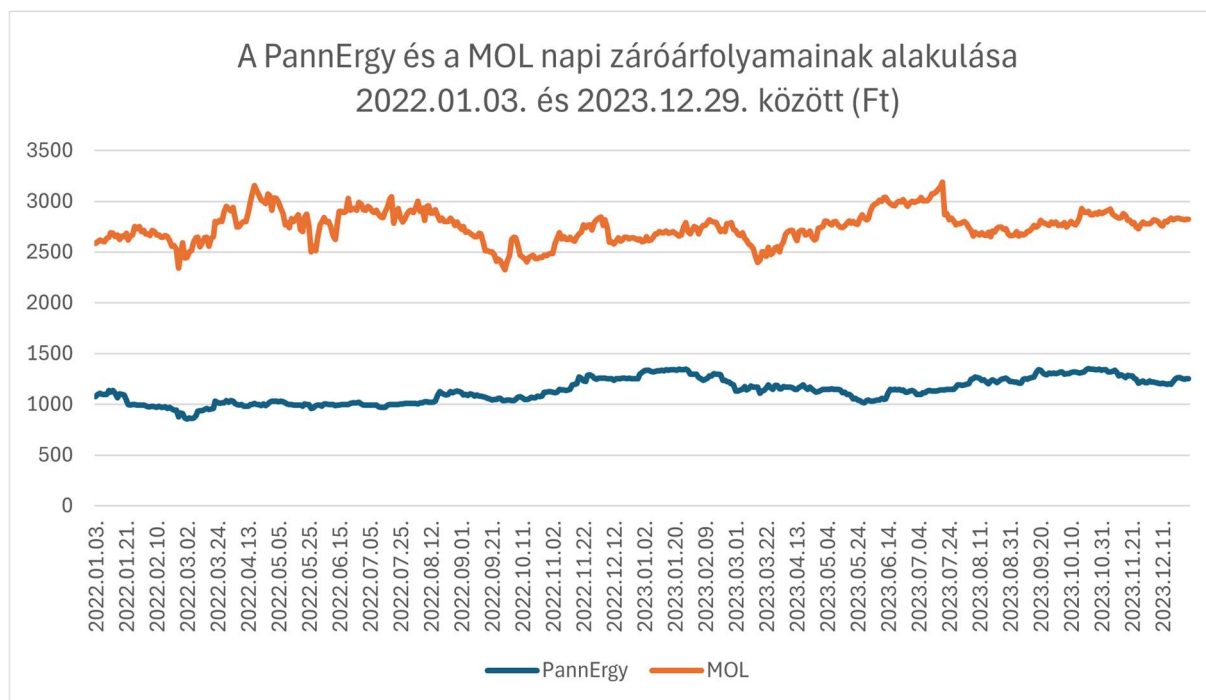
(BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

Februárban a két cég legmagasabb záróárfolyamát 21-én jegyezték, ez a PannErgy esetében 750 Ft, a MOL esetében 2696 Ft. Ehhez képest a márciusi mélypontjuk 506 Ft és 1502 Ft. Ez 33 és 44 százalékos visszaesést jelent, vagyis a MOL-t úgy néz ki, hogy jobban megviselte a válság. A válságot követő egy-két hónapban mindkét részvény árfolyama növekedésnek indult, azonban ezután a MOL részvények egészen novemberig újra csökkenő trendet mutattak, miközben ez a PannErgy esetében nem volt jelen.

Az orosz-ukrán háború hatásait érdemes a 2022 elejétől 2023 végéig terjedő 25. ábrán vizsgálni. Láthatjuk, hogy 2022 februárja környékén éri el az időszaki mélypontját mindkét vállalat árfolyama. Portfóliójukból egyértelműnek látszik, hogy a MOL nagyobb mértékben függ Oroszországtól, hiszen a területükön is végeznek olajkutatási és -kitermelési projekteket, míg a PannErgy a hazai geotermikus hőt használja fel tevékenysége során, ez alapján logikus

lenne, hogy a MOL árfolyamát jobban befolyásolja a kialakult szituáció, azonban a háború kitörésének környékén csak kb. 10%-os árfolyamcsökkenés figyelhető meg mindkét részvélynél, majd pedig nagyon hamar, néhány napon belül visszaáll az azt megelőző árfolyamra. Ezt követően azt láthatjuk, hogy habár csökkenés nem következett be, a volatilitás valamelyest erősödött a következő hónapokban. Véleményem szerint ez egyrészt a háború által teremtett bizonytalan környezetnek, másrészt az Oroszországgal való diplomáciai kapcsolatokat veszélyeztető európai uniós szankcióknak köszönhető. 2022 májusában Magyarország felmentést kapott az Európai Unió részéről az Oroszországot sújtó olajembargó alól, ahogy arról a Portfolio (2022a) ír, ez pedig a MOL további zavartalan működését is lehetővé tette, így az árfolyam ezt követően valamelyest stabilizálódott. A PannErgy esetében ehhez képest csak annyit láthatunk, hogy a háború bejelentésének környékén kissé csökkent az árfolyam, majd a gyors visszaállás után hónapokig 1000 Ft körül alakult. Aki a két éves időszak első napjától utolsó napjáig birtokolta valamelyik társaság részvényeit, az a PannErgy esetében 16%, a MOL esetében pedig 9% árfolyamnövekedést érhetett el, tehát a PannErgy ezt az időtávot is megnyerte.

25. ábra: A PannErgy és a MOL részvényeinek árfolyamgrafikonja (2022-2023)

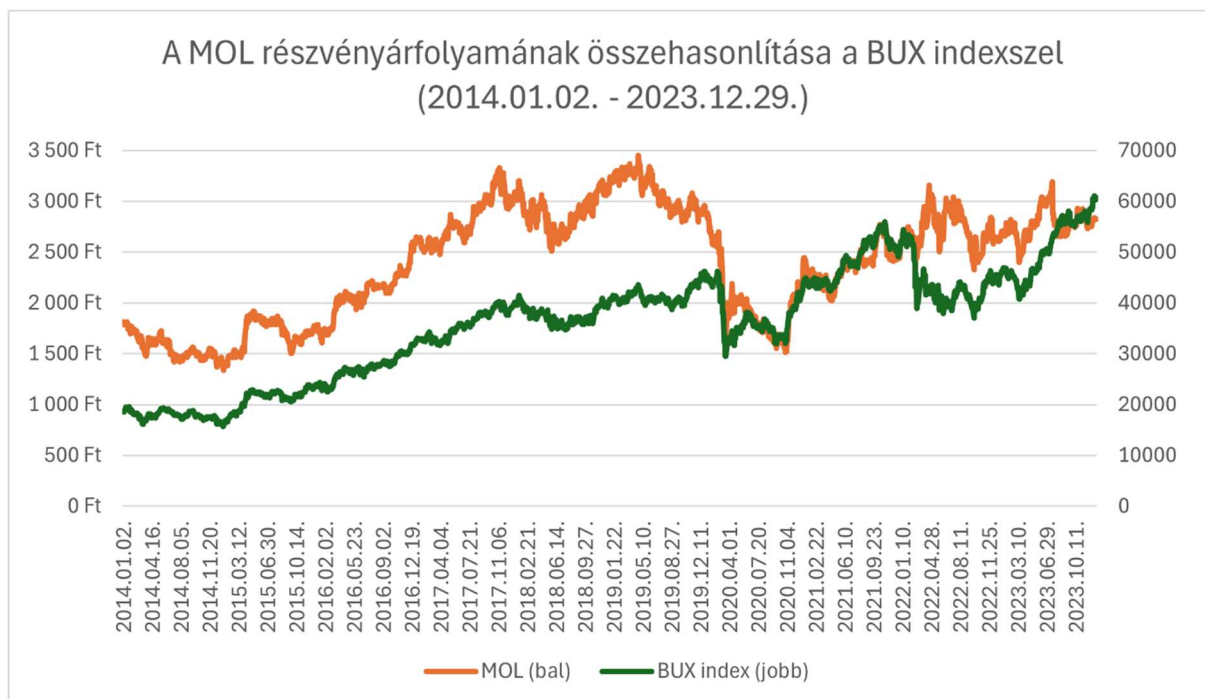


(BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

A két részvény árfolyammozgásainak részleges magyarázása érdekében összevettem az árfolyamokat a Budapesti Értéktőzsde hivatalos részvényindexével, a BUX indexszel (lásd: 26. és 27. ábra), amelynek lényege, hogy átfogó képet ad az általános tőzsdei mozgásokról (www.bet.hu). Érdekes rögtön leszögezni, hogy a MOL részvények jelentős súllyal

rendelkeznek a BUX index mögötti részvénykosárban, így az együtt mozgás részben ennek köszönhető. A BÉT közleményei alapján 2016-ban a MOL 25,8%-kal 2024-ben pedig 24,43%-kal szerepelt a kosárban, míg a PannErgy-nél ezek a számok 0,29% és 0,26% (BÉT, 2016, 2024). Láthatjuk, hogy egészen a COVID-19 válságig teljesen együtt és összhangban mozognak a MOL részvények árfolyamai az általános tőzsdei mozgásokkal, és valószínűleg az általános tőzsdei hangulatnak köszönhető az, hogy a 2016-os nagymértékű veszteség nem okozott csökkenést a MOL részvényárfolyamaiban. A COVID járvány úgy tűnik, a MOL-t jobban megviselte, mint ahogy az a tőzsdén általánosan megfigyelhető volt. Ezt követően a MOL ismét együtt mozog a BUX indexszel, majd azt láthatjuk, a 2022 február-március környéki adatokon, hogy a tőzsdét általánosan jobban megviselte az orosz-ukrán háború, mint a MOL-t. 2023 közepén szintén azt láthatjuk, hogy a MOL rosszabbul teljesít, mint a tőzsdei index. Mohos és Kaszab (2023) cikke szerint 2023-ban a kiemelkedő nagyságú osztalékfizetés bejelentésének köszönhetően növekedett az árfolyam, majd a tulajdonosi megfeleltetés napját követően zuhanásnak indult. Ekkor láthatjuk a diagramon, hogy a MOL-részvény a BUX indexhez képest jelentősen rosszabbul teljesít. Ezután az izraeli-palesztin háború okozta olajár-növekedés a MOL árfolyamnövekedését is okozta 2023 októberében. A cikk arról is ír, hogy az akkor aktuális, jó számokat produkáló gyorsjelentés kiadása után meglepő módon csökkenni kezdtek az árak.

