

Diplomadolgozat

Dr. Csehné Németh Alexandra

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Kaposvári Campus
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdálkodás Intézet

Pénzügy mesterképzési szak

Dél-dunántúli régió területén működő hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi
hatékonyságának összehasonlító elemzése

Belső konzulens neve:

Prof. Dr. Varga József László

egyetemi tanár

Készítette: Dr. Csehné Németh Alexandra

DXR9XF

nappali tagozat

Kaposvár

2023

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	3
1 BEVEZETÉS	4
2 KUTATÁSI HIPOTÉZISEK ÉS CÉLKITŰZÉSEK.....	5
3 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	9
3.1 Fogalmi áttekintés.....	9
3.2 A nemzetközi szakirodalom releváns cikkeinek bemutatása	12
3.3 Logisztika a hulladékgazdálkodás hatékonyságának kérdésében	14
3.4 A hulladékgazdálkodás helyzetének Magyarországi és Uniós általános áttekintése, nemzetközi kitekintés.....	16
3.5 A hulladékkezelés helyzete az Európai Unióban.....	19
3.6 Lépések az európai körkörös gazdaság felé.....	20
3.7 A magyarországi hulladékhelyzet áttekintése.....	24
3.8 Az állam és az önkormányzatok szerepe a közszolgáltatásokban	26
3.9 A pénzügyi hatékonyság és a környezeti fenntarthatóság növelése érdekében tett szabályozási erőfeszítések	28
3.10 A hulladékgazdálkodás rendszere Magyarországon.....	36
3.11 A regionális hulladékgazdálkodási rendszer fontos elemei:	38
3.12 A környezeti és gazdálkodási fenntarthatóság szemlélete a hulladékgazdálkodásban	39
4 ALKALMAZOTT MÓDSZEREK	42
5 EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK.....	45
5.1 A Dél-Dunántúl régiója a hulladékgazdálkodás tekintetében.....	45
5.2 A régió bemutatása és a régióban működő hulladékgazdálkodók rövid ismertetése	45
5.3 A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. gazdálkodásának áttekintése.....	49
5.3.1 A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság rövid bemutatása.....	49
5.3.2 A Társaság Éves beszámolóit 2016 és 2022 között	49
5.4 Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. hatékonyság elemzése	56
5.5 Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. éves beszámolók alapján	59
5.6 Dél-Kom Nonprofit Kft. éves beszámolók alapján.....	60
5.7 DBR Nonprofit Kft. éves beszámolók alapján	61
5.8 A Cégek összehasonlító elemzése	62
6 ÖSSZEFOGLALÁS.....	72
7 IRODALOMJEGYZÉK	74
8 ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	79
9 NYILATKOZATOK.....	81

1 BEVEZETÉS

A hulladékgazdálkodás az egyik legfontosabb környezetvédelmi terület, amellyel a társadalmaknak és vállalatoknak foglalkozniuk kell napjainkban. A fenntartható fejlődés és a környezetvédelem érdekében hatékony hulladékgazdálkodási rendszerek kialakítása és fenntartása elengedhetetlen. A dél-dunántúli régióban működő hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonyságának összehasonlító elemzése példája olyan fontos kérdéseket vet fel, amelyekre válaszokat kell találni a terület környezetvédelmi és gazdasági kihívásainak kezelése érdekében. A szakdolgozati kutatás megkezdésekor célul tűzttem ki szülővárosom és az egyetemi tanulmányaim színhelyéül szolgáló területre vonatkozóan egy olyan témát feldolgozni, amely saját személyiségemhez (környezetvédelem, fenntarthatóság) is egyezik. A dolgozat felépítése a kutatási hipotézisek és célkitűzésekkel kezdődik majd szakirodalmi áttekintés, alkalmazott módszerek, eredményeim és azok értékelését láthatja az olvasó majd végül az összefoglalás és a irodalomjegyzék valamint a formai követelményeknek megfelelően a nyilatkozatok kerültek beépítésre. A bevezető gondolatokat azzal folytatnám, hogy alapvetés az, hogy a hulladékgazdálkodás és környezetvédelem napjainkban globális prioritást élvez, és Magyarország sem kivétel ebből a trendből. A pénzügyi elemzésem során nem vizsgálom a teljes régió területén működő társaságokat csak a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., a DBR Nonprofit Kft és a Dél-Kom Nonprofit Kft-t. Ezek közül részletesen a Kaposvárival foglalkozom 2016 évtől 2022 évig bezárólag, míg a másik két társaságot 2020 évtől 2022 évig bezárólag. Az évek, amiket kiválasztottam a vizsgálatom alapjául egy nagyon érdekes időszak mely magába foglalja a Covid világjárvány az Orosz- Ukrán háború időszakát és ennek eredményeképp egy válság időszakát.

2 KUTATÁSI HIPOTÉZISEK ÉS CÉLKITŰZÉSEK

Az elmúlt évtizedek során a hulladékgazdálkodás jelentősen fejlődött, és ma már nemcsak a hulladékok elhelyezésének és kezelésének kérdése merül fel, hanem a fenntarthatóság, a környezetvédelem és az erőforrások hatékony felhasználásának kérdése is. A hulladékgazdálkodási társaságoknak a pénzügyi hatékonyság mellett figyelembe kell venniük a környezeti fenntarthatóságot is, mivel ezek a tényezők szorosan összefüggenek.

A dél-dunántúli régió egy különösen érdekes terület ezen elemzés szempontjából. A régió gazdasága és környezeti jellemzői különböznek más régióktól, és ennek hatása lehet a hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonyságára is. Azonban az összehasonlító elemzés során fontos megérteni, hogy miként befolyásolják a különböző tényezők, például a régió lakosságszámának növekedése, az ipari tevékenységek és a környezeti politika a hulladékgazdálkodás pénzügyi aspektusait.

Ezen elemzés célja, hogy feltárja a dél-dunántúli régió hulladékgazdálkodási társaságainak pénzügyi hatékonyságának jelenlegi helyzetét és az esetleges kihívásokat. Emellett összehasonlító megközelítést alkalmazva megvizsgálja, hogy az egyes társaságok közötti különbségek miként befolyásolják a hatékonyságot, és milyen módon lehetne javítani az eredményességet. Az elemzés során alkalmazott módszerek és adatok összegyűjtése és elemzése során számos fontos szempontot kell figyelembe venni. Az alábbiakban röviden összefoglalom ezeket a szempontokat:

Pénzügyi mutatók elemzése: Az elemzés középpontjában a hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi mutatóinak átfogó értékelése áll. Fontos szem előtt tartani a bevételeket, költségeket, nyereséget, veszteséget és az esetleges adósságokat, valamint az eszközök és források hatékony felhasználását.

Környezeti fenntarthatóság értékelése: Azon túl, hogy a pénzügyi mutatókat figyelembe vesszük, az elemzés során értékelni kell a hulladékgazdálkodási társaságok fenntarthatósági eredményeit is. Ez magában foglalja a hulladékok kezelésének környezeti hatásait, az újrahasznosítás arányát, valamint az energiatakarékossági és kibocsátáscsökkentési intézkedéseket. **Régiós sajátosságok figyelembevétele:** A dél-dunántúli régió sajátos jellemzőit és gazdasági feltételeit is figyelembe kell venni az elemzés során. A régió ipari tevékenységei, lakosságszáma és a területi sajátosságok mind hatással lehetnek a hulladékgazdálkodási

társaságok pénzügyi teljesítményére. Trendek és változások elemzése: Az elemzésnek fel kell tárnia a pénzügyi teljesítmény időbeli változásait és az esetleges trendeket. Ez lehetővé teszi, hogy az intézkedéseket és stratégiákat az aktuális körülményekhez igazítsák a továbbiakban.

Az elemzés célja tehát, hogy az új koncessziós rendszerben olyan információkat és iránymutatásokat nyújtson, amelyek segítségével a hulladékgazdálkodási rendszer szervezése hatékonyabban működhet a dél-dunántúli régióban, fenntarthatóbb módon kezelve a hulladékokat, és közben pénzügyi stabilitást és hatékonyságot biztosítva. Ezen erőfeszítések hozzájárulhatnak a környezetvédelemhez és a régió gazdasági fejlődéséhez is. Kitérek a körforgásos gazdálkodásra és arra, hogy miként lehet átalakítani a hulladékot, hogy az ne a bioszféra romboló ereje, hanem ciklikusan mozgó új termékek és környezettudatos megoldások sorozata lehessen. Kitekintést teszek az Európai Unió tagállamai által elfogadott Green Deal azaz zöld megállapodás kapcsán elfogadott célokra a hulladékgazdálkodás témáját illetően. A hulladékgazdálkodási rendszerek hatékony működtetése és a pénzügyi stabilitás elérése nemcsak a környezet védelmét szolgálja, hanem a gazdasági fenntarthatóság szempontjából is létfontosságú. Vizsgálom a hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonyságát és az ehhez kapcsolódó kihívásokat. A hulladékgazdálkodás olyan terület, amely közvetlen hatással van a környezetünkre. Az elhagyott vagy nem megfelelően kezelt hulladék veszélyeztetheti a talajt, a vízforrásokat és a levegő minőségét. Emellett a hulladék lerakása és kezelése hozzájárul a természeti erőforrások túlzott kimerítéséhez és az üvegházhatású gázok kibocsátásához, ami a klímaváltozás egyik okozója. Magyarország számára különösen fontos a hulladékgazdálkodás, mivel az Európai Unió tagjaként a közösségi előírásoknak való megfelelés mellett fenntartható gazdasági és környezeti fejlődést is kell biztosítania. Az EU környezetvédelmi politikája és a környezetvédelmi célok az egész kontinensen hatással vannak a hulladékgazdálkodásra, és Magyarországnak együtt kell működnie a tagállamokkal a fenntartható hulladékgazdálkodási rendszerek kialakításában. Ki kell emelni a pénzügyi hatékonyság szerepét, amely a középpontjában áll, így azt, hogy a hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonysága kritikus fontosságú azért, hogy hozzájárul a rendszer fenntarthatóságához. A hatékony pénzügyi irányítás lehetővé teszi a társaságok számára, hogy megfeleljenek az infrastrukturális és technológiai követelményeknek, valamint a környezetvédelmi előírásoknak. Emellett a jó pénzügyi teljesítmény lehetővé teszi a beruházásokat a környezetvédelmi technológiák fejlesztésébe és az újrahasznosítási rendszerek kiépítésébe. Magyarországon a hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonysága különösen fontos, mivel az ország gazdasági erőforrásainak korlátozott rendelkezésre állása

miatt a megfelelő pénzügyi alapok nélkülözhetetlenek a fenntartható fejlődéshez. A hatékony költséggazdálkodás és a bevételek diverzifikálása olyan tényezők, amelyek hozzájárulhatnak a rendszer pénzügyi stabilitásához.

A dolgozatomban foglalkozok a rendszer előtt álló kihívásokkal is, ezért már elsődlegesen meg kell jegyezni, hogy Magyarországon számos kihívás merül fel a hulladékgazdálkodás pénzügyi hatékonyságával kapcsolatban. Ezek közé tartozik a hulladékkezelési infrastruktúra fejlesztésének szükségessége, a beruházási források hiánya, valamint az egyenlőtlenségek a régiók között. A vidéki területeken kisebb a lakosság és vállalatok száma, így a hulladékkezelési költségek személyenként magasabbak lehetnek, ami növelheti a pénzügyi terheket. Az EU-nak és a magyar kormánynak szigorúbb környezetvédelmi szabályozásokat kellene bevezetnie, amelyek a hulladékgazdálkodásra is hatással vannak. Ez további költségeket jelenthet a társaságok számára a megfelelés érdekében. Ezenkívül az újrahasznosítás és a környezetbarát technológiák bevezetése gyakran magasabb kezdeti költségeket jelent, amelyeket hosszú távon megtérülnek, de rövid távon megterhelik a társaságok pénzügyeit.

Az egyik legfontosabb kihívás az ún. zöld megoldások integrálása és továbbfejlesztése a rendszerben úgy, hogy az ne rontsa a pénzügyi hatékonyságot. Ezzel kapcsolatban ki kell emelni, hogy a hulladékgazdálkodási társaságoknak Magyarországon és az EU-ban zöld megoldásokat kell alkalmazniuk, amelyek javítják a pénzügyi hatékonyságot és csökkentik a környezeti terhelést. Az újrahasznosítás, a környezetbarát technológiák és az energiatakarékossági intézkedések lehetővé teszik a társaságok számára, hogy fenntartható módon működjenek, miközben növelik a bevételt és csökkentik a költségeket. Az együttműködés a köz- és magánszférában is elengedhetetlen a hulladékgazdálkodási rendszerek fejlesztéséhez. A kormányzati támogatás, az innovatív vállalati partnerségek és a társadalmi tudatosság elősegítheti a fenntartható hulladékgazdálkodás előmozdítását és a pénzügyi hatékonyság növelését. (*European Commission, 2015*)

Összefoglalóan elmondható, hogy a hulladékgazdálkodás pénzügyi hatékonysága Magyarországon kulcsfontosságú a környezetvédelem és a gazdasági fenntarthatóság szempontjából. A hulladékgazdálkodási társaságoknak meg kell találniuk az egyensúlyt a pénzügyi stabilitás és a környezetvédelmi célok között, és zöld megoldásokat kell alkalmazniuk a hatékonyság növelése érdekében. Az EU irányelvei és a magyar kormányzat szigorú előírásai új kihívások elé állítják a szektort, de a megfelelő intézkedésekkel és együttműködéssel

Magyarország képes lehet a fenntartható hulladékgazdálkodás és környezetvédelem megvalósítására.

A kutatási céloom megvizsgálni a Dél-Dunántúl régiójában működő hulladékgazdálkodási közszolgáltatók működését éves beszámolóik alapján. Ennek során célul tűztem ki a pénzügyi hatékonyság megértéséhez a Dél-dunántúli régióban működő Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., a DBR Nonprofit Kft és a Dél-Kom Nonprofit Kft-t. hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonyságának vizsgálatát, különös tekintettel az eredményszemléletre.

Ehhez 3 év viszonylatában (a COVID okozta pandémia időszakban) a hulladékgazdálkodási társaságok éves pénzügyi teljesítményének azonosítását, a változások és trendek nyomon követését elvégeztem a régióban. A beszámolók és az országos kitekintés alapján megcéloztam az optimalizációs lehetőségek feltárását, hogy azonosítani tudjam azokat a területeket, ahol a társaságok költségeket csökkenthetnek vagy hatékonyságukat növelhetik.

Hipotézisek:

H1: A kiterjedt (tehát több településen működő) hulladékgazdálkodási társaságok nagyobb bevételeket generálnak, de nem feltétlenül működnek hatékonyabban a kisebb társaságokhoz képest.

H2: A technológiai fejlesztésekkel rendelkező társaságok jobb pénzügyi eredményeket mutatnak, mivel képesek csökkenteni működési költségeiket és ellenállóbbak a külső kockázatoknak.

H3: A környezetvédelmi előírásoknak és szabályozásoknak való megfelelés növeli a működési költségeket, de hosszú távon előnyt jelenthet a társaságok számára a piaci pozíció és a jó hírnév tekintetében.

Ezen célok és hipotézisek alapján a képesek lehetünk mélyrehatóan megérteni a vizsgált hulladékgazdálkodási társaságok pénzügyi hatékonyságát, és értékes információkkal szolgáltathat a döntéshozók számára a jövőre vonatkozóan.

