

MNB-BME Együttműködés
2020/2021

Zöld Pénzügyek, Zöld Gazdaság Műhely



Carbon accounting

Készítették:

Dr. Habil. Böcskei Elvira (PhD)

Dr. Ilyésné Dr. Molnár Emese (PhD)

E-mobilitás és okos város alprojekt

Budapest, 2021

Carbon accounting¹

Absztrakt

A vállalkozások gazdasági helyzetére vonatkozó információkat a számviteli beszámolók tartalmazzák. Ugyanakkor a fenntarthatóság kérdéséről, a fenntarthatóság jegyében tett intézkedésekről ma még kevés információ áll rendelkezésre. A környezeti fenntarthatóság előtérbe fog kerülni, versenyképességi szempontból is meghatározó lesz, ugyanis várható, hogy a jövőben már nem csak „tisztán” gazdasági szempontok alapján mérlegel a piac. Az EU jogi szabályozással felgyorsítja a folyamatot, ugyanis amíg az elmúlt években a fenntarthatóság érdekében tett intézkedések nyilvánosságra hozatala önkéntességen alapult, a jövőben már kötelező érvénnyel fog bírni. A szabályozás első körben a nagyvállalati szférát fogja érinteni, azonban az intézkedések hatással lesznek a kis-és középvállalkozói szektorra is. A gazdasági adatok és az ehhez szorosan kapcsolódó környezeti hatások bemutatása a gazdaság valamennyi szereplőjének érdeke. Vállalati mérettől és tevékenységtől függetlenül megbízható teljesítménymutatók kialakítására van szükség.

A hatályos szabályozási környezetből kiindulva a beszámoló adataiból könnyen képezhető pénzügyi mutatószámrendszer képzésére tettünk javaslatot. Célunk az, hogy egységesebbé, könnyebben értelmezhetővé tegyük a beszámoló adatait. Az átláthatóság biztosítása érdekében a „hagyományosan” képzett mutatószámok mellett, azokat kiegészítve, javaslattal élünk azon adatok közzétételére vonatkozóan, amelyek *a környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységekkel kapcsolatos árbevétele, a tőkekiadásokra vagy működési költségekre vonatkoznak.*

Tanulmányunk fókuszpontjába az emissziós kereskedelembe érintett vállalkozások kerültek. Vizsgáltuk, hogy jelenleg a kvótafizetési kötelezettség mekkora terhet jelent, a kibocsátási kereskedelembe érintett vállalkozások gazdasági mutatói mennyiben szignifikánsak az adott ágazat mutatóival.

Tanulmányunkban a legmagasabb emissziós értékkel rendelkező vállalkozások gazdasági helyzetére tértünk ki, amelyek a kibocsátás több mint 98 százalékát adják. A mintába került vállalkozásokat tevékenységi körük alapján csoportosítottuk, és hasonlítottuk össze az adott tevékenységi körben a kibocsátásban nem érintett vállalkozások gazdasági mutatóival.

¹ A tanulmány a Magyar Nemzeti Bank és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem között létrejött Együttműködés keretében és finanszírozásával készült a Zöld pénzügyek, zöld gazdaság műhelyben.

The study was financed in the cooperation of the National Bank of Hungary and Budapest University of Technology and Economics under the Green Finance Research Project

Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy az emissziós fizetésre kötelezett vállalkozások gazdasági helyzete mennyiben teszi lehetővé, hogy a környezeti fenntarthatóság érdekében eredményük terhére akár jelentős többletköltségeket vállaljanak, olyan beruházásokat finanszírozzanak meg, amely által majd a termékek előállításához kevesebb erőforrásra lesz szükség és/vagy kevesebb kibocsátást eredményeznek.

Tartalomjegyzék

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ.....	5
1. BEVEZETÉS.....	8
2. TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS ÉS FENNTARTHATÓSÁG – SZÁMVITELI DILEMMÁK	10
2.1. A SZÁMVITELI BESZÁMOLÓRA VONATKOZÓ KÖZZÉTÉTELI KÖTELEZETTSÉG – NYILVÁNOSSÁG KÉRDÉSÉNEK JOGI SZABÁLYOZÁSA...	12
2.2. JELENLEGI GYAKORLAT, AVAGY A NYILVÁNOSSÁG KÉRDÉSE ÉS A KÖRNYEZETI FENNTARTHATÓSÁG FELÉRTÉKELŐDÉSE	13
3. SZÁMVITELI MUTATÓSZÁMOK – KULCSFONTOSAGÚ TELJESÍTMÉNYMUTATÓK MEGHATÁROZÁSA	16
3.1. VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE – ESZKÖZÖK MÉRLEGTÉTELEI.....	16
3.1.1. Befektetett eszközök mérlegtételeinek elemzése.....	16
3.1.2. Forgóeszközök mérlegtételeinek elemzése.....	20
3.2. VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE – FORRÁSOK MÉRLEGTÉTELEI	21
3.2.1. Saját tőke mérlegtételeinek elemzése	21
3.2.2. Céltartalékok mérlegtételeinek elemzése	23
3.2.3. Kötelezettségek mérlegtételeinek elemzése.....	24
3.3. GAZDASÁGI HATÉKONYSÁG VIZSGÁLATA.....	25
3.4. MEGTÉRÜLÉSI MUTATÓK VIZSGÁLATA.....	26
4. AZ EU KIBOCSÁTÁSKERESKEDELMI RENDSZERE – A MAGYARORSZÁGI VÁLLALATOK KARBONKIBOCSÁTÁSA – ETS.....	27
4.1. AZ EURÓPAI UNIÓ EMISSZIÓS KERESKEDELMI RENDSZERE	27
4.2. A MAGYARORSZÁGI VÁLLALATOK KARBONKIBOCSÁTÁSA	28
4.3. HIPOTÉZISEK	30
4.4. KUTATÁS MÓDSZERTANA	31
4.5. EMISSZIÓS KERESKEDELEMBEN RÉSZT VEVŐK KIBOCSÁTÁSA, GAZDASÁGI MUTATÓIK KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA	32
4.5.1. Emissziós adatok tevékenység szintű vizsgálatának módszertana.....	32
4.5.2. A gazdasági mutatók és az emissziós értékek közötti kapcsolat vizsgálatának módszertana	34
4.5.3. A TOP tíz tevékenységbe tartozó vállalkozások gazdasági mutatóinak vizsgálata	35
4.5.4. Gazdasági mutatók összefoglaló értékelése.....	54
4.6. HIPOTÉZISEK VIZSGÁLATA.....	57
5. EGY LEHETSÉGES JÓ GYAKORLAT KÖVETÉSE	60
6. ÖSSZEFOGLALÁS.....	63
7. FELHASZNÁLT IRODALOM	67
8. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	69
9. ÁBRÁK JEGYZÉKE	70
10. A SZERZŐKRŐL.....	71

Vezetői összefoglaló

A vállalkozások gazdasági helyzetére vonatkozó információkat a számviteli beszámolók tartalmazzák. Függetlenül attól, hogy IFRS, US GAAP, vagy az adott nemzeti beszámolók alapján készülnek a kimutatások, valamennyien egységesek abból a szempontból, hogy *a vagyoni helyzetükről, eredményességükről tájékozódhatunk.*

A számviteli beszámolókkal szemben nem csak alapvető elvárás, de jogszabályi kötelezettség is, hogy a piaci szereplők számára megbízható és valós összképet biztosítsanak a gazdálkodó szerv működéséről, annak vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetéről, figyelembe véve a várható jövőbeni kockázatokat is.

A jelenlegi gyakorlat számos dilemmát vet fel:

- **Számviteli beszámolók esetében a gazdálkodóról alkotott valós, hű kép érvényesülése:**
 - a gazdálkodókat a kötelezően elkészítendő számviteli beszámoló mellett – bizonyos esetekben – külön adatszolgáltatási kötelezettség is terheli;
 - *joggal merül(het) fel a kérdés, hogy amennyiben a beszámoló megbízható és valós hű képet mutat a gazdálkodó működéséről, akkor miért szükséges egy újabb adatszolgáltatás?*
- **Egységesebb szerkezeti felépítés, mutatószámok meghatározása:**
 - a mérleg és az eredménykimutatás mellett a kiegészítő melléklet egységesebb szerkezeti felépítése, meghatározott mutatószámok kötelező képzésének előírása, áttekinthetőbbé és érthetőbbé tenné a beszámoló adatait;
 - a környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységekkel kapcsolatos mutatószámok képzése – a hagyományos mutatószámok mellett – megerősítené, hogy a beszámoló megbízható és valós képet nyújtson a számvitel címzettjeinek.
- **Kis- és középvállalkozói szektor környezeti fenntarthatóságának bemutatása**
 - a nagyvállalati szektor számára a jövőre vonatkozóan kötelező érvényű lesz (2022. január 1-től) a környezeti fenntarthatóság bemutatása;
 - mindezek alapján érdemes (lenne) a mutatószámok képzését a kis- és közepes vállalkozói szektorra is kiterjeszteni, ugyanis vélelmezhető, hogy *gazdasági hasznosságuk messze meghaladná a kimutatás költségeit* (figyelembe véve, hogy a megnövekedett adatszolgáltatás ne okozzon jelentős többlet terhet számukra).

A számviteli beszámolók súlya háttérbe szorul, amely elsősorban annak köszönhető, hogy a mérleg és eredménykimutatás adatait szövegesen is bemutató kiegészítő melléklet tartalmában és szerkezetében is vegyes képet mutat.

A gazdasági szereplők sok esetben újabb kimutatásokat kérnek, amely nem feltétlenül tartalmában, hanem csupán szerkezeti felépítésben tér el. Ezen tény egyúttal rávilágít az áttekinthetőség kérdésére, illetve arra, hogy a gazdasági szereplők közötti párbeszéd nélkülözhetetlen, az érintettek széles(ebb) körének bevonása szükséges ahhoz, hogy az adatközlés valóban teljes körű legyen. Tartalmában és szerkezetében is egy olyan éves beszámoló elkészítését javasolnánk előírni, amely megfelel azon elvárásoknak, hogy a gazdálkodó működéséről valós, hű képet mutasson. *Jelenleg a mutatószámok képzése a vállalkozó döntésétől függ, nincsen egységesen előírt „kötelezően” bemutatandó mutatószámrendszer.*

A jelenlegi gyakorlatot áttekintve, a „hagyományosan” képzett mutatószámok mellett, azokat kiegészítve, javaslattal élünk azon adatok közzétételére vonatkozóan is, amelyek *a környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységekkel kapcsolatos árbevételre, a tőkekiadásokra, működési költségekre és ezek arányára vonatkoznak.*

A valamennyi gazdálkodóra vonatkozó, *egységes mutatószámok rendszerének megalkotása, a fenntarthatóságot bemutató adatokkal kiegészítve*, olyan többletinformációhoz juttathatja a piaci szereplőket, amely a gazdasági élet valamennyi szereplője számára előnyöket generálhat.

Kutatásunk során az emissziós kereskedelembe érintett cégek kibocsátási adatai mellett, azok beszámolóit tekintettük át. Az emissziós adatok forrásául a Deloitte által közzétett honlap szolgált <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

A gazdasági adatok gyűjtését az adott tevékenységi körön belül, valamennyi vállalkozásra vonatkozóan letöltésre kerültek, három üzleti évre vonatkozóan (2016-2017-2018). Statisztikailag teszteltük, hogy nincs szignifikáns különbség az üzleti évek gazdasági adatai között, így a 2018. évet vettük kutatásunk alapjául. A gazdasági adatokra vonatkozó értékeket a vállalkozások beszámolóiból adták, amelyeket az Opten adatbázisából töltöttünk le.

Tanulmányunkban – az áttekinthetőséget szem előtt tartva – a tíz legmagasabb emissziós értékkel rendelkező tevékenység vállalkozásainak gazdasági helyzetére (vagyon, pénzügyi, jövedelmi) tértünk ki, tekintettel arra, hogy a mintába került vállalkozások felelnek a kibocsátás több mint 98 százalékáért. Az 1 904 db vállalkozás közül 56 db vállalkozás volt érintett az emissziós kereskedelembe.

Az ANOVA modell alkalmazásával 33 mutatószám esetén teszteltük, hogy van-e szignifikáns eltérés a mutató értékében az emissziós kereskedelembe érintett, illetve nem érintett vállalatok között.

Vizsgáltuk, hogy:

- *Kimutatható-e szignifikáns különbség az egyes tevékenységek széndioxid kibocsátása között. A tevékenység kör befolyásolja-e a kibocsátás nagyságát?*
- *Az emissziós kereskedelembe részt vevők és a kibocsátásban nem érintettek gazdasági adatai között kimutatható-e szignifikáns különbség?*

- *Az emissziós kereskedelemben részt vevők esetében magasabb-e a céltartalékképzés, tekintettel arra, hogy a kvótafizetés miatt várható kötelezettségeik nagyobbak, szemben az adott tevékenységi körben működő vállalkozások értékével.*
- *Az emissziós kereskedelemben érintettek megtérülési mutatói (ROA, ROI, ROE) kedvezőbbek-e a kibocsátásban nem érintettekkel szemben?*
- *Az emissziós fizetésre kötelezett vállalkozások gazdasági helyzete mennyiben teszi lehetővé, hogy a környezeti fenntarthatóság érdekében eredményük terhére akár jelentős többletköltségeket vállaljanak. A többletköltségek alatt nem csak a megemelkedett vásárolt kvótaköltséget értjük, hanem elsősorban azt, hogy az intézmények olyan beruházásokat finanszírozzanak, amely a kibocsátás csökkenéséhez vezethet, másrészt a termékek előállítása kevesebb erőforrást igényeljen.*

1. Bevezetés

A közgazdaságtanban az elmúlt évtizedek meghatározó témakörei és egyben kulcs szavai között találjuk többek között a versenyképességet, a stratégiát, a teljesítményértékelést. Az említett témakörök szorosan kapcsolódnak egymáshoz és egyben a vállalatok eredményességének meghatározó tényezői. Közvetlen számokban ugyan nem mérhető, de az eredményesség mellett a cégek egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a társadalmi felelősségvállalás kérdéseire is.

Vitathatatlan tény, hogy a nagy multinacionális vállalatok nem csak gazdasági teljesítményükkel hatnak az adott ország, térség fejlettségére, gazdasági növekedésére, de ma már fontos szerepük van a kommunikáció terén is. A gazdasági haszon mellett kiemelten kezelik azokat a területeket, amelyek számukra értéket képviselnek.

A társadalmi felelősségvállalás kérdése már az 1950-es években foglalkoztatta a nyugati világ vállalkozói menedzsmentjét, míg fél évszázaddal később már globális szinten is előtérbe került, a vállalatok gazdasági filozófiájának részévé vált.

A gazdálkodók felismerték, hogy a környezetük és a társadalom egésze iránti felelős viselkedésüknek üzenet értéke van, szervezeti kultúrájuk egyik meghatározó elemévé vált. A szervezeti kultúra a vállalati stratégia megvalósításához ugyan közvetett módon járul hozzá, azonban szerepe és jelentősége fokozottan előtérbe kerül(t).

A menedzsment felismerte, hogy a felelős munkavállaló-központú magatartás és eredményesség egymást erősítő tevékenység, így előtérbe került a stratégiai módon értelmezett felelősségvállalás.

A vállalkozások stratégiájában megfogalmazott társadalmilag felelős magatartás mellett egyre inkább előtérbe kerül a fenntarthatóság kérdése.

Ennek létjogosultságát támasztja alá azon Uniós törekvés, amely a nagyvállalatokat arra kötelezi, hogy tegyenek jelentést egyes, éghajlattal és egyéb fenntarthatósági tényezővel kapcsolatos kulcsfontosságú teljesítménymutatóikról. Az EU rendelet a nagyvállalatok esetében megköveteli a kulcsfontosságú teljesítménymutatók évenkénti közzétételét, amely követelmény részleteit – különösen a pénzügyi nagyvállalatok esetében – felhatalmazáson alapuló jogi aktusokban határozzák meg (EU 2020/852 rendelete (22)). A kisebb vállalkozások esetében – tekintettel arra, hogy esetlegesen nagy terhet jelentene számukra –, a vállalkozásra bízna az információk közzétételét, tehát az önkéntesség elve érvényesülne. A kkv-k esetében az önkéntesség várhatóan még az új, jelenleg még tervezet szinten létező Corporate Sustainability Reporting Irányelv alapján is megmarad majd (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0189>).

A jövőbeni elvárások ismeretében lehetőséget látunk arra vonatkozóan, hogy a beszámoló részeként, a kiegészítő mellékletben – az általános gazdasági adatok mellett – külön bemutatásra kerüljenek a környezeti fenntarthatóság érdekében tett intézkedések, bemutatva azok gazdasági vetületeit is. A fókuszpontba a környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységekkel kapcsolatos árbevétel alakulása, a tőkekiadások és a működési költségek alakulása kerülne (EU 2020/852 rendelete (22)).

Jelen tanulmányban a társadalmilag felelős magatartás és a fenntarthatóság kérdésére fókuszálunk a számviteli beszámoló információtartalmán keresztül. A számviteli beszámolóra vonatkozó közzétételi kötelezettségben rejlő lehetőségeket átgondolva – a jelenlegi szabályozást kibővítve – a fenntarthatóság jegyében olyan egységes mutatószámok rendszert lenne érdemes kidolgozni, amely a viszonylagos egyszerűsége mellett – az évente kötelezően elkészítendő számviteli beszámoló adataira támaszkodva – kevés többletadatgyűjtést igényel.

A számviteli beszámoló részét képező kiegészítő melléklet információtartalma ugyan ma is jogszabályban rögzített, azonban a szerkezetére és konkrét tartalmi megjelenésére vonatkozóan az egységesség hiányzik.

Javaslatunk alapján, a valamennyi gazdálkodóra vonatkozó, *egységes mutatószámok rendszerének megalkotása a fenntarthatóságot bemutató adatokkal kiegészítve* olyan többletinformációhoz juttathatja a piaci szereplőket, amely a gazdasági élet valamennyi szereplője számára előnyöket generálhat. A számviteli beszámolók felértékelődését eredményezné egy olyan, minden érintett számára elérhető dokumentum, amely meghatározó lehetne minden olyan esetben, ahol a gazdálkodó vagyoni helyzetére, eredményességére vonatkozóan információkra van szükség pl. pályázatok esetében, hitelek elbírálásakor.

Jelen tanulmány szerkezeti felépítését tekintve elsőként a társadalmi felelősségvállalás és fenntarthatóság fogalmi kereteinek ismertetésére tér ki. A gazdálkodó szervek a jelenlegi gyakorlat alapján a fenntarthatósági kérdéseket, különösen a környezetvédelem érdekében tett intézkedéseiket a céltartalékképzésen keresztül mutatják be. A céltartalék képzése egyes esetekben jogilag kötelező, más esetekben lehetőségként merül fel, és ez utóbbi esetben a gazdálkodó döntési szabadsága, hogy él-e a céltartalék képzés lehetőségével. A céltartalék képzésének jövőbeni átgondolását sürgeti egyrészt a fenntarthatósági célokhoz való hozzájárulás bemutatása, másrészt megfontolandó, hogy bizonyos esetekben a kiegészítő mellékletben, míg más esetekben az üzleti jelentésben kerüljenek ismertetésre a céltartalék képzésre vonatkozó adatok. Különösen indokolt az egységes kezelés annak ismeretében, hogy a környezeti fenntarthatóság egyik sarokköve a széles körű nyilvánosság biztosítása, azonban a hazai szabályozás az üzleti jelentés elkészítését egyrészt a legmagasabb beszámolási formát – az éves beszámolót – készítőik esetében írja elő, másrészt közzétételi kötelezettség nem vonatkozik rá.

2. Társadalmi felelősségvállalás és fenntarthatóság – Számviteli dilemmák

A számviteli rendszerekkel szemben nem csak alapvető elvárás, de jogszabályi kötelezettség is, hogy a piaci szereplők számára megbízható és valós összképet biztosítsanak a gazdálkodó szerv működéséről, annak vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetéről, figyelembe véve a várható jövőbeni kockázatokat is.

Ahhoz, hogy megértsük a felmerült dilemmát, át kell gondolni a társadalmi felelősségvállalás és a fenntartható fejlődés fogalmát, a köztük levő különbséget.

A társadalmi felelősségvállalás a *gazdasági, a jogi, az etikai és az önkéntes (jótékonyági)* felelősséget helyezi fókuszpontba. Önkéntes, tehát az adott gazdálkodó szervezetre bízva a társadalmilag felelős magatartás ismertetését. Számos kutatás született ez ügyben, és megállapítást nyert, hogy társadalmilag felelősnek lenni egy brand-et is jelent.

A *fenntarthatóság* ugyanakkor nem brand, hanem *felelősség* kérdése, felelősség a gazdaság, a társadalom és a környezet iránt.

A gazdasági tevékenység környezeti szempontú fenntarthatóságának meghatározásakor figyelembe szükséges venni:

- az éghajlatváltozás mérséklésének,
- az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásnak,
- a vízi és tengeri erőforrások fenntartható használatának és védelmének
- a körforgásos gazdaságra való átállásnak²,
- a szennyezés megelőzésének és csökkentésének, továbbá
- a biológiai sokféleség és ökoszisztémák védelmének és helyreállításának környezeti célkitűzéseit (EU 2020/852 rendelete (23-30)).

A felelősség kötelezettséget von maga után, amelyet – jellemzően – jogilag szabályoznak.

Így nem véletlen, hogy a *számvitel területén is előtérbe kerül annak lehetősége, hogy mily módon lehetne külön kimutatni azon tételeket, költségeket és ráfordításokat, amelyek a környezethez, a fenntarthatósághoz kapcsolódóan merülnek fel.*³

² Körforgásos gazdaság: olyan gazdasági rendszer, amelynek során a gazdaságban használt termékek, anyagok és egyéb erőforrások értékét a lehető leghosszabb ideig fenntartják, fokozva az előállításban és a fogyasztásban való eredményes felhasználásukat, ezáltal csökkentve a felhasználásuk környezeti hatását, minimalizálva a hulladékot és a veszélyes anyagok kibocsátását az életciklusuk minden szakaszában, többek között a hulladékhierarchia alkalmazásával (EU 2020/852 rendelete (2. cikk (7))).

³ A fenntarthatóság és a számvitel kapcsolata a 90-es években került előtérbe, fenntarthatósági számvitel néven. Számos kutató hiányolta, hogy a számviteli kimutatásokban a környezeti (társadalmi) hatások külön nem kerülnek kimutatásra, pedig a menedzsment döntéseinek támogatásához segítséget nyújthatna (Lehman (1990), Maunders és Burritt (1991), Gray (1992), Matthews (1997), Schaltegger és Burritt 2000). A fenntarthatóság és számvitel

A fenntartható fejlődés modelljének három alappillére a gazdaság, a társadalom és a környezet.

A három alappillér szoros kölcsönhatásban van, ugyanis a környezet megszabja a társadalom lehetőségeit, és ahhoz, hogy a társadalmi jólét biztosítva legyen, nélkülözhetetlen egy versenyképes gazdaság működtetése. Ugyanakkor a környezet eltartóképesége véges, így ennek felimerése a tudósokat arra készítette, hogy a fenntarthatóság kérdésével kiemelten foglalkozzanak. A fenntarthatóság, a fenntartható fejlődés megteremtése globális kihívás, amelyre globális megoldási lehetőségeket kell felvázolni, és azokat megvalósítani. A globális megoldások adott régiók és országok szintjén valósulnak meg, így valamennyi nemzet felelőssége, hogy a fenntarthatóságot biztosítsa. A téma kiemelt fontosságát mutatja, hogy szinte valamennyi tudományterület foglalkozik a fenntarthatóság kérdésével.

A számvitel területén, amelynek elsődleges feladata a vállalkozások vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének bemutatása, továbbá a beszámolók nyilvánossága révén – közzétett és letétbe helyezett beszámoló – az érdekeltek tájékoztatása, szinte magától értetődő lenne, hogy az adott üzleti évben a fenntarthatóság érdekében tett intézkedések is megjelenjenek a beszámolóban. A jelen szabályozás szerint kötelezően elkészítendő számviteli beszámolók a pénzügyi számviteli információkra fókuszálnak. Azon vállalkozások, akik kiemelten foglalkoznak a fenntarthatóság kérdésével, önkéntes alapon hozzák nyilvánosságra a fenntarthatóság érdekében tett intézkedéseiket, és azok hatásait.