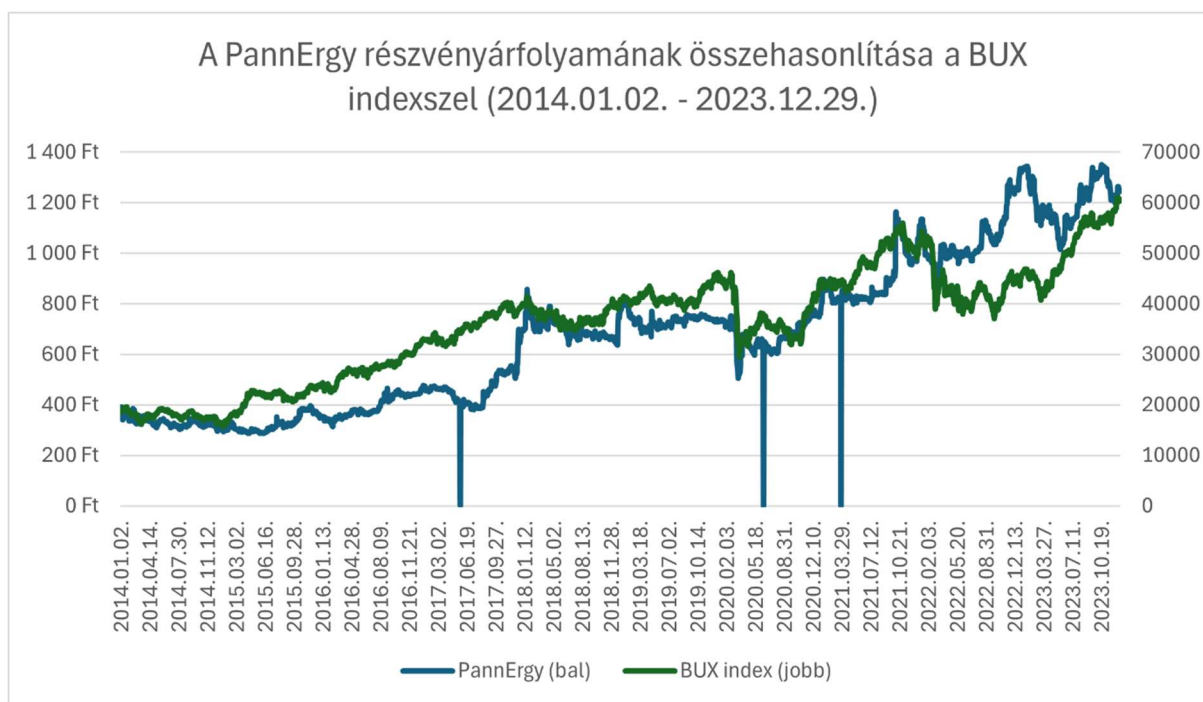
26. ábra: A MOL részvényárfolyamának összevetése a BUX indexszel (2014-2023)



(BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

A PannErgy esetében szintén azt láthatjuk, hogy hasonlóan mozog, mint a BUX index, csak az orosz-ukrán háború idejében van szembetűnő különbség, hiszen ekkor a PannErgy árfolyama tovább tudott növekedni, míg a BUX index visszaesett. Ez arra utal, amelyet már korábban is megjegyeztem, hogy a PannErgy tevékenysége kevésbé függ a geopolitikai folyamatoktól.

27. ábra: A PannErgy részvényárfolyamának összehasonlítása a BUX indexszel (2014-2023)



(BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

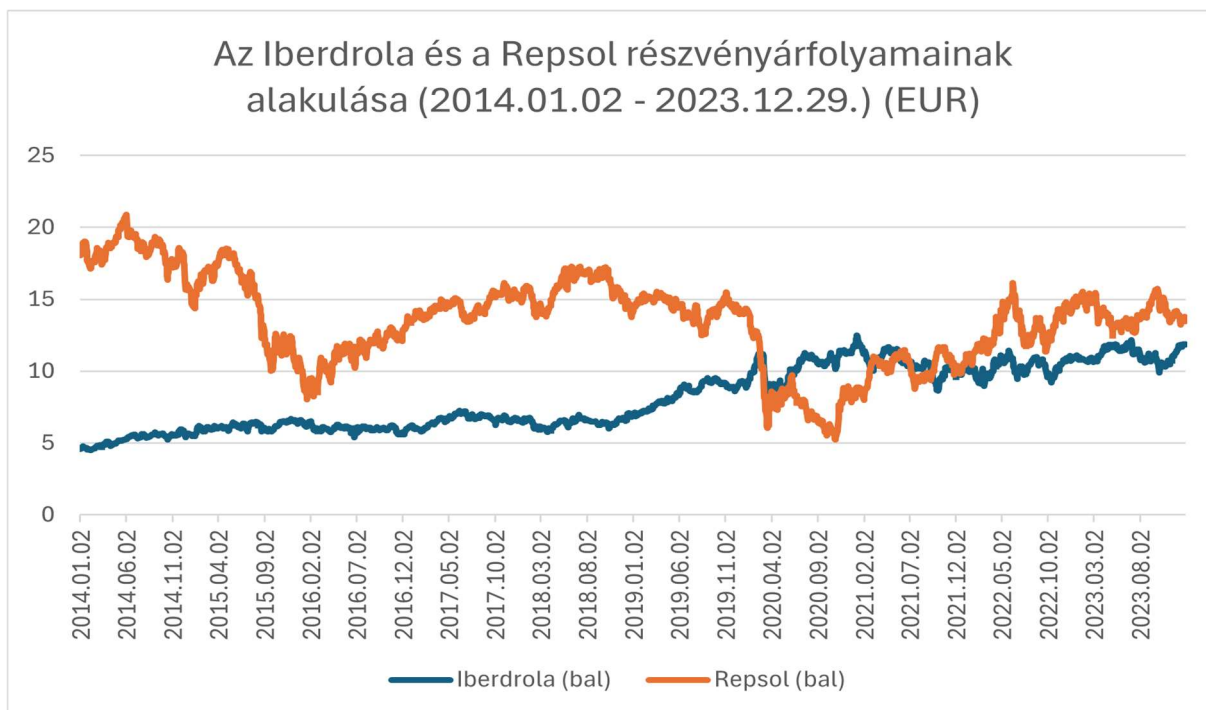
Az osztalékfizetés hatását tekintve a MOL esetében abszolút megfigyelhető a Ngoc és Cuong (2016) által tett megfigyelés, miszerint az osztalékfizetés bejelentésének napjától az árfolyam növekedni kezd, majd csúcspontját az osztalék fordulónapján éri el, ezt követően pedig hirtelen visszazuhan. A Portfolio (2023) cikkében május 18-i bejelentéséről ír, majd pedig azt is közli, hogy a fordulónap július 19. A 2023.05.17-i MOL-árfolyam 2784 Ft, míg július 19-én 3190 Ft, ez 13%-os növekedés, majd pedig július 20-án visszaesett 2870 Ft-ra, tehát a jelenség egyértelműen megfigyelhető. A PannErgy esetében a legutóbbi osztalékfizetésekor azt láthatjuk, hogy a Portfolio (2022b) cikke alapján az osztalékfizetésről szóló döntés 2022.04.29-én történt, a részletek nyilvánosságra hozatala 2022.06.16., a fordulónap pedig 2022.06.30. Ehhez képest a bejelentés napján az azt megelőző naphoz képest csak 1,5%-os növekedés figyelhető meg, 1005 Ft-ról 1020 Ft-ra növekedett, 06.16-án 1000 Ft volt az árfolyam, 06.30-án pedig 990 Ft. A PannErgy esetében tehát az osztalékfizetés időpontjának közeledése nem épül bele a részvény piaci árába.

Mindezek alapján azt láthatjuk, hogy a válságok, a válságközeli helyzetek és bizonytalan szituációk a vizsgált időszakban a MOL részvényárfolyamát viselték meg jobban. Ez következhet például abból, hogy az olajipar jellemzően multinacionális, tulajdonképpen globális tevékenység az olajhoz való hozzáférés nehézsége miatt, hiszen a MOL esetében is láthatjuk, hogy számos helyen végeznek olajkutatót, míg a megújuló energiaforrásokhoz való hozzáférés ennél sokkal kevésbé kötött, mindezek által pedig a MOL tevékenysége érzékenyebb a geopolitikai változásokra, valamint a világgazdasági változásokra. Emellett az is kiderült, hogy minden vizsgált időintervallumban a PannErgy részvényei érték el a nagyobb mértékű árfolyamnövekedést.

## 4.2. Iberdrola és Repsol

A két spanyol nagyvállalat összevetése egy sokkal kiegyensúlyozottabb verseny képét festette a mutatószámok vizsgálatánál a magyar cégekhez képest. Egyik legfontosabb információ, amit ebből lesűrhetünk, hogy Spanyolországban már az a valóság, hogy egy megújuló energiával foglalkozó társaság képes versenyezni az ország legnagyobb olajipari cégével. A vizsgálatokat a magyar cégeknél már végigvezetett módon hajtottam végre.