3 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

3.1 Fogalmi áttekintés

Magyarországon kötelező hulladék szolgáltatás van, mindenki, aki ingatlan tulajdonnal rendelkezik köteles szerződést kötni a helyi hulladékgazdálkodó társasággal. (Hgt. 2012). Hatósági árszabályozás keretében a piaci viszonyoknak megfelelően kerül kialakításra az ár. A hatósági árszabályozás miatt költség hatékony egy városnak, ha megszervezi a közszolgáltatást és még a környező települések tekintetében is vállalja a szolgáltatást így tud hatékonyan és fenntarthatóan működni. A hulladék gyűjtésként definiálhatjuk a hulladék összegyűjtése hulladékkezelő létesítménybe történő elszállítás céljából gyűjtött hulladékot. A gyűjtés magában foglalja a hulladék előzetes válogatását és előzetes tárolását is. Gyűjtőnek nevezzük az olyan gazdálkodó szervezetet, amely a hulladékot a hulladékbirtokostól, illetve hulladékgazdálkodási létesítményekből összegyűjti, és azt átveszi. (Ht. 2012)

Fontos meghatározni az életciklus-szemlélet fogalmát is mely egy olyan összehasonlító megközelítési mód, amely a megelőzés, valamint a hulladékgazdálkodás során az elővigyázatosságra és a fenntarthatóságra vonatkozó általános környezetvédelmi elvekre, a műszaki megvalósíthatóságra, továbbá az erőforrások védelmére és a gazdasági életképességre vonatkozó szempontokra tekintettel, az általános környezeti és gazdasági javak, kiadások, továbbá az emberi, egészségügyi és társadalmi hatások felmérésére irányul. (European Commission, 2015)

Fontos tisztázni a tulajdonosi joggyakorló személyét, ami a következőként írható le. A tulajdonosi joggyakorló az, aki a nemzeti vagyon felett az államot vagy a helyi önkormányzatot megillető tulajdonosi jogok és kötelezettségek összességének gyakorlására jogosult. (Nvtv. 3. § (1) bekezdés 17. pont)

Szintén fontos fogalmi elem melynek kapcsán a működés törvényességét és szabályszerűséget gazdaságosságot vizsgálom és értelmezem az a belső kontrollrendszer fogalmi meghatározása melyet az államháztartási törvény határoz meg. A belső kontrollrendszer a kockázatok kezelése és tárgyilagos bizonyosság megszerzése érdekében kialakított folyamatrendszer, amely azt a célt szolgálja, hogy a működés és gazdálkodás során a tevékenységeket szabályszerűen, gazdaságosan, hatékonyan, eredményesen hajtsák végre, az elszámolási kötelezettségeket

teljesítsék, megvédjék az erőforrásokat a veszteségektől, károktól és nem rendeltetésszerű használatától. (Áht.34 69. § (1) bekezdése)

A körforgásos hulladék gazdálkodás egy olyan gazdálkodási forma mely során a hulladék egyes részei más iparágban használatos elsődleges nyersanyaggá válik és újra értelmet nyer. Hazánk elfogadta az Európai Unió körforgásos gazdaság cselekvési tervében foglaltakat és az anyagfelhasználás megújuló és környezetbarát energiaforrásokra épül, valamint az optimális terméktervezésre. (*Európai Parlament, 2020 a, december 1.*)

A közszolgáltatás az a típusú szolgáltatás mely keretében az önkormányzat vagy a központi szervek az állampolgárok alapvető igényeit szolgálják és kiszolgálják. Közszolgáltatás Magyarországon a helyi önkormányzatokra a hatáskörébe tartozó kötelezően ellátandó feladatként hárul. Közszolgáltatás a közfeladatok ellátását nyújtott szolgáltatás, aminek a célja közösségi igények maradéktalan kielégítése. A hulladékgazdálkodás közösségi érdeket szolgál.

A helyi önkormányzat közfeladatot ellátó szervként kötelező feladatainak ellátása keretében köteles biztosítani a hulladék elszállítását. Ennek fényében egy vagy több önkormányzat köztulajdonú gazdasági társaság látja el a közszolgáltatást. Fontos cél a közérdek és a feladatellátás biztosítása és kiemelendő, hogy az önkormányzat a nemzeti vagyonnal való gazdálkodó tevékenységet folytat és közpénzzel gazdálkodik. (Mötv. 2011)

Vagyongazdálkodás fogalmát is érdemes tisztán látni a témám szempontjából. A nemzeti vagyongazdálkodás feladata a nemzeti vagyon rendeltetésének megfelelő, az állam, az önkormányzat mindenkori teherbíró képességéhez igazodó, elsődlegesen a közfeladatok ellátásához és a mindenkori társadalmi szükségletek kielégítéséhez szükséges, egységes elveken alapuló, átlátható, hatékony és költségtakarékos működtetése, értékének megőrzése, állagának védelme, értéknövelő használata, hasznosítása, gyarapítása, továbbá az állam vagy a helyi önkormányzat feladatának ellátása szempontjából feleslegessé váló vagyontárgyak elidegenítése. (Nvtv. 7. § (2) bekezdése)

2013 évtől kezdődően egy úgynevezett rögzített ár, vagyis hatósági árszabályozás vette kezdetét a közszolgáltatás nyújtásának optimalizálására, hogy az állampolgárok fizetőképessége javuljon és a szolgáltatás megmaradjon. A szabályozott energiaárak a rezsicsökkentés következtében 2013-re már 10 százalékkal csökkentek, ami ennek köszönhetően a szemétszállítási díjakra is érvényes. (Lentner, 2019)

Lényeges kiemelni a hulladék életútját és feldolgozását, mivel az EU 98/2008/EK direktívája alapján hazánk is megalkotta a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényt (Ht.). Ez a

törvény és végrehajtási rendelet szabályozza a hulladékgazdálkodás szereplőire vonatkozó szabályokat. A törvény értelmében a piaci, félpiaci és állami szereplők egymással versengenek a hulladékért, mint erőforrásért. A hulladék nemcsak „felesleg”, a fogyasztás és a termelés természetes velejárója, ami teher és amivel kezdeni kell valamit jó messzire elszállítva itt hoznám példának Kínát, aki jelenleg megállította ezt a folyamatot és azt a rendelkezést hozta, hogy nem kíván befogadni több hulladékot. A technológia, amivel ártalmatlaníthatjuk és újra hasznosíthatjuk a hulladékot a jövőnk és ez minden ország egyéni felelőssége és egyben lehetőséghalmazává is vált. Az egységes állami feladatellátás részeként a közszolgáltatást nyújtó önkormányzati gazdasági társaságok feladatai között szerepel a hulladékgazdálkodás ellátása. Tevékenységük színvonala alapvetően befolyásolja a szolgáltatást igénybe vevő lakosság életminőségét alapfeladatellátásai körébe tartozó tevékenység. További szervezetek gazdasági társaságok alakultak melyek ugyancsak segítik a hulladékgazdálkodás eredményes megszervezését. Az Országos hulladékgazdálkodási terv (OHT) 2014–2020 alapján prioritási sorrendben szedte az egyes folyamatokat. A hulladék keletkezésének megakadályozása átváltozása és technológiaváltással, fogyasztói szokások, a termékek élettartalmának meghosszabbításával, terméköko-designnal termelési láncok változtatásának beépítésével került meghatározásra. A hulladékok újra hasznosítása anyagában történő hasznosítással lehetőség van az energetikai célú égetéssel, valamint a hulladékok ártalmatlanítása lerakással vagy nem energetikai célú égetéssel szintén lehetséges. (Ht. 2012)

Az Állami Számvevőszék volt elnöke és szerzőtársai által létrehívott tanulmány érdeme, hogy kimutatja, hogy az állammenedzsment egyik kulcsfontosságú területe az állami és önkormányzati, összefoglalóan köztulajdonú gazdasági társaságok irányítása. A nemzetközi szakirodalom áttekintésével azonosítja a jól irányított köztulajdonú vállalatok kulcstényezőit. Mindemellett a rendszerszintű problémák orvoslására részletes ajánlásokat fogalmaz meg a köztulajdonú vállalatok tulajdonosi joggyakorlói, a felügyelőbizottságai és a menedzsmentjei számára. (Domokos et al., 2016)

A tanulmány elvi szintű iránymutató irányelveket fogalmaz meg és összesíti a köztulajdonú gazdasági társaságok vonatkozásában. Kiemeli a köztulajdonban lévő gazdasági társaságok jelentős szerepet tölt be a közfeladatellátásban. Kiemeli, hogy gazdasági jelentőségét bizonyítja, hogy egyrészt közpénzzel gazdálkodik másrészt munkahelyeket teremt. Tevékenységük hatással van a mindennapokra alapvető feladat megszervezésére. A cikk kitér arra, hogy a köztulajdonú gazdasági társaságok miben térnek el a piaci gazdasági társaságoktól. (Lehoczki, 2019) A köztulajdonú gazdasági társaságokat az Állami Számvevőszék ellenőrzi. A

polgári törvénykönyv nem állapított meg az állami feladatellátás tekintetében a feladatok ellátására különálló gazdasági társasági formát, de a cikk rámutat, hogy az Állami Számvevőszék ellenőrzései során kiemelt hibák ellenére hatékonyan képes működtetni a forma keretei közt a közfeladatot. Az Állami számvevőszék ajánlásokkal látja el ellenőrzései során a társaságokat, hogy céljaiknak és létjogosultságuknak megfelelően képesek legyen feladatuk ellátására a színvonal növelésének lehetősége mellett. (Lehoczki, 2019)

3.2 A nemzetközi szakirodalom releváns cikkeinek bemutatása

A hulladékgazdálkodó társaságok működésének specifikumaihoz kapcsolódóan érdemes kiemelni egy olyan cikket, amely nyomon követi a közgazdászok és a nemzetközileg elismert szaktekintélyek által az állami tulajdonban lévő multinacionális vállalatok szerkezetére és magatartására vonatkozó kutatások fejlődését a piacgazdaságban. Háttérként a cikk az állami tulajdonú vállalkozások alapításának okait és az állami tulajdonban lévő vállalkozások problematikáját vizsgálja, mint például a kormányzati ellenőrzés, a magánszektorbeli vállalkozásokhoz viszonyított teljesítmény, a vezetők viselkedése, és a különbségeket a magán- és állami vállalatok között. Azért fontos, mert megállapításai szerint a állami tulajdonban lévő multinacionális vállalatok érdekes hibridek, mivel állami tulajdonban vannak, és feltételezik, hogy állami ellenőrzés alatt állnak, illetve politikai és társadalmi célok elérésére törekszenek. Bár sok kutatás mutat rá, hogy ez a feltételezés messze nem pontos. Vállalatként feltételezik, hogy árukat vagy szolgáltatásokat termelnek és értékesítenek, mint bármely más üzleti vállalkozás, ám a politikai kontrollok sok más cél elérésére, például munkahelyteremtésre ösztönzik őket. Végül, egy multinacionális vállalkozás globális működése az az ok, hogy képes megkerülni a kormányzati rendeleteket, ideértve a székhely szerinti állam kormányait is. Tehát egy olyan érdekes konstrukciót mutat be a szerző, amely állami tulajdon, de némely esetben túlnő az államon. (**Aharoni, 2018**)

A jelenleg érvényben lévő koncessziós rendszer, amely 2023. július 1-től lépett életbe, fontos kérdéseket vet fel. Az összehasonlítás céljából tekintsük meg, hogy mit mond erről a nemzetközi szakirodalom, amikor az állami tulajdonú és a magántulajdonban lévő feladatellátást hasonlítjuk össze. Elkülöníti a megnevezést is állami tulajdonú (SOE) State Owner Enterprises és a magántulajdonban lévő (POE) Privet Owner Enterprises vállalkozásokra. Ezek az állami (önkormányzati) tulajdonú, de már koncesszióba kiszerveződésre kerülő hulladékgazdálkodó társaságok esetében is. A szerzők megállapították

azt is, hogy az állami tulajdonú vállalatok egymás közötti különbségei csökkennek, ha a székhely szerinti országokat magas kormányzati minőség és piacorientáció jellemzi, és azonosítják az állami tulajdonú vállalatok típusainak különbségeit: a részben tulajdonában álló állami tulajdonú és az egészében állami tulajdonú vállalatok magatartása vonatkozásában. Eredményeik azt is mutatják, hogy az erős és piacorientált intézményi környezetből származó állami tulajdonban lévők hasonlóak a magántulajdonban lévőkhez. Így érdekes lehet ez, amennyiben a MOL Zrt. a hulladékgazdálkodási tevékenységét is nemzetköziesíti. (Deskar-Škrbić, 2018)

A tulajdonjogi elmélet azt állítja, hogy a köztulajdonú gazdasági formák olyan helyzetekben merülnek fel, amelyekben: a független gazdasági szereplők nem jelentkezhetnek piaci szereplőként és nem lehetnek szerződéses partnerek, illetve ahol fontos az ellenőrzés elosztása. Ezért a tulajdonosok tulajdonjog-ellenőrzési jogokat eszközhasználat útján gyakorolnak. Határozott és éles határok vannak, hogy a döntések során optimálisan eloszlanak a tulajdonjog-ellenőrzési jogok a különböző felek között a tranzakció során (Grossman és Hart, 1986).

Kitekintve a nemzetközi irodalomra és megvizsgálva a magyar hulladékgazdálkodási rendszer átalakulását a kezdetektől napjainkig felmerült bennem, hogy van e különbség és mennyire számottevő, ha a szolgáltatás állami feladatként, mint közfeladatot kiszolgálva valósítja meg vagy a nyílt piaci szereplőkre hagyja és az állam beavatkozása nélkül valósul meg a feladatellátása. Vajon melyik bizonyul hatékonyabbnak. Válaszul a köztulajdonú cég tranzakciós költség elméletére találtam a kutatásom során. A tranzakciós költség elmélete azt feltételezi, hogy a kezdetekben voltak piacok. Az állami tulajdonú cégek azért merülnek fel, mert bizonyos körülmények között (például magas bizonytalanság és oportunizmus), az ilyen cégek hatékonyabban oldják meg a tranzakciós költségekkel kapcsolatos problémákat, mint a piaci tranzakciók esetében (Coase, 1937; Williamson, 1985). A cégek arra törekszenek, hogy a tranzakciós költségeket takarítsák meg. Az állami tulajdonú elmélet nézetei szerint a cég a megbízói (például a tulajdonosok, vagyis az állam vagy önkormányzatok) és ügynökök (például vezetők és alkalmazottak) között történik felügyeleti, döntési, ellenőrzési megosztás. Mert az ügynökök nem teljesen osztják a tulajdonosok céljait, és mivel az ügynökök általában jobb információval rendelkeznek a feladatokkal kapcsolatban, és az ügynökök motivációval és lehetőségekkel is rendelkezhetnek bizonyos magatartáshoz, ezért az ilyen állami tulajdonú működés maximalizálja az ügynökök saját hasznát az igazgatók rovására (Jensen & Meckling, 1976). Az ügynökségi elmélet szerint az önérdekű vezetők által vezetett állami tulajdonú

társaságok elveszítik sajátos jellegüket és a közérdekű céljukat, tulajdonképpen „magánosulnak”.

Ahogy minden cégnél a hulladékgazdálkodási társaságoknál is fontos kérdéseket vet fel az erőforrások meghatározása. Az erőforrás-alapú elmélet egy köztulajdonú céget is különféle erőforrások és képességek birtoklásával határoz meg (Barney, 2001). Fontos kérdés, hogy az erőforrásokkal és képességek, lehetőségek felcserélhetően használhatóak –e. Az erőforrás-alapú elmélet vitatja a tranzakciós költségek, az ügynöki és a tulajdonjogi elméleteket a negatív szempontok (túl) hangsúlyozása miatt, például az opportunizmus megfékezésére, az ügynökségi problémák és a tulajdonjogok kényes harc). Ehelyett az erőforrás-alapú elmélet a pozitív szempontokra összpontosít, mint az erőforrások dinamikus létrehozása, megszerzése és telepítése (látjuk ezt az erdőszetek, energia-szolgáltatók, vizitársulások, közlekedési vállalatok stb. esetében), értékes, ritka és nehezen utánozható területeken való működésnél.

3.3 Logisztika a hulladékgazdálkodás hatékonyságának kérdésében

Hulladékkezelési logisztika a gazdasági szférában

A hulladékgazdálkodásban fontos szempont egy működési terület bejárhatósága és a hulladéklogisztika kérdése. Nagy jelentősége van, hogy egy társaság működési területe milyen földrajzi területre esik és ott mennyivel kell több élő munkaerőt alkalmaznia az esetleges sajátos környezeti vagy földrajzi viszonyok miatt. Nem mindegy ugyanis, hogy egy nagy város hulladékkezelését látja el az adott társaság vagy több kistélepülését, amely nehezen elérhető a szállító gépjárművekkel. Ezért fontosnak gondolom a hulladékkezelési logisztika ismertetését.