A számvitel területén belül, a fenntarthatóság előtérbe kerülésével, joggal merül(het) fel a kérdés, hogy a jelenlegi szabályozás alapján a pénzügyi számvitel által nyújtott információk elégségesek-e, vagy szükségeszerű, hogy egy külön, ún. fenntarthatósági jelentéssel bővüljön.

További kérdésként merül fel, hogy a számvitel, elsősorban a beszámolók nyilvánossága révén mennyiben tud hozzájárulni a fenntarthatósághoz?

A vállalkozások minden egyes üzleti évükről kötelesek beszámolót készíteni. A minden érdekelt számára nyilvános, közzétett és letétbe helyezett beszámoló átfogó tájékoztatást kell, hogy nyújtson a vállalkozás helyzetéről, működéséről, amely az adott üzleti év adatai mellett az azt megelőző év adatait is tartalmazza (Sztv. 4.§, 19.§, 154.§). Így joggal feltételezzük, hogy a számviteli beszámolóknak hozzá kell járulniuk a fenntarthatóság előmozdításához, bemutatásához.

kapcsolatában a társadalmi számvitel is megjelent. A társadalmi számvitel feladata a társadalmi értékek közvetítése volt. A gazdálkodó szervezet gazdasági, társadalmi és környezeti hatásainak megismertetése a társadalommal.

2.1. A számviteli beszámolóra vonatkozó közzétételi kötelezettség – nyilvánosság kérdésének jogi szabályozása

A 2000. évi C. törvény a számvitelről kötelezően előírja a kettős könyvvitelt vezető vállalkozásoknak, hogy működésükről, vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetükről, üzleti tevékenységük eredményéről, évente legalább egyszer – a mérleg fordulónapját követő 150 napon belül – be kell számolniuk. A jogalkotó a pénzügyi számvitel területét szabályozta le, így a törvény „erejénél” fogva egyfajta kötelezettségként jelenik meg a külső környezet tájékoztatása, amely egységes elvek mentén valósul meg, ezzel is biztosítva az összehasonlíthatóságot.

A minden érdekelt számára nyilvános, közzétett és letétbe helyezett beszámoló átfogó tájékoztatást kell, hogy nyújtson a vállalkozás helyzetéről, működéséről, amely az adott üzleti év adatai mellett az azt megelőző év adatait is tartalmazza.

A beszámoló részét képezi a gazdálkodó vagyoni helyzetét bemutató mérleg, a bevételek, a költségek és a ráfordítások alakulását ismertető eredménykimutatás, továbbá a beszámoló részét képezi a kiegészítő melléklet is. A kiegészítő melléklet információtartalma révén, a vállalat vagyoni-, pénzügyi-, jövedelmi helyzetéről tájékozódhatunk. A legmagasabb beszámolási formát – az éves beszámolót – készítő vállalkozások számára a beszámolóval egyidejűleg üzleti jelentést is el kell készíteniük, amely során a vállalkozás vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzete úgy kerül bemutatásra, hogy a múltbeli tényadatok mellett figyelembe veszi a várható jövőbeni kockázatokat.

A számvitel a kötelező nyilvánosságra hozatallal⁴ egy külső környezet felé irányuló információs rendszer. A kettős könyvvitelt vezető, cégjegyzékbe bejegyzett vállalkozó köteles a beszámolót a független könyvvizsgálói jelentéssel együtt az adott üzleti év mérlegfordulónapját követő ötödik hónap utolsó napjáig letétbe helyezni. A letétbe helyezést megelőzően a beszámolót a jóváhagyására jogosult legfelsőbb testületnek el kell fogadnia⁵. A letétbe helyezett beszámoló adatai – a független könyvvizsgálói jelentéssel együtt – nyilvánosak, azokról bárki tájékoztatást kaphat, és másolatot készíthet (Sztv. 153. § (4)).

A gazdálkodó a kötelező közzétételi kötelezettségének, amely a beszámolóra – mérleg, eredménykimutatás, kiegészítő melléklet – és a könyvvizsgálati záradékra vonatkozik⁶, abban az esetben

⁴ A gazdálkodó legfőbb irányító (vezető) szervén, ügyvezető szervén és felügyelő testületén belül a tagok együttes kötelezettsége annak biztosítása, hogy a számviteli beszámolók, valamint a kapcsolódó üzleti jelentés összeállítása és nyilvánosságra hozatala a törvényi előírásoknak megfelelően történjen (Sztv. 8. § (5)).

⁵ A legfelsőbb testület hagyja jóvá az adózott eredmény felhasználására (az osztalék jóváhagyására) vonatkozó javaslatot is, amely határozatot szintén letétbe kell helyezni (Sztv. 153. § (1)).

⁶ Kötelező könyvvizsgálat esetében a záradékot vagy a záradék megadásának elutasítását is tartalmazó független könyvvizsgálói jelentéssel együtt kell a beszámolót közzétenni (Sztv. 154. § (1)).

tesz eleget, amennyiben a fent felsorolt dokumentumokat a céginformációs szolgálatnak elektronikusan megküldi (Sztv. 154. § (7)).

Az üzleti jelentést a legmagasabb beszámolási formát választó vállalkozónak ugyan el kell készítenie, azonban miután nem része a beszámolónak, így közzétételi kötelezettség nem terheli. Ezen szabály alól kivételt képeznek a közérdeklődésre számot tartó vállalkozások közül azok, amelyek beszámolójukat – éves beszámolójukat, összevont (konszolidált) éves beszámolójukat – az IFRS-ek szerint állítják össze. Ezen gazdálkodói körnek a beszámolót az internetes honlapon is közzé kell tenni, így biztosítva a folyamatos megtekinthetőséget, egészen a következő üzleti évre vonatkozó adatok nyilvánosságra hozataláig (Sztv. 154. § (8)).

2.2. Jelenlegi gyakorlat, avagy a nyilvánosság kérdése és a környezeti fenntarthatóság felértékelődése

A számviteli törvény megteremtette a jogszabályi háttérrel arra vonatkozóan, hogy az érdekeltek, a piaci szereplők valós, hű képet nyerjenek a vállalkozás vagyoni-, pénzügyi- és jövedelmi helyzetéről.

A jogalkotó szándéka vitathatatlan, a nyilvánosság ugyan biztosított, miután – a cégnyilvántartásba bejegyzett vállalkozások esetében – a beszámoló az ún. e-beszámolón keresztül szabadon letölthető, azonban kérdés, hogy célszerű lenne-e további lehetőségeket biztosítani. Jó gyakorlatnak tartjuk, hogy azokban az esetekben, ahol a vállalkozás közérdeklődésre számot tartó tevékenységet végez, az IFRS-ek szerint állítják össze beszámolójukat, esetükben a beszámolót az internetes honlapon is közzé kell tenni. *Az internetes honlapon történő elérés egy azonnali letöltés lehetőségét teremti meg, míg az e-beszámolóból való hozzáférés nem mindenki számára ismert lehetőség amellelt, hogy a letöltés körülményes is. Mindezek ismertetése talán jogos, hogy – általánosságban, a vállalkozások többségénél – fenntartásokkal kezelendő a „széles körben” biztosított nyilvánosság kérdése.*

A nyilvánosság kérdésköre mellett, időszerű felvetni és megvizsgálni, *hogy elégséges-e a szűk értelemben vett gazdaság helyzet bemutatása, vagy ma már a vállalkozások hosszútávú működéséhez elengedhetetlen fenntarthatósági kihívások⁷ és azok megoldása érdekében tett intézkedések ismertetése is?*

A téma aktualitását az adja, hogy az Európai Unió stratégiájában kiemelt szerepet játszik a fenntarthatóság három dimenziója, a gazdasági, a szociális és a környezetvédelmi szempontok. A 2030-ig tartó időszakra vonatkozóan az unió tagállamai kötelezettséget vállaltak arra vonatkozóan, hogy a

⁷ A fenntarthatóság alatt azt értjük, hogy úgy fejlődünk, hogy nem haladjuk meg környezetünk eltartó- és tűrőképességét. A befogadó környezet szabja meg a társadalom lehetőségeit. A fejlődés célja a társadalmi jól-lét biztosítása, amelynek a környezet feltétele, a gazdaság pedig eszköze.

hosszútávú versenyképes gazdaság érdekében előtérbe helyezik a biztonságos, klímasemleges, az éghajlatváltozás hatásaival szemben reziliens, nagyobb erőforráshatékonyágú és körforgásos gazdaságra való átállást.

Az Európai Unió 2020/852 számú rendelete szerint egy gazdasági tevékenység környezeti szempontból akkor minősül fenntarthatónak, ha lényegesen hozzájárul az alábbi célkitűzések közül legalább egyhez, és egyúttal nem is sérti meg jelentősen ezek egyikét sem:

- *az éghajlatváltozás mérséklése:* a gazdasági tevékenységnek lényegesen hozzá kell járulnia az üvegházhatásúgáz-kibocsátások stabilizálásához azáltal, hogy megakadályozza vagy csökkenti az üvegházhatású gáz-kibocsátást, vagy fokozza az üvegházhatású gázok elnyelését.
- *az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás:* a gazdasági tevékenységnek lényegesen hozzá kell járulnia a jelenlegi vagy a várható jövőbeli éghajlat kedvezőtlen hatásának vagy az ilyen kedvezőtlen hatás kockázatainak csökkentéséhez vagy megelőzéséhez, legyen szó magára a tevékenységre vagy az emberekre, a természetre vagy az eszközökre gyakorolt káros hatásról
- *a vízi és a tengeri erőforrások fenntartható használata és védelme:* ez alatt értendő többek között a vízhiány és aszály kezelése.
- *a körforgásos gazdaságra való átállás:* a gazdasági tevékenység többféle módon járulhat hozzá a körforgásos gazdaságra történő átállás környezeti célkitűzéséhez. Többek között növelheti a termékek tartósságát, javíthatóságát, korszerűsíthetőségét és újrahasználatosságát, vagy csökkentheti az erőforrások felhasználását a tervezés és anyagválasztás révén.
Lényegesen hozzájárulhatnak a körforgásos gazdaságra történő átállás környezeti célkitűzéseire is a „termék, mint szolgáltatás” üzleti modellek a körforgásos értékláncok fejlesztésével, a termékek, az összetevők és az anyagok lehető legnagyobb és legtovább tartó kihasználása és értékének fenntartása céljából.
- *a szennyezés megelőzése és csökkentése:* Szennyező anyagnak minősül a levegőben, vízben vagy földtani közegben jelen lévő olyan anyag, rezgés, hő, zaj, fény vagy egyéb szennyező anyag, amely káros lehet az emberi egészségre vagy a környezetre, továbbá akadályozhatja vagy zavarhatja a környezet élvezetét.
- *a biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelme és helyreállítása:* A gazdasági tevékenység többféle módon járulhat hozzá a környezeti célkitűzéséhez a különböző szolgáltatások révén:
 - az ellátó szolgáltatások: az élelmiszer- és a vízellátás;
 - a szabályozó szolgáltatások: az éghajlatváltozás és a betegségek megfékezése;
 - a támogató szolgáltatások: így a tápanyagciklusok és az oxigén-előállítás; és
 - a kulturális szolgáltatások: a szellemi és a rekreációs kedvezmények nyújtása.

Témánk szempontjából kiemelendő, hogy az Európai Parlament elfogadta a Taxonómia rendeletet (EU 2020/852) a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról. Az Európai Unió a gazdaság hosszú távú versenyképességének megtartása érdekében kiemelten kezeli a fenntarthatóság kérdését⁸.

A fenntarthatóság jegyében a Bizottság 2022-ig tervezi meghatározni és közzétenni a különböző gazdasági tevékenységekre vonatkozó határértékeket.

A nem pénzügyi jelentéstételre vonatkozóan a nagyvállalatok kötelesek tájékoztatást adni arról, hogy a vállalkozás tevékenységei milyen módon és mértékben kapcsolódnak környezeti szempontból fenntarthatónak minősülő gazdasági tevékenységekhez (2013/34/EU irányelv 19a. vagy 29a. cikke alapján).

A nem pénzügyi nagyvállalatok információszerzése a környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységekkel kapcsolatos árbevételre, a tőkekiadásokra (CapEx) vagy működési költségekre (OpEx), azok arányára vonatkozna (2020/852 EU Rendelet (22)).

A vállalkozások gazdasági tevékenységének átláthatóságához nagymértékben hozzájárulhat a kulcsteljesítménymutatók évenkénti közzététele. Ugyan a Bizottság a tájékoztatási kötelezettséget a nagyvállalatokra vonatkozóan írta elő – hivatkozva arra, hogy a kisebb vállalatokra ez aránytalanul nagy terhet róna –, így a kisebb vállalatok önkéntes alapon dönthetnének arról, hogy közzéteszik-e a fenntarthatóságra vonatkozó információkat. Nyilvánvalóan a kérdés az, hogy a piac, a gazdasági élet szereplői a kis- és középvállalkozói szektorban mennyiben tartják fontosnak a nem pénzügyi jelentések információtartalmának közzétételét.

A Bizottság ajánlásából kiindulva, a kis- és középvállalkozói szektor részére a beszámoló adataiból könnyen képezhető, pénzügyi és nem pénzügyi mutatószámrendszer készítésre teszünk javaslatot. Külön jelöljük, ahol a beszámoló adataiból képezhető a mutatószám, illetve azt, amely esetben a környezeti fenntarthatóság jegyében az analitikus adatok kigyűjtésre van szükség.

⁸ A környezeti fenntarthatóság rendszerszintű és előre tekintő megközelítésére van szükség, amely kezeli a növekvő negatív tendenciákat, így az éghajlatváltozást, a biológiai sokféleség csökkenését, az erőforrások túlzott globális fogyasztását, az élelmiszerhiányt, az ózonréteg károsodását, az óceánok elsavasodását, az édesvízrendszer romlását és a földhasználat-változást, valamint olyan új fenyegetések megjelenését, mint a veszélyes vegyi anyagok és azok együttes hatását (EU) 2020/852(7))

3. Számviteli mutatószámok – kulcsfontosságú teljesítménymutatók meghatározása

A 2000. évi C. törvény a számvitelről a mutatószámok képzésére vonatkozóan nem ad egységes, kötelezően alkalmazandó előírást, a gazdálkodóra bízva azok ismertetését. Ez egyrészt ad egy szabadságot a vállalkozásoknak, másrészt viszont megnehezíti a beszámoló adatai iránt érdeklődők információhoz jutását.

Az áttekinthetőséget nagymértékben elősegítené, ha a jogalkotó előírná a kulcsfontosságú teljesítménymutatók képzését, külön bemutatva azokat a kiegészítő mellékletben – *környezeti fenntarthatóság* címen –, amelyek a vagyon, és/vagy az eredményesség vonatkozásában lényegesen hozzájárulnak a környezeti célkitűzésekhez. *Képzésük nem feltétlenül jelentene plusz terhet a gazdálkodóknak, ugyanakkor jelentős mértékben hozzájárulna a vállalkozásról alkotott valós, hű kép bemutatásához⁹.*

3.1. Vagyoni helyzet elemzése – eszközök mérlegtételei

A mérleg a vállalkozás vagyoni helyzetének elemzésére ad lehetőséget, mely során vizsgáljuk a befektetett és forgó eszközök arányát, információt szerezve arról, hogy milyen arányt képviselnek a több évet szolgáló befektetett eszközök a forgóeszközökkel, vagyis egy éven belül lejáró eszközökkel szemben.

3.1.1. Befektetett eszközök mérlegtételeinek elemzése

A befektetett eszközök aránya mutató megmutatja, hogy a vállalkozás összes eszközéből mekkora arányt képviselnek az egy évet meghaladó lejáratú eszközök.

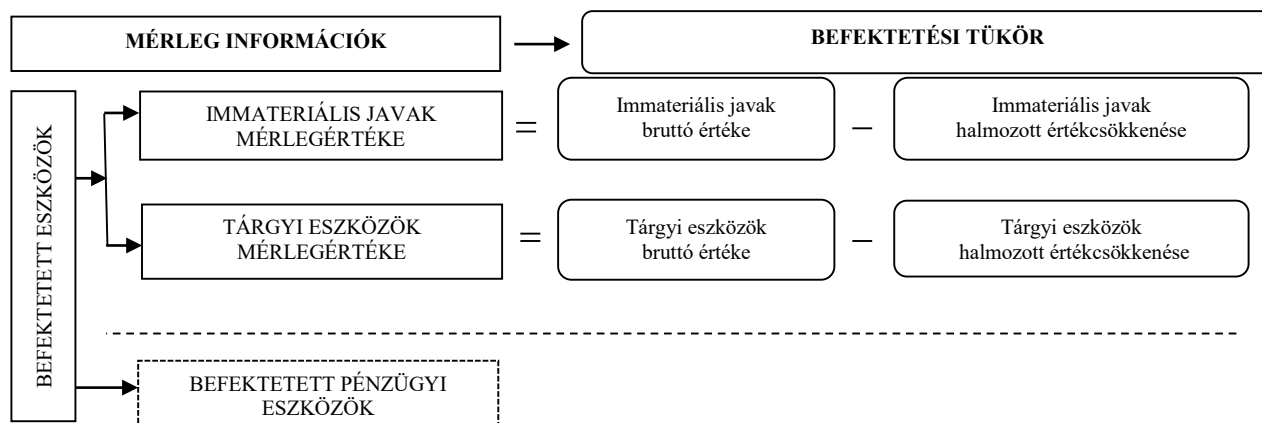
A mutató értékének a növekedését vagy csökkenését csak kellő óvatossággal szabad értékelni, konkrét következtetések levonására nem alkalmasak teljeskörűen, így további elemzésre van szükség. A befektetett eszközökön belül indokolt vizsgálni a vállalkozás tevékenységét tartósan szolgáló eszközök állományának „súlyát”, az immateriális javak, tárgyi eszközök és befektetett pénzügyi eszközökön keresztül.

⁹ A kiegészítő mellékletben azokat a számszerű adatokat és szöveges magyarázatokat kell ismertetni, amelyek a vállalkozó vagyoni, pénzügyi helyzetének, továbbá működése eredményének megbízható és valós bemutatásához, a tulajdonosok, a befektetők, a hitelezők számára - a mérlegben, az eredménykimutatásban szereplőkön túlmenően – szükségesek (Sztv. 88. §. (1)).

*Immateriális javak*¹⁰ esetében érdemes az elemzést az általánosan képezhető mutatószámok képlete alapján elvégezni. A számlálóban az immateriális javak egyes mérlegsorai¹¹, míg a nevezőbe az immateriális javak értéke kerül. Külön az egyes mutatószámok jelentésére nem térünk ki, annak egyszerűsége folytán.



A tárgyi eszközök¹² esetében is – az immateriális javakhoz hasonlóan – az általános képlet alapján célszerű az elemzést folytatni. A számlálóba a tárgyi eszközök egyes mérlegsora¹³ – míg a nevezőbe a tárgyi eszközök értéke kerül. Az immateriális javak és tárgyi eszközök elemzésekor a vagyonelemek (immateriális javak és tárgyi eszközök) bruttó és nettó értékének, továbbá az értékcsökkenés alakulásának bemutatására is ki kell térni, vagyis a befektetési tükörre.



1. ábra: Mérlegből nyerhető információk és a befektetési tükör kapcsolata

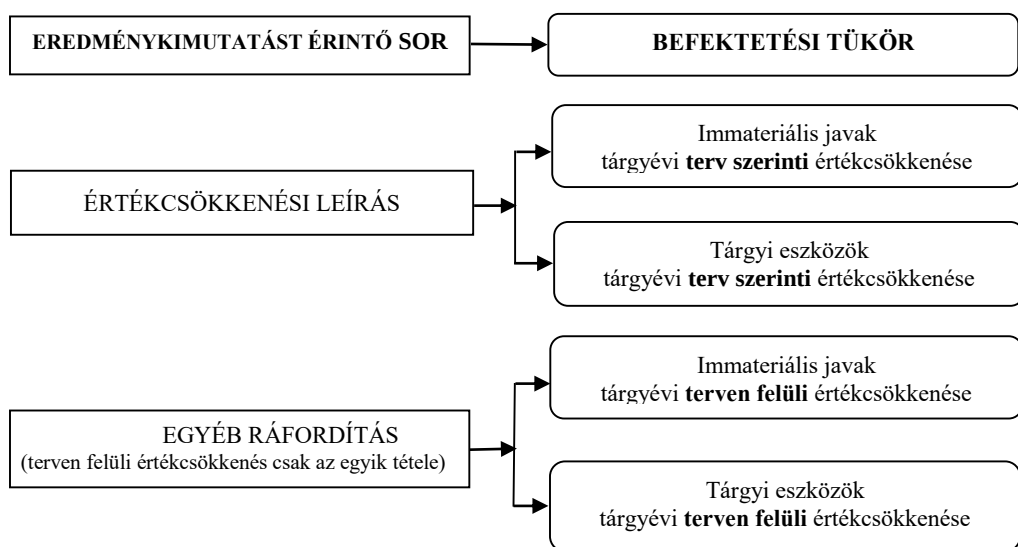
Forrás: Böcskei E. (2013): Qua vadis Controller? - avagy visszatekintve előre haladni Controller Info. Copy & Consulting Kft. 2013/1. pp. 3-8.

¹⁰ Immateriális javak értékkel bíró, tartós, nem anyagi javak (forgalomképes, nem anyagi jellegű eszközök), amelyek közvetlenül és tartósan szolgálják a vállalkozási tevékenységet. Ideértve az immateriális javakra adott előlegeket, de ide nem értve az ingatlanokhoz kapcsolódó vagyoni értékű jogokat (Sztv.25. §).

¹¹ Alapítás- átszervezés aktivált értéke, Kísérleti fejlesztés aktivált értéke, Vagyoni értékű jogok, Szellemi termékek, Üzleti vagy cégérték, Immateriális javakra adott előleg; Immateriális javak értékhelyesbítése.

¹² Tárgyi eszközök között a mérlegben azokat a rendeltetésszerűen használatba vett, üzembe helyezett anyagi eszközöket, tenyészállatokat kell kimutatni, amelyek tartósan szolgálják a vállalkozás tevékenységét, továbbá az ezen eszközök beszerzésére (a beruházásokra) adott előlegeket és a beruházásokat, valamint a tárgyi eszközök értékhelyesbítését (Sztv. 26. §).

¹³ Ingatlanok és a kapcsolódó vagyoni értékű jogok; Műszaki berendezések, gépek járművek; Egyéb berendezések, felszerelések; Tenyészállatok; Beruházások, Beruházásokra adott előleg; Tárgyi eszközök értékhelyesbítése.



2. ábra: Az eredménykimutatás és a befektetési tükör kapcsolata

Forrás: Böcskei E. (2013): Qua vadis Controller? - avagy visszatekintve előre haladni Controller Info. Copy & Consulting Kft. 2013/1. pp. 3-8.

A befektetési tükröt a jelen szabályozás szerint is el kell készíteni, a beszámoló részét képező kiegészítő melléklet részeként. A befektetési tükör adatait felhasználva a vagyonstruktúrára vonatkozóan, az általános mutatók mellett további mutatókat képezhetünk, többek között az immateriális javak és tárgyi eszközök arányának vizsgálatára nyílik lehetőség, amely egyúttal tájékoztatást ad arról, hogy az eszközutánpótlás mennyiben biztosított.

1. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Befektetett eszközök mutatószámrendszere

VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE – BEFEKTETETT ESZKÖZÖK*					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Befektetett eszközök aránya	<u>Befektetett eszközök</u> Eszközök	x			x
Immateriális javak aránya	<u>Immateriális javak</u> Befektetett eszközök	x			
Tárgyi eszközök aránya	<u>Tárgyi eszközök</u> Befektetett eszközök	x			x
Tárgyi eszközök használhatósága	<u>Tárgyi eszközök nettó értéke</u> Tárgyi eszközök bruttó értéke	x		x	x
Tárgyi eszközök elhasználódása	<u>Tárgyi eszköz halmozott értéksökkenése</u> Tárgyi eszközök bruttó értéke	x		x	x
Tárgyi eszközök beruházás-fedezet mutatója	<u>Tárgyi eszköz tárgyéven elsz. értéksökkenése</u> Tárgyévben üzembe helyezett beruházások	x	x	x	x
CAPEX (Tárgyi eszközök utánpótlása)	<u>Tárgyévben üzembe helyezett beruházások</u> Tárgyi eszközök bruttó értéke	x		x	x

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóknak

***Jelmagyarázat:**

M: Mérleg adatai

E: Eredménykimutatás adatai

K: Kiegészítő adatok (külön számolást igényel, mert a mérleg és az eredménykimutatás adatai nem tartalmazzák)

Z: Zöld mutatószámok (külön számítást igényel, mert az általános mutatószám mellett, külön kerülne kimutatásra a környezeti szempontból fenntartható befektetések/tételek).

A vagyoni helyzet elemzésekor – a befektetési tükör adataiból kiindulva – külön célszerű lenne kimutatni, hogy a befektetett eszközökön belül milyen arányban vannak jelen *a fenntarthatósági célokat elősegítő befektetések, vagyis az új eszköz beszerzésekor mennyiben kerültek előtérbe a környezeti szempontból fenntartható befektetések.*

A *tárgyi eszköz utánpótlás mutató* (CAPEX) kiszámítását az Európai Bizottság kulcsfontosságú teljesítménymutatóként nevezte meg, amelynek kiszámítását és évenkénti közzétételét követelményként javasolja előírni a nagyvállalatok számára.

A magyarországi szabályozás szerint a beruházás üzembe helyezésnél, üzembehelyezési jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyben többek között megtervezésre kerül a befektetett eszköz várható élettartama. Az üzembehelyezési jegyzőkönyv tartalmának szabályozást érdemes lenne átgondolni, és kibővíteni a környezeti fenntarthatóságot szolgáló elemekkel.

Környezeti fenntarthatóság előmozdítása érdekében szükséges lenne megnevezni:

- az eszköz mennyiben felel meg a környezeti, fenntarthatósági szempontoknak,
- a hasznos élettartam végén a tényleges hulladék mennyisége mily módon minimalizálható,
- a hasznos élettartam végén milyen lehetőségek állnak rendelkezésre, hogy a körforgásos gazdaságba bekapcsolják.

A fenntarthatóság terén a tudatosság erősödne, amennyiben már a vásárláskor szükséges lenne átgondolni a beruházáshoz kapcsolódó tételeket.

Mindezekon túlmutatóan be kellene mutatni a beruházáshoz kapcsolódó a környezeti fenntarthatóság érdekében tett lépéseket. *A külső érdekhordozók számára így a tájékoztatás biztosítva lenne.*

A vagyoni helyzet elemzése táblázatban külön oszlopban jelölésre kerültek (Z) azon mutatószámok, amelyek környezeti szempontú bemutatása indokolt lenne, továbbá hasznos azon befektetők számára, akik olyan vállalkozások iránt érdeklődnek, amelyek termékeikkel és szolgáltatásaikkal lényegesen hozzájárulnak a környezeti célkitűzésekhez.

3.1.2. Forgóeszközök mérlegtételeinek elemzése

Az egyik legjelentősebb mutató a forgóeszközök aránya, amelynek értéke tükrözi azt, hogy az összes eszközön belül milyen arányt képviselnek a rövidtávon elhasználódó eszközök¹⁴.

$$\text{Forgóeszközök aránya} = \frac{\text{Forgóeszközök}}{\text{Eszközök}}$$

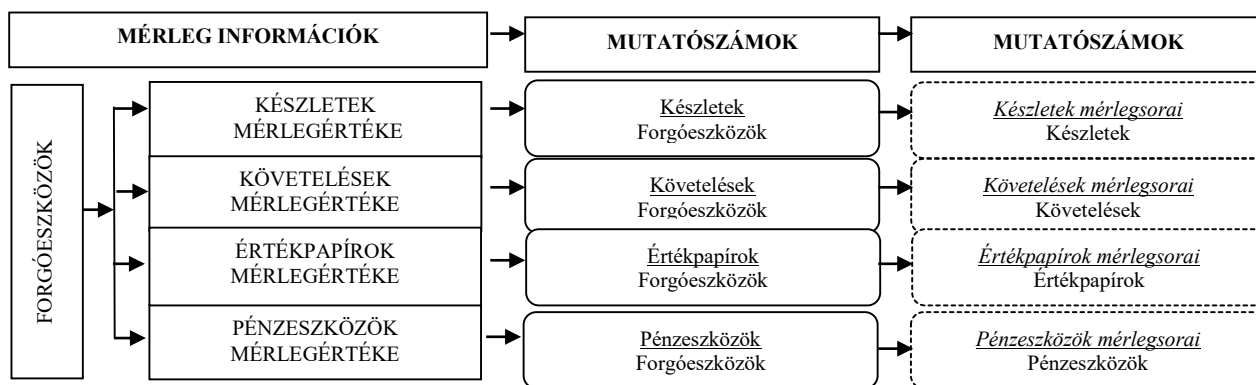
A befektetett eszközökhöz hasonlóan a forgóeszközök esetében is az általánosan képezhető mutatószámok képlete alapján érdemes az elemzést az elvégezni.

1. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Forgóeszközök mutatószámrendszere

VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE –FORGÓESZKÖZÖK					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Forgóeszközök aránya	$\frac{\text{Forgóeszközök}}{\text{Eszközök}}$	x			x
Készletek aránya	$\frac{\text{Készletek}}{\text{Forgóeszközök}}$	x			x
Követelések aránya	$\frac{\text{Követelések}}{\text{Forgóeszközök}}$	x			
Értékpapírok aránya	$\frac{\text{Értékpapírok}}{\text{Forgóeszközök}}$	x			x
Pénzeszközök aránya	$\frac{\text{Pénzeszközök}}{\text{Forgóeszközök}}$	x			

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóokban

A forgóeszközök mérlegtételeinek elemzését követően érdemes azon tételekre fókuszálni, amely mérlegtételek a forgóeszközökön belül magas arányt képviselnek. Ugyancsak a befektetői bizalmat erősítheti, ha a készleteken belül külön bemutatásra kerülnek a „zöld” termékek. A készletek esetében, különösen a saját termelésű készleteknél kerül a figyelem középpontjába, hogy mennyiben járul hozzá a körforgásos gazdaság megvalósításához.



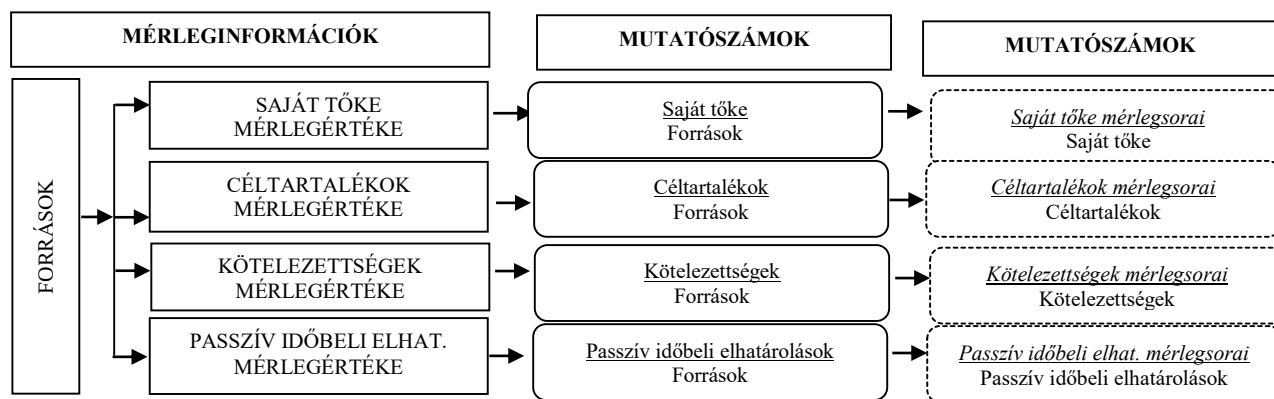
3. ábra: Forgóeszközök mérlegtételei és mutatószámrendszere

Forrás: Böcskei E. (2013): Qua vadis Controller? - avagy visszatekintve előre haladni Controller Info. Copy & Consulting Kft. 2013/1. pp. 3-8.

¹⁴ Forgóeszközök azok az eszközök, amelyek a vállalkozás tevékenységét nem tartósan, maximum egy évig szolgálják.

3.2. Vagyoni helyzet elemzése – források mérlegtételei

A vállalkozás forrásoldalának elemzésekor a mérlegtételekből indulunk ki, a saját tőke, a céltartalékok, a kötelezettségek és a passzív időbeli elhatárolások vizsgálatára kerül sor. A forrásszerkezeti mutatók vizsgálata során az elemzést a tendenciaszerű változásokra érdemes kiterjeszteni.



4. ábra: Források mérlegtételei és mutatószámrendszere

Forrás: Böcskei E. (2013): *Qua vadis Controller? - avagy visszatekintve előre haladni Controller Info. Copy & Consulting Kft. 2013/1. pp. 3-8.*

A saját és idegen források arányára vonatkozóan nem lehet egyértelműen állást foglalni, hogy mely értékek tekinthetők kizárólag elfogadhatónak, azonban amennyiben a saját tőke arányának fokozatos növekedése figyelhető meg az idegen forrásokkal szemben, az egyértelműen kedvezőnek mondható. Miután a gazdálkodóknak a beszámoló részeként a kiegészítő mellékletben be kell mutatniuk a források alakulását is, így célszerű a forrásszerkezeti mutatók egységes rendszerbe foglalása.

A forrásszerkezeti mutatók részletes elemzésére is kitérünk, hangsúlyozva azon kiemelt mutatókat, amelyek a környezeti szempontból fenntarthatónak minősülő gazdasági tevékenységekhez kapcsolódnak.

3.2.1. Saját tőke mérlegtételeinek elemzése

A saját tőke valamennyi mérlegtételének alakulására kiemelt figyelmet kell fordítani. A saját tőke mérlegtételei azok, amely tételek értékei a menedzsment mellett a tulajdonosok számára is meghatározó információkat szolgáltatnak (Fenyves et al., 2020). A saját tőke első mérlegsorának – a tulajdonosok által ténylegesen és tartósan rendelkezésre bocsátott, a létesítő okiratban meghatározott tőkének – a jegyzett tőke változásának üzenet értéke van, ugyanis a jegyzett tőke és a tőketartalék az a mérlegtétel, amelynek értéke „normál” esetben nem változik, kivéve akkor, ha tőkeemelés vagy tőke leszállítás történik.

A saját tőke, jegyzett tőke arányát megkülönböztetett figyelem övezi. A törvény szerint két egymást követő üzleti évben a saját tőke értéke nem lehet kevesebb a – társasági formára meghatározott – jegyzett tőke minimumértékénél. Abban az esetben, ha a saját tőke a jegyzett tőke a kétharmadára (rt. esetében), illetve a felére (kft esetében), vagy a minimum alácsökken, a törvényi feltételeket helyre kell állítani, amelynek lehetséges formái a tőkeleszállítás, vagy pótbefizetés, vagy át kell alakulnia, vagy jogutód nélkül megszűnik (Ptk. 3:189. § (1), 3:270. § (1))

2. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Saját tőke mutatószámrendszere

VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE – SAJÁT TŐKE					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Tőkeellátottság	$\frac{\text{Saját tőke}}{\text{Források}}$	x			
Jegyzett tőke aránya	$\frac{\text{Jegyzett tőke}}{\text{Saját tőke}}$	x			
Eredménytartalék aránya	$\frac{\text{Eredménytartalék}}{\text{Saját tőke}}$	x			
Tőkearányos adózott eredmény aránya	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Saját tőke}}$	x	x		x

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóokban

Az eredménytartalék az üzleti évet megelőző években folytatott vállalkozási tevékenység adózott eredményének halmozott összegét tartalmazza¹⁵. Abban az esetben, ha az eredménytartalék egyenlege negatív, az halmozott veszteséget jelent, vagyis a saját tőke csökkenését jelenti.

A tőkeellátottság mutató a saját tőke arányának alakulásáról szolgáltat információt. A saját tőke vizsgálatának központi szerepét indokolja, hogy nem csak az adott évi eredmény (adózott eredmény) alakulásáról, hanem a saját tőke teljes növekményének mértékét is mutatja. A mutató értéke akkor tekinthető kedvezőnek, ha növekedést mutat.

A jegyzett tőke aránya mutató a jegyzett tőke arányát mutatja a saját tőkén belül. A jegyzett tőke változása mellett a saját tőke növekedéséből vagy csökkenéséből adódó hatásokat tükrözi. Abban az esetben, ha a jegyzett tőke értéke nem változik a mutató csökkenése kedvező, mivel a saját tőke növekedett (pl. pozitív adózott eredmény). Abban az esetben, ha a jegyzett tőke növekedésénél (ami kedvező) nagyobb mértékű volt a saját tőke csökkenése (negatív adózott eredmény) a mutató értéke növekszik, ami kedvezőtlenül érinti a saját vagyon összetételét.

Az eredménytartalék aránya mutató az előző évek eredményeinek és veszteségeinek a saját tőkéhez viszonyított vizsgálatát teszi lehetővé.

A tőkearányos adózott eredmény a vállalkozás adott üzleti évi adózott eredményének alakulását mutatja a saját tőkéhez viszonyítva.

¹⁵ 2016. évtől kezdődően a mérleg szerinti eredmény helyett az adózott eredmény a saját tőke utolsó mérlegsora.

3.2.2. Céltartalékok mérlegtételeinek elemzése

A forrás oldalon a saját tőke után következő mérlegsor a céltartalékok, olyan passzíva, amellyel a vállalkozás az óvatosság és az összemérés elvéből kiindulva:

- valósabbá teszi a saját tőkét;
- fedezetet teremt a tárgyidőszakból eredő, de a következő év(ek)ben várhatóan jelentkező kötelezettségekre, költségekre és ráfordításokra;
- pontosítja az eredményt.

A céltartalékok esetében kiemelten fontos a várható és jövőbeni kötelezettségek és azok kockázatának részletes bemutatása.

Céltartalékok mérlegsorai
Céltartalékok

A céltartalékok általános képlete, a mutatószámok értelmezése sarkalatos pontja a kiegészítő mellékletnek és a fenntarthatóság bemutatásának. A jogalkotó (2000. évi C. törvény a számvitelről) által előírtak következetes számonkérése mellett, az egyes mérlegsorok pontosítása elengedhetetlen.

3. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése –Céltartalékok mutatószámrendszere

VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE – CÉLTARTALÉKOK					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Céltartalékok aránya	$\frac{\text{Céltartalékok}}{\text{Források}}$	x			x
Céltartalék várható kötelezettségekre aránya	$\frac{\text{Céltartalékok várható kötelezettségekre}}{\text{Céltartalékok}}$	x			x
Céltartalék jövőbeni költségekre aránya	$\frac{\text{Céltartalékok jövőbeni költségekre}}{\text{Céltartalékok}}$	x			x
Egyéb céltartalékok aránya	$\frac{\text{Egyéb céltartalékok}}{\text{Céltartalékok}}$	x			x

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóknak

A témakörben végzett kutatásunk alátámasztja, hogy a jelen gyakorlat egyrészt nem felel meg a törvényi elvárásoknak, másrészt megfontolandó, hogy az üzleti jelentésben bemutatandó tételek, átkerüljenek a kiegészítő mellékletbe. Ez által nem csak az éves beszámolót, de az egyszerűsített éves beszámolót készítőkre is vonatkozna – a ma érvényben levő szabályozás szerint – az üzleti jelentésben bemutatásra kerülő céltartalékképzésre vonatkozó szabályok. A környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységek közérdeklődésre számot tartó tételek, így mind a vállalkozások környezetvédelmi politikája, eszközrendszere, intézkedései, az intézkedések eredményei, a fejlesztések és a pénzügyi helyzetre gyakorolt hatása, annak bemutatása elősegítené a zöldebb gazdaság megvalósítását, a fenntarthatósági célok teljesítését.

3.2.3. Kötelezettségek mérlegtételeinek elemzése

$$\text{Kötelezettségek aránya} = \frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Források}}$$

A kötelezettségek aránya mutató az idegen tőke arányát mutatja meg, azt, hogy a vállalkozás a tevékenysége során mennyiben támaszkodik külső forrásra.

A kötelezettségek időbeni alakulástól függően megkülönböztetünk hátrasorolt, hosszú és rövid lejáratú kötelezettséget.

Biztos, kiszámítható üzletmenet mellett nem szabad negatívumként kezelni a kötelezettségek arányának növekedését, különösen abban az esetben, ha egy nagyobb volumenű beruházáshoz kapcsolódik. Természetesen ebben az esetben szükséges jövedelmezőségi vizsgálatot végezni, a várható megtérülés kiszámítása mellett.

A kötelezettségeken belül elsősorban a rövid lejáratú kötelezettségek arányára szükséges odafigyelni.

Az eladósodottság mérésére a tőkeáttétel és a nettó eladósodottság mutató adja meg a választ.

A tőkeáttétel aránya az eladósodottság mértékét mutatja, azt, hogy a saját tőke hány százalékban fedezi a kötelezettségeket. Amennyiben a mutató értéke egy alatt van, a cég stabil, nincs eladósodva. Természetesen a minél kisebb mutató értéke számít kedvezőnek.

A nettó eladósodottság vizsgálata során a kötelezettségek értékét a kintlévőségekkel csökkentve arra kapunk választ, hogy mindezt a saját tőke milyen arányban fedezi. A mutató egyben feltételezi a követelések és kötelezettségek összhangját.

4. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Kötelezettségek mutatószámrendszere

VAGYONI HELYZET ELEMZÉSE –KÖTELEZETTSÉGEK					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Kötelezettségek aránya	$\frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Források}}$	x			x
Hátra sorolt kötelezettségek aránya	$\frac{\text{Hátra sorolt kötelezettségek}}{\text{Kötelezettségek}}$	x			x
Hosszú lejáratú kötelezettségek aránya	$\frac{\text{Hosszú lejáratú kötelezettségek}}{\text{Kötelezettségek}}$	x			x
Rövid lejáratú kötelezettségek aránya	$\frac{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}{\text{Kötelezettségek}}$	x			x
Eladósodottsági mutató					
Tőkeáttétel aránya	$\frac{\text{Hosszú lejáratú köt.} + \text{Rövid lejáratú köt.}}{\text{Saját tőke}}$	x			x
Nettó eladósodottság aránya	$\frac{\text{Kötelezettségek} - \text{Követelés}}{\text{Saját tőke}}$	x			x

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóokban

Fenntarthatósági szempontból kiemelt jelentősége lehet azon hitelfelvételi vagy egyéb idegen forrásbevonási lehetőségeknek, amelyek zöld beruházáshoz kapcsolódik, mint például a zöld kötvények. A kötelezettségek állományán belül, külön a beszámoló részeként a fenntarthatóság előmozdításához kapcsolódó kötelezettségek kimutatása is indokolt lenne.

3.3. Gazdasági hatékonyság vizsgálata

A gazdasági hatékonyság vizsgálatánál a gazdálkodó szerv árbevétele és működési költségei kerülnek a fókuszpontba.

A nagyvállalatok esetében a Bizottság mind az árbevétel, mind a működési költségek (OPEX) alakulását illetően szorgalmazza a környezeti szempontból fenntarthatónak minősülő gazdasági tevékenységekhez kapcsolódó tételek bemutatását. Ezen ajánlásból kiindulva a gazdasági hatékonyságot szemléltető legfontosabb mutatók kerülnek ismertetésre, azt vizsgáljuk, hogy a vállalkozás hogyan hasznosítja eszközeit.

Az eszközarányos árbevétel megmutatja, hogy milyen mértékben használja ki a vállalkozás az eszközeit, vagyis az eszközök átlagosan hányszor fordulnak meg egy adott időszak alatt a realizált nettó árbevételben.

A saját tőke fordulatszáma megmutatja, hogy a bevételből hányszor térül meg a saját tőke.

A létszámarányos árbevétel mutató a munkaerő kihasználását mutatja; azt, hogy átlagosan egy fő munkavállaló hány forint árbevételt realizál. A mutatót kellő óvatossággal kell vizsgálni. A vállalkozásokra jellemző, hogy költségeik (ráfordításaik) tekintetében a személyi jellegű ráfordítások értéke az egyik legmagasabb a többi költséghez viszonyítva.

5. táblázat: Gazdasági hatékonyság mutatószámai

GAZDASÁGI HATÉKONYSÁG ELEMZÉSE					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Eszközarányos árbevétel	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Eszközök}}$	x	x		x
Tőkearányos árbevétel	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Saját tőke}}$	x	x		x
Létszámarányos árbevétel	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Létszám}}$		x	x	x
Költségarányos árbevétel	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Összes költség}}$		x		x
Eredményarányos árbevétel	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Eredménykategória}}$		x		x

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóknak

A költségarányos árbevétel mutató az összes költséggel elérhető árbevételt mutatja, azt, hogy a vállalkozás egységnyi költségráfordítással hány egységnyi árbevételt tud elérni.

Az eredményarányos árbevétel azt mutatja meg, hogy 100 forint eredmény realizálásához hány forint árbevételt kell elérni. A mutató kizárólag csak akkor értelmezhető, amennyiben az eredménykategória értéke pozitív. A mutató értéke akkor kedvező, ha értéke minél kisebb.

Valamennyi hatékonysági mutató esetében összehasonlítható, hogy a „zöld vagy zöldebb” gazdálkodással (eszközbeszerzéssel) milyen nagyságú árbevétel realizálható, arányaiban hogyan

viszonyulnak a mutatók a „hagyományos” és a fenntarthatósági célokat szem előtt tartó gazdálkodás esetében.

A gazdasági hatékonyság méréséhez a jövedelmezőségi és teljesítménymutatókat egyaránt felhasználjuk.

3.4. Megtérülési mutatók vizsgálata

6. táblázat: Megtérülés mutatószámai

MEGTÉRÜLÉSI MUTATÓK					
Mutatószám	Mutatószám képlete	M	E	K	Z
Eszközarányos eredmény (ROA)	$\frac{\text{Adózás előtti eredmény}}{\text{Eszközök}}$	x	x		x
Befektetés hozama (ROI)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Eszközök}}$	x	x		x
Saját tőkearányos eredmény (ROE)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Saját tőke}}$	x	x		x
Egy részvényre jutó nyereség (EPS)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Részvények száma}}$		x	x	x

Forrás: Böcskei E. (2021): Fenntarthatóság megjelenésének relevanciája a számviteli beszámolóokban

A nemzetközi szakirodalomban igen elterjedtek és népszerűek a különböző megtérülési mutatók, többek között:

- az eszközarányos eredmény ROA (Return on Assets);
- a befektetés hozama ROI (Return on Investment);
- a saját tőkearányos eredmény ROE (Return on Equity);
- az egy részvényre jutó nyereség EPS (Earnings per Share)

Az *eszközarányos jövedelmezőség* (ROA) az eszközök jövedelemtermelő képességére adja meg a választ. Az elért eredményt viszonyítjuk az eszközökhöz.

A *befektetés hozama* (ROI) megmutatja, hogy a tárgyévi adózott eredményből az eszközök mekkora hányada térül meg.

A *tőkearányos jövedelmezőség* (ROE) a vállalkozás tőkéjének eredményhozamát mutatja meg. A jövedelmezőség vizsgálatakor a különböző eredménykategóriákat viszonyíthatjuk a saját tőkéhez. Az elemzés során abban az esetben, ha az adózott eredményt viszonyítjuk a saját tőkéhez, akkor vizsgálni tudjuk, hogy az adózott eredmény milyen mértékben járul hozzá a saját tőke növekedéséhez.

Az *egy részvényre jutó nyereség* (EPS) megmutatja, hogy a gazdálkodó az adott üzleti évben egy részvényre vonatkozóan mekkora nyereséget (adózott eredményt) realizált.