28. ábra: Az Iberdrola és a Repsol részvényárfolyamai (2014-2023)



(Euroland IR adatai alapján – saját szerkesztés)

Elsőként a tíz éves időtávot bemutató árfolyamgörbe értelmezésére térnék ki, amely a 28. ábrán látható. Igencsak hasonló képet kapunk ezen az időtávon, mint ahogy azt a MOL és a PannErgy helyzetében láthattuk. Az Iberdrola részvényárfolyama 2014.01.02-án 4,59 euró volt, míg a Repsolé 18,06, vagyis hasonló nagyságrendi különbség figyelhető meg, mint Magyarországon. Ehhez képest láthatjuk, hogy a tíz év alatt volt olyan időszak, amikor az Iberdrola részvények árfolyama a Repsol részvényei fölé tudtak kerekedni. 2023.12.29-én az Iberdrola részvényei 11,87, a Repsol részvényei pedig 13,45 eurós áron keltek el. Összességében ezen időtáv alatt realizálható árfolyamnyereség az Iberdrola részvényeinek birtoklásával 158,6%, míg, ha Repsol részvényeket tartottunk, akkor 25,5%-os árfolyamcsökkenést kellett elszenvednünk. Szintén azt látatjuk, amit már a PannErgy és a MOL összevetésében is láthattunk. Mindemellett az árfolyamok volatilitása is hasonló képet fest, hiszen látszólag a Repsol grafikonja sokkal nagyobb kilengésekkel rendelkezik, így pedig ebből is arra következtethetünk, hogy az olajipari cégekbe való befektetés az elmúlt tíz évben kissé kockázatosabb művelet volt, mintha zöldenergia-cégekbe fektettünk volna.

Az alábbiakban szintén összevetettem az adott évi árfolyamváltozást és az EPS mutatót (29. ábra). Ahogy azt láthatjuk, az Iberdrola minden évben pozitív eredménnyel zárt, ennek megfelelően majdnem minden évben növelni tudta részvényeinek árfolyamát. Csupán két kivételt láthatunk, azonban 2016-ban és 2021-ben sem tragikus a csökkenés mértéke. A Repsol esetében sokkal változatosabb a kép, hiszen a tízből négy évet is veszteséggel zárt, ezekben az években pedig kivétel nélkül romlott a részvényeik árfolyama, emellett pedig 2014-ben, 2018-ban és 2023-ban a pozitív EPS ellenére is csökkenést figyelhetünk meg. Azt is láthatjuk, hogy nem volt olyan év, amelyben mindkét árfolyam jelentős mértékben növekedni tudtak volna.

29. ábra: Az Iberdrola és a Repsol évi árfolyamváltozásai és EPS mutatói

| Év   | Iberdrola   |               |          |       | Repsol      |               |          |         |
|------|-------------|---------------|----------|-------|-------------|---------------|----------|---------|
|      | Évi első ár | Évi utolsó ár | Változás | EPS   | Évi első ár | Évi utolsó ár | Változás | EPS     |
| 2014 | 4,59 €      | 5,60 €        | 22%      | 0,36€ | 18,06 €     | 15,55 €       | -14%     | 1,12 €  |
| 2015 | 5,60 €      | 6,55 €        | 17%      | 0,37€ | 15,57 €     | 10,12 €       | -35%     | -0,95 € |
| 2016 | 6,41 €      | 6,23 €        | -3%      | 0,41€ | 10,06 €     | 13,42 €       | 33%      | 1,11 €  |
| 2017 | 6,24 €      | 6,46 €        | 3%       | 0,42€ | 13,53 €     | 14,75 €       | 9%       | 1,29 €  |
| 2018 | 6,40 €      | 7,02 €        | 10%      | 0,45€ | 14,99 €     | 14,08 €       | -6%      | 1,38 €  |
| 2019 | 7,00 €      | 9,18 €        | 31%      | 0,51€ | 14,24 €     | 13,93 €       | -2%      | -2,33 € |
| 2020 | 9,22 €      | 11,70 €       | 27%      | 0,53€ | 14,07 €     | 8,25 €        | -41%     | -2,13 € |
| 2021 | 11,91 €     | 10,41 €       | -13%     | 0,56€ | 8,11 €      | 10,44 €       | 29%      | 1,64 €  |
| 2022 | 10,45 €     | 10,93 €       | 5%       | 0,63€ | 10,65 €     | 14,85 €       | 39%      | 2,96 €  |
| 2023 | 11,01 €     | 11,87 €       | 8%       | 0,72€ | 15,19 €     | 13,45 €       | -11%     | 2,46 €  |

(Euroland IR adatai, valamint Iberdrola S.A. és Repsol S.A. konszolidált beszámolóit alapján – saját szerkesztés)

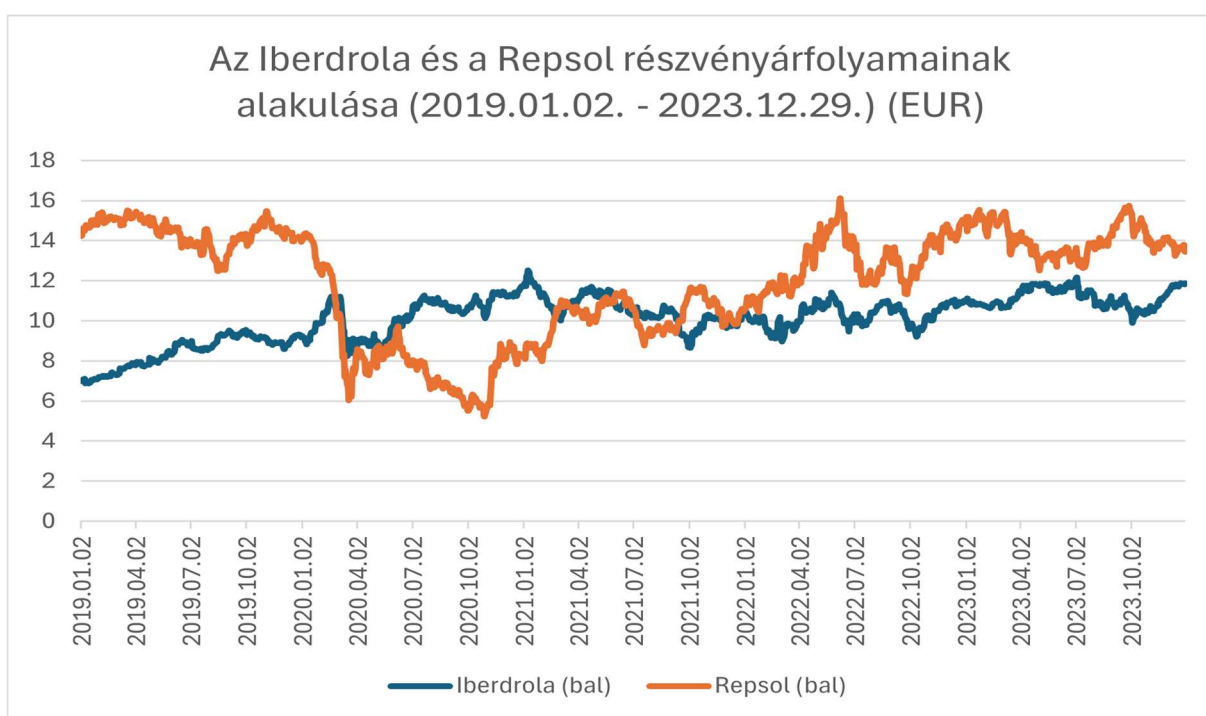
A Repsol 2014. - 2023. évi konszolidált beszámolója alapján a 2014. évi csökkenés kisebb mértékű volt, mint a szektor átlaga. A 2015-ös kiemelkedő nagyságú árfolyamesés oka az olajárak jelentős csökkenése volt. Ehhez képest 2016-ban jelentős mértékű árfolyamemelkedés ment végbe, amely részben szintén az olajárakhoz köthető. A társaság beszámolóiból egyébként általánosan levonható, hogy az olajárak kiemelt hatást gyakorolnak a cég részvényárfolyamaira, a volatilitást pedig jellemzően makrogazdasági bizonytalanságok és az olajár volatilitása okozza.

Az Iberdrola 2014. - 2023. évi konszolidált beszámolója kevesebb adalékinformációt tudtam kinyerni, ezekben csak a különböző részvényindexekkel való százalékos összevetések szerepeltek. Ezekből az derült ki, hogy 2014-ben és 2015-ben, a Repsol veszteséges éveiben az Iberdrola túlszárnyalta a részvényindexeket, mind a spanyol tőzsde benchmark indexét, mind az EURO STOXX Utilities nevű, közüzemi szolgáltatást nyújtó részvénytársaságok részvényeit tömörítő indexet. 2016-ban az Iberdrola alulmúlta az indexeket, míg a Repsol árfolyam szempontjából kifejezetten erős évet zárt az olajáraknak köszönhetően. 2017-ben mindkét társaság részvényárfolyama növekedni tudott, viszont az Iberdrola az indexek alatti szintet produkált. 2019-ben az Iberdrola részvények az indexekhez képest kiemelkedően teljesítettek, míg a Repsol árfolyama csökkent, amit az adott évi beszámolójukban a bizonytalan környezettel, geopolitikai feszültségekkel és az olajárak alakulásával indokoltak. Mindezekből azt a következtetést vonom le, hogy míg a Repsol esetében az olajárak jelentős szerepet játszanak a részvényárfolyam alakulásában, és az esetek többségében együtt mozognak, addig az Iberdrolánál ilyen pozitív irányú magyarázó kapcsolat rövid távon egyáltalán nem figyelhető meg.