A logisztika és a környezet kettős kapcsolata alatt a logisztikai tevékenységek elsősorban a csomagolás a szállítás és a környezetterhelését, valamint a hulladékkezelési logisztika környezet védelmét célzó tevékenységeit kell érteni. A hulladék kezelési logisztika, a keletkező hulladék mennyiségének csökkentését, a hulladék környezeti ártalmainak csökkentését a megfelelő előkezeléseket követő újrahasználatát, valamint az anyagában történő energetikai hasznosítását, lerakását ezeket a folyamatokat támogató közvetlen és közvetett tevékenységeket értjük. A hulladék keletkezésének forrása, lehet a települési és ipari, valamint mezőgazdasági hulladékok. A települési hulladékok komplexebb összetétele okán nehezebben kezelhetők. A termelési hulladékok összetétele a gazdasági tevékenységtől függően változik, a hulladék keletkezésének helyére vonatkozó fajlagos mennyisége nagyobb, mint a települési hulladék esetén. Fentiek alapján a hulladékkezelés logisztikai tevékenységei is jelentősen különböznek

a gazdaságban létrejövő és a települési hulladékokétól. A logisztikai mechanizmusok és a hulladékgazdálkodás kapcsolatának kettősségét figyelhetjük meg. A logisztikai tevékenységeken belül a csomagolás és a szállítás környezetterhelése egy jelentős tételként jelenik meg. (Dömötör et al., 2015)

Logisztika és hulladékgazdálkodás olyan folyamat, amelyekre nem kerül kellő figyelem, amelyekről a gyártók figyelmen kívül hagyták. Két ponton is megjelentek a csomagolóanyagok a termék éltciklusa alatt, mielőtt üzembe helyezték volna a gyártótól a felhasználóig eljuttatáskor, illetve a használat után amikor már nem funkcionál, azaz kikerül az értéktermelő körforgásból. A szállítás környezetterhelése a szállítási tevékenység környezetterhelése elsősorban a levegőszennyezésben és a zajkibocsátásban mutatkozik. Emellett elsődlegesen a téli jégmentesítés miatt, illetve baleset esetén talajszennyezésben a felszíni, illetve felszín alatti vizek szennyezésében is megjelenik. A szállítójárművek károsanyag kibocsátása ilyenek a széndioxidok szénhidrogének, nitrogén-oxidok túlzott kibocsátása okozza a levegő minőségi romlását. A környezet terhelése függ a szállító jármű műszaki állapotától, illetve a területen történő áthaladási idejének időintervallumától, valamint annak sebességétől. A közúti és a vasúti dízelüzemű szállítást összehasonlítva megállapítható, hogy a vasúti áruszállítás út és km-re vetített károsanyag kibocsátása mindössze messze menően alacsonyabb körülbelül 25-35%-a közúti áruszállítás fajlagos emisszióértékének tehát ez jóval környezetkímélőbb megoldás. Az Európai Unió a közúti közlekedési járművekre szigorú előírásokat határoz meg így például az Euro 3-as és magasabb kategóriájú járművek maximális károsanyag kibocsátását szabályozza környezeti terhelés csökkentése érdekében. Szintén a környezet védelmét szolgálják azok a forgalomszabályozási rendelkezések, melyek az áruszállító járművek közlekedését korlátozzák egyes kritikus időszakokban. A már begyűjtött, előválogatott és hasznosításra előkészített hulladékok szállítása a célállomás és az előkezelést végző hulladékkezelő vállalkozás telephelyének távolságától, infrastrukturális ellátottságától függően jellemzően közúton, esetleg vasúton, vagy kombinált fuvarozással történik. A gazdasági szereplők működése során elsődlegesen a végzett gazdasági tevékenységtől függő összetételű és mennyiségű hulladék keletkezik. A termelés során a vállalkozások szinte minden lépését és folyamatát jogszabály előírások szabályozzák, így gazdaságos működés elérése a cél egy hatékonyan gazdálkodó társaság számára, ha jogkövető módon kívánják a tevékenységüket folytatni, akkor nagyon körültekintően és szabályozottan összpontosítva kell működniük a teljes tevékenységi körükben. (Budavári, V., & Gál, J., 2017).

Az állam és a helyi önkormányzat forgalomképes üzleti vagyonával profitorientált gazdálkodói tevékenységet gyakorolnak a tevékenységnek a közérdek szolgálata mellett továbbá a profit realizálása a cél és ezt a hasznot az állam és az önkormányzat saját döntése alapján a közcélok érvényesítése érdekében hasznosíthatja. A nemzeti vagyon értelmezési körébe az üzleti vagyon is beletartozik. Az üzleti vagyon tekintetében kérdéses az passzus, ami azt írja le, hogy a nemzeti vagyonnal gazdálkodás célja a közérdek szolgálata ugyanakkor más rendeltetési célok is láthatunk. A nemzeti vagyon védelmének és kezelésének céljául a közérdek szolgálatát, a természeti erőforrások megóvását a közös szükségletek ellátását, és nem utolsósorban napjainkban fontos ügy a jövő nemzedékek szükségleteinek figyelembevételét tűzi ki. (Lehoczky, 2019)

3.4 A hulladékgazdálkodás helyzetének Magyarországi és Uniós általános áttekintése, nemzetközi kitekintés

A hulladékgazdálkodás kérdése napjaink egyik kiemelt problémája. A találmányok, amelyek egyre könnyebbé tették életünket az évezredek előrehaladásával, mára akár pusztulásunkat is okozhatják. Nemcsak a felhalmozott fegyverarzenál, hiszen mára, a kétpólusú világrend és a hidegháború befejeztével a katonai fenyegetettség mértéke jelentősen csökkent. Az ipari forradalom óta azonban felgyorsult a környezetszennyezés tempója is. Mára a tudósok szerint a huszonnegyedik órában vagyunk. Földünk, amely tulajdonképpen maga is élőlény már teljesítő- és regenerálódóképességének határára ért. Bolygónkra élőlényként először a Gaia hipotézis tekintett (Lovelock & Margulis, 1974). Ennek lényege, hogy a bioszféra, az atmoszféra, a hidroszféra és a litoszféra komplex kölcsönhatásokkal összekapcsolt egységes önszabályozó rendszert alkot, biztosítva, illetve fenntartva a földi élethez szükséges optimális fizikai és kémiai környezetet. Az elmélet nem előzmény nélküli, korábban a XIX. században Alexander von Humboldt már leírta az élőlények, a földkéreg és az éghajlat együttes fejlődését. A Gaia-hipotézis az űrverseny termékeként jött létre, a NASA megbízásából, a marsi élet megteremtésének lehetőségeinek kutatása közben. Lovelock ugyanakkor arra is figyelmeztetett, hogy ez a komplex egyensúly rendkívül érzékeny: akár egyetlen tényező kiesése is az egész rendszer pusztulását okozhatja (Watson & Lovelock, 1983). A környezet (Gaia) minden része szennyezett: a víz, a levegő, a talaj. Lyukas az ózonpajzs, szemétszigetek úsznak az óceánon. Mindenki tisztában van vele, hogy lépni kell. A szennyezés globális, de a

megoldás mindig helyi. Helyben kell gondoskodni például a szemetünkről. Ebben van segítségünkre a közigazgatási szabályozás.

Az Európai Unió (EU) komoly figyelmet fordít a hulladékgazdálkodásra és a környezetvédelemre az egész kontinensen. A hulladékgazdálkodás pénzügyi hatékonysága az EU számára alapvető fontosságú, mivel számos környezetvédelmi és gazdasági célkitűzést kell megvalósítania. Ebben a részben megvizsgáljuk az EU-ban a hulladékgazdálkodás pénzügyi hatékonyságára vonatkozó jogi szabályozás relevanciáját, és kihívásokat ismertetek. Az EU Hulladékgazdálkodási Politikájának kidolgozása során az EU törekszik a hulladék minimalizálására, az újrahasznosítás növelésére és a hulladéklerakás csökkentésére a környezetvédelmi és gazdasági előnyök elérése érdekében. Az EU célja a hulladékgazdálkodási rendszerek hatékonyságának növelése, a környezetszennyezés csökkentése és a nyersanyagok újrahasznosításának előmozdítása. Ennek érdekében az EU olyan jogszabályokat és irányelveket alkotott, amelyek irányítják a tagállamok hulladékgazdálkodási politikáját. Így az EU hulladékgazdálkodási politikája a következő alapelveken alapul: *Európai Parlament. (2021 a, február 10).*

Hierarchia elve: Az EU elősegíti a hulladékkeletkezés megelőzését, majd az újrahasznosítást és az újrafeldolgozást, mielőtt a hulladéklerakáshoz fordulna. Ez a hierarchikus megközelítés a hulladékgazdálkodás hatékonyságának növelését célozza meg. Termelő fizet elve: Az EU szerint a termelőknek és a termékfelelősöknek viselniük kell a felelősséget a termékeik végül keletkező hulladék kezeléséért és újrahasznosításáért. Ennek érdekében a termelőket pénzügyi kötelezettségek terhelhetik a hulladékuk kezeléséért. Környezetvédelmi célkitűzések: Az EU szigorú környezetvédelmi célokat állapít meg a hulladékgazdálkodásra vonatkozóan, például a hulladéklerakás arányának csökkentését és a reciklálás növelését. *European Commission. (2015).*

Az EU számos jogszabályt és irányelvet alkotott a hulladékgazdálkodás pénzügyi hatékonyságának szabályozására és irányítására. Az egyik kiemelkedő jogi aktus az EU Hulladéktörvénye (Waste Framework Directive), amely meghatározza a hulladékkezelés és az újrahasznosítás alapelveit, valamint a termelő felelősségét a hulladékgazdálkodásban. Az EU továbbá olyan irányelveket hozott létre, amelyek specifikusan a különböző típusú hulladékok, például az elektronikai hulladék vagy az élelmiszerhulladék kezelésére vonatkoznak. Ezek a jogi aktusok részletesen szabályozzák a hulladékok gyűjtését, szállítását, kezelését és újrahasznosítását. Így az EU hulladékgazdálkodási jogszabályai kulcsfontosságú szerepet

játszanak a tagállamok hulladékgazdálkodási rendszereinek irányításában és szabályozásában. Azonban az európai hulladékgazdálkodási környezet számos kihívást is magával hoz. Az egyik ilyen kihívás az uniós jogszabályok harmonizációja és alkalmazása. A tagállamoknak be kell tartaniuk az EU irányelveket, de az alkalmazásuk és az ellenőrzésük nem mindenhol egyforma. Ezért szükség van a szigorúbb uniós felügyeletre és a szankciók hatékonyabb alkalmazására a jogszabályok megsértése esetén. Az EU további kihívása a fenntartható hulladékgazdálkodási rendszerek finanszírozása. Az EU arra ösztönzi a tagállamokat, hogy az újrahasznosítást és a hulladéklerakás csökkentését ösztönző intézkedéseket hozzanak, de ezeknek a politikáknak költségeik vannak. (*European Environment Agency, 2016*).

A fenntartható hulladékgazdálkodás finanszírozása a költséghatékony intézkedések megtalálását és a köz- és magánszférás partnerségeket igényli, amelyeket négy csoportba sorolhatnánk:

Hulladékkezelési célok: Az EU az évek során számos hulladékkezelési célt határozott meg. Például a 2018-as EU hulladék keretirányelvben meghatározott cél az volt, hogy 2030-ra a háztartási hulladék 65%-át újra kell hasznosítani. (*Waste Framework Directive*),

Pénzügyi támogatások: A Kohéziós Alap és az Európai Regionális Fejlesztési Alap számos hulladékgazdálkodási projektet támogatott az EU-ban, összességében milliárdos eurós támogatással. (*Waste Framework Directive*),

Hulladéklerakás csökkenése: Az elmúlt években az EU-ban a hulladéklerakás mértéke jelentősen csökkent, ami a befektetések hatékonyságát mutatja. Sok országban a hulladéklerakó helyekre kerülő hulladék aránya 50% alá esett, ami pozitív fejlődést jelent. (*Waste Framework Directive*),

Költségek és megtérülés: Bár a hulladékgazdálkodási projektek jelentős költségekkel járnak, a hosszú távú megtérülés figyelembevétele azok gazdasági és környezeti előnyeiket is megmutatja. Az újrahasznosítás növekedése csökkentette a nyersanyagok iránti igényt és kevesebb hulladékot termelt. (*Waste Framework Directive*),

Fentiekre tekintettel azt a következtetést vonom le, hogy az Európai Unióban a hulladékgazdálkodás pénzügyi hatékonysága kulcsfontosságú a környezetvédelem és a gazdasági fenntarthatóság szempontjából. Az EU jogszabályai irányítják a hulladékgazdálkodási rendszereket, és a fenntartható fejlődés érdekében folyamatosan

fejlesztik és szigorítják azokat. Az EU-nak további intézkedéseket kell tennie a jogszabályok harmonizációjára és alkalmazásának javítására, valamint a fenntartható hulladékgazdálkodási rendszerek finanszírozásának biztosítására. Csak így lehet garantálni az uniós környezetvédelmi és gazdasági célok elérését, és hozzájárulni a globális fenntarthatósághoz. Az EU hulladékgazdálkodási politikája példázza, hogyan lehet jogi szabályozással támogatni és irányítani a környezetvédelmet és a gazdaságot egyidejűleg.

3.5 A hulladékkezelés helyzete az Európai Unióban

1.TÁBLÁZAT: AZ EURÓPAI UNIÓBAN EGY ÉV ALATT KELETKEZŐ HULLADÉK FORRÁSOK SZERINTI MEGOSZLÁSA 2021-BEN

Hulladéktermelő ágazat	Részesedés a teljes hulladékból
építőipar	36,4%
bányászat, kőfejtés	25,3%
ipar (építőipar nélkül)	10,3%
háztartások	8,5%
mezőgazdaság	0,8%
egyéb	18,7%
összesen	100,0%

(forrás: Európai Parlament, 2021)

Ma az EU-ban évi 2,5 milliárd tonna hulladék keletkezik, ennek közel egytizede (1.táblázat) kommunális hulladék (EP, 2021). A táblázatot azért erre az évre készítettem el mert ekkor indult a körkörös hulladékgazdálkodás elméletének beépítése. A hulladék keletkezésének mértéke és trendje azonban országonként más-és más. Jellemzően sok a keletkező hulladék például Dániában és Németországban. Ezekben az országokban ráadásul még a keletkezés trendje és folyamatos évenkénti növekedést mutat. Mi magyarok ehhez képest viszonylag sok éves hulladékot termelünk, ilyen szempontból a nálunk jóval népesebb Lengyelországgal és egy másik V4-tagállammal, Csehországgal vagyunk egy csoportban. Jól megfigyelhető, hogy a tehetősebb országokban keletkezett hulladék mennyisége magasabb. Vannak ugyanakkor kis tagállamok is tetemes évi hulladékmennyiséggel, például Ciprus és Málta – ezekben a fő hulladéktermelő ágazat az idegenforgalom. Hazánknak az uniós rangsorban elfoglalt hely kedvező, a 27 tagállam közül csak ötben kevesebb az évi hulladékmennyiség, mint nálunk. Ráadásul a keletkező hulladékunk mennyisége is folyamatosan csökken.

3.6 Lépések az európai körkörös gazdaság felé

Az emberiség szemete már nemcsak a Földet fenyegeti, de a bolygónk körüli űrben is megtalálható. Használton kívüli műholdak, rakétafokozatok, alkatrészek, elszabadult eszközök keringenek bolygónk körül. Ha nem változtatunk, hamarosan már többszöröse lesz a nyersanyag- és energiaszükségletünk a jelenleg rendelkezésre állónak. A hatalmas mennyiség sürgős cselekvést tesz szükségessé, ezt ismerte fel az EU már 2018-ban, de maga a körkörös gazdaságnak nevezett eljárás és módszer csak 2021-ben indult. (*Európai Parlament, 2020 a, december 1.*).

A körkörös gazdaság fogalma tökéletesen fedi annak lényegét. Jelenleg a gazdasági folyamatok a termelés–fogyasztás–elimináció lineáris folyamatát követik. Az elimináció végtermékének azonban nincs további felhasználása, ezért ez lesz a tulajdonképpeni hulladék. A körkörös gazdaság pedig tulajdonképpen nem más, mint visszacsatolás, másképpen fogalmazva az újrahasznosítás. Mivel a cél a teljeskörű hulladékhasznosítás, a körkörös gazdaság másik angol neve a zero-waist economy. Mint látjuk – bármennyire is új koncepcióként interpretálja az EU – több száz éve ismert és működő folyamatról van szó. Ennek csupán újrafogalmazása a 4R-kon koncepció (Sharma, 2020), ami valamilyen szinten talán az Ipar 4.0-ra is utal. Ennek lényege a tudatosság. A fogyasztók csak a szükséges dolgokat a szükséges mennyiségben veszik meg és használják, ide sorolva a vízzel, elektromos árammal, fűtéssel való takarékoságot is, és többször is használják ezeket, meghosszabbítva a gazdasági körforgásban töltött idejüket javítással, újrafeldolgozással. Ez egy komoly szemléletváltást igényel.