4. Az EU kibocsátáskereskedelmi rendszere – A magyarországi vállalatok karbonkibocsátása – ETS

4.1. Az Európai Unió emissziós kereskedelmi rendszere

A környezetet érintő globális kihívásokra az Európai Unió is keresi a választ. Az ökológiailag fenntarthatóbb társadalom megvalósítása érdekében szükségessé vált az erőforráskibocsátás korlátozása¹⁶. Az EU éghajlatváltozási politikájának sarokköve az üvegházhatást okozó gázok (ÜHG) kibocsátásának költséghatékony és gazdaságos módon történő csökkentése.

Az EU létrehozta az ÜHG-kvótakereskedelmi rendszert¹⁷. Az EU emissziós kereskedelmi rendszere output oldali szabályozó eszköz, kibocsátáskereskedelmi rendszerén keresztül szabályozza a maximálisan kibocsátható üvegházhatást okozó gázokat. A szabályozás kiterjed az erőművekre, az energiaigényes ipari ágazatok széles körére, a légitársaságokra¹⁸.

A „cap and trade” modell a globális kihívásokra keresi a választ, egyrészt úgy, hogy korlátozza az adott gázok kibocsátását, erőforrások felhasználását, másrészt meghatározott mennyiségű kvótát engedélyez, és ezt osztja szét. A felhasználók/kibocsátók a kvóták alapján kötelesek lefedni a széndioxid kibocsátásukat/erőforrásfelhasználásukat. A kvóták meghatározott kibocsátás/felhasználás korlát eredményeként véges számban állnak rendelkezésre, így a kvóták értékkel bírnak. Az érintetteknek biztosítaniuk kell az elegendő kvótát, úgy, hogy az engedélyezett kibocsátás/felhasználás mennyiségnek eleget tesznek, vagy vásárolnak extra jogokat, amellyel lefedik tevékenységeik során keletkezett gázokat vagy felhasznált erőforrásokat. Amennyiben nem sikerül ezt teljesíteniük, az adott rendszer által meghatározott mértékű bírság sújtja őket. A cap and trade modellben a gazdálkodó döntése, hogy a kibocsátás/erőforrás-felhasználást csökkentő beruházásokat részesíti előnybe, vagy – amennyiben nem rendelkezik elegendő kvótával – újabb kvótát vásárol.

Az egyensúly megteremtése túlmutat egy adott nemzet problémáján, a globális kihívásokra a globális megoldások adhatják csak meg a választ. Kérdés, hogy a vállalkozások profitmaximalizáló tevékenysége mennyiben teszi lehetővé, hogy az emberiség jólétét úgy biztosítsa, hogy közben az erőforrás-ráfordításokat minimalizálja.

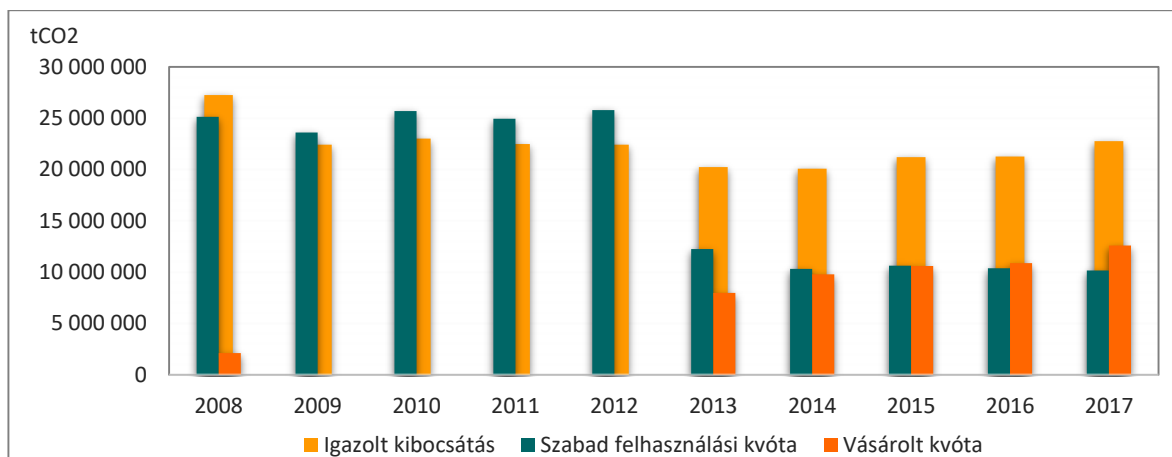
¹⁶ 2008 és 2012 között – az éghajlatváltozásról szóló, 1997 decemberében elfogadott Kiotói Jegyzőkönyv értelmében – az EU az 1990-es szinthez képest 8% -kal csökkentette az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását. 2013 és 2020 között az 1990-es szinthez viszonyítva a kötelezettségvállalás 20%-ra emelkedett.

¹⁷ Adott időszakban minden egyes kibocsátási egység 1 tonna CO₂-t vagy CO₂-egyenértéket tartalmaz

¹⁸ A kibocsátások szabályozása az alábbi üvegházhatású gázokra vonatkozik: szén-dioxid (CO₂), metán (CH₄), dinitrogén-oxid (N₂O), fluorozott szénhidrogének (HFC), perfluorokarbonok (PFC), kén-hexafluorid (SF₆) (Európai Parlament és a Tanács 2003/87/EK irányelve).

4.2. A magyarországi vállalatok karbonkibocsátása

Az elmúlt évtizedre visszatekintve a magyarországi vállalkozások karbonkibocsátása egyenletes, amely jelzi, hogy a kibocsátás terén nem sikerült csökkenést elérni, így a vásárolt kvóta mennyisége évről-évre nőtt. A szabad felhasználási kvóta 2013-ban jelentősen csökkent – a szabad kvóta a felére csökkent¹⁹ – ezáltal nőtt a vásárolt kvóta mennyisége.



5. ábra: Magyarországi vállalatok karbonkibocsátása

Forrás: Saját készítés, adatbázisa: <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

7. táblázat: Magyarországi vállalatok karbonkibocsátása

Megnevezés	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Igazolt kibocsátás	22 991 711	22 424 313	20 230 536	20 083 369	21 208 260	21 255 775	22 752 197
Szabad felhasználási kvóta	25 699 190	25 793 511	12 242 299	10 297 112	10 613 496	10 380 001	10 148 848
Vásárolt kvóta	0	0	7 988 237	9 786 257	10 594 764	10 875 774	12 603 349

Forrás: Saját készítés, adatbázisa: <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

A jövőre vonatkozóan (2021-2030-as időszakban) a szabad felhasználású kvóta további csökkenése várható, ugyanis az EU célul tűzte ki, hogy 2030-ig – az 1990-es es időszakot bázis évné tekintve – legalább 40% -kal csökkenti a kibocsátást.

¹⁹ A változás oka, hogy 2013-ig a kvóták 60%-a került kiosztásra, míg a 40%-a aukciókon keresztül volt megvásárolható. 2013-tól a kvóták aukción való kereskedése dominál, ami ráirányítja a gazdálkodók figyelmét az alacsony karbonkibocsátású beruházások megvalósítására.

A 2013-2020 közötti időszak eltért az előző évektől ugyanis a szabad kvóták mennyiségének csökkentése mellett kiszélesítették az iparág szereplőinek a körét. A széndioxid kibocsátók az energia-intenzív ipari szektorok, az olajfinomítók, a fém és vasgyártók, a hő- és villamos energiát előállítók, a légitársaságok. A nitrogén-dioxid kibocsátók, a perfluorokarbonszént kibocsátó alumíniumgyártók is az érintettek közé tartoznak.

Lényeges változás, hogy 2021-től a maximális megengedett kibocsátásokra vonatkozó felső határérték csökkentésének éves szorzója 1,74 %-ról 2,2 %-ra változott. Az uniós átlag 60 százaléknál alacsonyabb egy főre jutó GDP-vel rendelkező tagállamok dönthetnek úgy, hogy az energiaszektoruk 2030-ig továbbra is juttatnak ingyenes kibocsátási egységeket, melynek mennyisége az aukcióra kiosztott kibocsátási egységeknek legfeljebb a 40%-át teheti ki (EUCO 169/14 Európai Tanács).

Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy azáltal, hogy a kibocsátás nem csökken, így a vásárolt kvóta nő, valamint a kvótaköltségek is emelkednek – 2017-ben a széndioxid kvóta ára átlagosan 5,84 euró volt, 2018-ban azonban már 16,03 euró – ez mennyiben jelent terhet a vállalkozás számára. Az emissziós fizetésre kötelezett vállalkozások gazdasági helyzete mennyiben teszi lehetővé, hogy a környezeti fenntarthatóság érdekében eredményük terhére akár jelentős többletköltségeket vállaljanak²⁰. A többletköltségek alatt nem csak a megemelkedett vásárolt kvótaköltséget értjük, hanem elsősorban azt, hogy az intézmények olyan beruházásokat finanszírozzanak meg, amely által majd a termékek előállításához kevesebb erőforrásra lesz szükség, és vagy kevesebb kibocsátást eredményeznek.

Mindezen célokat szem előtt tartva, az emisszió-kereskedelemben résztvevő hazai vállalkozások stabilitását, eredményességét vizsgáltuk. A gazdaságossági számításokhoz a számviteli beszámolóik adatait használtuk fel.

²⁰ A környezetet érintő globális kihívásokra az Európai Unió is keresi a választ. Az EU 2005-től, Magyarország 2006-tól vesz részt az emissziós kereskedelemben.

4.3. Hipotézisek

Kutatásunk kezdetekor az alábbi feltételezésekkel élünk:

H1: Szignifikáns különbség feltételezhető az egyes tevékenységek széndioxid kibocsátása között. *A tevékenység befolyásolja a kibocsátás nagyságát, tehát attól függően, hogy az adott vállalkozás milyen tevékenységet végez, mely ágazatba tartozik, attól függően eltérő a kibocsátása.*

H2: Azon vállalkozások, akik az emissziós kereskedelemben vesznek részt, tevékenységi körükből adódóan, *a befektetett eszközök, és a forgóeszközök állományának arányát tekintve, nem vélelmezhető szignifikáns különbség* az adott ágazatban működő többi vállalkozáshoz viszonyítva. Maga a tevékenység egy meghatározott eszközállományt feltételez, a méretgazdaságosságot szem előtt tartva. Így az eszközökön belül a befektetett eszközök, azon belül is a tárgyi eszközök (műszaki berendezések) magasabb arányával kell számolni.

H3: *A céltartalékképzés aránya magasabb az emissziós kereskedelemben részt vevők esetében, ugyanis a jövőre vonatkozó várható kötelezettségeik a kvótafizetés miatt magasabb, szemben az adott ágazatban működő vállalkozások értékével.*

H4: *Az eszközarányos eredménymutató értéke magasabb az emissziós kereskedelemben részt vevő vállalkozások esetében, szemben az adott ágazatban működő vállalkozások értékével:*

- ez egyrészt a méretgazdaságosságból adódik,
- másrészt bizonyos tevékenységek esetében a piac korlátozott, így annak ellenére, hogy mind a vásárolt kvóta, mind a kvóta egységára növekedett, a szolgáltatás (termék) értékesítésekor, az ár-képzésben tudják érvényesíteni.

H5: *A befektetés hozama és a saját tőkearányos eredmény értékei az emissziós kereskedelemben érintettek esetében szignifikánsan eltér az adott tevékenységen belül az emissziós kereskedelemben nem érintettek vállalkozásoktól. A kedvezőbb megtérülési mutatók lehetőséget biztosítanak arra, hogy a környezeti fenntarthatóságot szem előtt tartva, az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások olyan új megoldásokat keressenek, amely a kibocsátás csökkenéséhez vezethet.*

4.4. Kutatás módszertana

Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, hogy az emissziós kereskedelembe érintett vállalkozások gazdasági mutatói szignifikánsan eltérnek-e az adott ágazat mutatóitól. Az emissziós fizetési kötelezettség mekkora terhet jelent, mennyiben jelent kockázati tényezőt vállalkozásuk működésére. Kutatásunk során az emissziós kereskedelembe érintett 24 ágazat kibocsátási értékeit tekintettük át. Az emissziós értékek elemzését 8 év időintervallumban végeztük el (2010-2017), bázis évnak a 2010-es évet tekintettük. Az emissziós adatok forrásául a Deloitte által közzétett honlap szolgált <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

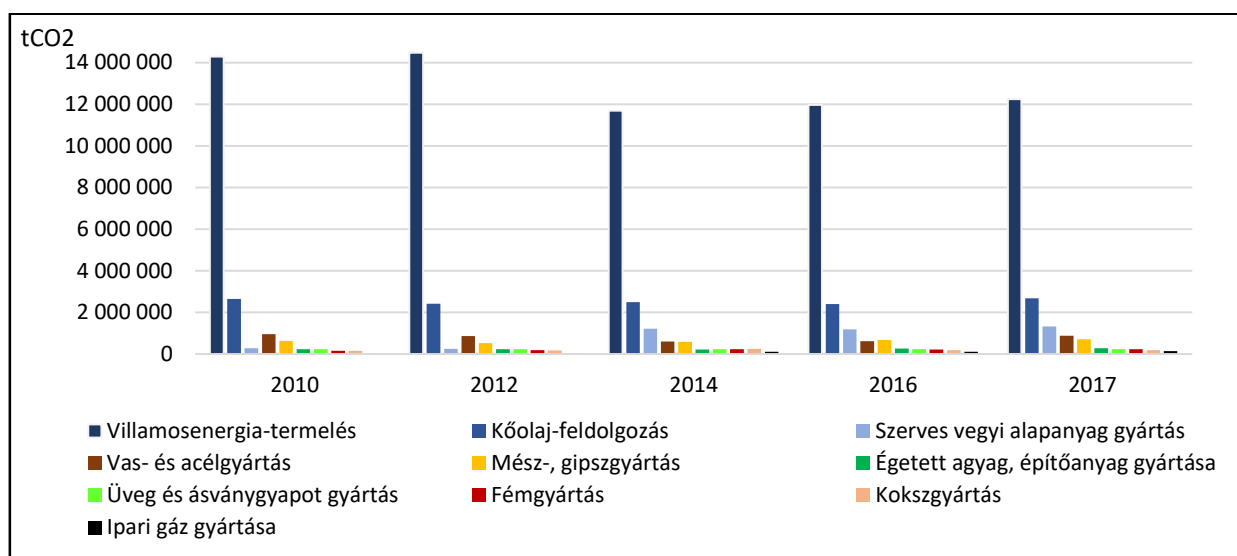
A gazdasági adatokra vonatkozó értékeket a vállalkozások beszámolóiból adták, amelyet az Opten adatbázisból töltöttük le. Az adatok kigyűjtését valamennyi tevékenységre vonatkozóan elvégeztük. Az adott tevékenységi körön belül valamennyi vállalkozás gazdasági adatai letöltésre kerültek három üzleti évre vonatkozóan (2016-2017-2018). Az adatbázis „tisztítását” követően éves szinten összesen 1 904 db cég gazdasági elemzését végeztük el. A vagyoni helyzetre, a gazdasági hatékonyságra és a megtérülésre vonatkozóan tevékenységi körönként kiszámításra kerültek az átlagos értékek. Ezen átlagértékeket az emissziós kereskedelembe érintett cégek átlagértékeivel hasonlítottuk össze.

Tanulmányunkban – az áttekinthetőséget szem előtt tartva – a tíz legmagasabb emissziós értékkel rendelkező tevékenység vállalkozásainak gazdasági helyzetére tértünk ki, tekintettel arra, hogy a mintába került vállalkozások felelnek a kibocsátás több mint 98 százalékáért.

Az 1 904 db vállalkozás közül 56 db vállalkozás volt érintett az emissziós kereskedelembe.

4.5. Emissziós kereskedelemben részt vevők kibocsátása, gazdasági mutatóik közötti összefüggés vizsgálata

A TOP tíz legmagasabb emissziós értékkel – villamosenergia; kőolajfeldolgozás; szerves vegyi alapanyaggyártás; vas- és acélgyártás; mészgipszgyártás, égetett agyag, építőanyag gyártás, üveg és ásványgyapot gyártás; fémgyártás; koks, és ipari gáz gyártása – rendelkező tevékenységet vizsgáltuk. A vizsgálatba bevont TOP tíz tevékenységi kör adja a teljes CO₂ kibocsátás több mint 98%-át.



6. ábra: Legmagasabb széndioxid kibocsátással rendelkezők – TOP 10 tevékenység

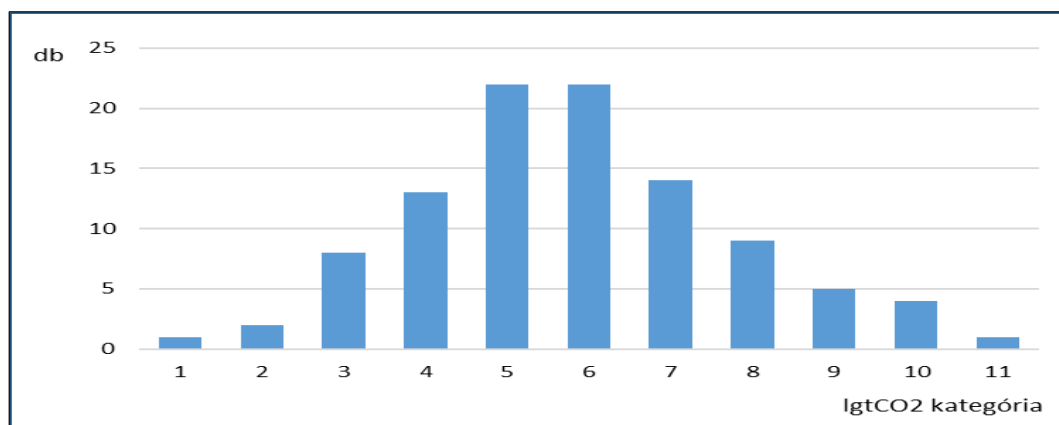
Forrás: Saját számítás, adatbázis: <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

4.5.1. Emissziós adatok tevékenység szintű vizsgálatának módszertana

Az emissziós adatok áttekintése és tevékenységi körönként való rendszerezése alapján *feltételezhető, hogy szignifikáns különbség van az egyes tevékenységek széndioxid kibocsátása között, azaz maga a tevékenység befolyásolja a kibocsátás értékét.*

A feltételezés vizsgálatát az ANOVA modell végeztük el, amely módszertani szempontból azt teszteli, hogy jelen esetben a tevékenységi kör, mint csoportosító ismérték, szignifikánsan befolyásolja-e a kibocsátás értékét (mennyiségi ismérték), vagyis van-e szignifikáns eltérés az egyes csoportok átlagos kibocsátási értékei között²¹. A módszer alkalmazásának feltétele az adatok normál eloszlása. A kibocsátás lognormális eloszlást követ, így az adatok logaritmizálása után teljesült a feltétel.

²¹ Az egytényezős variancia-analízis az SPSS programcsomagban az Analyze -> Compare means -> One-way ANOVA úton érhető el.



7. ábra: A legnagyobb kibocsátással rendelkezők logaritmizált kibocsátásának eloszlása

Forrás: Saját számítás, adatbázis: <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

Az adatok tevékenységek szerinti vizsgálatát az SPSS statisztikai programmal végzett kapcsolatvizsgálat alátámasztotta.

8. táblázat: TOP tíz kibocsátási tevékenység szignifikancia vizsgálata

Descriptives								
log								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Égetett agyag	15	4,022986087	,5437446779	,1403942721	3,721870321	4,324101853	2,921166051	4,828608345
Fémgyártás	2	5,042346804	,2038255087	,1441263994	3,211047266	6,873646343	4,898220405	5,186473204
Ipari gáz	1	5,121408816	.	.	.	.	5,121408816	5,121408816
Koksz	1	5,254678563	.	.	.	.	5,254678563	5,254678563
Kőolajfeldolgozás	2	6,115731582	,1386904701	,0980689719	4,869647147	7,361816017	6,017662610	6,213800554
Mész, gipsz	3	5,282025158	,3308430162	,1910123045	4,460165544	6,103884771	5,066739520	5,662973981
Szerves vegyianyag	4	4,896835842	1,192019498	,5960097492	3,000066818	6,793604866	3,207634367	6,001252435
Üveg és ásványgyapot	5	4,474854907	,5326276092	,2381983082	3,813510380	5,136199434	3,642860053	5,054383208
Vas és acélgártás	2	5,225598907	,9956848313	,7040554962	-3,72027437	14,17147219	4,521543410	5,929654403
Villamosenergia	66	4,451772380	,7370789956	,0907281525	4,270575747	4,632969013	2,770852012	6,761220144
Total	101	4,506068354	,7744041341	,0770560914	4,353191263	4,658945444	2,770852012	6,761220144

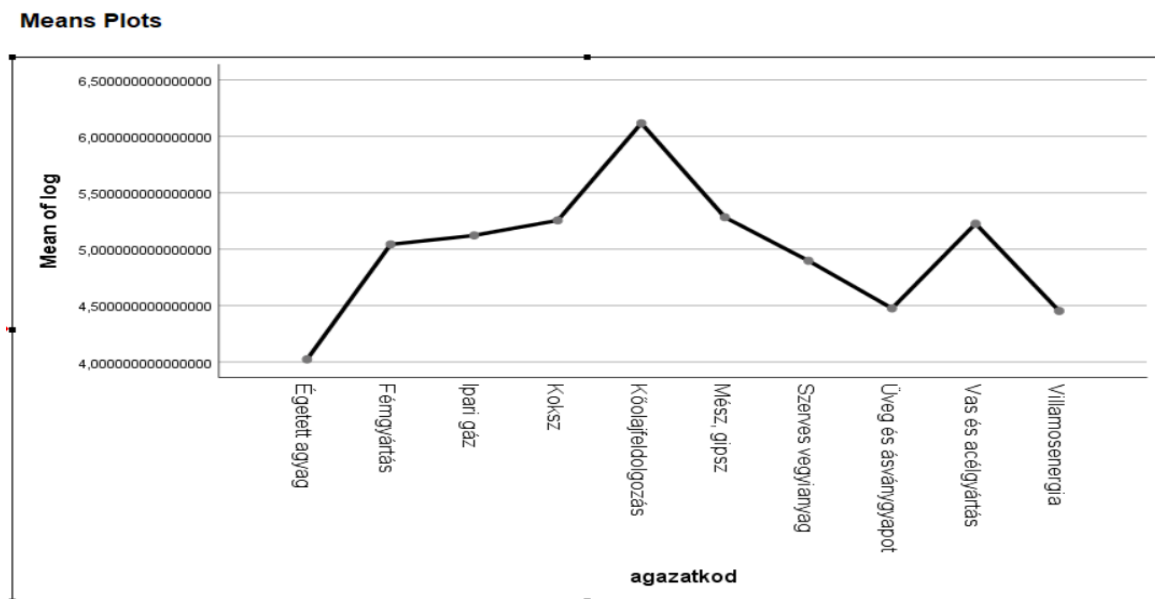
ANOVA					
log					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13,849	9	1,539	3,036	,003
Within Groups	46,121	91	,507		
Total	59,970	100			

Forrás: Saját számítás SPSS programmal, adatbázisa:

<https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

Az elvégzett vizsgálat ANOVA output táblája alapján megállapítható, hogy az F próbafüggvény 3,036-os értékéhez 0,003 = 0,3%-os szignifikancia szint tartozik. Ez statisztikai értelemben azt jelenti, hogy minden 0,3%-nál nagyobb – tehát minden szokásosan használt – szignifikancia szinten el kell vetnünk azt a feltevést, hogy az egyes csoportok átlagos értékei szignifikánsan nem különböznek egymástól. Mindebből egyértelműen következik, hogy *szignifikáns különbség van az egyes tevékenységek átlagos kibocsátása között, tehát a tevékenység befolyásolja a kibocsátás nagyságát.*

A tevékenységenként eltérő értékek az SPSS ANOVA outputjának Means plots ábráján is jól látható.