A 30. ábrán az ötéves vizsgált időintervallumot láthatjuk, amelyben szintén jól kiemelhető a COVID-válság hatása. Rögtön látszik, hogy az Iberdrola árfolyama sokkal kisebb mértékben csökkent, majd pedig gyorsabban is fejlődött vissza, így tehát ebben az időszakban túl tudta szárnyalni a Repsol árfolyamát. A 2020 februári csúcspont az Iberdrolánál 11,22 euró, a Repsolnál 12,83 euró, míg a márciusi mélypontok 8,15 és 6,03. Ez azt jelenti, hogy az Iberdrola árfolyama a februári csúcshoz képest 27%-kal csökkent, míg a Repsolé 46%-kal. Az eredmények hasonlóak, mint a magyar vizsgálat esetében, vagyis az olajipari cég részvényeire sokkal inkább negatív hatással volt a járvány okozta pánik. Ezt követően az Iberdrola 2020 júliusában tudta elérni a járvány előtti, februári árfolyamszintet, a Repsol viszont erre csak két évvel később, 2022 áprilisában volt képes, miközben 2020 októberében még a márciusi negatív rekordot is alulmúló árfolyamszintet ütöttek meg a részvényei. Ehhez jelentősen hozzájárult a 2020-as veszteséges év, miközben az Iberdrola még ekkor is nyereségesen működött. Úgy

gondolom, hogy a különbségek oka szintén a nemzetközi kapcsolatokban és a geopolitikában keresendő, hiszen a nemzetközileg aktív Repsol számára jelentős érvágás volt a COVID okozta gazdasági leállás és a különböző lezárások, korlátozások, hiszen ahogy azt a cégbemutatóból is megtudhattuk, a világ számos táján végeznek olajkutatást és kitermelést, míg az Iberdrola tevékenységéből adódóan sokkal kevésbé szorul rá a nemzetközi kapcsolatokra. Ez persze nem azt jelenti, hogy az Iberdrola ne lenne multinacionális vállalat, csupán arra utalok, hogy alapvetően az energiaforrásaikhoz országhatárokon belül is nagymértékben jutnak hozzá. Az ötéves időtáv alatt lezajló árfolyamváltozás az Iberdrola részvényeinél 69,5% árfolyamnyereséget, a Repsol részvényeinél 5,5% árfolyamvesztést eredményezett.

30. ábra: Az Iberdrola és a Repsol részvényárfolyamainak alakulása (2019-2023)

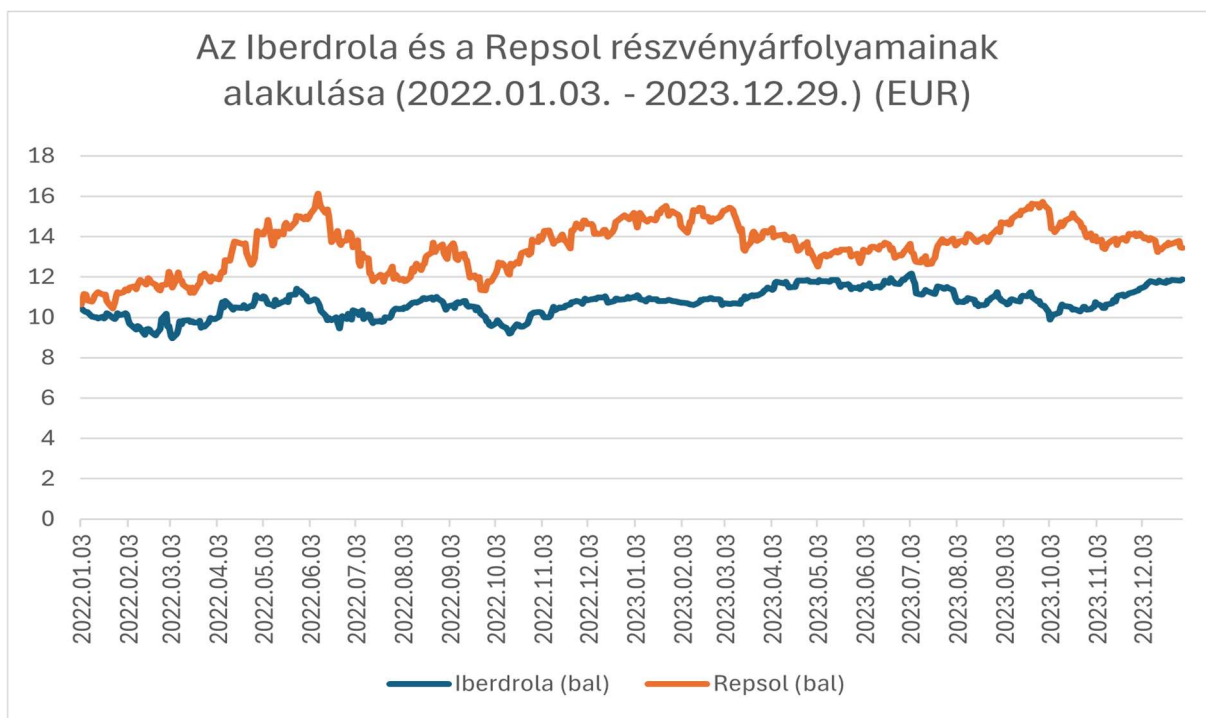


(Euroland IR adatai alapján – saját szerkesztés)

A két vállalat 2020. évi konszolidált beszámolójában a Repsol a jelentős árfolyamzuhanást a járvány okozta pánikkal, a gazdasági leállással, és az olajár zuhanásával indokolja, míg az Iberdrola beszámolójában azt láthatjuk, hogy az Iberdrola-részvények minden vizsgált indexet felülmúlnak. Az egyetlen index, amely árfolyamnövekedéssel zárta az évet, és az Iberdrolához hasonló árfolyammozgást produkált, az EURO STOXX Utilities volt, vagyis az Iberdrola-részvények kiemelkedő teljesítménye részben ezzel magyarázható, hiszen ebből azt szűrhetjük le, hogy a közüzemi szolgáltatást nyújtó társaságok részvényárfolyamai általánosan jól szerepeltek. A válságot követő években a Repsol árfolyama visszatért az azelőtti szintre, így vissza tudta előzni az Iberdrolát ebben a tekintetben. Ennek okai részben az olajár

növekedése, másrészt úgy gondolom, törvényszerű, hogy ahogy a gazdaság kilábal a válságból, úgy az erős vállalatok árfolyama is vissza fog térni a válság előtti szintre.

31. ábra: Az Iberdrola és a Repsol részvényárfolyamának alakulása (2022-2023)



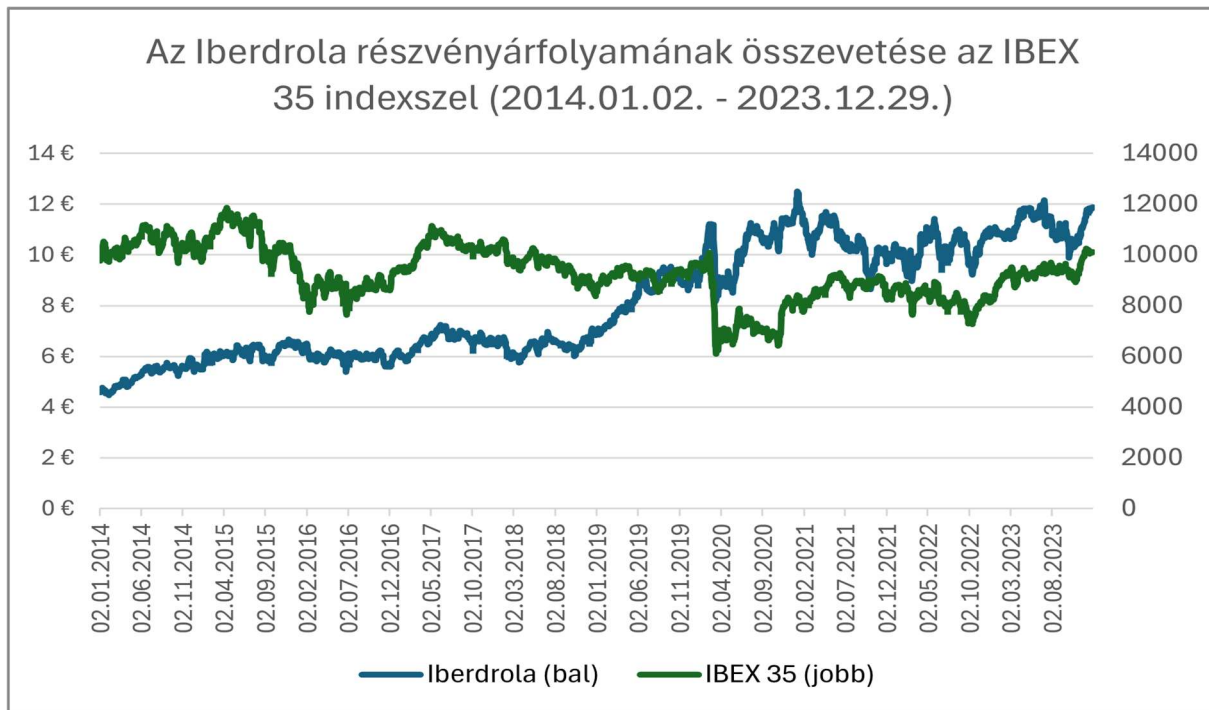
(Euroland IR adatai alapján – saját szerkesztés)

A 31. ábrán a legrövidebb, kétéves összehasonlítást láthatjuk. Ezalatt az időszak alatt a robbant ki mind az orosz-ukrán, mind a palesztin-izraeli háború, amelyek láthattuk, hogy Magyarországon hatással voltak az árfolyamokra. Az orosz-ukrán háború kitörésekor, vagyis 2022 február végén meglepő módon a Repsolnál csak egy minimális, elhanyagolható mértékű árfolyamcsökkenés történt, amely után szinte rögtön folytatódott a növekedés. Az Iberdrola görbéjén még minimális csökkenést sem láthatunk ebben az időpontban. A palesztin-izraeli háború kitörésekor, 2023 októberében pedig szintén csak egy minimális visszaesés figyelhető meg mindkét árfolyamgrafikonon. Ezen az időtávon az Iberdrola-részvények árfolyama 13,6%-kal emelkedett, míg a Repsol-részvényeké 26,29%-kal tudott gyarapodni.