Az Európai Bizottság 2014 nyarán kiadott egy közleményt (European Commission, 2014), valamint a közleményben megfogalmazott célok megvalósítását szolgáló, a legfontosabb uniós hulladékgazdálkodási jogszabályok módosítására vonatkozó javaslatát (European Commission, 2014). A javaslatot azonban az európai parlamenti választásokat követően létrejött, új Európai Bizottság visszavonta azzal a céllal, hogy átfogóbb javaslatot terjesszen elő, amely nemcsak a hulladékokra, hanem a teljes termék-életciklusra koncentrálna. Az új javaslat és cselekvési terv 2015 végére elkészült (European Commission, 2015). A cselekvési terv első részében a Bizottság összefoglalta, hogy milyen jogszabályokat fog alkotni, és milyen támogatásokat kíván elérhetővé tenni az EU-s finanszírozási programokból a cél megvalósítása érdekében. Az a termékek teljes életciklusára irányulnak. A közlemény melléklete az életciklus egyes szakaszaihoz hozzárendelve, határidőket is megjelölve sorolja fel a feladatokat. A közlemény második része tartalmazza a konkrét javaslatokat. A javaslatcsomag első legfontosabb eleme

az úgynevezett hulladékhierarchia megerősítése. Ez röviden úgy foglalható össze, hogy a fő cél a hulladékot lehető legnagyobb mértékben benntartani a körforgásban. Azaz: inkább megelőzni a hulladékképződést, mint hulladékot újrafeldolgozni, inkább újrafeldolgozni, mint energiatermelésre hasznosítani, inkább energiát termelni belőle, mint ártalmatlanítani (égetni, lerakni). (European Commission., 2015)

Az elmúlt húsz évben sok tagállam folyamatosan javította hulladékgazdálkodását, összhangban az uniós hulladékhierarchiával. Míg 1995-ben az uniós települési hulladék 64%-át helyezték el hulladéklerakókban, addig 2000-re ez az arány 55%-ra csökkent, miközben az átlagos újrafeldolgozási arány 25%-os volt. További jelentős változás, hogy 2016-ban az EU-ban a háztartási hulladék hulladéklerakókban történő lerakása összességében 24%-ra esett vissza, az újrafeldolgozás aránya pedig 46%-ra nőtt. Ugyanakkor továbbra is kihívások és jelentős különbségek állnak fenn az uniós tagállamok között. 2016-ban tíz tagállam háztartási hulladékának még mindig több mint 50%-át helyezte el hulladéklerakókban, hat közülük pedig legalább 40%-ot elégetett. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EAA) szerint az európai környezetvédelmi politika egyik sikertörténete lett az újrahasznosított (ideértve az újrahasznosításon kívül, a komposztálást és a biohulladékok emésztését is) települési hulladék arányának növekedése (European Environment Agency, 2016). Az EGT tagállamai 2014-ben átlagosan 33 százalékos összesített arányt értek el az újrahasznosításban, szemben a 2004-es 23% százalékkal (ugyan az erre az időszakra EU-27-tel számolva ugyanebben az időszakban ez az arány 31-44%). https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ur007.html letöltés dátuma: 2023.09.30

Ezek az átmenetek statisztikailag meglehetősen heterogén képet mutattak.

- kommunális hulladékának legalább felét újrahasznosította 2014-ben Németország, Ausztria, Belgium, Svájc, Hollandia és Svédország.
- a 2004 és 2014 között eltelt évtizedben Litvániából, Lengyelországból, Olaszországból, az Egyesült Királyságból és a Cseh Köztársaságból jelentették az újrahasznosítási arány legintenzívebb (20–29 százalékpontos) növekedését.
- az EEA az általa vizsgált harminckét országból az újrahasznosítási arány legalább 10 százalékpontos növekedését mutatta ki tizenöt országban ugyanebben az időszakban.
- hét országban viszont az újrahasznosított települési hulladék aránya alig változott, két országban (Szerbia és Törökország) pedig kismértékben csökkent. (European Environment Agency, 2016).

A növekvő újrahasznosítási arány összefügg a hulladéklerakók csökkenő arányával. A hulladéklerakás általában sokkal gyorsabban csökken, mint ahogyan az újrahasznosítás nő, mivel a hulladékgazdálkodási stratégiák a hulladéklerakásról többnyire az újrahasznosítás és az égetés, illetve egyes esetekben a kombinált mechanikai-biológiai kezelés irányába mozdulnak el. A gazdagabb északi és nyugati országokban alig történik hulladéklerakóba helyezés, viszont a szegényebb déli és keleti országok hulladékának nagyjából háromnegyede még 2014-ben is lerakóban fejezte be életciklusát (European Environment Agency, 2016).

2. TÁBLÁZAT A HULLADÉK ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁNAK ARÁNYA 2017-BEN AZ EU TAGÁLLAMAIBAN A TÖRVÉNYCSOMAG ÉLETBE LÉPÉSE ELŐTT

Tagállam	Az újrahasznosított hulladék aránya 2017-ben
Németország	68%
Ausztria	58%
Szlovénia	58%
Hollandia	54%
Belgium	54%
Magyarország	35%
Görögország	19%
Ciprus	16%
Románia	14%
Málta	6%

(forrás: Eurostat, 2021)

Az újrahasznosítás 2017-es arányát illusztrálja a (2. táblázat). A táblázatban feltüntettem azokat a tagállamokat, amelyek már 2017-ben megfeleltek a 2018-tól hatályos célkitűzésnek, valamint Magyarországot és legkedvezőtlenebb helyzetű tagállamokat, ahol az újrahasznosítás mértéke 20 százalék alatt van. A másik meghirdetett cél a települési hulladéklerakás legfeljebb 10 százalékos mértékének elérése 2035-ig. Ebben a tekintetben az EU legjobbjai a svédek (0%), továbbá Németország, Finnország, Hollandia, Dánia és Belgium (1%). Jelenleg is 10% alatt van még Ausztria (2%) és Luxemburg (7%). Magyarországon ez az adat 49%, míg a legnehezebb helyzetben Málta van 93%-os arányával. A hulladéklerakás mértéke tehát észak–déli irányban változik. Miközben az északi országok hulladéka jellemzően újrahasznosításra vagy hulladékégetőbe kerül, addig délen még mindig jelentős számban találunk hulladéklerakatokat – Görögország kommunális hulladékának 80 százalékát helyezik el így. (Eurostat, 2021. május 17).

A szelektív hulladékgyűjtés és újrahasznosítás jó példája Szlovénia, amelynek előkelő helyét az EU tagállamok között a táblázatból is megállapíthatjuk. Fővárosában Ljubljanában időben felismerték a szelektív hulladékgyűjtés jelentőségét, ennek következtében 2016-ban már 61% volt a lakossági szelektív gyűjtés aránya, ami a 2007–2016 közötti tíz éves időszak alatt 16 kg/fő értékről 145 kg/fő értékre történő emelkedést jelentett. (Eurostat, 2021, május 17)

3. TÁBLÁZAT AZ EU CÉLKITŰZÉSEI AZ EGYES CSOMAGOLÓANYAG-FAJTÁK ÚJRAFELDOLGOZÁSÁRÓL 2018-BAN

Csomagolóanyag	2025-ig	2030-ig
minden csomagolás	65%	70%
műanyag	50%	55%
fa	25%	30%
vasfémek	70%	80%
alumínium	50%	60%
üveg	70%	75%
papír és karton	75%	85%

(Forrás: Európai Parlament, 2020b)

A 3. táblázat szemlélteti az Európai Unió célkitűzéseit 2018-ra vonatkozóan az egyes csomagolóanyagok újrafeldolgozásáról. A 2018-ra elkészült jogszabálysomag (European Union, 2018) a tagállamok számára kötelező célértékeket ír elő az újrafeldolgozás arányának a növelése tekintetében. A települési hulladék esetében az újrafeldolgozás arányát 2035-ig fokozatosan 65%-ra, a csomagolási hulladék újrafeldolgozásának arányát pedig 2030-ig 70%-ra kell növelni. A jogszabálysomag a 2025-ig, illetve 2030-ig elérendő célokat anyag fajtánként határozza meg. (European Union. (2018)

A települési hulladék lerakással történő ártalmatlanításának arányát 2035-ig 10%-ra kell csökkenteni. A papír, a fém, a műanyag és az üveg esetében a tagállamoknak már 2015 óta kötelezően szelektív hulladékgyűjtési rendszert kell működtetniük. Az új előírások szerint a szelektív hulladékgyűjtést 2024-től a bio-, és 2025-től a textilhulladékra, valamint a háztartásokban keletkező veszélyes hulladékokra is ki kell terjeszteni. A jogszabálysomag pontosítja azt is, hogy a gyártóknak milyen módon kell felelősséget vállalniuk a termékeikből keletkező hulladékok kezeléséért. Ez azt jelenti, hogy 2024-ig létre kell hozni kötelező kiterjesztett gyártói felelősségi rendszereket minden csomagolóanyag esetében. Bár ezt az előírást az EB a hangzatos „öztönzők” néven foglalta össze, valójában arról van szó, hogy jogi szabályozással rákényszerítik a vállalatokat hulladékpolitikájuk reformjára. Valószínűleg

ennek nagyobb hatása lesz, mint a különböző tárgyalásoknak és javaslatoknak, mert ha ezek is hatottak volna most nem kellett volna megkongatni a vészharangokat Földünk egészségéért. A jogszabálycsomag megjelenésekor – tekintettel kiemelt jelentőségére – bizottsági sajtóközlemény is megjelent. Fontos szerepet kap a szabályozásban a hulladékképződés megelőzése; ezen terület két kiemelt eleme az élelmiszerpazarlás erőteljes csökkentése és a fokozott odafigyelés a tengere és óceánok tisztaságára. Ez utóbbi kialakításában az EU együttműködve az Egyesült Nemzetek Szövetségével (ENSZ), annak fenntarthatósági céljaival és programjaival összhangban dolgozza ki saját tengerihulladék-politikáját. *European Union. (2018)*

A jogszabálycsomag jelentőségét jól jelzi, hogy a kérdésben az egyik legilletékesebb politikus az Unió környezetpolitikai, a tengerügyi és halászati biztosa, Karmenu Vella a következőképpen nyilatkozott erről: *(European Union 2018)*.

„A hulladékokkal kapcsolatos új uniós szabályok Tanács általi végleges jóváhagyása fontos pillanat az európai körforgásos gazdaság számára. Az új újrafeldolgozási és hulladéklerakási célkitűzések hiteles és ambiciózus utat jelölnek ki a jobb hulladékgazdálkodás számára Európában. Fő feladatunk most annak biztosítása, hogy az e hulladékgazdálkodási csomagban foglalt ígéretek a gyakorlatban megvalósításra kerüljenek. A Bizottság mindent tőle telhetőt megtesz annak érdekében, hogy az új jogalkotás a gyakorlatban is megvalósuljon” *(European Commission, 2018)*

A kötelező célértékekről 2021 február 9-én szavazott az Európai Parlament (EP), erről sajtóközleményt is megjelentetett *(Európai Parlament, 2021)*. A szavazás érvényes és eredményes volt, 574 képviselő szavazott „igen”-nel, 22 képviselő „nem”-mel és 95 képviselő tartózkodott. Az elfogadott új akcióterv (A9-0008/2021/P9_TA-PROV(2021)0040, SP(2021)247) szövege az EP honlapján megtekinthető. A döntést követően az Európai Bizottság (EB) megkezdte a végrehajtási jogszabályok kidolgozását, továbbá közzétette a műanyagok szerepéről a körforgásos gazdaságban, javaslatot tett az egyszer használatos műanyag termékek kivezetésére és vizsgálja a vegyi és a hulladékkal kapcsolatos jogszabályok összekapcsolásának lehetőségeit. *(Európai Parlament, 2020 b, december 1.)*

3.7 A magyarországi hulladékhelyzet áttekintése

A magyarországi hulladékhelyzetet a Központi Statisztikai Hivatal idősorai alapján tekintem át *(KSH, 2016, 2021a, 2021b)*. Meg kell azonban jegyezni, hogy Magyarország az uniós

statisztikákkal összhangban az Európai Statisztikai Hulladékosztályozási Rendszer (Halmi, 2010) szerinti bontásban is készít statisztikákat, amelyeket folyamatosan jelent az illetékes uniós hatóságoknak.

Kezdjük egy érdekes és egyben igen szemléletes adattal! A KSH adatai alapján Magyarországon (kerekített adatokkal számolva) 2015-ben a lakossági hulladék 290 kg/lakos, 2016-ban 300 kg/lakos, 2017-ben 310 kg/lakos volt (az adott év népességi mutatóját figyelembe véve) Egy szabványos 240 literes háztartási kukába maximum 50 kg vegyes kommunális hulladékot lehet belehelyezni. Ezzel az értékkel számolva egy fő egy évben 6 kukát pakol tele hulladékkal, mely kb. 1.440 liternek felel meg. Magyarország lakossága 2018-ban nagyjából 9,8 millió fő volt, tehát kb. 14.112.000.000 (14,1 milliárd) liter éves lakossági hulladékot termeltünk. Ugyanennyi vízzel több mint ötezer versenyzésre használatos úszómedencét lehetne megtölteni! (KSH, 2016)

A KSH adatai alapján a lakossági szilárd hulladék mennyisége 2012 óta folyamatosan nő. Megjegyzendő viszont, hogy még így is alacsonyabb a 2012 előtti időszakhoz képest. A lakossági hulladék mennyisége 2014-ben a teljes ország hulladéktermelésének 17,7 százaléka volt, az uniós átlag ugyanebben időszakban 8,3 százalék volt, azaz nagyjából az európai középmezőnyben vagyunk. Viszonyításként említem, hogy ugyanebben az évben Németországban ez az arány 9,1 százalék volt, Portugáliában 32,3 százalék. Emlékezzünk vissza, az Európai Unió 2020-ra az 50%-os, 2025-re 55%-os, 2030-ra 60%-os, míg 2035-re 65% határt tűzte ki célul, azzal a megjegyzéssel, hogy Magyarország hulladékkezelési politikája változtatásokat igényel, mert a 2014-es metodikával valószínűleg nem sikerül ezt az elvárt küszöböt elérnünk. Azóta a magyar szabályozás jelentősen megváltozott. (KSH., 2021a, április 6)

Örömteli tendencia viszont, hogy 2006 óta folyamatosan nő a háztartásokban gyűjtött szelektív hulladéknak a teljes lakossági szilárd hulladékmennyiséghez viszonyított aránya. Ez 2017-ben 40,3 százalék volt, sajnos azonban még a 2015-ös 45 százalékos EU átlagot sem értük el. Ugyanakkor a lakossági hulladék kb. 60%-a még mindig szelektálás nélkül a lerakókba kerül. Ez az arány a szelektív gyűjtés hatékonyabb végzésével jelentősen csökkenthető lenne. Érdekességgént említem ezzel kapcsolatban, hogy 2015-ben a főváros 500.000 tonnányi éves kommunális hulladékának mennyiségét becslések szerint 37 százalékkal csökkenthette volna a tudatos szelektív hulladékgyűjtés. A szelektív gyűjtés fokozatos növekedése következtében nő az újrahasznosított hulladékok mennyisége is. Hazánkban az újrahasznosítás még elsősorban

energetikailag történik (fűtőanyagként elégetés) és mértékét tekintve csak lassan, de a növekedés ütemét tekintve jelentősebb mértékben nő az anyagában hasznosított (új terméket állítanak elő belőle) hulladékok aránya is. (KSH., 2021b, szeptember)

Figyelemre méltó, hogy egyre nagyobb mértékben gyűjtjük szelektíven a hulladéunkat otthonainkban, ugyanakkor a 2017-ben elért legjobb eredményünk is csupán 40,3% volt a teljes lakossági szilárd hulladékmennyiséghez viszonyítva, így még a 2015-ös 45%-os EU átlagot sem értük el, ezáltal a lemaradás sajnos megkérdőjelezhetetlen. (KSH., 2021b, szeptember)

3.8 Az állam és az önkormányzatok szerepe a közszolgáltatásokban

Az állam, mint szervezet feladatai sokrétűek. Azon túl, hogy védelmet biztosít polgárainak a külső fenyegetésekkel szemben, biztosítja számukra a kölcsönösen előnyös együttműködés lehetőségét is. Működését a polgárok anyagi hozzájárulásából (adók, járulékok, illetékek, vámok) fedezi. Ennek fejében szolgáltatóként is tevékeny. Biztosítja az élhető mindennapok feltételeinek megteremtését. Azokat a szolgáltatásokat, amelyeket az állam nyújt polgárai számára, közszolgáltatásoknak nevezzük. Ezt az ország szintjén alkotott képet jobban fókuszálva vizsgálhatjuk meg a gyakorlati megvalósítást, amelynek színtere mindig helyben van, ott, ahol élünk. Míg a rendszerváltás előtt az állami tulajdon egyeduralkodó volt a gazdaságban és a központosított közigazgatási irányítás a politikában. Az 1990-es évektől azonban mindkét terület alapjaiban változott. Új tulajdonformák jelentek meg és a közigazgatásban megjelent a helyi érdekek képviselője: az önkormányzat. Ugyanakkor az embereknek továbbra is szükségük van a mindennapok élhetőségére és ennek keretében a közszolgáltatásokra. Bár a közszolgáltatások alapvetően állami feladatok, működésük itt is akkor optimális, ha az állam minél kisebb költséggel képes ezek biztosítására. A 1970-es évek gazdasági válsága rákényszerítette az államokat arra, hogy ezeket a közszolgáltató tevékenységeket annak tekintsék, ami: gazdasági tevékenységnek. A közszolgáltatások kapcsán is megjelent a piaci szemlélet, amelyben az angolszász országok, különösen az Egyesült Királyság járt az élen. Jól jelzik ezt a tendenciát a költség–haszon elemzések és az úgynevezett Ramsey-árak (Lapsánszky, 2019).