8. ábra: TOP tíz kibocsátási tevékenység szignifikancia vizsgálata

Forrás: Saját számítás SPSS programmal, adatbázis:

<https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

4.5.2. A gazdasági mutatók és az emissziós értékek közötti kapcsolat vizsgálatának módszertana

A vállalkozások gazdasági tevékenységének átláthatóságához nagymértékben hozzájárulhatnak a kulcsteljesítménymutatók évenkénti közzététele. A számviteli beszámolókból könnyen képezhető mutatószámok – vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetre vonatkozóan – nem csak az adott vállalkozás, hanem egy ágazat/tevékenység gazdasági helyzetéről is áttekintést adhat.

Kutatásunk hipotéziseinek vizsgálatához a vagyoni helyzetre, a gazdasági hatékonyságra és a megtérülésre vonatkozóan, tevékenységi körönként kiszámításra kerültek az átlagértékek. Ezen átlagértékeket az emissziós kereskedelemben érintett cégek átlagértékeivel hasonlítottuk össze.

A mutatószámok és a kibocsátás közötti korrelációs kapcsolat vizsgálatához a Pearson-féle korrelációs együtthatót használtuk. Az adatok logaritmizálásával – ANOVA modellhez hasonlóan – normál eloszlást értünk el, azaz a mérethatások kiszűrésre kerültek.

Valamennyi, a kibocsátásban érintett vállalkozást tevékenységi körük alapján csoportokba soroltuk, így összesen 24 változóra vonatkozóan vizsgáltuk a kibocsátás és a képzett mutatók közötti kapcsolatot. A 76 elemű mintára vonatkozóan, a kapcsolat vizsgálatához a Person-féle korrelációs együtthatót alkalmaztuk ²². Az adatok áttekinthetőségére tekintettel, figyelembe véve azt, hogy kutatási eredményeink relevánsak legyenek, tanulmányunkban a top 10 tevékenységi kör elemzésére térünk ki.

²² A korrelációs mutatók teljes mátrixa méretüknél fogva nem került a tanulmányban. A korrelációs kapcsolatot az 5 százaléknál kisebb szignifikanciaszint esetén vizsgáltuk.

4.5.3. A TOP tíz tevékenységbe tartozó vállalkozások gazdasági mutatóinak vizsgálata

A statisztikai vizsgálat megerősítette, hogy *szignifikáns különbség van az egyes tevékenységek átlagos kibocsátása között, vagyis a tevékenységi kör befolyásolja a kibocsátás nagyságát, így a gazdasági mutatókkal való kapcsolatot is ezen ismérvek csoportosítása alapján célszerű vizsgálni.*

A TOP tíz emissziós kereskedelemben érintett tevékenységi körbe tartozó vállalkozásokról, azok gazdasági mutatóiról egy általános képet kívánunk adni. Említést teszünk azon területekről, amelyek esetében egyedi értékek figyelhetők meg.

A TOP tíz legmagasabb emissziós értékkel – villamosenergia; kőolajfeldolgozás; szerves vegyi alapanyaggyártás; vas- és acélgyártás; mészgipszgyártás, égetett agyag, építőanyag gyártás, üveg és ásványgyapot gyártás; fémgyártás; kokszt, és ipari gáz gyártás – rendelkező tevékenységi körbe tartozókat vizsgáltuk, ugyanis a teljes CO₂ kibocsátás több mint 98%-ért felelnek. A vizsgált időintervallumra vonatkozóan évről évre növekedés figyelhető meg, így komoly kihívás elé állítja az érintetteket, hogy ez a trend megforduljon, sikerüljön teljesíteni az Unió célokat.

Tanulmányunkban a villamosenergia szektorra megkülönböztetett figyelemmel fókuszálunk, ugyanis a villamosenergia termelés adja az összes kibocsátás közel 64 százalékát, így ezen energia-intenzív szektor Magyarországon a legnagyobb széndioxid kibocsátó.

9. táblázat: Széndioxid kibocsátás alakulása – tevékenységek alapján (2010-2017)

KIBOCSÁTÁS (tCO ₂)					
MEGNEVEZÉS	2010	2012	2014	2016	2017
Villamosenergia-termelés	14 289 302	14 478 018	11 694 682	11 962 392	12 247 631
Kőolaj-feldolgozás	2 644 176	2 422 834	2 487 794	2 406 241	2 677 573
Szerves vegyi alapanyaggyártás	279 215	243 507	1 220 568	1 183 823	1 321 372
Vas- és acélgyártás	947 669	869 268	595 432	608 837	883 692
Mész-, gipszgyártás	628 492	523 041	578 700	671 495	707 566
Égetett agyag, építőanyag gyártása	228 997	225 033	220 361	264 761	285 299
Üveg és ásványgyapot gyártás	226 030	231 512	234 878	235 165	235 523
Fémgyártás	162 026	191 089	235 523	214 810	232 737
Kokszgyártás	150 605	177 431	250 396	178 756	179 754
Ipari gáz	0	0	108 247	110 831	132 254

Forrás: Saját számítás, adatbázisa: <https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.

A vállalkozásokat tevékenységi körük alapján vizsgáltuk, az emissziós kereskedelemben érintettek mellett általánosságban is vizsgáltuk a tevékenységi kör sajátosságait. A kvótafizetésre kötelezettek vállalati méretüket tekintve közép- és nagyvállalatok. A vállalati nagyság nem elhanyagolható tényező, ugyanis nem mindegy, hogy mely típusú számviteli beszámoló készítésére kötelezett, mert az

egyszerűsített éves beszámolót készítő²³ esetében nem kötelező üzleti jelentést készíteniük, így számos fontos információ, amelyet csak az üzleti jelentés tartalmaz – többek között a környezeti fenntarthatóság érdekében tett intézkedésekre, jövőbeni tervekre gondolunk –, nem kerül nyilvánosságra.

10. táblázat: Számviteli beszámolók típusa – tevékenységek alapján

Számviteli beszámolók típusa (2018)				
MEGNEVEZÉS	Éves beszámolót készítők	Egyszerűsített éves beszámolót készítők	Mikrogazdálkodói egyszerűsített éves beszámolót készítők	Összesen
Villamosenergia termelés	111	1 118	323	1 552
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	4	18	1	23
Kőolaj-feldolgozás	3	4	2	9
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	1			1
Szerves vegyi alapanyaggyártás	23	64	11	98
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	4			4
Vas- és acélgártás	8	16	4	28
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	2			2
Mész-, gipszgyártás	4	87	7	98
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	3			3
Égetett agyag, építőanyaggyártás	11	18	2	31
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	11	3		14
Üveg és ásványgyapot	5	0	4	9
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	5			5
Fémgyártás	8	4	0	12
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	2			2
Kokszgyártás	2	1	0	3
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	1			1
Ipari gáz	5	3	0	8
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	1			1
ÖSSZESEN	214	1 336	354	1 904
ebből – emissziós kereskedelemben érintett	34	21	1	56

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A vállalati nagyságot tekintve az 1904 vállalkozás 11 százaléka éves beszámolót, 70 százalékuk egyszerűsített éves beszámolót, míg 19 százalékuk mikrogazdálkodói egyszerűsített éves beszámolót készít.

Az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások közül 61 százalékuk éves beszámolót (nagyvállalat), 38 százalékuk egyszerűsített éves beszámolót, 1 százalékuk mikrogazdálkodói egyszerűsített éves beszámolót készít.

²³ Egyszerűsített éves beszámolót készíthet az a kettős könyvvitelt vezető vállalkozó, aki a két egymást követő üzleti évben a mérleg fordulónapján, a három mutatóérték közül bármelyik kettő nem haladja meg a határértéket: mérlegfőösszeg 1.200 millió forint; éves nettó árbevétele 2.400 millió forint; az üzleti évben átlagosan foglalkoztatottak száma 50 fő (Sztv. 9.§ (2)).

Az emissziós kereskedelemben érintettek esetében a vállalati méretből adódóan az éves beszámolót készítőik vannak többségben, azonban még így is a vállalkozások 40 százaléka nem a legmagasabb beszámolási formát készíti.

A legnagyobb CO₂ kibocsátó, a villamosenergia termelés esetében ágazati szinten 1 552 vállalkozás gazdasági mutatószámait vizsgáltuk, és hasonlítottuk össze az emissziós kereskedelemben részt vevő villamosenergia termelést folytató vállalatokkal. Az emissziós villamosenergia kereskedelemben érintett vállalkozások (70 db) közül 23 cég adja a kibocsátás több mint 90 százalékát (92,42%), így a mintába ezen vállalkozások kerültek, reprezentálva az adott tevékenységi kört²⁴.

A számszaki adatokon túlmutatóan a beszámoló kiegészítő mellékletének szöveges értékelésére, továbbá egyes esetekben a vállalkozások honlapján közzétett információkra is támaszkodtunk. A szöveges dokumentációkhoz csak korlátozottan férünk hozzá, holott a környezeti fenntarthatóság egyik sarokkövének tekintjük a vállalati kommunikáció kérdését, amely vonatkozik egyrészt az *információk közzétételére, a tudatosság előtérbe kerülésére*, amely alatt értendő a környezeti kockázatok és hatások felmérése és kezelése. A vállalati stratégia irányvonalai, a környezeti fenntarthatóság kérdése csak egy-egy esetben volt nyomon követhető. *Ugyanakkor a jogalkotó felelősségéről sem szabad megfeledkezni, ugyanis ésszerű szabályozással, a közös célkitűzéseket támogató folyamat felgyorsítható.*

Vagyoni helyzet vizsgálata – Eszközök megoszlása

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Befektetett eszközök aránya	<u>Befektetett eszközök</u> <u>Eszközök</u>
Forgóeszközök aránya	<u>Forgóeszközök</u> <u>Eszközök</u>
Aktív időbeli elhatárolások aránya	<u>Aktív időbeli elhatárolások</u> <u>Eszközök</u>

11. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Eszközök megoszlása

ESZKÖZÖK TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Befektetett eszközök aránya	0,6458	0,6421	0,1921	0,6802	0,8625	0,6687	0,3581	0,4355	0,2148	0,6719
Forgóeszközök aránya	0,3152	0,3342	0,0508	0,3198	0,1692	0,3287	0,6414	0,5634	0,7849	0,3260
Aktív időbeli elhatárolások aránya	0,0390	0,0237	0,7571	0,000	0,0013	0,0026	0,0005	0,0011	0,0003	0,0021

²⁴ Az emissziós kereskedelemben leginkább érintett 23 vállalkozás 17 százaléka éves beszámolót készít (nagyvállalat), 78 százaléka egyszerűsített éves beszámolót, 5 százaléka mikrogazdálkodói egyszerűsített éves beszámolót.

ESZKÖZÖK TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Befektetett eszközök aránya	0,6226	0,5250	0,1301	0,3793	0,4614	0,4233	0,0047	0,1491	0,8236	0,6754
Forgóeszközök aránya	0,3748	0,4735	0,8699	0,6127	0,5374	0,5760	0,9951	0,8487	0,1744	0,3244
Aktív időbeli elhatárolások aránya	0,0026	0,0015	0,0000	0,0080	0,0012	0,0007	0,0002	0,0022	0,0020	0,0015

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A vagyoni helyzetet az adott tevékenységi kört végzők (emissziós nélkül) és az emissziós kereskedelemben érintett cégek mutatóival összehasonlítva eltérő eredményeket mutat. Az eszköz oldalon az **emissziós kereskedelemben** érintetteknel jellemzően **befektetett eszközök dominálnak**, értékük 65 százalék.

Megvizsgáltuk az **adott tevékenységi körhöz tartozó vállalkozások eszközállományát** is – emissziós kereskedelemben érintettek nélkül – amely egy igen **változó képet mutat**.

A befektetett eszközök és forgóeszközök megoszlására vonatkozóan nincs általánosan elfogadott arányszám, azonban jellemzően 60 százalék körüli érték az optimális, de ez nagymértékben függ a vállalkozás tevékenységétől. Az általunk vizsgált cégek termelő tevékenységet folytatnak, így a befektetett eszközök magasabb aránya a domináns. Termelő tevékenységek esetében fontos, hogy az eszközutánpótlás biztosítva legyen.

A vállalkozások eszközállományát vizsgálva két tevékenység esetében látunk kiugróan eltérő értékeket, igen alacsony a befektetett eszközök aránya – **üveg és ásványgyapot** (13% illetve 37%), és a **kokszgyártás** (1% illetve 15%(!)) esetében –, ugyanis a forgóeszközök aránya dominál. Egyedi esetnek tekintendő, a sajátosságokra a forgóeszközök tételeinek ismertetésekor térünk ki.

Emellett még a **vas és acélggyártás** (35% illetve 43%), továbbá a fémgyártás (46% illetve 42%) az a tevékenység, amely sajátosságokat hordoz.

Az emissziós kereskedelemben érintett cégek az ágazat meghatározó vállalkozásai, kiszámíthatóbb stabilabb vagyoni helyzettel rendelkeznek, szemben az adott tevékenységi körben tevékenykedő kisebb vállalkozásokkal.

Vagyoni helyzet mutatószámai – Befektetett eszközök megoszlása

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Befektetett eszközök aránya	<u>Befektetett eszközök</u> Eszközök
Immateriális javak aránya	<u>Immateriális javak</u> Befektetett eszközök
Tárgyi eszközök aránya	<u>Tárgyi eszközök</u> Befektetett eszközök
Befektetett pénzügyi eszközök aránya	<u>Befektetett pénzügyi eszközök</u> Befektetett eszközök

12. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Befektetett eszközök megoszlása

BEFEKTETETT ESZKÖZÖK TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Befektetett eszközök aránya	0,6458	0,6421	0,1921	0,6802	0,8625	0,6687	0,3581	0,4355	0,2148	0,6719
Immateriális javak aránya	0,0133	0,0360	0,0006	0,0163	0,7960	0,3353	0,0027	0,0041	0,0229	0,0032
Tárgyi eszközök aránya	0,9055	0,8309	0,1161	0,1721	0,2008	0,6639	0,9956	0,8675	0,7141	0,6137
Befektetett pénzügyi eszközök aránya	0,0812	0,1331	0,8333	0,8116	0,0032	0,0008	0,0017	0,1284	0,2630	0,3831

BEFEKTETETT ESZKÖZÖK TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Befektetett eszközök aránya	0,6226	0,5250	0,1301	0,3793	0,4614	0,42335	0,0047	0,1491	0,8236	0,6754
Immateriális javak aránya	0,0072	0,0141	0,0000	0,0207	0,0167	0,0052	0,0086	0,0011	0,0036	0,0150
Tárgyi eszközök aránya	0,9928	0,9355	1,0000	0,8554	0,9260	0,9199	0,9914	0,9958	0,8705	0,9810
Befektetett pénzügyi eszközök aránya	0,0000	0,0504	0,0000	0,1239	0,0572	0,0749	0,0000	0,0031	0,1259	0,0040

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A befektetett eszközökön belül jellemzően a tárgyi eszközök állománya igen magas értéket képvisel. Ez egyrészt az ingatlan, és a műszaki berendezések értékéből adódik. A műszaki berendezések magas arányát indokolja, hogy termelő tevékenységet folytatnak, így a tevékenységi körhöz kapcsolódóan a termelést közvetlenül szolgáló eszközök meghatározóak.

A villamosenergia szektor vagyoni helyzete teljes ágazati szinten és az ágazatban az emissziós kereskedelembe érintett cégek mutatóival összehasonlítva hasonló eredményeket mutat. Az eszköz oldalon a befektetett eszközök aránya magas, eszközeinek 64 százaléka a befektetett eszköz, amely vagyonelemen belül a tárgyi eszközök aránya egy igen magas (90% illetve 80%) értéket képvisel. Ez mutatja, hogy folyamatos a beruházás, a műszaki berendezések utánpótlása biztosított.

A második legnagyobb emissziós értékkel rendelkező kőolajfeldolgozás kivételt képez, ugyanis a befektetett eszközökön belül a befektetett pénzügyi eszközök aránya több mint 80 százalék. A kőolajtermelés esetében egy monopolhelyzetben levő vállalkozás határozza meg a piacot. Egyedülálló vagyonnal rendelkezik – az évtizedek óta jelenlevő, extraprofitot termelő cég – befektetett pénzügyi eszközei jelzi a piacon elfoglalt helyét, súlyát.

A mész- és gipszgyártás esetében az emissziós kereskedelembe érintettek esetében a tárgyi eszközök mellett igen jelentős arányt képviselnek a befektetett pénzügyi eszközök (38%). Az emissziós kereskedelembe a két kisebb vállalkozás mellett egy meghatározó befolyással rendelkező vállalkozás is

jelen van a piacon. Valamennyi vállalkozás esetében – nem csak az emissziós kereskedelemben érintettek –, cégnagysától függetlenül eredményes gazdálkodást folytatnak.

Vagyoni helyzet mutatószámai – Forgóeszközök megoszlása

A befektetett, vagyis a több évet szolgáló befektetések után az egy éven belül lejáró eszközállomány vizsgálatára térünk ki.

A forgóeszköz állománya is hasonlóan alakul ágazati és emissziós szinten. Ami érdekesség, hogy a kőolajfeldolgozás kivételével a vállalkozások *pénzügyi befektetéseik szerény mértéket képvisel*. Mindez az éven túli és az éven belüli rövid lejáratú befektetéseikre is igaz. Rövid lejáratú (éven belüli) értékpapírbefektetéssel jellemzően nem rendelkeznek, vagyis bankszámlán (pénzeszközök) tartják szabad pénzeszközeiket.

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Forgóeszközök aránya	Forgóeszközök Eszközök
Készletek aránya	Készletek Forgóeszközök
Követelések aránya	Követelések Forgóeszközök
Értékpapírok aránya	Értékpapírok Forgóeszközök
Pénzeszközök aránya	Pénzeszközök Forgóeszközök

13. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Forgóeszközök megoszlása

FORGÓESZKÖZÖK TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Forgóeszközök aránya	0,3152	0,3342	0,6904	0,3198	0,1362	0,3287	0,6414	0,5634	0,7849	0,3260
Készletek aránya	0,4531	0,2791	0,1114	0,20222	0,3103	0,3879	0,1898	0,3742	0,2059	0,5016
Követelések aránya	0,4030	0,5093	0,2786	0,2416	0,4358	0,4333	0,7806	0,5878	0,3898	0,3763
Értékpapírok aránya	0,0083	0,0000	0,0000	0,3285	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pénzeszközök aránya	0,1355	0,2116	0,6100	0,2277	0,2533	0,1788	0,0296	0,0380	0,4043	0,1221

FORGÓESZKÖZÖK TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Forgóeszközök aránya	0,3748	0,4735	0,8699	0,6127	0,5374	0,5760	0,9951	0,8487	0,1744	0,3244
Készletek aránya	0,3392	0,3409	0,1831	0,3393	0,3327	0,3551	0,3915	0,1422	0,0799	0,1614
Követelések aránya	0,1403	0,5916	0,1472	0,5620	0,4978	0,6329	0,6022	0,8518	0,7314	0,8266
Értékpapírok aránya	0,0000	0,0053	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pénzeszközök aránya	0,5178	0,0621	0,6696	0,0987	0,1694	0,0120	0,0062	0,0060	0,1887	0,0119

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A tevékenységi kör alapjaiban meghatározza a vagyoni helyzeten belüli eszközarányt, jellemzően a forgóeszközök aránya a kisebb. A vállalkozás vagyoni helyzetének vizsgálatakor már említésre került, hogy két tevékenység esetében kiugróan eltérő értékekkel szembesülünk, igen magas a forgóeszközök aránya – **üveg és ásványgyapot** (87% illetve 62%), és a **kokszgyártás** (99% illetve 85% (!))

Emellett még a **vas és acélgyártás** (64% illetve 56%) továbbá a **fémgyártás** (54% illetve 58%), amely sajátosságokat hordoz.

A forgóeszközök állományán belül a követelések aránya mellett a készletek voltak a meghatározók²⁵. A követelések esetében a kapcsolt vállalkozás részére történő értékesítés is befolyásolja a forgóeszközállomány alakulását.

A vállalkozások eszközállományát vizsgálva kiugróan eltérő, vagyis igen magas a forgóeszközök aránya a kokszgyártás esetében (99%, illetve 85%). Ez az arányeltolódás nem túlságosan szerencsés, különösen annak ismeretében, hogy a követelések aránya is magas (60% és 85%). Mindenképpen említésre érdemes, hogy több évre visszatekintve ugyanez a tendencia figyelhető meg. A követeléseken belül az áru értékesítéséhez kapcsolódik a mérlegtétel (követelések áruszállításból és szolgáltatásból). A követelések jellemzően a tulajdonosi részesedésben levő vállalkozásokhoz kapcsolódik, kapcsolt és jelentős tulajdonosi részesedési viszonyban levőkkel szemben van követelésük. Az eset nem egyedi, az előző évek beszámolóiban is hasonló adatokkal találkozunk. Nyilván elgondolkodtató, hogy a tulajdonosi viszonyban levő vállalkozásoknak értékesítik termékeit, amelynek pénzügyi rendezésére december 31-ig nem kerül(t)sor. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a mérlegadatokat a december 31-i vagyoni helyzetet tükrözik, a követelések a következő üzleti évben jóváírásra kerülnek.

Egy viszonylag szűk piacról beszélünk – kokszgyártás esetén három vállalkozás közül – egy nagyvállalat érintett az emissziós kereskedelemben, azonban esetében a vállalkozás folytatásának elve sérülhet. Aggodalomra adhat okot, hogy anyavállalatának konszolidált beszámolóját a legfelsőbb döntéshozó szerv nem fogadta el²⁶. A vállalat korlátozó könyvvizsgálói jelentést kapott (2018. évi üzleti évére

²⁵ Megjegyzendő, hogy a befektetett eszközök alacsonyabb arányát több tényező is okozhatja. Az egyik ilyen gyakorlati eset, hogy a vállalkozás több telephellyel rendelkezik, és egy-egy telephely bezárásakor az ott meglevő épületekre, építményre, műszaki és egyéb berendezésekre terven felüli értékcsökkenést számolnak el, így a tárgyi eszközök értéke jelentősen csökken.

További gyakorlati tapasztalat, hogy a telephely bezárásakor egyes eszközöket áruvá minősítenek, majd az árakra értékvesztést számolnak el, így kivezetve a tárgyi eszközöket, majd az árukat a nyilvántartásból.

A forgóeszközök magas aránya a követelések magas értékének is köszönhető. Jellemzően ezen esetekben kapcsolt vállalkozás részére történő értékesítés áll a háttérben.

²⁶ „Az éves beszámoló könyvvizsgáló általi ellenőrzése megtörtént és befejeződött, azonban a legfőbb döntéshozó szerv a számviteli beszámolót nem fogadta el, így ennek hiányában a könyvvizsgálói jelentés kiadására 2021. július 7-ig nem került sor.

Ugyanez a cégcsoport érdekelt a vas és acélgyártásban is, tevékenysége meghatározó a piacon. Monopolhelyzetben levő cégcsoport, komoly külföldi érdekeltséggel – jelentős működési és finanszírozási kapcsolatok fűzik egy nemzetközi csoporthoz és annak leányvállalataihoz illetve kapcsolt vállalataihoz – azonban stabilitása, folyamatos működése a nemzetközi vállalatok pénzügyi és működési támogatásától függ (Forrás: Független Könyvvizsgálói Jelentés).

Megállapításainkat (véleményünket) kizárólagosan a számviteli beszámolókból nyert információk alapján fogalmaztuk meg, azonban jól látható, hogy kulcsfontosságú az érdekek és értékek egyensúlyának előmozdítása.

A vállalkozások forrás oldalát elemezve általánosságban elmondható, hogy a saját források aránya dominál, nincsenek eladósodva.