Ahogy azt a magyar részvények esetében tettem a BUX indexszel, úgy a vizsgált spanyol részvényeket az ő benchmark indexükkel, az IBEX 35 indexszel vettem össze ([www.bolsasymercados.es](http://www.bolsasymercados.es)). Az Iberdrolával való összevetés a 32. ábrán látható, míg a Repsollal való összevetés a 33. ábrán. Az Iberdrolával való összevetésben azt láthatjuk, hogy 2014 és 2019 között együtt mozognak, majd 2019-ben az Iberdrola részvények arányosan nagyobb növekedést érnek el. Mindez a COVID előtt csúcsosodik ki, amikor is az IBEX 35 beszakad, míg az Iberdrolát sokkal kevésbé érinti rosszul a válság. A válság okozta különbségek a járvány elhúzódásával még 2021-ben is érzékelhetők, azonban ezt követően ismét együtt

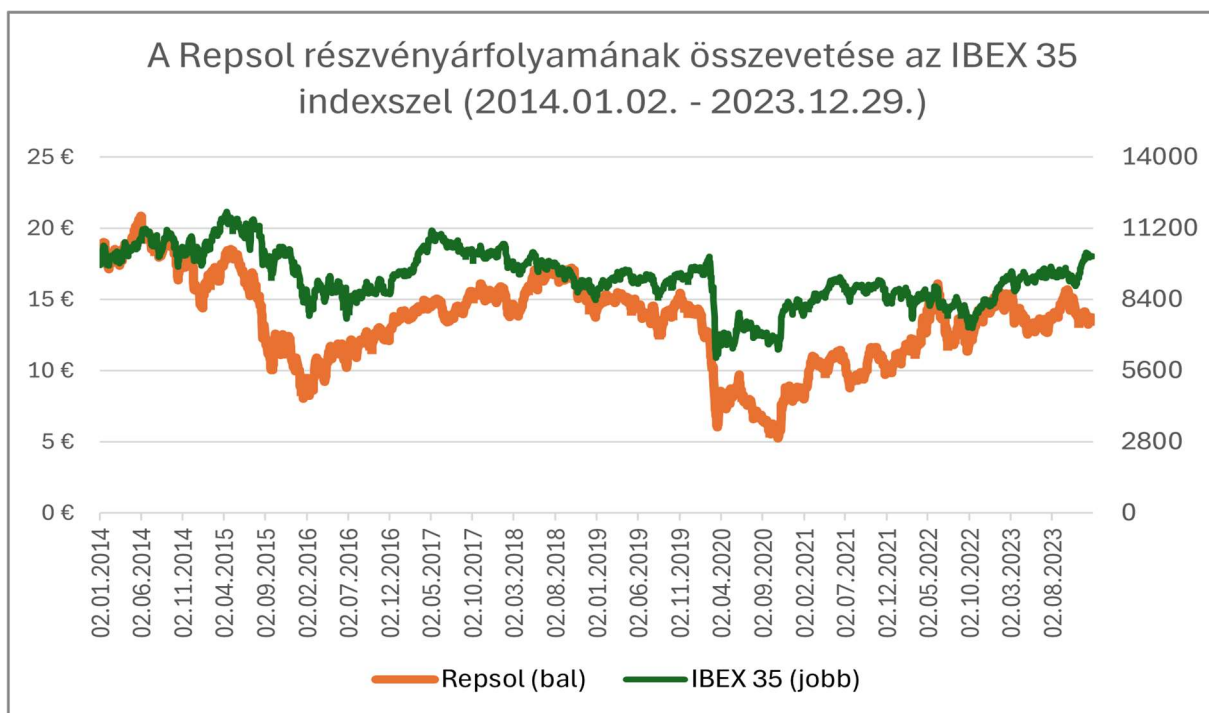
mozognak a görbék. A Repsolnál ehhez képest azt láthatjuk, hogy gyakorlatilag az egész időtáv alatt nagyjából együtt mozognak a görbék, egyes időszakokban a Repsol arányosítva kissé rosszabbul teljesít, azonban összességében a mozgása leköveti az indexet.

32. ábra: Az Iberdrola részvények és az IBEX 35 index összevetése (2014-2023)



(Euroland IR, valamint WSJ adatai alapján – saját szerkesztés)

33. ábra: A Repsol részvények és az IBEX 35 index összevetése (2014-2023)



(Euroland IR, valamint WSJ adatai alapján – saját szerkesztés)

A következtetések alapvetően hasonlóak, mint a magyar vizsgálat esetében. Ugyanúgy elmondható, hogy a teljes időtáv alatt a zöldenergia-ipari részvények jelentősen nagyobb növekedésen mentek keresztül, sőt, jelen esetben az olajipari részvény árfolyama csökkent is. Különbség, hogy a spanyol cégek közül az olajipari a legrövidebb időtávot meg tudta nyerni ebben a tekintetben. Mindemellett itt is elmondható, hogy az olajipari vállalat részvényárfolyamának jellemzően nagyobb a volatilitása, a COVID-19 vírus okozta válság pedig határozottan jobban megviselte a Repsol részvényárfolyamát, valamint a tárgyévi eredményét, míg az Iberdrolánál drasztikus változásokat nem okozott, sőt, sikerült nyereséggel zárni az évet.

## 5. Következtetések, javaslatok

A magyarországi adatok alapján kapott eredmények abban a tekintetben a leginkább érdekesek, hogy a részvényértékelési mutatószámokban szinte kivétel nélkül a MOL részvényei kaptak jobb számokat, valamint az is kiderült, hogy a PannErgy részvénye jelentősen túlértékelt vizsgált vetélytársához képest. Azt is láthatjuk, hogy a PannErgy esetében nincs konkrét, határozott, befektetők által is ismert osztalékfizetési politika, hiszen a vizsgált 10 év alatt csak két osztalékfizetés történt, míg a MOL-nál minden évben várható. Ennek tükrében a 10 éves árfolyamnövekedés felveti olyan tényezőknek és olyan befektetői szempontoknak a jelenlétét, amelyek nem csupán a gazdasági eredményekből, és nem csupán pénzügyi érdekekből fakadnak.

Úgy gondolom, hogy a PannErgy eredményei nem indokolják, hogy a 10 év alatt ennyivel nagyobb mértékű árfolyamnövekedést érjenek el a MOL-hoz képest, viszont a tevékenységük Magyarországon, és főleg a magyar értéktőzsdén annyira egyedülálló, és annyira zöld, hogy ezt a befektetők látszólag honorálják.

A spanyol cégek esetében a COVID-válság valamelyest nagyobb mértékben torzította az eredményeket, hiszen a Repsol kétszer is veszteséges évet produkált, ez pedig a jövedelmezőségi mutatóit is befolyásolta, azonban a nyereséges éveikben rendre felülmúlták ebben a tekintetben a versenytársukat. Itt is megfigyelhető tehát, hogy míg a zöldenergia-cégre alacsonyabb jövedelmezőség, de nagyobb stabilitás jellemző, addig az olajipari cég működésében magasabb mértékű profit rejlik, viszont a kockázat jelentősen magasabb, leginkább a gazdasági környezet különbözősége miatt, vagyis az olaj szerepe miatt.

Azt is láthattuk, hogy még azokban az években is, amelyekben a Repsol nyereségesen működött, az Iberdrola részvényeit nyereség arányában magasabbra értékelte a piac, annak ellenére is, hogy a Repsol a mutatószámokkal vizsgált években végig magasabb osztalékhozamot biztosított, vagyis a befektetők számára látszólag imponál mind a stabilitás, mind pedig a zöld és fenntartható működés. Egyértelműen kiderült, hogy az olajipari vállalat a spanyol környezetben is jelentősen érzékenyebb volt a válságokra, valamint a befektetői bizonytalanságra, ez a volatilitásbeli különbség pedig a grafikonokon is látszódott.

Az, hogy a befektetői bizonytalanság kevésbé jelent meg a zöldenergia-ipari cég árfolyamgörbéjén, véleményem szerint részben annak köszönhető, hogy a részvénybirtoklás okai között nem, vagy nem kizárólag a haszonszerzés szerepel, hanem megjelennek olyan szempontok is, amelyek a fenntarthatóbb jövőre való igényre utalnak, így pedig egyes

befektetők hajlamosabbak eladni annak a vállalatnak a részvényeit, amelyek működése kevésbé fenntartható, és megtartani azokat, akik működése sokkal inkább az.

Mindezek tükrében hipotéziseimet elfogadom. Alátámasztásra került a fenntarthatóság, mint befektetői szempont jelenléte, ez pedig összhangban van Németh-Durkó és Hegedűs (2021), valamint Di Tommaso és Mazzuca (2023) eredményeivel. Az eredményeim alátámasztják Yin, Li és Su (2023), valamint Barbera-Mariné és munkatársai (2023) következtetéseit, miszerint a fenntarthatóbb cégek részvényei nagyobb részvényhozamokat érnek el (amennyiben az árfolyamnyereséget hozamnak tekintjük). Lins, Servaes és Tamayo (2017), a 2008-as világválsággal kapcsolatban jutott arra az eredményre, hogy a fenntarthatóbb vállalkozások ellenállóbbak voltak a külső változásoknak, míg és a COVID-19, valamint az olajár ingadozása révén jutottam ugyanerre a következtetésre. A jövedelmezőségi mutatók alapján látszik az olajipari vállalatok fölénye, azonban ezt a képet a Repsol veszteséges évei kissé torzítják. Az árfolyamok alakulásából pedig az is kiderült, hogy az olajipari részvények érzékenyebbek a válságokra, illetve olyan egyedi tényezőkre, mint az olaj ára, amely a zöldenergia-ipari részvényárfolyamokat rövid távon a saját eredményeim, valamint Reboredo, Rivera-Castro és Ugolini (2017) eredményei szerint sem befolyásolja. Ezek alapján úgy gondolom, hogy a megújuló energiára való átállás finanszírozásához a zöldenergia-ipari cégek részvényeibe való befektetések ösztönzése nagy előrelépést, és stabil növekedést eredményezne, ilyen módon a fenntartható fejlődés témakörén belül lehetőségeket vet fel.

Az eredmények alapján úgy gondolom, hogy aki olajipari vállalatok részvényeibe fektet, annak nagyobb kockázattűrő képességgel kell rendelkeznie, hiszen árfolyamnövekedésből időszakos eladásokkal és vásárlásokkal nagy hozamokat lehet elérni, azonban ennek megvan a maga hátulütője is a kockázat képében. Amennyiben hosszútávú, stabil befektetési lehetőséget keresünk, az eredmények alapján a zöldenergia-ipari vállalatok részvényei kedvező lehetőséget biztosítanak. Amennyiben árfolyamnyereségre nem szeretnénk alapozni, csupán csak az osztalékhozamokra támaszkodunk, úgy ismét az olajipari vállalatok részvényeit tudom javasolni.