Miben tér el akkor a közszolgáltatás a piaci szolgáltatásoktól? Az állam szerepe a meghatározó. Az állam ugyanis a közszolgáltatások esetében az ellátás biztosítása érdekében beavatkozik a piaci viszonyokba. A közszolgáltatások egy csoportja eleve nem is piacosítható (pl. a honvédelem) vagy csak elméletileg (pl. egészségügy). A piaci jellegű közszolgáltatások

esetében az állami beavatkozás jelentheti például a működési veszteségek pótlását, vagy hatósági árszabást. Az állam vagy maga nyújtja a szolgáltatást, vagy külső szolgáltatóval szerződik a feladat ellátására. Ez utóbbi esetben azonban a piaci viszonyokat közjogi szabályozással úgy módosítja, hogy szolgáltatónak „megérje” az ellátást biztosítani. A közszolgáltatások további jellemzője a diszkriminációmentes és folyamatos hozzáférhetőség, továbbá az erőteljes és széles körű jogi garanciák és közösségi ellenőrzés. A közüzemi vállalatok történetét a rendszerváltást követően két nagy változási iránnyal írhatjuk le. Előbb a rövidtávú fiskális egyensúly megteremtése érdekében megtörtént privatizációjuk, ami egyszeri jelentős összeg befolyását eredményezte a költségvetés süllyedő hajójába, ugyanakkor csökkentette az állam ilyen célra fordított addigi kiadásait. A második folyamat iránya éppen ellenkező volt: a privatizációt kísérő liberalizációval monopolhelyzetbe került szolgáltatók által diktált magas piaci árak csökkentése érdekében az állam visszavásárolta ezeket a korábban privatizált közszolgáltatásokat, sőt 2013-ban hatósági árazást vezetett be (2013. évi LIV. törvény – „rezsicsökkentés”). Ezt a kormányzati lépést elősegítette a fosszilis energiahordozók akkor viszonylag alacsony ára. A rezsicsökkentés a villamosáram, víz-, gáz- távhő- és kéményseprő szolgáltatások végfogyasztói árát szabta meg. 10 százalékkal csökkent a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díj is. (2013. évi LIV. törvény – „rezsicsökkentés”).

A közszolgáltatások helyi elérhetőségének biztosítása önkormányzati feladat, amit leggyakrabban önkormányzati tulajdonú gazdasági társaság formájában oldanak meg. Ezek a vállalkozások közpénzeket használnak fel tevékenységükhöz, ezért elengedhetetlen egyrészt hatékony, célszerű és észszerű gazdálkodásuk szigorú ellenőrzése, másrészt a vállalkozások alapelveinek, különösen a folyamatos működésnek a biztosítása (Molnár, 2018). Mindezt úgy kell megoldani, hogy – ellentétben egy tisztán piaci alapú vállalkozással – ezek a vállalatok nem termelhetnek veszteséget. A következőkben áttekintjük, hogy helyi önkormányzati szinten hogyan történik az egyik kiválasztott terület, a hulladékgazdálkodás hatósági szabályozása.

A hulladékgazdálkodási tevékenység központosított végrehajtása viszonylag kevés ezzel kapcsolatos feladatot hagyott az önkormányzatoknál, azonban helyi szinten még mindig az önkormányzat biztosítja a feladat ellátását és az önkormányzat felelős a közszolgáltatások folyamatos elérhetőségének biztosításáért.

3.9 A pénzügyi hatékonyság és a környezeti fenntarthatóság növelése érdekében tett szabályozási erőfeszítések

A hazai hulladékgazdálkodási közszolgáltatás rendszerében, felügyeletében végbement változások, illetve a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátása területén a megváltozott jogszabályi környezet hatására az önkormányzati társulási formából a koncessziós-modell felé történő haladást látunk, ez élesen kiviláglik napjaink sajtótermékeiből is, vagyis, hogy a MOL Zrt. átveszi a teljes hulladékgazdálkodást. Viszont érdemes ezt a folyamatot, utat áttekintenünk, vizsgálunk. Így a hulladékgazdálkodás első korszakaként jelölhetjük az 1990 és 1995 közötti időszakot. Ebben az időben az önkormányzatok teljes autonómiát kaptak a közszolgáltatás megszervezése terén és ebben az időben a közszolgáltatás még kizárólag piaci alapon működött. Ennek következményeként az önkormányzatok maguk határozták meg a közszolgáltatás díját és ekkor a szolgáltatás színvonala meglehetősen eltérő képet mutatott az ország területén. A második szakasz 1995-től 2001-ig jelölhető meg. Ez a szakasz azzal vette kezdetét, hogy megalkották az 1995. évi LXII. törvényt az egyes helyi közszolgáltatások igénybevételéről. Ezen jogszabály számos újító rendelkezést tartalmazott, mely sokat javított a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás hatékonyságán és színvonalán. Nagyon fontos megjegyezni, hogy a jogszabályban pontosan rögzítették az önkormányzatok feladatkörét, mely magában foglalta a településeken keletkező folyékony és szilárd hulladék elszállítását és biztonságos elhelyezését. Az önkormányzatoknak a jövőben kötelező jelleggel, pályázat útján kellett kiválasztani a közszolgáltatókat és megállapítani a közszolgáltatás díját. Ebben a jogszabályban már megjelent a lakosság is, mivel kötelezték őket a közszolgáltatás igénybevételére, melynek folytán a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás igénybevétele mindenkire nézve kötelezővé vált, aki hulladékot termelt. Ebben a szakaszban tehát már a központi szabályozás is megjelenik a hulladékgazdálkodási ágazatban, azonban még nem túl jelentős mértékben, mivel jellemzően a települési önkormányzatok továbbra is teljes függetlenséget élveznek a közszolgáltatás megszervezésében. Ennek aztán egyenes következménye volt, hogy a szolgáltatás színvonala továbbra is meglehetősen eltérő struktúrát alakított ki az ország egyes területein. A harmadik szakaszt pedig az első magyar hulladékgazdálkodási törvény megalkotása nyitja meg, vagyis 2001 és 2012 közé tehető. Jelentős mérföldkövet jelent ezen jogszabály megszületése a hulladékgazdálkodás közszolgáltatási rendszer fejlődésében. Ebben az időben már érezhetően növekszik az állam szerepe, befolyása. A törvény szabályozási színvonalának köszönhetően megjelent az önkormányzatok együttműködése az ágazatban, mely lehetővé tette a közszolgáltatás

minőségének javítását. Ezt az önkormányzati együttműködést segítette elő a szolgáltatás fejlesztési források megjelenése, mint a 2000. évi LXIII. tv. alapján bevezetett ISPA és a KEOP. A negyedik korszak hazánkban 2013 és 2016 között volt. Ebben az időszakban az Európai Unió világosan közölte elvárásait a hulladékgazdálkodással kapcsolatban, így szükségessé vált a teljes ágazat rendszerszintű átalakítása. Ez aztán hozott magával pozitív és negatív változásokat egyaránt. Ennek hatásaként tovább csökkent a települési önkormányzatok önálló mozgástere és dominássá vált az állami szerepvállalás. Általánosságban elmondható, hogy jelentősen szigorították a hulladékgazdálkodási ágazat működését. A 2012-ben megalkotott hulladékgazdálkodási törvény rögzítette, hogy kizárólag nonprofit gazdasági társaság végezhet hulladékgazdálkodási közszolgáltatást. Ennek következményeként a teljes ágazat nonprofit lett, a korábban meglévő piaci típusú szolgáltatás helyett (438/2012. (XII.29.) Korm. rend.). A rezsicsökkentési politika keretein belül az állam fixálta a hulladékgazdálkodási díjat a 2014. április 14-i ár szintjén. Megállapítható, hogy az uniós elvárások nem voltak teljesíthetők a települési önkormányzatok szintjén, ezért szükséges volt a változtatás és az állam nagyobb szerepvállalása. Így azonban jelentős források veszttek el a nonprofittá válás során a hulladékgazdálkodási szektorból. Az ötödik szakasz pedig 2016-tól napjainkig tart. Ennek alakítása jelenleg is zajlik. A 2016-ban államilag létrehozott központi szerv koordinálja és szabályozza a hulladékgazdálkodási ágazatot és ennek következtében az állami szerepvállalás elérte a maximumot (Országos Hulladékgazdálkodási és Közszolgáltatási Terv 2016.).

Tulajdonképpen megállapítható, hogy a hulladékgazdálkodás Magyarországon a rendszerváltás után 1990-től kezdett kialakulni rendszerszinten. Az évek folyamán hozott szabályozások mind azt a célt szolgálták, hogy a közszolgáltatás színvonala emelkedjen. A kezdetekben az önkormányzatok maguk szabályozták rendeleti úton a települési hulladékokkal való gazdálkodást, azonban erről a rendszerről elmondható, hogy meglehetősen autonóm és nagy különbségeket mutató volt, ha az ország különböző részeit néztük a szolgáltatás színvonalát tekintve. Az Uniós csatlakozás után világossá vált, hogy szükség van az ország teljes hulladékgazdálkodási ágazatának átalakítására. Ennek egyik fontos eleme volt, hogy az ágazati szereplők egymással együttműködve teljesítsék a rájuk rótt kötelezettségeket. Amíg Magyarországon a rendszerváltást követően a hulladékgazdálkodás teljes egészében a települési önkormányzatok feladatát képezte, és ebben az időszakban az állam kizárólag csak a legalapvetőbb szabályozás szintjén vett részt a feladat ellátásban, addig az uniós csatlakozást követően azonban az állam nagyobb szerepvállalása elkerülhetetlenné vált annak érdekében, hogy a harmonizációs kötelezettségeknek Magyarország képes legyen megfelelni. A korábban

működő egyéni közszolgáltatás már nem tudott kellő hatékonysággal működni, ennek megfelelően pedig megjelent az igény a közszolgáltatók szerepvállalására, amelyek önkormányzati társulási vagy önkormányzati tulajdonú nonprofit gazdasági társaságként vannak jelen. Később a települési önkormányzatok nagyobb fokú együttműködésére a közszolgáltatás ellátásában is rászorította a jogalkotók a helyhatóságokat azzal, hogy 2013-ban megalkotott hulladékgazdálkodási törvény rögzítette, hogy minden települési önkormányzat kizárólag egy közszolgáltatási szerződést köthet, ennek megfelelően tehát egy települési önkormányzat egy közszolgáltatóval létesíthet szerződéses jogviszonyt (2012. évi CLXXXV. tv.). Ezen rendelkezés a közszolgáltatás integrációját volt hivatott elősegíteni, mivel a hulladékgazdálkodáshoz szükséges vagyoni eszközök egy közszolgáltató kezében koncentrálódtak és ennek megfelelően hatékonyabban valósulhatott meg a feladat elvégzése. Ezen két oldali integrációnak köszönhetően a hulladékgazdálkodás terén megvalósulhatott a rendszerszintű fejlődés, azonban még ennek ellenére is számos probléma merült fel az adott területen. Magyarországon közel 3500 település van, mely rengeteg közszolgáltatási feladatot igényel, azonban a 2010-es éveket tekintve az országban működő 170 közszolgáltató túl soknak mutatkozott. Nagyon sok többletköltséggel járt például az, hogy a hulladékgazdálkodási terület meglehetősen széttagolt volt, átfedéseket foglalt magában, valamint egyéb logisztikai problémákat. Hatalmas különbségek mutatkoztak az egyes területeket vizsgálva a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás szempontjából (Kiss, 2013).

Ez annak a következménye volt, hogy a csekély mértékben jelenlévő központi szabályozás miatt a közszolgáltatók nem törekedtek a szolgáltatás egységes színvonalának ellátására. A vagyoni elemek nem voltak egyenletesen elosztva, így gyakori problémaként merült fel az a helyzet, hogy míg egyes hulladéklerakó helyek üresen álltak, addig más lerakók már teljesen megteltek. A közszolgáltatási díj korábban nem volt egységesen megszabva, így központi szabályozás híján a települési önkormányzatok szabad belátásuk szerint állapították meg. Ennek természetes következménye volt, hogy az ország egyes területein nagyon eltérő mértékű volt a közszolgáltatási díj. Az is nagy problémát jelentett, hogy a közszolgáltatók gyakran hatalmas kintlévőségekkel küzdöttek. Ezeket szinte lehetetlen volt behajtani, így likviditási problémák merültek fel. Az uniós forrásokhoz tartozó kötelezettségek teljesítése sok esetben pedig teljesen bizonytalan volt (Kiss, 2013).

Mindezen hiányosságok egyértelművé tették, hogy a hulladékgazdálkodási rendszerben elkerülhetetlen a jogszabályi változás, mivel az uniós követelmények teljesítése, valamint az egységes közszolgáltatási rendszer kiépítése lehetetlen a korábbi rendszer keretein belül.

Mindenképpen megállapítható, hogy hiányzott az erős, központi szabályozás, mely megszüntette volna a hulladékgazdálkodási rendszer töredezettségét. A 2016-ban létrehozott jogszabály ezzel ellentétben azonban már egyértelműen határozta meg a hulladékgazdálkodási rendszer szereplőinek feladatkörét és egyértelműen elkülönítette azt. Mindezzel létrehozva és megteremtve egy erősebb, központi szabályozás jogi környezetét, amely illett a neoweberi állammenedzsment felfogáshoz is. Számos körülmény tette szükségessé a hulladékgazdálkodási rendszer teljes átalakítását, mint például a hulladékgazdálkodás szünet nélküli technológiai fejlődése, valamint az új hulladékkezelési módszerek megjelenése elkerülhetetlenül tette szükségessé a nagyobb központosítást, mely az állami koordináció megjelenésével vált lehetővé. Azonban mivel a közszolgáltatások helyi elérhetőségének biztosítása továbbra is önkormányzati feladat, amit leggyakrabban társulási formában, illetve közvetve vagy közvetlen önkormányzati tulajdonú gazdasági társaság útján oldanak meg. Ezek a vállalkozások közpénzeket használnak fel tevékenységükhöz, ezért elengedhetetlen egyrészt hatékony, célszerű és észszerű gazdálkodásuk szigorú ellenőrzése, másrészt a vállalkozások alapelveinek, különösen a folyamatos működésnek a biztosítása (Molnár, 2018).