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Saját tőke aránya	<u>Saját tőke</u> Források
Céltartalékok aránya	<u>Céltartalékok</u> Források
Kötelezettségek aránya	<u>Kötelezettségek</u> Források

42

15. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Források megoszlása

FORRÁSOK TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Saját tőke aránya	0,3978	0,5211	0,7219	0,6148	0,8151	0,6478	0,7012	0,1935	-0,1398	0,7285
Céltartalékok aránya	0,0619	0,0738	0,0344	0,0000	0,0007	0,0011	0,0010	0,0363	0,0000	0,0222
Kötelezettségek aránya	0,4787	0,3673	0,2334	0,3852	0,1790	0,3736	0,2891	0,7596	1,1329	0,1555
Passzív időbeli elhatárolások	0,0617	0,0378	0,0103	0,0000	0,0052	0,0000	0,0087	0,0106	0,0069	0,0938

FORRÁSOK TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Saját tőke aránya	0,4680	0,5842	0,6978	0,4058	0,4163	0,4035	0,0815	0,6491	0,7262	0,7795
Céltartalékok aránya	0,0116	0,0106	0,0000	0,0394	0,0072	0,0288	0,0000	0,0645	0,0200	0,0145
Kötelezettségek aránya	0,4408	0,3669	0,3022	0,3565	0,5384	0,5460	0,9137	0,2818	0,2409	0,1889
Passzív időbeli elhatárolások	0,0796	0,0383	0,0000	0,1983	0,0381	0,0217	0,0048	0,0046	0,0129	0,0171

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A vas és acélgyártás mellett a fémgyártás és a kokszgyártás esetében is az idegen források aránya kiugróan magas, a kokszgyártás esetében a kötelezettségek több mint 90 százalékát teszik ki a forrásoknak.

Ez nem véletlen, ugyanis ugyanazon cég (csoport) monopolhelyzete határozza meg a piacot. A követelések elemzésénél említésre került a vállalkozás és leányvállalatai közötti kapcsolat. A követelések mellett a magas kötelezettségek – azon belül is a rövid lejáratú kötelezettségek – a leányvállalataihoz fűződő kapcsolatából erednek.

Vagyoni helyzet mutatószámai – Saját tőke megoszlása

A saját tőke vizsgálatát megkülönböztetett figyelem övezi, a tőkeellátottság mutató a saját tőke forrásokhoz viszonyított arányát mutatja. Másrészt kiemelten kezelendő a jegyzett tőke aránya, továbbá mind az eredménytartalék, mind a tőkearányos adózott eredmény, amely a vállalkozás eredményességéről ad tájékoztatást.

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Tőkeellátottság	<u>Saját tőke</u> Források
Jegyzett tőke aránya	<u>Jegyzett tőke</u> Saját tőke
Eredménytartalék aránya	<u>Eredménytartalék</u> Saját tőke
Tőkearányos adózott eredmény aránya	<u>Adózott eredmény</u> Saját tőke

16. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Saját tőke tételeinek megoszlása

SAJÁT TŐKE TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Tőkeellátottság	0,3978	0,5211	0,7219	0,6148	0,8151	0,6478	0,7012	0,1935	-0,1398	0,7285
Jegyzett tőke aránya	0,6479	0,3438	0,0515	0,0442	0,9043	0,0713	0,1925	0,6859	-1,2296	0,3861
Eredménytartalék aránya	-0,3653	0,3722	0,7162	0,0000	0,0390	0,5311	0,3515	-0,9011	2,9885	0,1808
Tőkearányos adózott eredmény aránya	0,0428	0,1339	0,1348	0,1649	0,0267	0,1907	0,0690	0,2242	-0,1865	0,1984

SAJÁT TŐKE TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Tőkeellátottság	0,4680	0,5842	0,6978	0,4058	0,4163	0,4035	0,0815	0,6491	0,7262	0,7795
Jegyzett tőke aránya	0,4861	0,2965	0,2571	0,3147	0,4428	0,3933	0,0605	0,8840	0,2771	0,1060
Eredménytartalék aránya	-0,3042	0,2240	0,4604	0,3855	0,4402	-0,2433	0,6367	0,066	0,1987	0,4131
Tőkearányos adózott eredmény aránya	0,0738	0,1687	0,1968	0,0219	0,0361	0,2765	0,2994	0,0130	0,0722	0,2925

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A saját tőke összetételét vizsgálva a három egymással szoros kapcsolatban lévő tevékenységtől – vas és acélgyártás, a fémgyártás és a kokszgyártás – eltekintve a stabilitás a jellemző. Ezt a saját tőke összetétele is mutatja. Az emissziós kereskedelembe érintettek közül a vas és acélgyártás mellett a fémgyártás, míg az emissziós értékesítésben nem érintettek esetében a villamosenergia termelés és az égetett agyag, építőanyaggyártás esetén negatív az eredménytartalék aránya, vagyis hosszabb távon veszteséges gazdálkodást folytatnak.

A tevékenységeken belül említést kell tenni a kőolajfeldolgozásról. Hatalmas vagyonnal rendelkező monopolvállalat uralja a piacot, éves szinten az adózott eredménye a jegyzett tőke közel négyszerese.

Ugyancsak külön említést érdemel a villamosenergia termelés. A mintába került, a kibocsátásban érintett 23 cégre jellemző – egy kivételtől eltekintve –, hogy tőkeerősek, pozitív eredménytartalékkal rendelkeznek. Ugyanakkor meg kell említeni, hogy a saját tőke mutatószámai esetében igen nagy a szórás.

A villamosenergia-termelés esetében külön kiemelnénk a legnagyobb vagyonnal rendelkező céget – az emissziós kibocsátás közel felét adta (47,11%). Eredményes gazdasági mutatókkal rendelkezett, azonban felszámolták, a magyar állam megvásárolta, azzal a céllal, hogy átalakítja az energiatermelés szerkezetét. A környezeti szempontból fenntarthatóbb gazdasági célokat szem előtt tartva, a lignitbányaterületek rekultivációja során napelemparkot alakítanak ki. A stratégia tervben szerepel a hulladékégetésre alkalmas üzemegységek létrehozása és egy 500 MW teljesítményű gázturbinás blokk telepítése.

Vagyoni helyzet mutatószámai – Céltartalékok megoszlása

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Céltartalékok aránya	<u>Céltartalékok</u> Források
Céltartalék várható kötelezettségekre aránya	<u>Céltartalékok várható kötelezettségekre</u> Céltartalékok
Céltartalék jövőbeni költségekre aránya	<u>Céltartalékok jövőbeni költségekre</u> Céltartalékok
Egyéb céltartalékok aránya	<u>Egyéb céltartalékok</u> Céltartalékok

A forrás oldalon a céltartalék képzése tanulmányunk szempontjából jelentős információt hordoz. A céltartalékok aránya az emissziós kereskedelemben érintettek esetében kismértékben ugyan, de magasabb értéket mutat. A *céltartalékok aránya és a kibocsátás közötti korrelációs* kapcsolat figyelhető meg.

17. táblázat: Céltartalékok aránya és az emisszió közötti korrelációs kapcsolat vizsgálata

Mutatószámok	Korreláció és szignifikancia	Pearson korrelációs mutató értéke
CÉLTARTALÉK VÁRHATÓ KÖTELEZETTSÉGEKRE ARÁNYA	Pearson Correlation	0,272
	Sig. (2-tailed)	0,046

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021. év – Saját számítás SPSS programmal

A mutatószámok és a kibocsátás közötti korrelációs kapcsolat vizsgálatához a Pearson-féle korrelációs együtthatót használtuk. Az adatok logaritmizálásával – ANOVA modellhez hasonlóan – normál eloszlást értünk el, azaz a mérhető adatok kiszűrésre kerültek. A céltartalékokon belül a céltartalék várható kötelezettségekre mutató értéke a domináns.

18. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Céltartalékok képzése és megoszlása

CÉLTARTALÉKOK TOP 10 ágazat	Villamosenergia-termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Céltartalékok aránya	0,0619	0,0738	0,0344	0,0000	0,0007	0,0011	0,0010	0,0363	0,0000	0,0222
Céltartalék várható kötelezettségekre aránya	0,9342	0,7419	0,0541	0,0000	0,7783	0,0000	0,0897	0,9956	-	1,000
Céltartalék jövőbeni költségekre aránya	0,0550	0,2580	0,9459	0,0000	0,2217	0,0000	0,9103	0,0044	-	0,0000
Egyéb céltartalékok aránya	0,0088	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,000	0,000	-	0,000

CÉLTARTALÉKOK TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Köszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Céltartalék aránya	0,011 6	0,0106	0,0000	0,0394	0,0072	0,0288	0,0000	0,0645	0,0200	0,0145
Céltartalék várható kötelezettségekre aránya	0,000 0	0,9541	-	0,9062	0,9112	0,9978	-	1,0000	0,1691	0,5676
Céltartalék jövőbeni költségekre aránya	0,000 0	0,0364	-	0,0938	0,0033	0,0021	-	0,0000	0,8309	0,4324
Egyéb céltartalék aránya	0,000 0	0,0009	-	0,0000	0,0855	0,0000	-	0,0000	0,0000	0,0000

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

Az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások esetében a *környezetvédelmi kötelezettségekre kötelező a céltartalék képzése*²⁸. A képzett céltartalékot, felhasználásának összegét a kiegészítő mellékletben jogcímek szerinti részletezésben be kell mutatni²⁹.

A *kiegészítő mellékletben ismertetni szükséges* a környezet védelmét közvetlenül szolgáló tárgyi eszközöket, a környezetvédelmi kötelezettségeket, a környezetvédelemmel kapcsolatban felmerült költségeket, a jövőbeni költségek fedezetére képzett céltartalékok összegét. A környezetre káros anyagok nyitó és záró készletének, tárgyévi növekedésének és csökkenésének mennyiségi és értékadatait.

A magyar szabályozás szerint az üzleti jelentésben be kell mutatni a céltartalék képzéséhez kapcsolódó környezetvédelmi politikát, azok eszközrendszerét, az ehhez szorosan kapcsolódó intézkedéseket, és azok hatásait, eredményeit. Külön be kell mutatni a környezetvédelmi fejlesztéseket, a már megvalósult, továbbá a jövőben várhatóan megvalósuló projekteket, az ezekhez kapcsolódó finanszírozási lehetőségeket. A céltartalék képzésére vonatkozóan – a nyilvánosan letölthető kiegészítő mellékletben – jellemzően viszonylag kevés érdemi információ állt a rendelkezésünkre³⁰. Mindez jelzi, hogy a vállalkozások jelenleg nem fektetnek kellő hangsúlyt arra, hogy a környezetvédelem érdekében tett intézkedéseikről az érdekelteket tájékoztassák.

²⁸ A környezetvédelemmel kapcsolatos költségekre, amely feltételezhetően vagy bizonyosan felmerülnek a jövőben, de összegük vagy felmerülésük időpontja még bizonytalan, ott lehetőségként merül fel a képzése (Sztv. 41. § (2)).

Mind a várható kötelezettségekre, mind pedig a jövőbeni költségekre vonatkozó céltartalék képzése során a mérlegfordulónapon fennálló kötelezettségeket, illetve várható költségeket akkor is figyelembe kell, illetve lehet venni, ha azok csak a mérlegfordulónap és a mérlegkészítés időpontja között válnak ismertté (Sztv. 41. § (9)).

²⁹ Amennyiben az egyes jogcímek szerint képzett céltartalék összege az előző évi összegtől lényegesen eltér, akkor azt a kiegészítő mellékletben indokolni kell (Sztv. 41. § (8)).

³⁰ A könyvvizsgálatra nem kötelezettek esetében a kiegészítő mellékletben jellemzően csak a számszaki adatok ismertetésére került sor. Jó gyakorlattal elsősorban a könyvvizsgálatra kötelezettek esetében találkoztunk.

Vagyoni helyzet mutatószámai – Kötelezettségek megoszlása, eladósodottság

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Kötelezettségek aránya	<u>Kötelezettségek</u> Források
Hosszú lejáratú kötelezettségek aránya	<u>Hosszú lejáratú kötelezettségek</u> Kötelezettségek
Rövid lejáratú kötelezettségek aránya	Rövid lejáratú kötelezettségek Kötelezettségek

19. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Kötelezettségek megoszlása

KÖTELEZETTSÉGEK TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Kötelezettségek aránya	0,4787	0,3673	0,2334	0,3852	0,1790	0,3736	0,2891	0,7596	1,132 9	0,1506
Hosszú lejáratú kötelezettségek aránya	0,4634	0,3311	0,4837	0,4024	0,2470	0,6593	0,1616	0,0114	0,057 8	0,0141
Rövid lejáratú kötelezettségek aránya	0,5119	0,6659	0,5163	0,5976	0,7630	0,3205	0,8384	0,9886	0,779 5	0,9859

KÖTELEZETTSÉGEK TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Kötelezettségek aránya	0,4408	0,3369	0,3022	0,3852	0,5384	0,5460	0,9167	0,2818	0,2409	0,1889
Hosszú lejáratú kötelezettségek aránya	0,4739	0,3152	0,0000	0,4024	0,0779	0,0000	0,0000	0,0000	0,1526	0,0000
Rövid lejáratú kötelezettségek aránya	0,5261	0,6848	1,0000	0,5976	0,9079	1,0000	1,0000	1,0000	0,8474	1,0000

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, open adatbázis alapján)

A kötelezettségek aránya mutató az idegen forrás súlyáról ad tájékoztatást. A kötelezettségeken belül a rövid lejáratú kötelezettségek magasabb arányt képviselnek, és ez az arányeltolódás az emissziós cégek esetében jelentős. A rövid lejáratú kötelezettségek magasabb aránya nem jelent(het) terhet, ezt igazolja a tőkeáttétel és a nettó eladósodottsági mutató alakulása is.

A vas és acélgyártás mellett a fémgyártás és a kokszgyártás esetében a monopolhelyzetben levő vállalkozás és leányvállalatai közötti kapcsolatból erednek a magas kötelezettségek értékei.

Nettó eladósodottság

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Tőkeáttétel aránya	<u>Hosszú lejáratú köt.+ Rövid lejáratú köt.</u> Saját tőke
Nettó eladósodottság aránya	<u>Kötelezettségek – Követelés</u> Saját tőke

14. táblázat: Nettó eladósodottság és az emisszió közötti korrelációs kapcsolat vizsgálata

Mutatószámok	Korreláció és szignifikancia	Pearson korrelációs mutató értéke
TŐKEÁTTÉTEL ARÁNYA	Pearson Correlation	0,123
	Sig. (2-tailed)	0,289
NETTÓ ELADÓSODOTTSÁG ARÁNYA	Pearson Correlation	0,078
	Sig. (2-tailed)	0,504

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021. év – számítás SPSS programmal

21. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Nettó eladósodottság

ELADÓSODOTTSÁG TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Tőkeáttétel	1,1736	0,7027	0,3234	0,6264	0,2218	0,7500	0,4123	3,9254	-6,7873	0,2067
Nettó eladósodottság	0,8839	0,3782	0,0570	0,5008	0,1467	0,3188	-0,3017	2,2140	-5,9168	0,0383

ELADÓSODOTTSÁG TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Tőkeáttétel	0,9419	0,6280	0,433 0	0,6264	1,2750	3,0432	11,215 6	0,4342	0,3317	0,2424
Nettó eladósodottság	0,8273	0,1485	0,249 4	0,5008	0,6507	1,5270	3,8596	-0,6795	0,1560	-1,1016

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

A rövid lejáratú kötelezettségek magasabb aránya nem jelent(het) terhet, ezt igazolja a tőkeáttétel és a nettó eladósodottsági mutató alakulása is. Mindezt statisztikai vizsgálattal is igazoltuk, vagyis nem mutatható ki kapcsolat az emissziós értékek és az eladósodottság között. Külön tevékenységenként is megvizsgáltuk az eladósodottsági mutatót. A legnagyobb emissziós kibocsátók – villamosenergia, kőolaj, szerves vegyi anyagok – esetében kedvezőek az értékek.

Az emissziós értékesítésben kevésbé meghatározó három területen, a vas és acélgyártás, a fémgyártás és a kokszgyártás esetében viszont kedvezőtlenek a mutatók. Mind ez jelzi, hogy nem, vagy legalábbis nem feltétlenül a kibocsátásból eredő kötelezettségek azok, amelyek terhet jelentenek a vállalkozás számára.

Gazdasági hatékonyság mutatószámai

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Eszközarányos árbevétel	<u>Értékesítés nettó árbevétele</u> Eszközök
Tőkearányos árbevétel	<u>Értékesítés nettó árbevétele</u> Saját tőke
Létszámarányos árbevétel	<u>Értékesítés nettó árbevétele</u> Létszám
Költségarányos árbevétel	<u>Értékesítés nettó árbevétele</u> Összes költség
Eredményarányos árbevétel	<u>Értékesítés nettó árbevétele</u> Eredménykategória

15. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások gazdasági hatékonyságának mutatószámai

GAZDASÁGI HATÉKONYSÁG TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Eszközarányos árbevétel	0,6809	1,0372	1,0858	0,7162	0,4124	1,2429	0,9093	1,3813	1,7922	0,6943
Tőkearányos árbevétel	1,7118	1,9902	1,5042	1,1648	0,5068	2,2511	1,2967	7,1382	-12,8234	0,9530
Létszámarányos árbevétel	150 166	129 702	29 214	266 132	131 419	218 988	50 413	99 145	23 204	91 806
Költségarányos árbevétel	1,0144	0,9764	1,0825	1,0429	1,0803	1,2070	1,0283	0,9888	1,0179	1,1397
Eredményarányos árbevétel	40,00	14,86	11,16	7,06	19,00	5,76	18,79	31,83	68,76	4,80

GAZDASÁGI HATÉKONYSÁG TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Eszközarányos árbevétel	0,5935	1,1609	0,6445	0,7162	1,5462	1,6197	3,3738	2,4057	0,6543	1,1331
Tőkearányos árbevétel	1,2681	0,9870	0,9236	1,1648	3,7143	6,1315	41,4123	3,7065	0,9010	1,4538
Létszámarányos árbevétel	11 696	46 613	na.	266 132	116 741	109 585	na.	50 296	74 233	139 318
Költségarányos árbevétel	1,0828	1,0656	1,2545	1,0429	1,0006	1,0728	0,9685	0,6265	5,3979	1,2172
Eredményarányos árbevétel	17,19	11,77	4,69	7,06	102,87	28,96	138,32	286,04	12,49	4,97

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

Az eszközarányos árbevétel és a saját tőke fordulatszáma mutató értéke kedvezően alakult. Ez egyben azt jelenti, hogy egységnyi lekötött eszközzel (befektetett eszköz, forgóeszköz) kedvezőbb árbevételt értek el, továbbá egységnyi saját tőkével nagyobb árbevételt realizáltak.

A létszámarányos árbevétel az egy fő munkavállalóra vetített árbevételt mutatja. Jellemzően az emissziós értékesítésben részt vevők értéke a magasabb (kivéve villamosenergiatermelést és fémgyártást).

A *költségarányos árbevétel* megmutatja, hogy a vállalkozás egységnyi költségráfordítással mekkora árbevételt ér el.

Az *eredményarányos árbevétel* esetében az adózott eredménnyel számoltunk. A mutató értéke akkor kedvezőbb, ha értéke kisebb. Az emissziós kereskedelemben érintett cégek esetében az egységnyi adózott eredmény eléréséhez kevesebb árbevételt kell elérni.

A gazdasági hatékonysági mutatók tekintetében összességében az emissziós kereskedelembe érintettek jobb teljesítményt értek el. Attól függően, hogy mely tevékenységi körhöz tartoznak, eredményességük nagysága eltérő.

A villamosenergia, a kőolajtermelés, a szerves vegyi alapanyaggyártás, üveg és gyapotgyártás, ipari gáz azok, amelyek stabil eredményes működést folytatnak.

A korábban már említett három tevékenységi terület – a vas és acélgyártás, a fémgyártás és a kocszgyártás – esetében kedvezőtlenebbek a mutatók. Nem feltétlenül tevékenységi körhöz kapcsolódó sajátosságnak tekintjük e három terület rosszabb mutatóit, hanem elsősorban annak, hogy egyrészt a három terület szorosan kapcsolódik egymáshoz, a tevékenységi területet egy-egy meghatározó, monopolhelyzetben levő nagyvállalat és cégcsoportjai határozzák meg. A cégcsoport leányvállalatainak működése a politikai és makrogazdasági folyamatokra tekintettel magas kockázati tényezőt hordoznak, figyelembe véve működési és pénzügyi (kötelezettségvállalások) kapcsolataikat.

Megtérülés mutatószámai

A nemzetközi szakirodalomban a gazdálkodás eredményességének elemzésére a leggyakrabban használt mutatószámok a megtérülési mutatók.

Eszközarányos eredmény – ROA

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Eszközarányos eredmény (ROA)	$\frac{\text{Adózás előtti eredmény}}{\text{Eszközök}}$

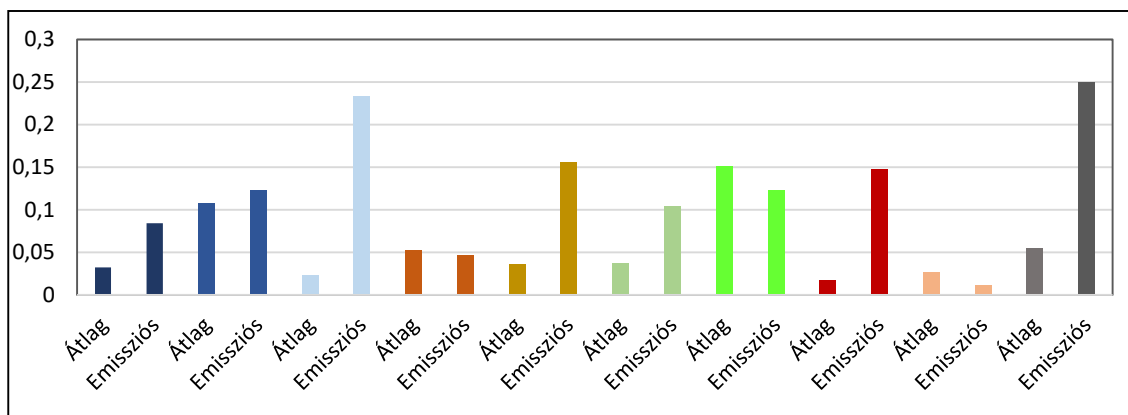
Az *eszközarányos jövedelmezőség* (ROA) az eszközök jövedelemtermelő képességére adja meg a választ.

16. táblázat: Az eszközarányos eredmény és az emissziós kibocsátás kapcsolatának vizsgálata

Descriptives								
Eszközarányos eredmény (ROA)								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	10	0,0539	0,0428	0,0135	0,0233	0,0845	0,0172	0,1511
1	10	0,1278	0,0744	0,0235	0,0745	0,1810	0,0111	0,2496
Total	20	0,0908	0,0702	0,0157	0,0580	0,1237	0,0111	0,2496

ANOVA					
Eszközarányos eredmény (ROA)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,0272	1	0,0272	7,3920	0,014
Within Groups	0,0663	18	0,0037		
Total	0,0936	19			

Az eszközarányos eredmény (ROA) 1,4%-os szignifikanciaszinten mutat eltérést a kibocsátásban érintett vállalatok és az emisszióban nem érintett cégek esetén.



9. ábra: Megtérülés mutatószámjai – Eszközarányos eredmény (ROA)

17. táblázat: Megtérülés mutatószámjai – Eszközarányos eredmény (ROA)

MEGTÉRÜLÉS TOP 10 ágazat	Villamosenergia-termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgégyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Eszközarányos eredmény (ROA)	0,0322	0,0843	0,1079	0,1228	0,0233	0,2330	0,0528	0,0459	0,0358	0,1557

MEGTÉRÜLÉS TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Eszközarányos eredmény (ROA)	0,0371	0,1046	0,1511	0,1228	0,0172	0,1477	0,0268	0,0111	0,0551	0,2496

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021 (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

Az emissziós kereskedelembe érintett vállalkozások esetében kedvezőbbek az értékek.