A vizsgálat persze korlátozott keretek között zajlott, hiszen összesen csak két ország két-két vállalatát vizsgáltam, így általános következtetéseket nem feltétlenül lehet levonni, azonban kiindulási alapnak megfelelő lehet, továbbá a vizsgált időtávban válságok is befolyásolták az árfolyamot, amely váratlan helyzeteket eredményezve gyakran kiszámíthatatlanná teszi a piacot. A kutatást ilyen módon a jövőben ki lehetne terjeszteni hosszabb időtávra, valamint több országból több cég bevonásával, és statisztikai módszerek alkalmazásával alátámasztani az összefüggéseket.

## 6. Összefoglalás

A kutatásom során azt vizsgáltam, hogy bizonyos olajipari és zöldenergia-ipari vállalatok részvényei hogyan viselkednek az értéktőzsdén. Mindezt azért vizsgáltam, mert úgy gondoltam, hogy az eredmények valamelyest felhasználhatók lesznek a megújuló energiára való gazdaságos átállás és a fenntartható fejlődés témakörében. Kíváncsi voltam, hogy mely részvények árfolyamát milyen tényezők mozgatják, milyen volatilitással rendelkeznek, és milyen hozamokat biztosítanak a befektetők számára.

A választott cégek Magyarországról a geotermikus energiával foglalkozó PannErgy Nyrt. és a gáz-és olajipari vállalat, a MOL Nyrt., valamint Spanyolországból a nap- szél- és egyéb megújuló energiával foglalkozó Iberdrola S.A. és a szintén gáz- és olajiparban tevékenykedő Repsol S.A. Feldolgoztam a témához kötődő szakirodalmat, kezdetben a tőzsde általános bemutatásával, majd pedig arra is kitértem, hogy milyen tényezők befolyásolják az árfolyamokat. Ilyen általános tényezők például a számviteli eredmény, a hírek, sajtóközlemények, válságok, viszont emellett olyan specifikus szempontoknak is utánanéztem, mint az adott vállalat fenntarthatósági értékelése, környezetre való hatása. Ezek a munkák vegyes eredményeket hoztak, azonban egyesek szerint a „zöldebb” cégek részvényei jobb hozamokat biztosítanak. Kitértem a zöld prémium jelenlétére, amelynek lényege, hogy a befektetők hajlandók elfogadni alacsonyabb hozamokat, amennyiben a befektetésükkel fenntartható projekteket finanszíroznak.

A vizsgálatom kereteit a választott cégek bemutatásával adtam meg, emellett gazdasági, pénzügyi mutatószámok alapján is megvizsgáltam a választott cégeket, amely további kontextust biztosított a részvényárfolyamok vizsgálatához, és az ezekből leszűrhető információk értékeléséhez. A mutatószámok vizsgálata jellemzően kettős eredményeket hozott, hiszen egyrészt láthattuk, hogy csak az olajipari vállalatoknál fordultak elő veszteséges évek 2018 és 2022 között, másrészt viszont a nyereséges éveikben rendre erősebb jövedelmezőségi mutatókat értek el, mint a zöldenergia-ipari vállalatok. Ez a kettősség valamelyest megjelent az árfolyamgrafikonokon is, azonban ezeknek jellemzően más volt az oka. Az derült ki, hogy a részvények árfolyamára legerőteljesebben az általános tőzsdei hangulat tud hatni, ezen keresztül pedig a pánikot okozó válsághelyzetek, az olajipari vállalatoknál pedig határozottan megjelent az olajár változása, mint tényező.

Azt láthattuk, hogy a zöldenergia-ipari cégeket, habár gyengébb osztalékhozamokat biztosítottak, és a nyereséges éveikben alulmúlták az olajipari vállalatok jövedelmezőségét, a piac rendre magasabbra értékelte, mint az olajipari vállalatokat, amely az árfolyamok

alakulásán is megmutatkozott, hiszen a vizsgált tíz év alatt a PannErgy és az Iberdrola 224% és 159% árfolyamnövekedést tudott elérni, míg a MOL és a Repsol esetében +56% és -26% volt a változás. Emellett ebben a mutatóban az ötéves időtávban is az olajipari cégek maradtak alul.

Arra a következtetésre jutottam, hogy a fenntarthatóság, és a környezetvédelem valószínűsíthetően megjelenik a befektetői szempontok között, továbbá a zöldenergia-ipari részvények biztonságosabb befektetési lehetőségeket nyújtanak, hiszen az olajipari társaságok részvényeinek árfolyama érzékenyebben reagál a külső változásokra.

## Felhasznált irodalom és források jegyzéke

### Felhasznált irodalom

- Barbera-Mariné, M-G., Fabergat-Aibar, L., Neumann-Calafell, A-M. & Terceno, A. (2023). Climate change and stock returns in the european market: An environmental intensity approach. *Journal of Environmental Management*, 345, 118972. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118927>
- Di Tommaso, C. & Mazzuca, M. (2023). The stock price of European insurance companies: What is the role of ESG factors? *Finance Research Letters*, 56, 104071. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104071>
- Easton, P. D., Harris, T. S. & Ohlson, J. A. (1992). Aggregate accounting earnings can explain most of security returns: The case of long return intervals. *Journal of Accounting and Economics*, 15(2-3), 119-142. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(92\)90015-T](https://doi.org/10.1016/0165-4101(92)90015-T)
- Elavarasan, R. M., Afridhis, S., Vijayaraghavan, R. R., Subramaniam, U. & Nurunnabi, M. (2020). SWOT analysis: A framework for comprehensive evaluation of drivers and barriers for renewable energy development in significant countries. *Energy Report* 6, 1838–1864. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.07.007>
- Fama, E. F. & French, K. R. (1995). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 48(2), 427-465. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Fábiánné Játékos J. I. & Kovács T. (2023). A válságok, kockázatok és a tőzsdeindexek közötti kapcsolatok elemzése. *Acta Carolus Robertus*, 13(1), 3–18. <https://doi.org/10.33032/acr.4196>
- Fleischer, T. (2014). A fenntarthatóság fogalmáról. In Knoll, I. & Lakatos, P. (Eds.), *Közzolgálat és fenntarthatóság* (pp. 9-24). Budapest: Nemzeti Közzolgálati Egyetem.
- Francis, J. & Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319-352. <https://doi.org/10.2307/2491412>
- Gabor, A. (1989). *A tőzsde*. Budapest: Novotrade.
- Garvey, G. T., Iyer, M. & Nash, J. (2018). Carbon footprint and productivity: Does the „E” on ESG capture efficiency as well as environment? *Journal of Investment Management*, 16(1), 59-69.
- Gong, X., Song, Y., Fu, C. & Li, H. (2023). Climate risk and stock performance of fossil fuel companies: An international analysis. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 89, 101884. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101884>

- Görge, M., Jacob, A., Nerlinger, M., Riordan, R., Rohleder, M. & Wilkens, M. (2020). Carbon Risk. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2930897>
- Halbritter, G. & Dorfleitner, G. (2015). The wages of social responsibility — where are they? A critical review of ESG investing. *Review of Financial Economics*, 26(1), 25-35. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2015.03.004>
- Harris, T. S., Lang, M. & Möller, H. P. (1994). The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research*, 32(2), 187-209. <https://doi.org/10.2307/2491281>
- Jeon, Y., McCurdy, T. H. & Zhao, X. News as sources of jumps in stock returns: Evidence from 21 million news articles for 9000 companies. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.08.002>
- Kelly, J. (1998). *The Neatest Little Guide to Stock Market Investing*. New York, NY: Plume.
- Landi, G. & Sciarelli, M. (2018). Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance. *Social Responsibility Journal*, 15(1), 11-27. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254>
- Li, R. & Leung, G. C. (2021). The relationship between energy prices, economic growth and renewable energy consumption: Evidence from Europe. *Energy Report* 7, 1712–1719. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.03.030>
- Li, X., Xu, L. & Meng, J. (2022). Dynamic nonlinear impacts of fossil energy on renewable energy stocks: A quantile perspective. *Energy Reports*, 8, 15511–15523. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.11.129>
- Lins, K. V., Servaes, H. & Tamayo, A. (2017). Social Capital, Trust, and Firm Performance: The Value of Corporate Social Responsibility during the Financial Crisis. *The Journal of Finance*, 72(4), 1785-1824. <https://doi.org/10.1111/jofi.12505>
- Liu, Y., Yang, B. & Su, Y. (2023). Changes in firm profitability, heterogeneous investor beliefs and stock returns. *Journal of Management Science and Engineering*, 8(2), 258-272. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2022.10.004>
- Luz, V., Schauer, V. & Viehweger, M. (2024). Beyond preferences: Beliefs in sustainable investing. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 220, 584-607. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.02.018>
- Mejdoub, H. & Ghorbel, A. (2018). The dynamic relationship between oil prices and returns on renewable energy companies. *American Journal of Finance and Accounting*, 5(2), 173-192. <https://doi.org/10.1504/AJFA.2018.090395>