Mindezt úgy kell megoldani, hogy – ellentétben egy tisztán piaci alapú vállalkozással – ezek a vállalatok nem termelhetnek veszteséget. Érdemes tehát áttekinteni, hogy helyi önkormányzati szinten hogyan történik a kiválasztott terület, a hulladékgazdálkodás hatósági szabályozása. Az önkormányzatok jogalkotói feladatkörükben eljárva önkormányzati rendeletben szabályozhatja a törvény által nem szabályozott helyi viszonyokat. Ennek elmulasztása esetén – amennyiben kötelező lenne az adott rendelet megalkotása – a Kúria a kormányhivatal vezetőjét hatalmazza fel a rendelet pótlólagos megalkotására. Ez egyben azt is jelenti, hogy amennyiben az adott jogviszonyt szabályozza magasabb szintű jogszabály, arról helyi szinten jogot alkotni nincs lehetőség, legfeljebb eljárási rendet szabályozni. Például törvény alapján kötelező önkormányzati közfeladat a hulladékgazdálkodással kapcsolatban a 2011. évi CLXXXIX. törvény (a továbbiakban: Mötv.) 13. § (1) bekezdés 19. pontja szerint az önkormányzat közigazgatási területén a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás helyi szintű részletszabályainak meghatározása, valamint a hulladékgazdálkodási közszolgáltató kiválasztása, a közszolgáltatási szerződés megkötése. Ez a közszolgáltató csak minősített nonprofit gazdasági társaság lehet a Hulladék tv. értelmező rendelkezéseinek 37. pontja szerint, amely jellemzően nem költségvetési szervként, hanem költségvetésen kívüli feladatellátóként működik (Hegedűs & Molnár, 2019). Ágazati besorolását tekintve a hulladékgazdálkodó műszaki jellegű kommunális szolgáltatást nyújt, amely 2013-tól kizárólag önkormányzat, vagy állami tulajdonú gazdasági

társaságok útján látható el. A Hulladék tv. alapján központosított feladatellátással történik a hulladékkezelés. A központi feladatellátó a Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. (NHKV Zrt.) Az NHKV Zrt. indulása nem volt problémamentes, hiszen egyedül ez a szervezet számláz. A kialakított számlázási gyakorlat pedig likviditási nehézségeket okozott a közszolgáltatásokat nyújtó társaságoknak. Bár a hulladékkezelési feladatok ellátásában történt erőteljes központosítás nagymértékben csökkentette a helyi hatóságok (jellemzően a jegyző) hatáskörét, a hulladékgazdálkodási feladatok helyi szintű megvalósításában szerepet kap a jegyző is, akit a 71/2015 (III. 30.) Korm. r. (a továbbiakban: Hkr.) 9.§-a a környezetvédelmi hatóságok (a továbbiakban kvh) között nevesít. Helyi hatósággént ugyanakkor mozgástere csak azokban az ügyekben van, amelyekben nem az ugyanebben a rendeletben főszabály szerint megjelölt területi környezetvédelmi hatóság jár el. Tehát a jegyző csak azokban az esetekben járhat el kvh-ként, amelyekben őt a jogszabály ekként nevesíti. Ilyen nevesítés például a 2012. évi CLXXXV. törvény 86.§. (11) bek. c) pontja, amely hatósági helyszíni bírság kiszabására jogosítja fel a jegyzőt saját illetékességi területén, vagy hulladékgazdálkodási hatóság által kiszabott bírság közérdekű munkára váltása esetén az ugyanezen törvény 61.§. szerinti foglalkoztatás feltételeinek meghatározása és azok betartásának ellenőrzése, szükség esetén kényszerintézkedésekkel (elővezetés kezdeményezése) is. A jegyző hatásköre a 271/2001. (XII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban Hgbr) 2.§ (2) bek. alapján a hulladékgazdálkodási bírság megállapítása és kiszabása a települési hulladék kezelésével, általános és szelektív gyűjtésével, leadásával kapcsolatos rendelkezések megszegése, a szervezett hulladékkezelési közszolgáltatás igénybevételét mellőzve közterületen, saját ingatlanon vagy más ingatlanán történő jogellenes hulladék-elhelyezés, továbbá a közterület tisztántartási kötelezettség megszegése esetén. Bár első olvasatra úgy látszik, hogy csak a települési hulladékkal kapcsolatos ügyekben járhat el hatósággént, a Hgbr 2.§ (2) bek. e)-g) pontjai egyéb esetekre is kiterjesztik a jegyzői hatáskört. Jegyzői hatáskör még a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt) szerinti védetté nyilvánítás előkészítése, illetve természetvédelmi hatósággént jár el a helyi jelentőségű természetvédelmi területekkel kapcsolatban a Hkr 16. §-ban nevesített esetekben, amelyekben a természetvédelmi rendelkezések megsértését jelentheti az illegális hulladékelhelyezés is. A hulladékgazdálkodási tevékenység központosított végrehajtása viszonylag kevés ezzel kapcsolatos feladatot hagyott az önkormányzatoknál, azonban helyi szinten még mindig az önkormányzat biztosítja a feladat ellátását és az önkormányzat felelős a közszolgáltatások folyamatos elérhetőségének biztosításáért.

A hulladékgazdálkodási törvényben meghatározott célok és az uniós követelmények teljesítése lassabb ütemben zajlott a korábbi rendszerben, sőt egy idő után már nem volt lehetséges. Más rendszer kiépítése vált szükségessé, mely képes a törvényben meghatározott célok elérésére és képes az uniós célkitűzések teljesítésére (Csák, Marinkás, 2019). Kialakult a települési önkormányzatok együttműködése, ami azonban nem segítette az egységes közszolgáltatási rendszer megvalósulását, pedig eredetileg ez lett volna a társulások létrehozásának célja. A közszolgáltatók egyre gyakrabban és egyre szélesebb körben váltak veszteségesek, melynek oka elsősorban az volt, hogy a közszolgáltatási díj megállapítása az állam feladatkörébe került át. Azonban a rezsicsökkentés miatt az a 2012-ben érvényben lévő közszolgáltatási díj nem változtatott és növekvő költségek miatt nehezzé, majdnem lehetetlenné vált a szolgáltatók nyereséges működése. A szolgáltatás egységes színvonala, valamint a szolgáltatások egységes fejlesztése a korábbi rendszerrel nem voltak megvalósíthatók, mivel a korábbi közszolgáltatási rendszer inkább csak a települési önkormányzatok és a közszolgáltatók érdekeit helyezték középpontba. Az uniós követelmények csak hatalmas beruházások megvalósításával váltak lehetővé, azonban ehhez elengedhetlenné vált az állam szerepvállalása. A problémák orvoslására létrehoztak egy nemzeti koordináló szervezetet, mely által a hulladékgazdálkodás már állami közfeladattá is vált, így az önkormányzati közfeladat ellátása mellett, megjelent az állami közfeladat ellátása is. A települési önkormányzatok továbbra is megtartották a korábbi alapvető hulladékgazdálkodási feladatokat, mint a közszolgáltató szerződés szerinti kiválasztása, valamint a hulladékgazdálkodással kapcsolatos rendeletalkotás jogát a 2011. évi CLXXXIX. törvény értelmében. Tekintettel azonban arra, hogy a közszolgáltatók a helyi önkormányzatok tulajdonában lévő Nonprofitgazdasági társaságok, így ezek működéséről is az önkormányzatok kötelesek továbbra is gondoskodni. Az NHKV Zrt. létrehozásával négy szereplőssé váló a hulladékgazdálkodási rendszer alapján a helyi önkormányzatok kötik meg a közszolgáltatási szerződést a közszolgáltatóval, ezzel összefüggésben helyi szinten rendeletet alkot, így szabályozva és biztosítva a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás működését. A szerződést elnyert közszolgáltató begyűjti a hulladékot a lakosságtól, valamint a közületektől, szállításról gondoskodik és kezeli a hulladékot. Ezen feladata mellett a közszolgáltatónak adatszolgáltatási kötelezettsége is van az NHKV Zrt. felé, valamint köteles olyan adatokat is az NHKV Zrt. részére megküldeni, melyek a számlázáshoz szükségesek. Ezután az NHKV Zrt. jogosult a lakosság felé számlázni a közszolgáltatási díjat, valamint azt beszédni. Ezt követően pedig a közszolgáltatási díjat megfizetni a helyi közszolgáltatóknak. A közszolgáltatási díj egy standard díj, melyet az adatszolgáltatás alapján határoznak meg. Ezt a díjat az NHKV Zrt. mindenkor korrigálhatja (Csák, Marinkás, 2019).

A szervezet ezenkívül ellát szakmai koordinációs és fejlesztési feladatokat is, 2016-tól pedig ezen állami szerv a tulajdonosa az összes fellelhető települési hulladéknak. Ebből következően a hulladékból kinyert haszonanyagok értékesítésének joga ezt a szervezetet illeti, valamint jogosult a hulladékok hasznosítására is. Ez utóbbi főként a hulladékok energetikai hasznosítása szempontjából jelentős, melyet a szükséges infrastruktúra hiányában a helyi közszolgáltatók nem tudnak ellátni. Az állami szerv megalakulása után a lakosság tehát a közszolgáltatási díjat az állam részére fizeti. Ezen szerv lesz jogosult a számlakibocsátásra, valamint a díjbeszedés mellett a kintlévőségek behajtására is. Amennyiben panasz merülne fel a lakosság részéről, akkor a közszolgáltató ügyfélszolgálatán jelezheti ezt, azonban számlázással kapcsolatos probléma esetén az NHKV Zrt.-t kell keresnie, mivel azt a hatásköre utalja a 2012. évi CLXXXIX. törvény. Az NHKV Zrt. egyik legfontosabb feladata a közszolgáltatási díj beszedése a lakosságtól. Ez azonban hatalmas kihívást jelentett annak létrehozásakor, hiszen többmillió számlát kellett kibocsátania a lakosság részére. A megfelelő számlázóprogram pedig a megalakuláskor még nem is állt rendelkezésre. Mindemellett az állam feladata lett a továbbiakban a kintlévőségek kezelése, valamint különféle ügyfélszolgálati teendő, ami meglehetősen nagy terhet rótt a részvénytársaságra. 2016-tól tehát átvette ezeket a feladatokat ez az állami társaság. A kezdeti időszakban ezt is csak úgy tudta megoldani, ha bevonja a közszolgáltatókat a feladat ellátásába. Enélkül ugyanis a koordináló állami szerv nem tudta volna ellátni az erre irányuló kötelezettségét. Ennek érdekében az ügyfélszolgálati teendőket két részre osztották, azonban meg kell jegyezni, hogy ez a feladat teljes egészében az NHKV Zrt. feladata lett volna a jogszabály szerint. Ha közszolgáltatással kapcsolatban merült fel kérdés, akkor nem lehetett mást tenni, mint a közszolgáltatóhoz fordulni. A számlázási kérdésekkel kapcsolatban felmerült kérdéssel azonban közvetlenül az NHKV Zrt.-hez kellett fordulni. Feladatként kapta az állami koordináló szerv az optimális területi integráció megvalósítását is, mely azt a célt szolgálta, hogy a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás méretgazdaságosan tudjon működni. Ennek megfelelően tehát az volt a cél, hogy a korábbi széttörédezett hulladékgazdálkodási rendszerből regionális közszolgáltatási régiók fejlődjenek ki. Azonban az optimális területi régiók kialakítása azt is jelentette, hogy jóval kevesebb közszolgáltatóra lesz szükség a jövőben. Az állami szerv létrehozását megelőző időszakra jellemző volt a közszolgáltatói szétagoltság hihetetlen mértéke. Ezt jól mutatja, hogy 2010-ben 170 közszolgáltató működött az országban, azonban az állami megjelenéskor már csak 114 volt ez a szám. Gyűjtőkörzeteket alakítottak ki, elsősorban a közelség elve alapján, de figyelembe vették a lakosság számát is. Megállapítható, hogy az NHKV. Zrt. a közszolgáltatói integrációt vette figyelembe fő szempontként és a gyűjtési körzeteket igyekezett úgy kialakítani, hogy egy-

egy nagyobb közszolgáltató legyen képes ellátni a körzetek hulladékgazdálkodási feladatát. Őket segítették az alvállalkozók, akik egy-egy kisebb körzet hulladékgazdálkodási feladatát látták el. Az ellátás kiszervezésével a területi integrációs folyamat elérte a célját, tehát sikeres volt. Ennek a folyamatnak köszönhetően tehát teljes mértékben átalakult Magyarország közszolgálati térképe. 2023-ban pedig a hulladékgazdálkodási koncessziós jogosultság átengedése történt meg, illetve zajlik jelenleg is a folyamat, melynek során a koncessziós rendszer felépítése a jelenlegi közszolgáltatási tevékenység mellett az úgynevezett „for profit” tevékenységeket is magában foglalja. A koncessziós rendszer felé történő elmozdulás jogalkotói indoka az ismertetett hiányosságból fakadóan, hogy a közszolgáltatók olyan jelentős forráshiánnyal küzdenek, ami már az ellátás biztonságát és a körforgásos gazdaságra való átállást veszélyeztetheti. Másrészt az új rendszer a jövő nemzedékének a jogait védi. A koncesszió alapításával egyidőben az önkormányzatok hulladékgazdálkodásra vonatkozó feladatai és kötelezettségei tovább szűkülnek vagy megszűnnek, valamint várhatóan megszűnnek a közszolgáltatási szerződések is. Feltételezhetően a jövőben a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körében végzett tevékenységek egy része is a koncesszió hatálya alá fog kerülni, illetve hatósági árszabályozás alá fognak tartozni a koncessziós társaság bevételei körében lévő közszolgáltatási díj, mely jelenleg rezsicsökkentett díjnak tekinthető, és ezzel egyidőben a hulladékgazdálkodási intézményi résztevékenység ellátásáért járó díj. A jövőben egy megújult hulladékgazdálkodási hatóság kerülhet felállításra. Az Innovációs és Technológiai Minisztériumon belül működő minisztériumi hulladékgazdálkodási hatóság feladata három részből tevődhet majd össze. Ez pedig a körforgásos gazdasággal, a koncessziós rendszerrel kapcsolatos, és az illegális hulladéklerakással összefüggő feladatok, valamint külön szervezeti egységként felállításra kerül az országos és területi hulladékgazdálkodási hatóság a Vármegyei Kormányhivatalokon belül a feladatok elvégzésére. Az NHKV Zrt. és a MEKH hatáskörei is átrendeződnek. A MEKH feladata kibővül a hulladékgazdálkodási közszolgáltatással összefüggő egyes szerződések jóváhagyásával, valamint egyes díjak megállapításával, valamint a megfélelőségi vélemény kiadásával, ahogyan az a Magyar Közlöny 2022. évi 211. számában megjelent a hulladékgazdálkodással és környezetvédelmi termékdíjjal összefüggő törvénymódosítások és a MEKH koncessziós díjrendelete olvasatából következtethető.

3.10 A hulladékgazdálkodás rendszere Magyarországon

A hulladékgazdálkodás országunkban regionális hulladékgazdálkodási rendszerekkel valósul meg. A regionális hulladékgazdálkodási rendszerek egyik alapvető célja, hogy hulladékkezelési tevékenység színvonalát és a környezet minőségét pozitív irányba legyen képes befolyásolni. Különböző az Európai uniós forrásból megvalósuló hulladékgazdálkodási rendszerek jöttek létre Magyarországon:

- Abaúj-Zempléni Szilárdhulladék-gazdálkodási Önkormányzati Társulás,
- Dél-Balaton és Sió-völgye Hulladékgazdálkodási Program, – Dél-Kelet-Alföld Regionális Hulladékkezelési Program (100 települést érint),
- Duna-Tisza közti Nagytérség Hulladékgazdálkodási Program, (107 település) A regionális hulladékgazdálkodási rendszerek átfogó értékelése – Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer,
- Észak-Balatoni Regionális Hulladékkezelési Program (158 település),
- Észak-Kelet Pesti Hulladékgazdálkodási Program Hajdú-Bihar Megyei Hulladékkezelési Program,
- Heves Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási Program (104 települést érint),
- Homokhátság Hulladékgazdálkodási Program (82 települést érint),
- Győr Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (112 települést érint),
- Kapos-menti Hulladékgazdálkodási Program,
- Közép-Duna völgyi Hulladékgazdálkodási Program (169 települést érint),
- Mecsek-Dráva Önkormányzati Társulás,
- Miskolci Regionális Hulladékkezelési Program,
- Mosonmagyaróvár Térségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (70 települést érint),
- Nyugat-Balaton és Zala-völgye Hulladékgazdálkodási Program,
- Sajó-Bódva völgyi Hulladékgazdálkodási Program,
- Sopron Térségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (44 település),
- Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási Program II. üteme,
- Szegedi Regionális Hulladékkezelési Program Szolnok Térségi Hulladékgazdálkodási Rendszer,
- Tisza-tavi Hulladékgazdálkodási Program.

Az ország nagy része már jelentős lépéseket tett a hulladékgazdálkodás fejlesztése céljából, melyek jelentős rész Európai Unió forrásokból valósulhatott meg, de viszonylag nagyrészt vállal ezek finanszírozásában a magyar állam és az önkormányzatok is. A projektek közös céljainak, megvalósításának és az Európai Unió szabályozásának köszönhetően, Magyarországon egységes és korszerű hulladékgazdálkodási rendszerek jöttek létre. Ezeknek a rendszereknek köszönhetően átfogó képet kaphatunk az ország hulladékgazdálkodási helyzetéről, amely kifejezetten hatékony irányba halad. A megpályázott projektek nagy hangsúlyt fektetnek a korszerű technológiák alkalmazására, a nem megfelelő hulladéklerakók felszámolására, valamint a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítésére, fejlesztésére. A társulások, illetve hulladékkezelő központok, annak ellenére, hogy rendelkeznek saját honlappal, nagyon kevés adatot tesznek közzé. Ezen felül ezek az adatok sem egységesek. Hasznos lenne, ha a társulások egységesen tennék közzé az adatokat az érdeklődők számára. Ezáltal egy átfogó képet kaphatnánk arról, hogy merre is tart a hulladékgazdálkodás rendszere Magyarországon. (Dömötör et al., 2015)

A Hulladékgazdálkodási törvény, illetve a Hgt.-ben foglaltak betartását segítő rendelkező jogszabályok részletes előírásokat fogalmaznak meg többek között a hulladékok telephelyen belüli tárolására, pl. üzemi veszélyes hulladéktároló kialakítására (98/2001. (VI. 15.) Korm.rend. 3. sz. melléklete), a hulladékok szállítására, mely alapvetően engedélyhez kötött tevékenység, bár a törvény lehetőséget ad a saját hulladék hulladékkezelőhöz történő elszállítására (Hgt. 14. §).