Befektetések hozama – ROI

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Befektetés hozama (ROI)	$\frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Eszközők}}$

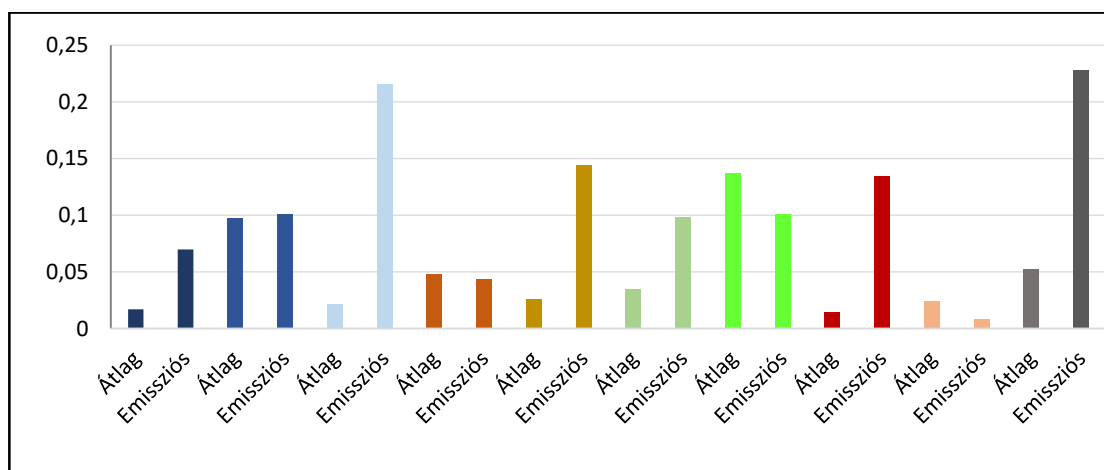
A befektetés hozama (ROI) megmutatja, hogy a tárgyévi adózott eredményből az eszközök mekkora hányada térül meg.

18. táblázat: A befektetések hozama és az emissziós kibocsátás kapcsolatának vizsgálata

Descriptives								
Befektetés hozama (ROI)								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	10	0,0474	0,0400	0,0126	0,0188	0,0760	0,0150	0,1373
1	10	0,1146	0,0694	0,0219	0,0649	0,1642	0,0084	0,2280
Total	20	0,0810	0,0650	0,0145	0,0506	0,1114	0,0084	0,2280

ANOVA					
Befektetés hozama (ROI)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,0226	1	0,0226	7,0372	0,016
Within Groups	0,0577	18	0,0032		
Total	0,0803	19			

Statistikailag szignifikáns eltérés (1,6%-os) mutatható ki az emissziós kereskedelembe érintettek és a kibocsátásban nem érintettek esetében. Az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások befektetéseinek jellemzően nagyobb a megtérülése.



10. ábra: Megtérülés mutatószámai – Befektetés hozama (ROI)

19. táblázat: Megtérülés mutatószámai – Befektetés hozama (ROI)

MEGTÉRÜLÉS TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Befektetés hozama (ROI)	0,0170	0,0698	0,0973	0,1014	0,0217	0,2157	0,0484	0,0434	0,0261	0,1445

MEGTÉRÜLÉS TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Befektetés hozama (ROI)	0,0345	0,0986	0,1373	0,1014	0,0150	0,1347	0,0244	0,0084	0,0524	0,2280

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021. év (saját számítás, Opten adatbázis alapján)

Saját tőkearányos eredmény – ROE

MEGNEVEZÉS	Mutatószámok
Saját tőkearányos eredmény (ROE)	<u>Adózott eredmény</u> Saját tőke

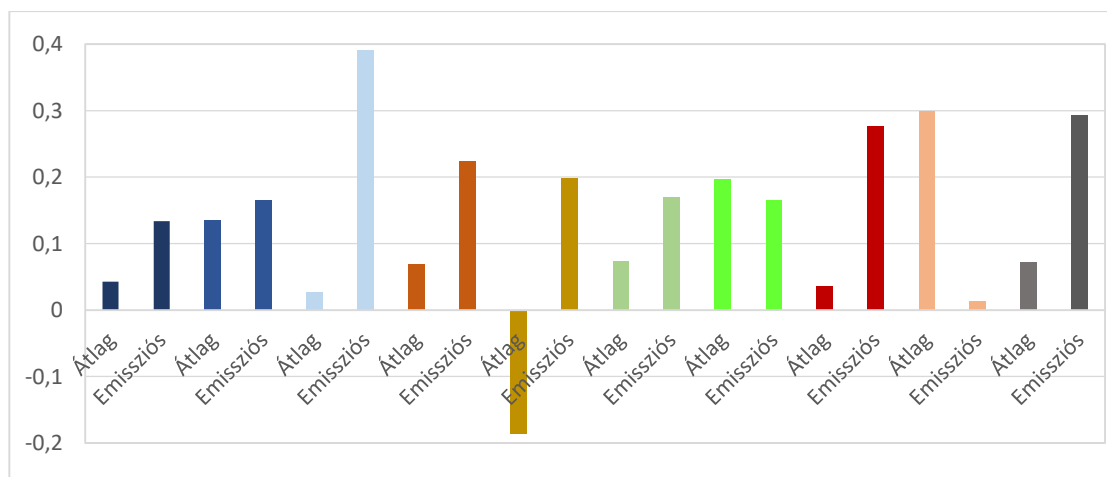
A tőkearányos jövedelmezőség (ROE) a vállalkozás tőkéjének eredményhozamát mutatja meg.

20. táblázat: A tőkearányos jövedelmezőség és az emisszió kapcsolatának vizsgálata

Descriptives								
Saját tőkearányos eredmény (ROE)								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	10	0,0765	0,1256	0,0397	-0,0134	0,1664	-0,1865	0,2994
1	10	0,2028	0,1022	0,0323	0,1296	0,2759	0,0130	0,3907
Total	20	0,1396	0,1289	0,0288	0,0793	0,2000	-0,1865	0,3907

ANOVA					
Saját tőkearányos eredmény (ROE)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0,0797	1	0,0797	6,0763	0,024
Within Groups	0,2361	18	0,0131		
Total	0,3158	19			

A saját tőke arányos eredmény (ROE) 2,4%-os szignifikancia szinten mutat eltérést a két vizsgált vállalatcsoport között.



11. ábra: Megtérülés mutatószámai – Saját tőkearányos eredmény (ROE)

21. táblázat: Megtérülés mutatószámai – Saját tőkearányos eredmény (ROE)

MEGTÉRÜLÉS TOP 10 ágazat	Villamosenergia- termelés		Kőolaj		Szerves vegyi alapanyaggyártás		Vas- és acélgégyártás		Mész-, gipszgyártás	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Saját tőkearányos eredmény (ROE)	0,0428	0,1339	0,1348	0,1649	0,0267	0,3907	0,0690	0,2242	-0,1865	0,1984

MEGTÉRÜLÉS TOP 10 ágazat	Égetett agyag, építőanyaggy.		Üveg és ásványgyapot		Fémgyártás		Kokszgyártás		Ipari gáz	
	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós	Átlag	Emissziós
Saját tőkearányos eredmény (ROE)	0,0738	0,1687	0,1968	0,1649	0,0361	0,2765	0,2994	0,0130	0,0722	0,2925

Forrás: Carbon accounting – Zöld műhelytanulmány 2021. év –Számítás SPSS programmal

Mindhárom vizsgálat SPSS output tábláiból látható, hogy az adott mutató szignifikánsan különböző a kibocsátásban érintett és nem érintett cégek esetén. A megtérülési mutatók igazolták, hogy a kibocsátásban érintettek eredményes gazdálkodást folytatnak.

4.5.4. Gazdasági mutatók összefoglaló értékelése

22. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Eszközök megoszlása I.

Vagyoni helyzet – Eszközök megoszlása (átlagértékek)											
MEGNEVEZÉS		Vill	Kőol	Szerv	Vas	Mész	Éget.	Üveg	Fém	Kok	Ipari
Befektetett eszközök aránya	Átlag	O	S	O	R	R	O	R	S	R	O
Forgóeszközök aránya	Átlag	O	S	O	R	R	O	L	R	R	O
Aktív időbeli elhatárolások	Átlag	O	L	O	O	O	O	O	O	O	O

Jelmagyarázat:

O Optimális

R: Jelentősen eltér az optimálistól

S: Kiseb az érték az optimálisnál

L: Nagyobb ez érték az optimálisnál

A vagyoni helyzetet az adott tevékenységi kört végzők (emissziós nélkül) és az emissziós kereskedelembe érintett cégek mutatóival összehasonlítva eltérő eredményeket mutat.

A vállalkozások eszközállományát vizsgálva az ipari tevékenységek átlagértékei:

- A vas és acélgégyártás, a mész- és gipszgyártás, továbbá az üveg és ásványgyapot és a kokszgyártás esetében sajátosságokat tartalmaz.
- Alacsony a befektetett eszközök állománya, így a forgóeszközök állománya, azon belül is a követelések értéke a magas.
- Az az üveg és ásványgyapot esetében a forgóeszközök magas arányának oka a pénzeszközök túlsúlya, így ez kedvező. A pénzeszköz túlsúlya esetében érdemes értékpapír, vagy egyéb hosszabb távú befektetésekre helyezni a szabad pénzeszközt.

23. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Eszközök megoszlása II.

Vagyoni helyzet– Eszközök megoszlása (emissziós kereskedelemben érintettek)											
MEGNEVEZÉS		Vill	Kőol	Szerv	Vas	Mész	Éget.	Üveg	Fém	Kok	Ipari
Befektetett eszközök aránya	Emissz.	O	O	O	S	O	O	R	S	R	O
Forgóeszközök aránya	Emissz.	O	O	O	R	O	O	R	R	R	O
Aktív időbeli elhatárolások	Emissz.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

A vállalkozások eszközállományának jellemzői az emissziós kereskedelemben érintettek esetében:

- Szintén magas a forgóeszközök aránya, a vas és acélgyártás (56%), az üveg és ásványgyapot (61%), a fém (57%) és a kocszgyártás (84%) esetén.
- A követelések aránya magas, jelentős tulajdonosi részesedési viszony áll fenn, külföldi érdekeltséggel.

Az, hogy valóban a környezeti fenntarthatóság irányába megtörténjen az elmozdulás, egy-egy cégcsoporton belül egységes elkötelezettség szükséges. Az emissziós kereskedelemben érintett cégek az tevékenység meghatározó vállalkozásai, kiszámíthatóbb stabilabb vagyoni helyzettel rendelkeznek, szemben az adott tevékenységi körben tevékenykedő kisebb vállalkozásokkal.

24. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Források megoszlása I.

Vagyoni helyzet – Források megoszlása (átlagértékek)											
MEGNEVEZÉS	Átlag	Vill	Kőol	Szerv	Vas	Mész	Éget.	Üveg	Fém	Kok	Ipari
Saját tőke aránya	Átlag	S	O	O	O	R	S	O	R	R	O
Céltartalékok aránya	Átlag	O	O	S	O	R	O	R	S	R	O
Kötelezettségek aránya	Átlag	L	O	O	O	R	L	O	R	R	O
Passzív időbeli elhatárolások	Átlag	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Az emissziós értékesítésben nem érintettek esetében:

- idegen források aránya magas: fémgyártás és a kocszgyártás esetében, ez utóbbi esetben 90 százalék feletti az érték;
- negatív az eredménytartalék aránya, vagyis hosszabb távon veszteséges gazdálkodást folytatnak: a villamosenergia és az égetett agyag, építőanyaggyártás esetén
- A kötelezettségeken belül a rövid lejáratú kötelezettségek magasabb arányt képviselnek, és ez az arányeltolódás az emissziós cégek esetében jelentős.

25. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Források megoszlása II.

Vagyoni helyzet – Források megoszlása (emissziós kereskedelemben érintettek)											
MEGNEVEZÉS	Emissz.	Vill	Kőol	Szerv	Vas	Mész	Éget.	Üveg	Fém	Kok	Ipari
Saját tőke aránya	Emissz.	O	O	O	R	O	O	O	R	O	O
Céltartalékok aránya	Emissz.	O	R	S	O	O	O	R	S	O	O
Kötelezettségek aránya	Emissz.	O	O	O	R	O	O	O	R	O	O
Passzív időbeli elhatárolások	Emissz.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Az emissziós értékesítésben érintettek esetében:

- Jellemzően tőkeerős, stabil vagyoni háttérrel, pozitív eredménytartalékkal (ez alól kivétel a vas és acélgyártás és a fémgyártás),
- A céltartalékok aránya az emissziós kereskedelemben érintettek esetében kismértékben ugyan, de magasabb értéket mutat (kivétel a kőolaj termelés és az üveg- és ásványgyapot gyártása, ahol nem képeztek céltartalékot);
- A céltartalékokon belül a céltartalék várható kötelezettségekre mutató értéke a domináns, a mutatószámok és a kibocsátás közötti korrelációs a kapcsolat;
- A kötelezettségek értéke magas, és kedvezőtlen a nettó eladósodottság a *vas és acélgyártás, és a fémgyártás esetében,*
- A rövid lejáratú kötelezettségek magasabb aránya jellemzően nem jelent terhet, ezt igazolja a tőkeáttétel és a nettó eladósodottsági mutató alakulása is.

26. táblázat: Megtérülési mutatók összefoglaló értékelése I.

MEGTÉRÜLÉSI mutatók (átlagértékek)											
MEGNEVEZÉS		Vill	Kőol	Szerv	Vas	Mész	Éget.	Üveg	Fém	Kok	Ipari
Eszközarányos eredmény (ROA)	Átlag	S	O	S	S	S	S	O	S	S	S
Befektetés hozama (ROI)	Átlag	S	O	S	S	S	S	O	S	S	S
Saját tőkearányos eredm. (ROE)	Átlag	S	O	S	S	R	O	O	S	O	S

27. táblázat: Megtérülési mutatók összefoglaló értékelése II.

MEGTÉRÜLÉSI mutatók (emissziós kereskedelemben érintettek)											
MEGNEVEZÉS		Vill	Kőol	Szerv	Vas	Mész	Éget.	Üveg	Fém	Kok	Ipari
Eszközarányos eredmény (ROA)	Emissz	S	O	O	S	O	O	O	O	S	O
Befektetés hozama (ROI)	Emissz	S	O	O	S	O	O	O	O	S	O
Saját tőkearányos eredm. (ROE)	Emissz	S	O	O	O	O	O	O	O	S	O

Mindhárom mutató szignifikánsan különböző a kibocsátásban érintett és nem érintett cégek esetén. A megtérülési mutatók igazolták, hogy a kibocsátásban érintettek eredményes gazdálkodást folytatnak.

4.6. Hipotézisek vizsgálata

H1: *Szignifikáns különbség feltételezhető az egyes tevékenységek széndioxid kibocsátása között. A tevékenység befolyásolja a kibocsátás nagyságát, tehát attól függően, hogy az adott vállalkozás milyen tevékenységet végez, mely ágazatba tartozik, attól függően eltérő a kibocsátása.*

Az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozásokat tevékenységi körük szerint csoportosítottuk. A legnagyobb kibocsátó a villamosenergia szektor, majd ezt követte a kőolajfeldolgozás és a szerves vegyi anyaggyártás. *Statisztikai vizsgálattal teszteltük (ANOVA modell), hogy a tevékenységi kör, mint csoportosító ismerv, szignifikánsan befolyásolja-e a CO₂ kibocsátás.* Az F próbafüggvény 3,036-os értékéhez (Sig. 0,003) 0,3%-os szignifikanciaszint tartozott, tehát el kellett vetnünk azt a feltevést, hogy az egyes csoportok átlagos értékei szignifikánsan nem különböznek egymástól. Mindebből egyértelműen következik, hogy *szignifikáns különbség van az egyes tevékenységek átlagos kibocsátása között, vagyis a tevékenységi kör befolyásolja a kibocsátás nagyságát.*

A hipotézist elfogadottnak tekintjük.

H2: *Az emissziós kereskedelemben részt vevő vállalkozások vagyoni helyzete – a befektetett eszközök, és a forgóeszközök állományának arányát tekintve – és az adott tevékenységi körhöz tartozó kvótafizetésre nem kötelezett vállalkozás vagyoni helyzete között nem vélelmezhető szignifikáns különbség.* Maga a tevékenység egy meghatározott eszközállományt feltételez, a méretgazdaságosságot szem előtt tartva. Így az eszközökön belül a befektetett eszközök, azon belül is a tárgyi eszközök (műszaki berendezések) magasabb arányával kell számolni.

A befektetett eszközökön belül jellemzően a tárgyi eszközök állománya igen magas értéket képvisel. Ez egyrészt az ingatlan, és a műszaki berendezések értékéből adódik. A műszaki berendezések magas arányát indokolja, hogy termelő tevékenységet folytatnak, így a tevékenységi körhöz kapcsolódóan a termelést közvetlenül szolgáló eszközök meghatározóak.

A vagyoni helyzetet az adott tevékenységi kört végzők (emissziós nélkül) és az emissziós kereskedelemben érintett cégek mutatóival összehasonlítva eltérő eredményeket mutatott. Az eszköz oldalon az emissziós kereskedelemben érintetteknél jellemzően a befektetett eszközök dominálnak, értékük 65 százalék.

A vállalkozások eszközállományát vizsgálva két tevékenység esetében látunk kiugróan eltérő értékeket, igen alacsony a befektetett eszközök aránya – üveg és ásványgyapot (13% illetve 37%), és a kokszyártás (1% illetve 15% (!)) –, ugyanis a forgóeszközök aránya dominál. Emellett még a vas és acélgyártás (35% illetve 43%) továbbá a fémgyártás (46% illetve 42%) amely sajátosságokat hordoz.

A hipotézist elutasítjuk, mert **tevékenységi körönként és a tevékenységi körön belül is szignifikáns különbség mutatkozik az eszközállományon belül.** A vizsgált 10 tevékenység közül 4 esetben a tartós befektetések domináltak (Villamosenergia; Szerves vegyi anyag; Égetett agyag, építőanyaggyártás; Ipari gáz), 4 tevékenység esetében a forgóeszközök aránya volt magasabb (Vas- és acélgyártás; Üveg és ásványgyapot; Fémgyártás; Kokszyártás), míg 2 tevékenységi kör eszközállományát meghatározta, hogy emissziós kereskedelemben érintett vagy sem (Kőolajtermelés és a Mész és gipszgyártás).

H3: *A céltartalékképzés aránya magasabb az emissziós kereskedelemben részt vevők esetében, ugyanis a jövőre vonatkozó várható kötelezettségeik a kvótafizetés miatt magasabb, szemben az adott ágazatban működő vállalkozások értékével.*

Az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások esetében a környezetvédelmi kötelezettségekre kötelező a céltartalék képzése. A kőolajtermelés esetében az emissziós kereskedelemben érintett cég nem képzett céltartalékot. Ugyanakkor az adott tevékenységhez (kőolajtermelés) tartozó cégek esetében megtörtént a céltartalék képzése. A fémgyártás esetében fordított a helyzet, az emissziós kereskedelemben érintettek részéről megtörtént a céltartalékképzés, míg a kibocsátásban nem érintettek esetében nem.

A céltartalékokon belül a céltartalék várható kötelezettségekre mutató értéke volt a domináns. A cégek üzleti jelentései nem állt a rendelkezésünkre, a beszámoló mérlegadataira, illetve a kiegészítő mellékletre tudtunk csak támaszkodni.

Komoly dilemmát vet fel a nyilvánosság kérdése, különösen az emissziós kereskedelemben érintett cégek esetében. A számviteli beszámolók ugyan nyilvánosak, a céltartalék képzésének bemutatását a 2000. évi C. törvény szabályozza, azonban jellemző, hogy részletes ismertetésétől a cégek eltekintenek. A mintánkba került, emissziós kereskedelemben érintett cégek (56 cég) közül egy esetében talákoztunk korlátozó könyvvizsgálói záradékkal. A korlátozott záradék kiadása egyrészt a céltartalék képzésének elmulasztása, másrészt a követelések vitatott elszámolása miatt történt.

Hipotézisünk vizsgálatához kapcsolódóan megállapítható, hogy jellemzően a *céltartalékképzés aránya magasabb az emissziós kereskedelemben részt vevők esetében.* A céltartalékképzés aránya és a kibocsátás közötti korrelációs kapcsolatot a Pearson-féle korrelációs együttható vizsgálata megerősítette.

A hipotézist elfogadottnak tekintjük.

H3: Az eszközarányos eredménymutató értéke magasabb az emissziós kereskedelemben részt veő vállalkozások esetében, szemben az az adott tevékenységhez tartozó vállalkozások értékével:

- ez egyrészt a méretgazdaságosságból adódik,
- másrészt bizonyos tevékenységek esetében a piac korlátozott, így annak ellenére, hogy mind a vásárolt kvóta, mind a kvóta egységára növekedett, a szolgáltatás (termék) értékesítésekor, az ár-képzésben tudják érvényesíteni.

Az eszközarányos eredmény (ROA) 1,4%-os szignifikanciaszinten mutat eltérést a kibocsátásban érintett vállalatok és az emisszióban nem érintett cégek esetén.

Ez egyben azt is jelenti, hogy statisztikailag is megerősítést nyert, hogy az eszközök jövedelemtermelő képessége magasabb volt a kibocsátásban érintettek körében.

A gazdasági hatékonysági mutatók tekintetében is összességében az emissziós kereskedelemben érintettek értek el jobb teljesítményt. Attól függően, hogy mely tevékenységi körhöz tartoztak, eredményességük nagysága eltérő volt.

A hipotézist elfogadottnak tekintjük.

H4: A befektetés hozama és a saját tőkearányos eredmény értékei az emissziós kereskedelemben érintettek esetében szignifikánsan eltér az adott tevékenységen belül az emissziós kereskedelemben nem érintettek vállalkozásoktól. A kedvezőbb megtérülési mutatók lehetőséget biztosítanak arra, hogy a környezeti fenntarthatóságot szem előtt tartva, az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások olyan új megoldásokat keressenek, amely a kibocsátás csökkenéséhez vezethet.

A megtérülési mutatók esetében az adott mutató szignifikánsan különbözik a kibocsátásban érintett és nem érintett cégek esetén. A befektetés hozama (ROI) és a saját tőke arányos eredmény (ROE) esetében is az emissziós kereskedelemben érintettek értek el jobb eredményt. Mindhárom megtérülési mutató esetén már 3%-on szignifikáns volt az eltérés a két vizsgált vállalatcsoport között. A megtérülési mutatók is megerősítették, hogy adott tevékenységi körön belül, a kibocsátásban érintett cégek előtt adott a lehetőség, hogy olyan új technológiákba fektessenek, amely a kibocsátás csökkentéséhez vezethet.

A hipotézist elfogadottnak tekintjük.

5. Egy lehetséges jó gyakorlat követése

A jövőre vonatkozóan fontosnak tartjuk, hogy a hazai vállalatok is elkötelezettek legyenek a környezeti fenntarthatóság irányába, az stratégiájuk fontos részét képezze. Mindehhez nélkülözhetetlen a vezetés elkötelezettsége, olyan ösztönző rendszer kidolgozása, amely mindkét fél számára kölcsönös előnyöket generálhat.

Az EU 2013/34 irányelve alapján ugyan a nagyvállalatok kötelesek tájékoztatást adni arról, hogy vállalkozásuk tevékenységei milyen módon és mértékben kapcsolódnak a környezeti szempontból fenntarthatónak minősülő gazdasági tevékenységekhez, azonban ugyanilyen fontosnak tartanánk a kis- és közepes vállalati szektor bevonását. Az EU a kis- és közepes vállalkozások adatszolgáltatási kötelezettsége terén óvatos, ugyanis kérdésként merül fel, hogy mennyiben jelent(het) többlet terhet a kisebb vállalkozások számára a jelentéstételi kötelezettség.

A tanulmány első felében ismertetett mutatószámrendszer alapján vélelmezzük, hogy több haszonnal járna, mint amennyi többletmunkát esetlegesen igényelne az adatok nyilvántartása. Megállapításunk alapja egyrészt az, hogy a számviteli beszámoló elkészítése most is törvényi kötelezettségen alapszik, a jelenleg hatályos adatszolgáltatást kizárólag csak „a környezeti fenntarthatóság” résszel bővítettük, a gazdasági adatok közérthető bemutatásánál a hangsúlyt pedig sokkal inkább azok tudatos rendszerezésére helyeztük.