- Muniroh, I. & Yuliati, A. (2021). Do cash flow and accounting profit information affect stock prices? Study of food & beverage companies on the Indonesia Stock Exchange. *Journal of Accounting and Strategic Finance*, 4(1), 108-121. <https://doi.org/10.33005/jasf.v4i1.199>
- Németh-Durkó E. & Hegedűs A. (2021). Klímaváltozás a tőkepiacokon: aktívan kezelt zöldkötvény-alapok vizsgálata. *Hitelintézeti Szemle*, 20(4), 38–64. <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.4.3864>
- Neuhierl, A., Scherbina, A. D. & Schlusche, B. (2010). Market reaction to corporate press releases. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(4), 1207-1240. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1556532>
- Ngoc, D. B. & Cuong, N. C. (2016). Dividend Announcement and Ex-Dividend Effects on Stock Return. *International Journal of Economics and Finance*, 8(7), 207-215. <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v8n7p207>
- Novy-Marx, R. (2013). The other side of value: The gross profitability premium. *Journal of Financial Economics*, 108(1), 1-28. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.01.003>
- Pickl, M. J. (2019). The renewable energy strategies of oil majors – from oil to energy? *Energy Strategy Review*, 26, 100370. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100370>
- Reboredo, J. C., Rivera-Castro, M. A. & Ugolini, A. (2017). Wavelet-based test of co-movement and causality between oil and renewable energy stock prices. *Energy Economics* 61, 241-252. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.10.015>
- Reboredo, J. C. & Ugolini, A. (2022). Climate transition risk, profitability and stock prices. *International Review of Financial Analysis*, 83, 102271. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102271>
- Sági J. (2020). Zöldkötvények kibocsátásának egyes kérdései, a környezeti célokkal összefüggésben. *Polgári Szemle*, 16(4–6), 270–278. <https://doi.org/10.24307/psz.2020.1019>
- Spilákné Kertész M. (1992). *Tőzsdeismeretek: Nemzetközi szokványok – magyar szabályok*. Budapest: Saldo Pénzügyi Szervező és Tanácsadó Vállalat.
- Tang, J. & Li, J. (2022). Carbon risk and return prediction: Evidence from the multi-CNN method. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1035809>
- Tripathi, V. & Jham, J. (2020). Corporate environmental performance and stock market performance: Indian evidence on disaggregated measure of sustainability. *Journal of Corporate Accounting and Finance* 31(3), 76–97. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22444>

- Xia, T., Ji, Q., Zhang, D. & Han, J. (2019). Asymmetric and extreme influence of energy price changes on renewable energy stock performance. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118338. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118338>
- Yin, X., Li, J. & Su, C. (2023). How does ESG performance affect stock returns? Empirical evidence from listed companies in China. *Heliyon*, 9(5), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16320>
- Yook, K. & Hooke, J. (2020). A study of “fossil free” equity portfolio performance. *Journal of Investing*. ESG Special Issue, 29(2), 70–80. <https://doi.org/10.3905/joi.2019.1.110>
- Zéman Z. & Béhm I. (2017). *A pénzügyi menedzsment kontroll elemzési eszköztára*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

## Elektronikus források

- Budapesti Értéktőzsde. BUX. In: <https://www.bet.hu/Befektetok/Indexek/BUX> (Letöltés ideje: 2024.04.12.)
- Budapesti Értéktőzsde. PannErgy Nyrt. In: [https://www.bet.hu/oldalak/ceg\\_adatlap/\\$issuer/1609](https://www.bet.hu/oldalak/ceg_adatlap/$issuer/1609) (Letöltés ideje: 2024.03.19.)
- Budapesti Értéktőzsde. MOL Nyrt. In: [https://www.bet.hu/oldalak/ceg\\_adatlap/\\$issuer/1599](https://www.bet.hu/oldalak/ceg_adatlap/$issuer/1599) (Letöltés ideje: 2024.03.20.)
- Bolsas y Mercados Espanoles. Iberdrola. In: <https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/en/Prices-and-Markets/Shares/Main-Market/Details/Iberdrola-ES0144580Y14> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Bolsas y Mercados Espanoles. IBEX indices. In: <https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/en/Indices/Ibex> (Letöltés ideje: 2024.04.15.)
- Bolsas y Mercados Espanoles. Repsol. In: <https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/en/Prices-and-Markets/Shares/Main-Market/Details/Repsol-ES0173516115> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Iberdrola. Our history. In: <https://www.iberdrola.com/about-us/our-company/our-history> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Iberdrola. Our company. In: <https://www.iberdrola.com/about-us/our-company> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Iberdrola. Iberdrola, leader in ESG. In: <https://www.iberdrola.com/about-us/esg-socially-responsible-management> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)

- Iberdrola. Strategic Plan 2024-2026. In: <https://www.iberdrola.com/about-us/iberdrola-strategic-plan> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Mohos K. & Kaszab B. (2023). Nagy dolog készül a Molnál - Most érdemes figyelni! In: <https://www.portfolio.hu/befektetes/20231121/nagy-dolog-keszul-a-molnal-most-erdemes-figyelni-652825> (Letöltés ideje: 2024.04.12.)
- MOLGROUP. Történetünk. In: <https://molgroup.info/hu/a-mol-csoportrol/tortenetunk> (Letöltés ideje: 2024.03.20.)
- MOLGROUP. Klímaváltozás. In: <https://molgroup.info/hu/fenntarthatosag/klimavaltozas> (Letöltés ideje: 2024.03.20.)
- PannErgy. Rólunk. In: <https://pannergry.com/rolunk/> (Letöltés ideje: 2024.03.19.)
- PannErgy. Berekfürdő. In: <https://pannergry.com/projektek/berekfurdo/> (Letöltés ideje: 2024.03.19.)
- PannErgy. Szentlőrinc. In: <https://pannergry.com/projektek/szentlorinc/> (Letöltés ideje: 2024.03.19.)
- PannErgy. Miskolc. In: <https://pannergry.com/projektek/miskolc/> (Letöltés ideje: 2024.03.19.)
- PannErgy. Győr. In: <https://pannergry.com/projektek/gyor/> (Letöltés ideje: 2024.03.19.)
- Portfolio. (2022a). Olajembargó alóli felmentés. In: <https://www.portfolio.hu/percrol-percre/549805/olajembargo-aloli-felmentes-857169> (Letöltés ideje: 2024.04.12.)
- Portfolio. (2022b). Ennyi osztalékot fizet végül a PannErgy. In: <https://www.portfolio.hu/uzlet/20220627/ennyi-osztalekot-fizet-vegul-a-pannergry-552799> (Letöltés ideje: 2024.04.12.)
- Portfolio. (2023). Közel 13 százalékos osztalékhozam a Molnál - Kiderült, meddig lehet rá lecsapni. In: <https://www.portfolio.hu/befektetes/20230518/kozel-13-szazalekos-osztalekhozam-a-molnal-kiderult-meddig-lehet-ra-lecsapni-616054> (Letöltés ideje: 2024.04.12.)
- Portfolio. (2024). Itt vannak a Mol hosszú távú tervei. In: <https://www.portfolio.hu/uzlet/20240313/itt-vannak-a-mol-hosszu-tavu-tervei-674809> (Letöltés ideje: 2024.03.20.)
- Repsol. Repsol's history. In: <https://www.repsol.com/en/about-us/history/index.cshtml> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Repsol. Repsol products and services. In: <https://www.repsol.com/en/products-and-services/index.cshtml> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)
- Repsol. Sustainability. In: <https://www.repsol.com/en/sustainability/index.cshtml> (Letöltés ideje: 2024.03.22.)

## Egyéb források

- Budapesti Értéktőzsde. (2016). A 2016. szeptemberi BUX és BUMIX indexkosarak új összetétele. In: [https://bet.hu/site/newkib/hu/2016.09./A\\_BUX BUMIX\\_es CETOP\\_kosar\\_j\\_osszetet ele\\_121956906](https://bet.hu/site/newkib/hu/2016.09./A_BUX BUMIX_es CETOP_kosar_j_osszetet_ele_121956906) (Letöltés ideje: 2024.04.14.)
- Budapesti Értéktőzsde. (2024). A 2024. március 18-i új BUX és BUMIX indexkosarak összetétele. In: [https://bet.hu/site/newkib/hu/2024.03./BUX BUMIX CETOP\\_es CETOP\\_NTR\\_kos ar\\_uj\\_osszetetele\\_129028893](https://bet.hu/site/newkib/hu/2024.03./BUX BUMIX CETOP_es CETOP_NTR_kos ar_uj_osszetetele_129028893) (Letöltés ideje: 2024.04.14.)
- Budapesti Értéktőzsde alapján: BUX index árfolyama 2014.01.02. és 2023.12.29. között (letöltve excel fájlként). In: <https://www.bet.hu/oldalak/adatletoltes> (Letöltés ideje: 2024.04.12.)
- Budapesti Értéktőzsde alapján: PannErgy és MOL részvények historikus adatai 2014.01.02 és 2023.12.29. között (letöltve excel fájlként). In: <https://www.bet.hu/oldalak/adatletoltes> (Letöltés ideje: 2024. 04.01.)
- Budapesti Értéktőzsde alapján: MOL Nyrt. összefoglaló éves adatai (letöltve excel fájlként). [https://www.bet.hu/oldalak/ceg\\_adatlap/\\$security/mol](https://www.bet.hu/oldalak/ceg_adatlap/$security/mol) (Letöltés ideje: 2024.03.27)
- Budapesti Értéktőzsde alapján: PannErgy Nyrt. összefoglaló éves adatai (letöltve excel fájlként). [https://www.bet.hu/oldalak/ceg\\_adatlap/\\$security/pannergry](https://www.bet.hu/oldalak/ceg_adatlap/$security/pannergry) (Letöltés ideje: 2024.03.27)
- Euroland IR alapján: Iberdrola (MSE) részvények historikus adatai 2014.01.02 és 2023.12.29. között (letöltve excel fájlként). In: <https://www.iberdrola.com/shareholders-investors/share/price> (Letöltés ideje: 2024.04.01.)
- Euroland IR alapján: Repsol (MSE) részvények historikus adatai 2014.01.02 és 2023.12.29. között (letöltve excel fájlként). In: <https://www.repsol.com/en/shareholders-and-investors/repsol-on-the-stock-exchange/share-price/index.cshtml> (Letöltés ideje: 2024.04.01.)
- Iberdrola S.A. 2014. - 2023. évi konszolidált beszámoló.
- MOL Nyrt. 2014. - 2022. évi konszolidált beszámoló.
- PannErgy Nyrt. 2014. - 2022. évi konszolidált beszámoló.
- Repsol S.A. 2014. - 2023. évi konszolidált beszámoló.

Wall Street Journal alapján: IBEX 35 index historikus adatai 2014.01.02. – 2023.12.29. (letöltve excel fájlként). In: <https://www.wsj.com/market-data/quotes/index/XX/IBEX/historical-prices> (Letöltés ideje: 2024.04.15.)