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díj a vegyes hulladék mennyiségével arányosan úgy van kialakítva, hogy az szinkronban van a közgazdasági megelőző elemzésekkel és költséghatékony kialakításra. A hulladékgazdálkodási törvény előír céltartalékot is a gazdálkodók számára mely a nem várt kiadásokra és fejlesztéshez, a környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének felmerülő költségei, illetve a hulladékgazdálkodási épület bezárásnak rekultivációjának indokolt költségeire tekintettel. (Hgt. 14. §).

Hulladékkezelési logisztika a lakosságtól származó hulladékok esetén a települési önkormányzat a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátását a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés útján kell megoldania. (Hgt. 33.§ (1) bek.). A közszolgáltató közszolgáltatási díj ellenében gondoskodik a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás biztosításáról, mely során figyelembe veszi a hulladék hierarchia érvényesülését. (Budavári & Gál, 2017).

A lakosság számára elérhető hulladék közszolgáltatási díja egy rögzített ár alapján kerül megállapításra és a rezsicsökkentés kormányzati intézkedés erre is kiterjed, amit hulladékgazdálkodásért felelős miniszter állapít meg rendeletben. Pénzügyi és pénzügyi hatékonyság szempontjából ez jelenti a legnagyobb problémát meglátásom szerint.

3.11 A regionális hulladékgazdálkodási rendszer fontos elemei:

- ❖ kialakul a hulladékok valamennyi fajtájának együttes kezelése;
- ❖ hatékonyabb a gyűjtés, szállítás, előválogatás, illetve előkezelés, ártalmatlanítás és hasznosítás;
- ❖ kisebb térfogatú és minél kisebb kockázatot jelentő (veszélytelenebb) hulladék kerüljön végleges lerakásra;
- ❖ az elhelyezett hulladék sem a jelenben, sem a jövőben ne veszélyeztesse a környezet állapotát;
- ❖ összességében egy jól ellenőrizhető, irányítható rendszer alakul ki. [10] KVVM Hulladékgazdálkodási és Technológiai Főosztály (2003):
- ❖ A korszerű, regionális hulladéklerakók létesítése és üzemeltetése. (Dömötör, Farkas, 2014)

Az ártalmatlanítandó hulladék mennyisége csökkenthető a cél, hogy további új hulladéklerakó építése ne váljon szükségessé a rendszer kialakítása során olyan előkezelő technológiákat kell működtetni, amelyekkel a hulladék további, elsősorban energetikai célú hasznosításával megoldható. A regionális rendszer fontos rendelkezései, heti rendszeres hulladékgyűjtés bevezetése; korszerű gépjárműpark biztosítása; egységes edényrendszer bevezetése; optimális járatszervezés és logisztikai rendszer a keletkezett hulladék mennyiségének a csökkentése; hasznosítható komponensek arányának növelése és a felhasználható hulladék tényleges újrahasznosítása, majd az így csökkentett hulladékmennyiség biztonságos elhelyezése. A regionális hulladékgazdálkodási rendszer várható eredményei vélhetően kevesebb hulladék kerül a lerakókba; egyúttal növekszik a felhasznált hulladékok össz mennyisége és csökken az égetőkben ártalmatlanításra kerülő anyagmennyiség. (Dömötör et al., 2015)

Csökken a környezetterhelés és igénybevétel a hasznosítható hulladékok feldolgozása hatékonyabbá és szélesebb körűvé válik és a hulladékok illegális vagy szakszerűtlen elhelyezéséből származó környezetszennyezés arányaiban lecsökken. Párhuzamban növekszik a környezet iránti tudatosság. Összességében, egy térségi integrált hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása jelentheti a problémák felszámolását. Kettős kapcsolat figyelhető meg a

logisztika és a környezetvédelem között. A különleges kezelést igénylő anyagok csomagolása és szállítása nagy mértékben hatással van a környezetre, Ez visszavezethető a nagy mennyiségű csomagolóanyag hulladék és annak levegőszennyezésére. A hulladékgazdálkodás logisztikájának célja a környezet védelme. A cél, hogy megakadályozzuk a felhalmozódást három szóval csökkentsük, utasítsuk el és hasznosítsuk újra. A jogi háttér szabályozza, a termelés teljes folyamatát és a hulladékgazdálkodást is. (Nagy, 2012)

3.12 A környezeti és gazdálkodási fenntarthatóság szemlélete a hulladékgazdálkodásban

A fenntartható fejlődés közgazdasági értelmezésével kezdeném, hiszen fontos látnunk, hogy a közgazdaságtan két irányzatot különböztet meg az egyik irányzat a közgazdaságtan környezetbaráttá alakítását képviseli a másik pedig az ökológiai gazdaságtan elveti a hagyományos közgazdaságtanokat és egy teljesen újat helyez kilátásba mely a természet törvényeivel szimbiózisban van. (Kerekes, 2016) A neoklasszikus közgazdászok úgy vélték, hogy a természeti erőforrások határtalan rendelkezésünkre állnak mára ez az elmélet teljesen megdőlt, napjainkban szűkös természeti erőforrásnak számít a víz, levegő. A népesség növekedésével egyre inkább fogynak az erőforrások. (Kerekes, 2016)

Fontos kitérni a körkörös gazdálkodás elméletére és annak megjelenésére a Green Deal-ben, illetve integrációjára a Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégiában. Ennek felismerésének oka az erőforrások felhasználásának tendenciái a szennyezés magas szintje, a környezetünk magasfokú állapotromlásához, valamint a természeti erőforrásaink végkimerülés volt. Az európai hulladékpolitika környezeti szempontból fenntartható hulladékgazdálkodásra törekszik és ezt próbálja véghez vinni országaiban. Egy erőforrás-hatékony hulladékgazdálkodással rendelkező Európa a megvalósításának a célja. A körforgásos gazdaságról szóló csomagot fogadott el, ami az európai gazdaságot 2050-re fenntarthatóvá teszi. A körforgásos gazdaságról szóló csomagban a hulladékról szóló négy új irányelvet határoz meg a megelőzést, az újra használatot, az újrafeldolgozást és a hulladéklerakást. Az európai zöld megállapodás körforgásos gazdaságra vonatkozó új cselekvési terv jövőorientált cselekvési tervet készített elő a tisztább és versenyképesebb Európai Unió eléréséhez továbbá klímasemlegességet prognosztizál.

A „green deal” az úgynevezett a zöld egyezmény célja, hogy Európa világelsőként klímasemleges kontinenssé váljon. Az unió javaslatai arra irányulnak, hogy az Európai Unió összes gazdasági ágazata képes legyen megfelelni ennek a kihívásnak 2030-ra –hogy

méltányos, költséghatékony és versenyképes módon – megvalósítsuk az éghajlat-politikai céljainkat. Nyolc különböző területen kötötték a zöld megállapodást így a 27 uniós tagállam elkötelezte magát amellett, hogy 2050-re – a kontinens egészén megvalósítja a klímasemlegességet. Ennek érdekében a tagállamok vállalták, hogy 2030-ig legalább 55%-kal csökkentik a kibocsátást az 1990-es szinthez képest. Ez új lehetőségeket teremt az innováció, a beruházások és a munkahelyteremtés számára, továbbá csökkenti a kibocsátást, munkahelyeket teremt, és elősegíti a növekedést, csökkenti az energiaszegénységet, mérsékli a külső energiafüggőséget, javítja a polgárok egészségét és jólétét. Az uniós hulladékpolitika célja, hogy hozzájáruljon a körforgásos gazdasághoz azáltal, hogy a lehető legnagyobb mértékben kitermeli a kiváló minőségű erőforrásokat a hulladékból. Az európai zöld megállapodás célja a növekedés előmozdítása a modern, erőforrás-hatékony és versenyképes gazdaságra való áttéréssel. Ennek az átmenetnek a részeként számos uniós hulladékjogot felülvizsgálnak.

A vegyes települési hulladéknál jelenleg meglévő mellett további új, korszerű, magas összenergetikai hatásfokú kapacitás szükséges. Mintegy 55 ezer t/évről, 220 ezer t/évre kell emelni a házi és közösségi komposztálás részarányát. A jelenleg vegyesen gyűjtött települési hulladékáramból el kell téríteni a keletkező hulladék minimum 60%-át, azaz min. 60-65%-ot szelektíven kell gyűjteni az ehhez kiépíthető visszaváltási rendszer, vagy a jelenleginél eredményesebb házhoz járó szelektív gyűjtés, illetve ezek ötvözése. Az új termékek gyártásánál és azok forgalomba hozatalánál meghatározza az adott anyagtípushoz alkalmazható – minél magasabb kötelező másod-nyersanyag felhasználási arányt, ami bevételt képes termelni a hulladék szektornak. 2050-re az ipari hulladékoknál teljes körű anyagában hasznosítása a megfelelő terméktervezés és a gyártási rendszerek zárt körfolyamattá tétele okán a költségek az ipari szektoron belül marad, nem válik el a termékgyártási, logisztikai folyamatoktól.

Ezek a célok nem más jelentenek, mint befektetést a körforgásos gazdaságba, vagyis az EU körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terve világos elképzelést ad a tiszta és versenyképes gazdaságról. Egy olyan tervet ajánl annak biztosítására, hogy az erőforrások a gazdaságban maradjanak a lehető leghosszabb ideig, tiszteletben tartva földünket, hogy jobb legyen az életminőségünk. A ciklikus gazdaságban a termékek az anyagok és az erőforrások értéke a lehető leghosszabb ideig megmaradnak a gazdaság számára, miközben a hulladékképződés lehetőleg a minimálisra csökken. (Eurostat, 2021, május 17). Mindenki hozzájárulhat ehhez a közös menetrendhez: hatóságok, vállalkozások, nem kormányzati szervezetek, civil társadalom, tudományos körök és polgárok. A green deal ösztönzi a fejlett gyártási képességeket, mint a digitális és egyéb technológiák alkalmazását és más alternatívák

kidolgozását az elsődleges nyersanyagokhoz és elősegítik az újrahasznosított anyagok használatát. Támogatja a hosszabb élettartamú termékek tervezését, amiket könnyebb javítani és újrahasznosítani. A meglévő újrahasznosítás modernizálása vagy korszerűsítése hulladékkezelő infrastruktúra. Támogatja a veszélyes anyagok és szennyeződések azonosítását és eltávolítását. A különböző termékekből, hulladékokból és másodlagos nyersanyagokat nyeri ki és ezeket újabb folyamatokhoz használja fel. Befektet az intelligens mobilitásba a ciklikusan működő városok érdekében. Támogatja az olyan gazdasági eszközök bevezetését, ami elősegíti a fenntartható és tudatos fogyasztási szokások kialakulását. *Európai Parlament. (2021 a, február 10).* Pénzügyi képzéseket és oktatást tesz lehetővé a zöld készségekért, valamint előtérbe helyezi a zöld közbeszerzést is tehát olyan cégektől vásárol, akik ebben az eszmében folytatják tevékenységüket. Az Európai Unió párhuzamos globális kihívásokkal néz szembe a közelgő gazdasági válság kapcsán a koronavírus járvány, illetve az éghajlatból fakadó környezeti válsága változása és a természet pusztulása okán. A körkörös gazdaságra való áttérés tudatos tervezéssel valósítja meg a változást. Az Európai Unió körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terve előírja a világos elképzelést a tiszta és versenyképes gazdaságról. *(European Union, 2018).*

Az EU 2019. májusában elfogadta a bizonyos egyszer használatos műanyagok tiltására vonatkozó irányelvet, amelynek a nemzeti jogszabályokba való átültetését 2021-ig várta el a tagállamoktól. Magyarország már e tekintetben jól kezelte az elvárásokat. 2021-től Európai Unióban betiltásra kerültek az egyszer használatos evőeszközök villák, kések, kanalak és pálcikák, egyszer használatos tányérok, szívószálak, fülpiszkálók, léggömbök pálcikái, és oxidatív úton lebomló műanyagok, ételtartók és expandált polisztirolból készült poharak. *(Európai Parlament, 2021 a, február 10).*

4 ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. vonatkozásában az elemzésem 2016-2022 időszakra részletes elemzést foglal magába melyeket a következő módszerek segítségével alkalmaztam.

A hatékonyság elemzés során számba vettem a társaság eredményességi mutatóit, tőkearányos adózott eredményt, az árbevétel tőkeigényességét, létszámarányos árbevételt, bérhatékonysági mutatót és bérköltségarányos árbevételt vizsgáltam.

Az értékesítés nettó árbevételének alakulását különböző tényezők befolyásolják. Ezen tényezők lehetnek akár költség és ráfordítás tényezők, termelési, illetve forgalmazási tényezők. A hatékonyság elemzése során megkaphatjuk arra a választ, hogy a vállalat a rendelkezésére álló eszközeit, tőkéjét, humán erőforrását és ráfordításait mennyire hatékonyan tudta felhasználni a gazdálkodása során.

A vállalati hatékonyság megítélésére a hatékonysági mutatók, a forgási mutatók, valamint a rugalmassági mutatók alkalmasak. Az eszközhatékonysági mutató azt fejezi ki, hogy a közüzemi vállalkozás a nemzeti vagyonba tartozó eszközeit mekkora mértékben használja ki. A mutató értékét az értékesítés nettó árbevétele és az eszközök átlagos értékének hányadosa adja. A mutató reciproka pedig megmutatja, hogy egy bizonyos árbevétel elérése hány forint eszközérték lekötését igényelte.
$$\text{Eszközarányos árbevétel (Ft)} = \frac{\text{értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Eszközök átlagos értéke}} \cdot 100$$

A tőkehatékonysági és tőkeigényességi mutatók a befektetett tőke hatékonyságát mérik.
$$\text{Tőkearányos árbevétel (Ft)} = \frac{\text{értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Tőke átlagos értéke}} \cdot 100$$
 A tőkearányos árbevétel megmutatja, hogy a vállalat a 100 Ft lekötött tőkéjével hány forint árbevételt realizált,

$$\text{Árbevétel tőkeigényessége (Ft)} = \frac{\text{Tőke átlagos értéke}}{\text{értékesítés nettó árbevétele}} \cdot 100.$$
 Az árbevétel tőkeigényessége megmutatja, hogy 100 Ft árbevétel elérése érdekében hány forint tőkét kell lekötönie

A létszámhatékonyságot kifejező mutató a munkaerő-kihasználtságot szemlélteti. A létszámarányos árbevétel mutatót az értékesítés nettó árbevétele és a létszám értékének hányadosa adja, s kifejezi, hogy a vállalat egy munkavállalójára mekkora árbevétel esik.

$$\text{Létszámarányos árbevétel (Ft/fő)} = \frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{bérköltség}} \cdot 100$$

A létszámadatot ezenkívül lehet viszonyítani az adózott eredményhez is, azaz, hogy egy foglalkoztatottra mekkora realizált eredmény jut. Meg lehet vizsgálni továbbá az élőmunkaráfordítást is. Ekkor a személyi jellegű ráfordításokat viszonyítjuk az ár bevételhez, az adózott eredményhez.

A bérhatékonysági mutató segítségével információt kaphatunk arról, hogy egységnyi bértömeggel mekkora nettó árbevétel érhető el. Bérhatékonyság (Bérköltségarányos árbevétel, Ft) = értékesítés nettó árbevétele/Bérköltség*100

A 2020-tól 2022-ig terjedő időszakban összehasonlító elemzést végeztem a DBR. Dél-Balatoni Régió Nonprofit Kft., a Dél Kom Nonprofit Kft. és a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. között. Ebben az elemzésben a következő mutatókat vizsgáltam: eladósodottsági mutató, jövedelmezőségi mutató, likviditási mutatók és forgási sebesség mutatók.

A számokon túl eredményként nem csak a növekvő profitot kell figyelembe vennünk ugyanis egy közfeladatot ellátó köztulajdonú gazdasági társaságnak nem ez a legfőbb mércéje. A közszolgáltatók működésébe nem a profit az elsődleges, hanem a fogyasztói érdek és a közjó szem előtt tartása. A legfőbb cél és az eredményesség mérésében fontos meghatározni a célokat.