A kis- és közepes vállalkozások környezeti szempontú beszámolási kötelezettsége mellett szól, hogy

- a vállalkozások 99 százaléka a mikro, kis- és közepes vállalati kategóriába tartozik,
- emellett, egyes nagyvállalatok nem helyeznének „nyomást” a kisebb vállalkozásokra azzal, hogy a környezetre káros tevékenységeiket „áthelyezik” azokra a cégekre, akiket „nem terhel” beszámolási kötelezettség.

Jó gyakorlatnak, követendő példának tartjuk a CDP konzorcium (Carbon Disclosure Project) – CDP, STOXX és South Pole Group – azon kezdeményezését, hogy kidolgozta a STOXX® Global Climate Change Leaders Index módszertanát, amelynek fő célja, hogy a piaci szereplők számára transzparens adatokat kínáljon az környezeti kockázatok kezelésére vonatkozóan, továbbá ráirányítsa a figyelmet a karbonsemlegesség fenntartható fejlődésben betöltött szerepére³¹.

Ma már valamennyi iparág vállalata megtalálható a programban, amely lehetővé teszi az elkötelezett vállalatok számára, hogy hosszútávon egy reziliens struktúrát állítsanak fel. Mindezek eredményeként a

³¹ A növekvő vállalati érdeklődést jól jelzi, hogy a „We Mean Business” kötelezettségvállalási platformon keresztül 2015 végéig 42 ország 190 vállalata kötelezte el magát a zérószintű CO₂ kibocsátás megteremtése mellett.

környezeti kihívásokat eredményesebben tudják kezelni, és ez egyben hozzájárul a vállalati hírnevük növeléséhez.

A konzorcium vezetői is hangsúlyozzák, ahhoz, hogy a piaci szereplők számára transzparens adatokat szolgáltatassanak, kulcsfontosságú szerep hárul a kormányzatokra. A jogalkotó felelőssége olyan szabályozó rendszer kidolgozása és működtetése, amelynek pozitív gazdasági és társadalmi hatásai a piac valamennyi szereplője számára biztosított.

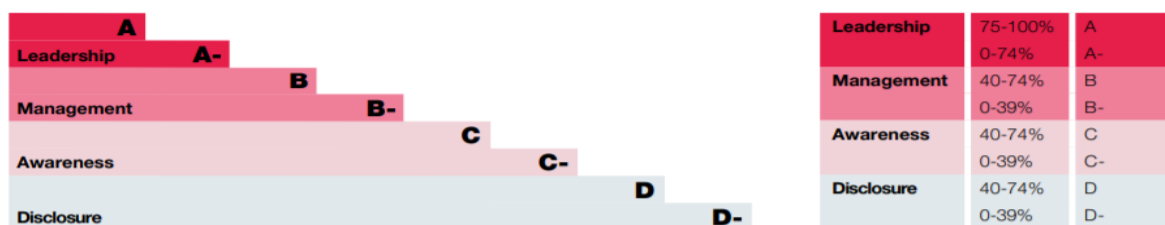
A CDP küldetésének központi eleme, hogy a vállalatokat arra ösztönözze, hogy a környezeti fenntarthatóság irányába célkitűzéseket tegyenek, ezek megvalósításáról, annak kockázatairól folyamatosan beszámoljanak. A jó gyakorlat követésére ösztönzi a vállalkozásokat, amelynek egyik fontos eleme a tudatosság mellett a kommunikáció, a nyilvánosság tájékoztatása ³².

Az értékelési szintek lépcsőzetesen épülnek fel, ahhoz, hogy a legjobb, vagyis „A” szintet ellehessen érni, az előtte levő szinteket teljesíteni szükséges. Minden egyes tovább lépéshez, vagyis egy újabb „lépcsőfok” eléréséhez az adott terület minimumértéket teljesíteni szükséges. Legalább 75% -os teljesítmény elérése és/vagy egy minimális számú mutató értékének teljesítése szükséges ahhoz, hogy a következő szintre lehessen lépni.

Az értékelés módszertana.

A CDP egy 4 lépéses megközelítéssel méri a vállalat előre lépését:

1. **VEZETÉS:** vállalat által *megtett konkrét környezeti célokat szolgáló* tevékenységek nyomon követése, *a legjobb gyakorlat képviselője a környezetgazdálkodás területén;*
2. **MENEDZSMENT:** a vállalat milyen mértékben hajt végre *környezeti kérdések kezelésére szolgáló intézkedéseket, politikákat és stratégiákat;*
3. **TUDATOSSÁG** (awareness): A vállalat milyen mértékben értékeli az üzleti tevékenységével kapcsolatos *a környezeti kérdéseket, kockázatokat és hatásokat;*
4. **KÖZZÉTÉTEL** (disclosure): Kommunikációra kiemelt hangsúlyt fektetnek, a vállalat válaszainak teljességét méri;



12. ábra: Értékelési szintek, minősítések

Forrás: <https://www.cdp.net/en>

³² Az értékelés módszertan egyértelműen meghatározza a pontozás rendszerét. A vállalat által elért pontszámot elosztják az adott szinten elérhető maximális pontszámmal, és ezen százalékos érték lesz a minősítés alapja.

Ahhoz, hogy egy vállalkozás a legmagasabb „A” kategóriába kerüljön, minimumfeltétel, hogy a vezetés szintjén legalább 75 százalékos teljesítményt elérjen, továbbá a Scope 1 és Scope 2 kibocsátás³³ legalább 70% -át harmadik fél által hitelesen kell igazolnia³⁴.

A CDP mintájára érdemes hazai szinten is átgondolni egy olyan motivációs rendszer kidolgozását, amely szintén az önkéntességen alapulna, mindaddig, amíg a szabályozási rendszer nem írja elő számukra is a kötelező adatszolgáltatást³⁵. A vállalkozások méretük és tevékenységi körük alapján történő „minősítése” a vállalkozásokat arra ösztönözheti, hogy tudatosabban működjenek, stratégiájuk részévé váljon a környezeti fenntarthatóság.

³³ Scope 1: közvetlen kibocsátás; Scope 2: közvetett kibocsátás; Scope 3: magában foglalja az egyéb közvetett kibocsátásokat, például a vásárolt anyagok és üzemanyagok kitermelését, a közlekedéssel kapcsolatos tevékenységeket, például az üzleti utazásokat, a kiszervezett tevékenységeket, a hulladékártalmatlanítást stb.

³⁴ A legjobb minősítést elért cégek: Danone; FIRMENICH SA; FUJI OIL HOLDINGS INC.; HP Inc.; KAO Corporation; L’Oréal, Mondi PLC; Philip Morris International; Symrise AG; UPM.Kymmene Corporation stb.

³⁵ Ahhoz, hogy 2050-ig a karbonsemlegeség megvalósuljon, a nagyvállalatok mellett, a kis- és közepes vállalkozói szektor szerepvállalását is nélkülözhetetlen tartjuk.

6. Összefoglalás

A számvitel, amelynek elsődleges feladata a vállalkozás vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetének bemutatása, továbbá a beszámolók nyilvánossága révén – közzétett és letétbe helyezett beszámoló – az érdekeltek tájékoztatása, szinte magától értetődő lenne, hogy az adott üzleti évben, a fenntarthatóság érdekében tett intézkedések is megjelenjenek a beszámolóban.

*A jelen szabályozás szerint kötelezően elkészítendő számviteli beszámolók a pénzügyi számviteli információkra fókuszálnak. A mutatószámok képzése a vállalkozó döntésétől függ, nincsen „kötelezően” előírt mutatószámrendszer. Ugyanakkor az áttekinthetőséget nagymértékben elősegítené, ha a jogalkotó előírná a kulcsfontosságú teljesítménymutatók képzését, külön bemutatva azokat a kiegészítő mellékletben – *környezeti fenntarthatóság* címen –, amelyek a vagyon, és/vagy az eredményesség vonatkozásában lényegesen hozzájárulnak a környezeti célkitűzésekhez. Képzésük nem feltétlenül jelentene plusz terhet a gazdálkodóknak, ugyanakkor jelentős mértékben hozzájárulna a vállalkozásról alkotott valós, hű kép bemutatásához.*

A környezeti fenntarthatóság előtérbe fog kerülni, versenyképességi szempontból is meghatározó lesz, ugyanis várható, hogy a jövőben már nem csak „tiszta” gazdasági szempontok alapján mérlegel a piac. Az Európai Unió kiemelten kezeli a fenntarthatóság kérdését, amely többek között abban is megnyilvánul, hogy *a nem pénzügyi jelentéstételre* vonatkozóan a nagyvállalatok kötelesek tájékoztatást adni arról, hogy a vállalkozás tevékenységei milyen módon és mértékben kapcsolódnak környezeti szempontból fenntarthatónak minősülő gazdasági tevékenységekhez. Ugyan a Bizottság a tájékoztatási kötelezettséget a nagyvállalatokra vonatkozóan írja elő – hivatkozva arra, hogy a kisebb vállalatokra ez aránytalanul nagy terhet róna –, így a kisebb vállalatok önkéntes alapon dönthetnek arról, hogy közlést tesznek-e a fenntarthatóságra vonatkozó jelentéseiket.

A szabályozás tehát első körben a nagyvállalati szférát fogja érinteni, azonban az intézkedések hatással lesznek a kis- és középvállalkozói szektorra is:

- azon kis- és közepes vállalkozások esetén, akik a nagyvállalatok beszállítói, tehát a logisztikai ellátáslánc kulcsszereplői, vélelmezhető, hogy a nagyvállalatok tőlük is elvárják majd, hogy a fenntarthatósági célokhoz hozzájáruljanak.

Ugyanakkor azzal is számolni kell, hogy azon kis- és közepes vállalkozói kör esetén, akik közvetlenül nem kapcsolódnak a logisztikai ellátáslánchoz, aggodalomra adhat okot, hogy jogi szabályozás hiányában kevésbé lesznek érdekeltek abban, hogy a környezeti fenntarthatósághoz hozzájáruljanak. Miután a kis- és közepes vállalkozói kör – az Európai Unió valamennyi tagállamában meghatározó – a vállalkozások több mint 95 százaléka, így vállalati mérettől és tevékenységtől függetlenül megbízható

teljesítménymutatók kialakítására lenne szükség.³⁶ A gazdasági adatok, és az ehhez szorosan kapcsolódó környezeti hatások bemutatása a gazdaság valamennyi szereplőjének érdeke.

Minderre tekintettel a hatályos szabályozási környezetből kiindulva, a beszámoló adataiból könnyen képezhető, pénzügyi mutatószámrendszer képzésre tettünk javaslatot. A mutatószámok képzésekor azok egyszerűségére törekedtünk, külön jelöltük azokat, amely esetekben a környezeti fenntarthatóság jegyében analitikus adatok kigyűjtésére van szükség.

Javaslatunk alapján, a valamennyi gazdálkodóra vonatkozó, *egységes mutatószámok rendszerének megalkotása a fenntarthatóságot bemutató adatokkal kiegészítve* többletinformációhoz juttathatja a piaci szereplőket. Természetesen csak abban az esetben, ha a nyilvánosság teljeskörűen biztosítva lenne. A számviteli beszámolók felértékelődését eredményezné, egy olyan minden érintett számára elérhető dokumentum, amely meghatározó lehetne minden olyan esetben, ahol a gazdálkodó vagyoni helyzetére, eredményességére vonatkozóan információkra van szükség pl. pályázatok esetében, hitelek elbírálásakor.

Tanulmányunkban a javasolt kulcsteljesítménymutatókkal, az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetét vizsgáltuk. Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk, hogy az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások gazdasági mutatói mennyiben szignifikánsak az adott tevékenységi körhöz tartozó, de kvótafizetésre nem kötelezett vállalkozások mutatóival. Az emissziós fizetési kötelezettség mekkora terhet jelent, mennyiben jelent kockázati tényezőt vállalkozásuk működésére.

Tanulmányunkban – az áttekinthetőséget szem előtt tartva – a tíz legmagasabb emissziós értékkel rendelkező tevékenység vállalkozásainak gazdasági helyzetére (vagyoni, pénzügyi, jövedelmi) tértünk ki, tekintettel arra, hogy a kibocsátás több mint 98 százalékáért felelnek. A vállalkozásokat tevékenységi körük alapján vizsgáltuk, az ágazati sajátosságok mellett kitértünk az emissziós kereskedelemben érintettekre.

Felállított hipotéziseink közül bizonyítást nyert, hogy:

- A tevékenység befolyásolja a kibocsátás nagyságát, tehát attól függően, hogy az adott vállalkozás milyen tevékenységet végez, mely tevékenységbe tartozik, attól függően eltérő a kibocsátása, a kvótafizetési kötelezettsége. Szignifikáns a különbség az egyes tevékenységek széndioxid kibocsátása között.

³⁶ A kis- és középvállalkozások súlyát jelzi, hogy az Európai Unióban a kkv-k biztosítják a magánszektorbeli munkahelyek kétharmadát, a hozzáadott értékhez pedig annak több mint felével járulnak hozzá (<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/63/a-kis-es-kozepvallalkozasok>).

- *A céltartalékképzés aránya magasabb az emissziós kereskedelemben részt vevők esetében, ugyanis a jövőre vonatkozó várható kötelezettségeik a kvótafizetés miatt magasabb, szemben az adott ágazatban működő vállalkozások értékével.*
- *Az eszközarányos eredménymutató értéke magasabb az emissziós kereskedelemben részt vevő vállalkozások esetében, szemben az az adott tevékenységhez tartozó vállalkozások értékével.*
- *A befektetés hozama és a saját tőkearányos eredmény értékei az emissziós kereskedelemben érintettek esetében szignifikánsan eltérnek az adott tevékenységen belül az emissziós kereskedelemben nem érintettek vállalkozásoktól. A kedvezőbb megtérülési mutatók lehetőséget biztosítanak arra, hogy a környezeti fenntarthatóságot szem előtt tartva, az emissziós kereskedelemben érintett vállalkozások olyan új megoldásokat keressenek, amely a kibocsátás csökkenéséhez vezethet.*

Felállított hipotéziseink közül nem nyert bizonyítást, hogy:

- *Az emissziós kereskedelemben részt vevő vállalkozások vagyoni helyzete – a befektetett eszközök, és a forgóeszközök állományának arányát tekintve – és az adott tevékenységi körhöz tartozó kvótafizetésre nem kötelezett vállalkozások vagyoni helyzete között nem vélelmezhető szignifikáns különbség.*

Kutatási munkánkat komoly kihívás elé állította az adatokhoz való hozzáférés nehézsége. Komoly dilemmát vet fel a nyilvánosság kérdése, különösen az emissziós kereskedelemben érintett cégek esetében. Talán nem véletlen, hogy a számviteli beszámolók súlya ma még háttérbe szorul, amely elsősorban annak köszönhető, hogy a mérleg és eredménykimutatás adatait szövegesen is bemutató kiegészítő melléklet tartalmában és szerkezetében is vegyes képet mutat(ott).

Szükségesnek tartjuk, hogy a gazdasági szereplők között – vállalatok vezetői, számviteli szakemberek, pénzügyintézetek, kormány – konszenzus szülessen egy olyan egységes beszámoló elkészítésére vonatkozóan, amely teljesebb körű adatszolgáltatást tesz lehetővé.

Az áttekinthetőséget nagymértékben elősegítené, ha a jogalkotó előírná a kulcsfontosságú teljesítménymutatók képzését – a gazdasági mutatószámok mellett – külön bemutatva azokat a kiegészítő mellékletben – környezeti fenntarthatóság címen –, amelyek a vagyon és/vagy az eredményesség vonatkozásában lényegesen hozzájárulnak a környezeti célkitűzésekhez. Képzésük nem feltétlenül jelentene plusz terhet a gazdálkodóknak, ugyanakkor jelentős mértékben hozzájárulna a vállalkozásról alkotott valós, hű kép bemutatásához. Mindebből kiindulva a 2000. évi C. törvény hatálya alá tartozó, éves és egyszerűsített éves beszámolót készítőkre vonatkozóan tartanánk indokoltnak javaslatunkat kiterjeszteni.

Lényegesnek tartanánk a közérdeklődésre számot tartó gazdálkodók körének a kiterjesztését is. Minden olyan gazdálkodó, aki tevékenységéből adódóan – témánk szempontjából például az emissziós kereskedelembe érintettek, a céltartalék képzésére kötelezettek – a környezeti fenntarthatóság megvalósításában a gazdaság kulcsszereplője, közérdeklődésre számot tartónak minősüljön.

7. Felhasznált irodalom

1. Böcskei Elvira (2013): Qua vadis Controller? - avagy visszatekintve előre haladni Controller Info. Copy & Consulting Kft. 2013/1. pp. 3-8. ISSN 2063-9309
2. Fenyves Veronika –Pető Károly – Szenderák János – Harangi-Rákos Mónika (2020): The capital structure of agricultural enterprises in the Visegrad countries AGRICULTURAL ECONOMICS-ZEMEDELSKA EKONOMIKA 66: 4 pp. 160-167.
3. Csutora M., Kerekes S. (2004). A környezetbarát vállalatirányítás eszközei. KJK-KERSZÖV, Budapest
4. Gray, R., Bennington, J., Walters, D. (1993). Accounting for the environment. Paul Chapman, London
5. Gray, R., Milne, M. (2002). Sustainability reporting. Who's kidding whom?. Chartered Accountants Journal of New Zealand, 81(6), 66-70.
6. Gray, R., Owen, D. and Adams, C. (1996) Accounting & Accountability: Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting. Prentice Hall.
7. Goodpaster, K. and Matthews, J. 1982. "Can a Corporation Have a Conscience?" Harvard Business Review,
Google Scholar kereső. Letöltés (2020.július 30.)
https://scholar.google.com/scholar?as_ylo=2020&q=Corporate+Social+Responsibility&hl=hu&as_sdt=0,5
8. Mathews M. R. (1997): Twenty-five years of social and environmental accounting research: Is there a silver jubilee to celebrate? Accounting, Auditing & Accountability Journal, Volume 10 Issue 4 pp. 481-531.
9. Pál T. (2006). Számviteli rendszerek. Economix Kiadó, Miskolc
10. Schaltegger, S., Burritt, R. L. (2000). Contemporary environmental accounting. Issues, concepts and practice. Scheffield. Greenleaf Publishing
11. Ván H. (2014). A környezeti számvitel, mint a számviteli rendszer új kihívása. Pénzügyi Szemle 469-484.
12. Comission of the European Communities (2001). Green Paper Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility
13. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2020/852 RENDELETE (2020. június 18.) a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az (EU)2019/2088 rendelet módosításáról
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=EN>

14. 2000. évi C. törvény a számvitelről
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0000100.TV
15. IFRS and US GAAP: similarities and differences (Partially updated November2020)
https://www.pwc.com/hu/hu/szolgaltatasok/ifrs/ifrs_kiadvanyok/simdif/ifrs_and_us_gaap_simdif.pdf
16. Az Európai Parlament és a Tanács 2003/87/EK irányelve (2003. október 13.) az üvegházhatást okozó gázok kibocsátási egységei Közösségen belüli kereskedelmi rendszerének létrehozásáról és a 96/61/EK tanácsi irányelv módosításáról.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003L0087-20131219&from>
17. Emissziós adatok letöltése:
<https://public.tableau.com/app/profile/deloitte.hungary/viz/ETSinCEE/ETSMAP>.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0189>
18. A kis- és középvállalkozások. Európai Parlament. Ismertető az Európai Unióról.
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/63/a-kis-es-kozepvallalkozasok>
19. Carbon Disclosure Project (CDP)
<https://www.cdp.net/en>

8. Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Befektetett eszközök mutatószámrendszere	18
2. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Forgóeszközök mutatószámrendszere	20
3. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Saját tőke mutatószámrendszere	22
4. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Céltartalékok mutatószámrendszere	23
5. táblázat: Vagyoni helyzet elemzése – Kötelezettségek mutatószámrendszere	24
6. táblázat: Gazdasági hatékonyság mutatószámai	25
7. táblázat: Megtérülés mutatószámai	26
8. táblázat: Magyarországi vállalatok karbonkibocsátása	28
9. táblázat: TOP tíz kibocsátási tevékenység szignifikancia vizsgálata	33
10. táblázat: Széndioxid kibocsátás alakulása – tevékenységek alapján (2010-2017)	35
11. táblázat: Számviteli beszámolók típusa – tevékenységek alapján	36
12. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Eszközök megoszlása	37
13. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Befektetett eszközök megoszlása	39
14. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Forgóeszközök megoszlása	40
15. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Források megoszlása	43
16. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Saját tőke tételeinek megoszlása	44
17. táblázat: Céltartalékok aránya és az emisszió közötti korrelációs kapcsolat vizsgálata	45
18. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Céltartalékok képzése és megoszlása	45
19. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Kötelezettségek megoszlása	47
20. táblázat: Nettó eladósodottság és az emisszió közötti korrelációs kapcsolat vizsgálata	48
21. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások vagyoni helyzete: Nettó eladósodottság	48
22. táblázat: TOP 10 tevékenység – Vállalkozások gazdasági hatékonyságának mutatószámai	49
23. táblázat: Az eszközarányos eredmény és az emissziós kibocsátás kapcsolatának vizsgálata	50
24. táblázat: Megtérülés mutatószámai – Eszközarányos eredmény (ROA)	51
25. táblázat: A befektetések hozama és az emissziós kibocsátás kapcsolatának vizsgálata	52
26. táblázat: Megtérülés mutatószámai – Befektetés hozama (ROI)	52
27. táblázat: A tőkearányos jövedelmezőség és az emisszió kapcsolatának vizsgálata	53
28. táblázat: Megtérülés mutatószámai – Saját tőkearányos eredmény (ROE)	54
29. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Eszközök megoszlása I.	54
30. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Eszközök megoszlása II.	55
31. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Források megoszlása I.	55
32. táblázat: Vagyoni helyzet összefoglaló értékelése – Források megoszlása II.	55
33. táblázat: Megtérülési mutatók összefoglaló értékelése I.	56
34. táblázat: Megtérülési mutatók összefoglaló értékelése II.	56

9. Ábrák jegyzéke

1. ábra: Mérlegből nyerhető információk és a befektetési tükör kapcsolata	17
2. ábra: Az eredménykimutatás és a befektetési tükör kapcsolata	18
3. ábra: Forgóeszközök mérlegtételei és mutatószámrendszere.....	20
4. ábra: Források mérlegtételei és mutatószámrendszere	21
5. ábra: Magyarországi vállalatok karbonkibocsátása	28
6. ábra: Legmagasabb széndioxid kibocsátással rendelkezők – TOP 10 tevékenység	32
7. ábra: A legnagyobb kibocsátással rendelkezők logaritmizált kibocsátásának eloszlása	33
8. ábra: TOP tíz kibocsátási tevékenység szignifikancia vizsgálata.....	34
9. ábra: Megtérülés mutatószámai – Eszközarányos eredmény (ROA)	51
10. ábra: Megtérülés mutatószámai – Befektetés hozama (ROI)	52
11. ábra: Megtérülés mutatószámai – Saját tőkearányos eredmény (ROE)	53
12. ábra: Értékelési szintek, minősítések	61

10. A Szerzőkről



Dr. Habil. Böcskei Elvira (PhD)

Tanszékvezető, egyetemi docens
BME GTK, Pénzügyek Tanszék

Habilitáció (Debreceni Egyetem, 2016)

PhD (Pannon Egyetem, Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola, 2008)

Kutatási területe: Pénzügyi számvitel szabályozása (értékelési lehetőségek, társadalmi felelősségvállalás CSR, értékorientált vállalatirányítás); Vezetői számvitel (döntéstámogató vezetői számvitel); IFRS beszámolóban rejlő sajátosságok controlling szemléletű vizsgálata

Oktatott tárgyak: Számvitel; Pénzügyi kimutatások elemzése; Vezetői számvitel



Dr. Ilyésné Dr. Molnár Emese (PhD)

adjunktus
BME GTK Pénzügyek Tanszék

PhD (Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Vállalkozáselmélet és gyakorlat Doktori Iskola, 2011)

Kutatási területe: Statisztikai módszertan, matematikai modellek

Oktatott tárgyak: Statisztikai módszertan; Gazdasági és pénzügyi elemzés; Kontrolling, Informatikai alkalmazások

Mestertanár Aranyérem kitüntetés tulajdonosa