# Mellékletek

1. számú melléklet: A PannErgy és a MOL felhasznált beszámolóadatai és a számított mutatószámok

| Megnevezés                                          | Mértékegység | 2018     |           | 2019     |           | 2020     |           | 2021     |           | 2022     |           | Átlag       |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|--------------|
|                                                     |              | PannErgy | MOL       | PannErgy | MOL       | PannErgy | MOL       | PannErgy | MOL       | PannErgy | MOL       | PannErgy    | MOL          |
| Árbevétele                                          | millió HUF   | 4679     | 5168688   | 5648     | 5266735   | 5923     | 4011022   | 6439     | 5766751   | 7145     | 9868163   | 5966,80     | 6016271,80   |
| Adózás előtti eredmény                              | millió HUF   | 525,1    | 331351    | 782      | 275699    | 262      | -43836    | 964      | 554618    | 1416     | 1155294   | 789,82      | 454625,20    |
| Nyereségadó                                         | millió HUF   | 90,5     | 25673     | 47       | 47318     | 25       | 10261     | 67       | 46936     | 106      | 466343    | 67,10       | 119306,20    |
| Átírtaság részvényeire jutó tárgyévi nettó eredmény | millió HUF   | 434      | 301197    | 729      | 223214    | 236      | -18323    | 887      | 526922    | 1310     | 851590    | 721,20      | 378920,00    |
| Saját tőke                                          | millió HUF   | 9867     | 2306946   | 10214    | 2451389   | 9747     | 2484088   | 9860     | 3088931   | 10634    | 4012136   | 10068,40    | 2859494,00   |
| Forgalomban lévő törzsrésztvények                   | db           | 18412018 | 697913954 | 17863222 | 704367982 | 16864685 | 711992631 | 16396011 | 719486566 | 15958300 | 738288487 | 17098847,20 | 714409934,00 |
| Eszközök összesen                                   | millió HUF   | 25811    | 4611581   | 26974    | 5132287   | 26733    | 5530001   | 26883    | 6504164   | 27331    | 7967699   | 26546,40    | 5949146,40   |
| Kötelezettségek összesen                            | millió HUF   | 15944    | 2301635   | 15760    | 2630918   | 16986    | 3045913   | 16903    | 3414233   | 16797    | 3955653   | 16478,00    | 3079652,40   |
| Ár részvény átlagos piaci ára                       | HUF/db       | 738      | 2899      | 739      | 3093      | 669      | 1995      | 926      | 2367      | 1057     | 2729      | 825,80      | 2616,56      |
| EPS                                                 | HUF/db       | 23,55    | 432       | 40,77    | 317       | 14,01    | -26       | 55       | 732,36    | 82       | 1153,46   | 42,18       | 527,60       |
| Eladósodottsági együttható                          |              | 1,62     | 1,00      | 1,54     | 1,09      | 1,74     | 1,23      | 1,69     | 1,10      | 1,59     | 0,99      | 1,64        | 1,07         |
| ROE                                                 |              | 0,04     | 0,13      | 0,07     | 0,09      | 0,02     | -0,01     | 0,09     | 0,17      | 0,12     | 0,21      | 0,07        | 0,13         |
| ROA                                                 |              | 0,02     | 0,07      | 0,03     | 0,04      | 0,01     | 0,00      | 0,03     | 0,08      | 0,05     | 0,11      | 0,03        | 0,06         |
| Árbevételei arányos jövedelmek összesség            |              | 0,09     | 0,06      | 0,13     | 0,04      | 0,04     | 0,00      | 0,14     | 0,09      | 0,18     | 0,09      | 0,12        | 0,06         |
| Egy törzsrésztvényre jutó osztalék                  | HUF/db       | 0,00     | 142,44    | 0,00     | 0,00      | 15,15    | 95,02     | 18,11    | 302,62    | 0,00     | 354,26    | 6,66        | 178,87       |
| Osztalékfizetési ráta                               |              | 0,00     | 0,33      | 0,00     | 0,00      | 1,08     | -3,65     | 0,33     | 0,41      | 0,00     | 0,31      | 0,16        | 0,34         |
| Újrabefektetési hányad                              |              | 1,00     | 0,67      | 1,00     | 1,00      | -0,08    | 4,65      | 0,67     | 0,59      | 1,00     | 0,69      | 0,84        | 0,66         |
| Osztalékok évi várható növekedési üteme             | %            | 4,40%    | 8,74%     | 7,14%    | 9,11%     | -0,20%   | -3,43%    | 6,03%    | 10,01%    | 12,44%   | 14,71%    | 0,06        | 8,68%        |
| P/E                                                 |              | 31,34    | 6,71      | 18,13    | 9,76      | 47,75    | -76,72    | 16,84    | 3,23      | 12,89    | 2,37      | 19,58       | 4,96         |
| Osztalékhozam                                       | %            | 0%       | 5%        | 0%       | 0%        | 2%       | 5%        | 2%       | 13%       | 0%       | 13%       | 0,81%       | 7%           |

(PannErgy Nyrt. és MOL Nyrt. 2014. – 2022. évi konszolidált beszámolóai és BÉT adatai alapján – saját szerkesztés)

2. számú melléklet: Az Iberdrola és a Repsol felhasznált beszámolóadatai és a számított mutatószámok

| Megnevezés                                           | Mértékegység | 2018       |            | 2019       |            | 2020       |            | 2021       |            | 2022       |            | Átlag         |               |
|------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|
|                                                      |              | Iberdrola  | Repsol     | Iberdrola  | Repsol     | Iberdrola  | Repsol     | Iberdrola  | Repsol     | Iberdrola  | Repsol     | Iberdrola     | Repsol        |
| Árbevétel                                            | millió EUR   | 36076      | 48701      | 36438      | 49006      | 33145      | 32566      | 39114      | 49480      | 53949      | 74828      | 39544,40      | 51194,20      |
| Adózás előtti eredmény                               | millió EUR   | 4348       | 3333       | 4794       | -3201      | 5903       | -3304      | 6301       | 4329       | 6292       | 7180       | 5399,60       | 1667,40       |
| Nyereségadó                                          | millió EUR   | 999        | 1386       | 914        | 588        | 1083       | 16         | 1914       | 1801       | 1161       | 2835       | 1206,20       | 1235,20       |
| A társaság részvényeire jutó tárgyévi nettó eredmény | millió EUR   | 3014       | 2341       | 3466       | -3816      | 3611       | -3289      | 3885       | 2499       | 4339       | 4251       | 3663,00       | 397,20        |
| Saját tőke                                           | millió EUR   | 43977      | 30914      | 47196      | 25099      | 47218      | 26339      | 56126      | 22794      | 58114      | 25973      | 50526,20      | 25085,80      |
| Forgalomban lévő törzsrészvények                     | db           | 6739846883 | 1671000000 | 6674166261 | 1649000000 | 6634667371 | 1572000000 | 6645896938 | 1491000000 | 6657792549 | 1414000000 | 6670473832,40 | 1559400000,00 |
| Eszközök összesen                                    | millió EUR   | 113038     | 60778      | 122369     | 57895      | 122518     | 49302      | 141752     | 56254      | 150114     | 59964      | 129998,20     | 56833,60      |
| Kötelezettségek összesen                             | millió EUR   | 69061      | 29864      | 75173      | 32686      | 75300      | 28763      | 85626      | 33460      | 92000      | 33391      | 79432,00      | 31752,80      |
| A részvény átlagos piaci ára                         | EUR/db       | 6,43       | 15,78      | 8,42       | 14,43      | 10,26      | 8,44       | 10,46      | 10,2       | 10,28      | 12,97      | 9,17          | 12,36         |
| EPS                                                  | EUR/db       | 0,447      | 1,38       | 0,51       | -2,33      | 0,533      | -2,13      | 0,562      | 1,64       | 0,626      | 2,96       | 0,55          | 0,25          |
| Eladosodottsági együttható                           |              | 1,57       | 0,97       | 1,59       | 1,30       | 1,59       | 1,40       | 1,53       | 1,47       | 1,58       | 1,31       | 1,57          | 1,27          |
| ROE                                                  |              | 0,07       | 0,08       | 0,07       | -0,15      | 0,08       | -0,16      | 0,07       | 0,11       | 0,07       | 0,16       | 0,07          | 0,02          |
| ROA                                                  |              | 0,03       | 0,04       | 0,03       | -0,07      | 0,03       | -0,07      | 0,03       | 0,04       | 0,03       | 0,07       | 0,03          | 0,01          |
| Árbevétel-arányos jövedelmezőség                     |              | 0,09       | 0,05       | 0,10       | -0,08      | 0,11       | -0,10      | 0,10       | 0,05       | 0,08       | 0,06       | 0,09          | 0,01          |
| Egy törzsrészvényre jutó osztalék                    | EUR/db       | 0,35       | 0,92       | 0,40       | 0,92       | 0,42       | 0,59       | 0,45       | 0,63       | 0,50       | 0,70       | 0,42          | 0,75          |
| Osztalékfizetési ráta                                |              | 0,79       | 0,66       | 0,78       | -0,39      | 0,79       | -0,28      | 0,80       | 0,38       | 0,80       | 0,24       | 0,77          | 2,94          |
| Újrabefektetési hányad                               |              | 0,21       | 0,34       | 0,22       | 1,39       | 0,21       | 1,28       | 0,20       | 0,62       | 0,20       | 0,76       | 0,23          | -1,94         |
| Osztalékok évi várható növekedési üteme              | %            | 0,01       | 0,03       | 0,02       | -0,21      | 0,02       | -0,20      | 0,01       | 0,07       | 0,01       | 0,12       | 0,02          | -0,03         |
| P/E                                                  |              | 14,38      | 11,43      | 16,51      | -6,19      | 19,25      | -3,96      | 18,61      | 6,22       | 16,42      | 4,38       | 16,70         | 48,54         |
| Osztalékhozam                                        | %            | 0,05       | 0,06       | 0,05       | 0,06       | 0,04       | 0,07       | 0,04       | 0,06       | 0,05       | 0,05       | 0,05          | 0,06          |

(Iberdrola S.A. és Repsol S.A. 2014. – 2023. évi konszolidált beszámolóai alapján – saját szerkesztés)