A folyamatos működés és a folyamatos közszolgáltatás biztosítása továbbá közcélok és nemzetgazdasági céloknak való megfelelés a kormányzati stratégiai célok és az európai uniós egyezményeknek és céloknak való megfelelés nem utolsó sorban a klíma semlegesség elérésére való törekvés evidencia. Az eredményesség és hatékonyság mérhető továbbá az ellátásbiztonság fenntartásának biztosítása és az átlátható és fenntartható működés megléte. Ide sorolható például az a tény, hogy a pandémia időszaka alatt az ellátás teljes mértékben biztosított volt a veszélyhelyzet ideje alatt egyaránt és a rögzített hatósági árak köszönhetően a szolgáltatás díja nem emelkedett így az nem jelentett plusz terhet az állampolgároknak az amúgy is emelkedő tendenciát mutató szolgáltatási árak mellett. A pénzügyileg fenntartható működés elérése céljából a going concern számviteli alapelv alapján a pénzügyi indikátorok monitorozásával tudja előre jelezni, hogy a társaság fenntarthatóan képes -e a működésre, elegendő pénzeszközzel rendelkezik nincs-e visszaesés vagy fizetéseképtelenség. A pénzügyi ellenőrzésben hatékony ellenőrzést az Állami számvevőszék ellenőrzi és a 2020 január 1. napjától a társaság belső ellenőrzési kontrollrendszert köteles működtetni. Az állami számvevőszék több száz jelentést tett közzé az önkormányzatok többségi tulajdonú gazdasági társaságaival kapcsolatban 2011 óta és megállapítást nyert, hogy a nem csökkent tulajdonosi joggyakorlásából származó kockázatok és az általuk tulajdonolt gazdasági társaságok tekintetében emelkedtek a pénzügyi stabilitási kockázatok. (Lentner, 2020)

Az állami számvevőszék ellenőrzésével és ajánlásaival a kockázatokra fókuszálva segíti az önkormányzatokat és társaságaikat. Tulajdonképpen az állami számvevőszék hozzájárul a hatékonyabb és átláthatóbb közpénzzel való gazdálkodásra. Az állami számvevőszék 2021. évi elemzése a felelős vezetés az állami tulajdonú társaságoknál a vezetői felelősséget meghatározó alapelvárások, a felelős vezetés szabályszerűségi és helyénvalósági kritériumai , a vezetői teljesítményértékelések ellenőrzési tapasztalatai a felelős vezetés a tulajdonosi joggyakorlók tevékenysége a szabályszerűségi és helyénvalósági kritériumok, elvárások a tulajdonosi joggyakorlóknál a felügyelőbizottságok szerepe a tulajdonosi joggyakorlásban és a tulajdonosi joggyakorlókra vonatkozó ellenőrzési tapasztalatok tekintetében készítette elemzését melynek lényege hogy megállapította hogy az ellenőrzések alátámasztották, hogy a szervezeti integritás területe is nagyobb figyelmet igényel a korrupciós kockázatok csökkentése miatt. Fejlődési lehetőségként jelennek meg a munkáltatói joggyakorlás tekintetében, az átlátható, megteremtésében, továbbá a stratégia alkotás tekintetében. (Domokos, 2019) További fejlődési lehetőségre hívja fel a figyelmet a gazdaságos és felelős gazdálkodás feltételeinek biztosítása érdekében. Az elemzés a tulajdonosi joggyakorlók tevékenységében vizsgálódva megállapította, hogy a szabályos működés érdekében fontos feladatnak tartja a jövőre nézve a felügyelőbizottságok aktív ellenőrző szerepének fokozását.

5 EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

5.1 A Dél-Dunántúl régiója a hulladékgazdálkodás tekintetében

5.2 A régió bemutatása és a régióban működő hulladékgazdálkodók rövid ismertetése

A dél-dunántúli régió hulladékgazdálkodásának rendszerének bemutatása során újból meg kell említeni, hogy a hulladékgazdálkodás kulcsfontosságú téma az ökológiai fenntarthatóság és a környezeti kihívások szempontjából. Magyarország dél-dunántúli régiójában, amely Pécs központjával és további fontos városokkal, mint Szekszárd vagy Kaposvár, is rendelkezik, a hulladékgazdálkodás egyedi kihívásokkal és lehetőségekkel rendelkezik. A hulladékgazdálkodás környezetvédelmi, társadalmi és gazdasági szempontból egyaránt kardinális kérdés. A dél-dunántúli régió – Baranya, Somogy és Tolna megyéket ölelve fel – sajátos kihívásokkal néz szembe ezen a területen. A rendszerváltás előtt a dél-dunántúli régióban a hulladékkezelés elsősorban lerakásra és égetésre alapult. A '90-es években az Európai Unió csatlakozás közeledtével és a környezetvédelmi előírások szigorodásával a hulladékgazdálkodás terén is jelentős változások következtek be. A rendszerváltást követően Magyarországon, így a dél-dunántúli régióban is, az EU-tagság célja határozta meg a környezetpolitikai törekvéseket. Az uniós előírásoknak megfelelő hulladékkezelési rendszerek kialakítása kulcsfontosságú volt, ami a régióban is komoly változásokat hozott. Míg 1990-ben még a hulladék 90%-át lerakókban helyezték el, addig 2020-ra ez az arány jelentősen csökkent.

A modern hulladékkezelési módszerekre kitérve az elmúlt évtizedekben a dél-dunántúli régió több modern hulladékkezelő központot és komposztáló telepet alapított. A cél az volt, hogy az újrahasznosítás és az anyagok visszanyerése a középpontba kerüljön, és a lerakás minimálisra csökkenjen. Példaként, Pécs városában a 2010-es évek elején egy új hulladékkezelő központot avattak fel, mely a legmodernebb technológiával képes kezelni a városi hulladékot, csökkentve ezzel a lerakókba kerülő szemét mennyiségét. 2019-ben a pécsi központban több mint 30,000 tonna hulladékot kezeltek és az újrahasznosítás mértéke elérte a 50%-ot.

Másik fontos terület a szelektív hulladékgyűjtés, amely során meg kell említeni, hogy a régióban nagy hangsúlyt kapott a szelektív hulladékgyűjtés, amely lehetővé teszi az anyagok újrahasznosítását. Különösen a városi területeken jelentősen nőtt a szelektív hulladékgyűjtő szigetek száma. Ezen kívül oktatási programok is indultak a lakosság környezettudatosabb magatartásának előmozdítására. A dél-dunántúli régióban az elmúlt évtizedben a szelektív

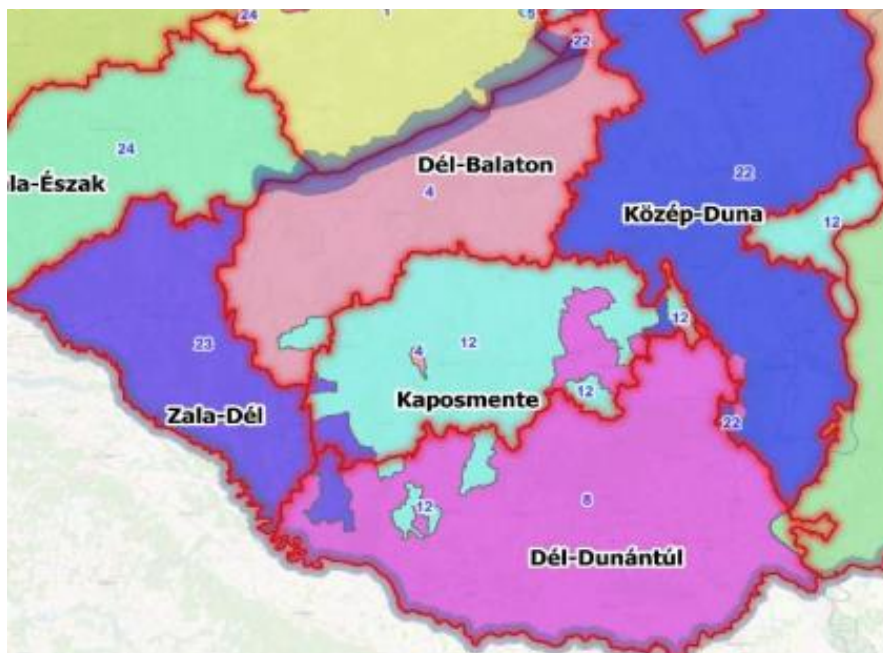
hulladékgyűjtési pontok száma több mint kétszeresére nőtt. Szekszárd városában például 2018-ban 35 szelektív gyűjtőszigetet működtettek, míg 2021-re ez a szám 75-re nőtt. Ehhez szorosan kapcsolódik a komposztálás és zöld hulladék, mivel a dél-dunántúli régióban a mezőgazdasági tevékenységek miatt jelentős mennyiségű zöld hulladék keletkezik. Az elmúlt években több komposztáló telep is létrejött, amelyek lehetővé teszik a szerves hulladék helyben történő értékesítését, csökkentve ezzel a szállítási költségeket és a környezeti terhelést. Kaposvár környékén több komposztáló telepet is létesítettek, ahol a város zöldhulladékának több mint 80%-át dolgozzák fel. 2020-as adatok szerint több mint 10,000 tonna zöld hulladékot kezeltek és komposztáltak a kaposvári létesítményben.

Azt gondolom fel kell hívni a figyelmet a jövő kihívásaira, hiszen bár a dél-dunántúli régió jelentős előrelépéseket tett a hulladékgazdálkodásban, még mindig vannak kihívások. A szelektív hulladékgyűjtés hatékonyságának növelése, az illegális hulladéklerakások megszüntetése és az újrahasznosítás további ösztönzése kulcsfontosságú területek. 2019-es statisztikák szerint Baranya megyében még mindig több mint 5 illegális hulladéklerakó helyszínt tartottak nyilván. Ezen kívül az újrahasznosítás további növelése és a lerakókba kerülő hulladék csökkentése továbbra is prioritást élvez. Összességében a dél-dunántúli régió hulladékgazdálkodása jelentős változáson ment keresztül az elmúlt évtizedekben. A technológiai fejlődés és a társadalmi szemléletváltás együttesen hozzájárult ahhoz, hogy a régió egyre fenntarthatóbb hulladékkezelési gyakorlatokat alakítson ki. A kihívások ellenére a régió példaértékű fejlődést mutatott és továbbra is az ökológiai fenntarthatóság irányába halad. A hulladékgazdálkodás a jövőben is fontos szerepet fog játszani a régió fejlődésében. A technológiai innovációknak és a környezettudatos szemléletmódnak köszönhetően a dél-dunántúli régióban is egyre fenntarthatóbb hulladékgazdálkodási rendszer alakulhat ki, ami hozzájárul a környezet védelméhez és a régió gazdasági fejlődéséhez.

A régióban 5 hulladékgazdálkodó közszolgáltató társaság működik az alábbiak szerint:

1. Viridis-Pannonia Nonprofit Kft.,
2. Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.
3. DBR Nonprofit Kft.
4. Vertikál Nonprofit Kft.
5. Dél-Kom Nonprofit Kft.

1. ÁBRA KÖZSZOLGÁLTATÓK ÉS A HGR RÉGIÓK A DÉL-DUNÁNTÚLON (ADATOK FORRÁSA: NHKV, 2019. év)



Jelmagyarázat:

Viridis-Pannonia Nonprofit Kft. (23-Zala-Dél),
Kaposvári
Hulladékgazdálkodási
Nonprofit Kft. (12-
Kaposmente),
DBR Nonprofit Kft. (4-Dél-
Balaton),
Vertikál Nonprofit Kft. (22-
Közép-Duna),
Dél-Kom Nonprofit Kft. (8-
Dél-Dunántúl)

Forrás: https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2020/09/OHKT_2021.pdf

4. TÁBLÁZAT A KÖZSZOLGÁLTATÓK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

	Működési terület/Ellátott települések száma	Fő tevékenységek	Működési környezet
Viridis-Pannonia Nonprofit Kft.	Főként a régió északnyugati részén tevékenykedik 223 település	Hulladékgazdálkodás, újrahasznosítás, szelektív hulladékgyűjtés.	Az északnyugati régió jellemzően magasabb gazdasági aktivitással rendelkezik, ami magasabb hulladéktermeléssel is jár. Ennek megfelelően a társaságnak nagy hangsúlyt kell fektetnie az innovatív hulladékkezelési megoldásokra.
Kaposvári Hulladékgazd. Nonprofit Kft.	Kaposvár és környéke, Somogy megye. Kaposvár és 116 település	Komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés és lerakás.	A dél-dunántúli régió, és ezen belül Kaposvár környéke, a mezőgazdaságban erős, ami nagyobb mennyiségű zöldhulladékot jelent.
DBR Nonprofit Kft.	A cég pontos működési területe nem ismert, azonban a neve alapján feltételezhetően Dél-Borsod régióban tevékenykedik. 91 település	Lefedi a hulladékgazdálkodás különböző területeit.	A Dél-Balaton régió turisztikailag aktív terület, ahol a keletkező kommunális hulladék kezelése kiemelt jelentőséggel bír.

Vertikál Nonprofit Kft.	Leginkább Tolna területét fedi le. A területen a mezőgazdasági termelés elsődleges. nincs adat az ellátott települések számáról	Komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés és lerakás.	Környéke a mezőgazdaságban jelentős, ami nagyobb mennyiségű zöldhulladékot jelent.
Dél-Kom Nonprofit Kft.	Dél-Magyarország, valószínűleg a Dél-Alföld régióban. települések száma 319 db	Hulladékgazdálkodás, újrahasznosítás.	A régió iparilag aktív terület, ahol az ipari hulladék kezelése kiemelt jelentőséggel bír.

(saját szerkesztés)

5. TÁBLÁZAT A TÁRSASÁGOK NAGYSÁGA AZ ELLÁTOTT TELEPÜLÉSEK SZÁMA SZERINTI SORREND ALAPÁN

1. Dél-Kom Nonprofit Kft.	319 db
2. Kaposvári Hulladékgazd. Nonprofit Kft	117 db
3. DBR Nonprofit Kft	91 db

(saját szerkesztés)

Az első hipotézisem a kiterjedt (tehát több településen működő) hulladékgazdálkodási társaságok nagyobb bevételeket generálnak, de nem feltétlenül működnek hatékonyabban a kisebb társaságokhoz képest. Ezt igazolja az 5. és 6-os táblázat. A hipotézisem első fele az összevetett társaságok tekintetében igaznak bizonyult.

Az 5. táblázatban azt mutatja, hogy a Dél-Kom Nonprofit Kft. a legtöbb települést szolgálja ki hulladékgazdálkodási tevékenységekkel, míg a Kaposvári Hulladékgazdálkodás Nonprofit Kft. a második legnagyobb ellátási területtel rendelkezik, és a DBR Nonprofit Kft. a harmadik legnagyobb ellátott településszámmal rendelkezik a vizsgált társaságok közül.

6. TÁBLÁZAT NETTÓ ÁRBEVÉTEL ALAKULÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

	1. Dél-Kom Nonprofit Kft.	2. Kaposvári Hulladékgazd. Nonprofit Kft	3. DBR Nonprofit Kft
2020. év	6265207	2029338	3560785
2021. év	6498482	2098377	4117154
2022. év	7607605	2598071	4700583

(saját forrás)

A 6. táblázatban azt mutatom be, hogy az egyes társaságok nagyságuk szerinti növekvő sorrendben (1.,2.,3.) az egyes években mekkora nettó árbevételel rendelkeztek. Ezek alapján a Dél-Kom Nonprofit Kft. kiemelkedőnek tekinthető az árbevétel növekedése szempontjából az adott időszakban. A Dél-Kom Nonprofit Kft. a sorrendben, ahol a társaságok nagyságát határoztam meg az első helyet foglalta el tehát a legtöbb települést látta el szolgáltatásaival. Tehát itt jól látható a hipotézisemre a válasz.

5.3 A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. gazdálkodásának áttekintése

5.3.1 A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság rövid bemutatása

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. a közfeladat keretein belül ellátja a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás tevékenységét. A társaság tulajdonosai a 50 %-ban a Kapos Holding Közszolgáltató Zrt., 40 %-ban az AVE Magyarország Hulladékgazdálkodási Kft. és 10%-ban a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás. A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2017 május 15 dátummal kezdődően kezdte meg közszolgáltatóként ellátni feladatát a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás területén, amely Kaposvár és 116 település közigazgatási területét jelenti. A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. az alap feladatok biztosítását látja el, azaz előkezelet a lakossági, intézményi és közületi kommunális hulladékot, továbbá begyűjti, szállítja is a hulladékot, valamint a társaság az újrahasznosítható hulladékok feldolgozásra való előkészítését, gyűjtését, kezelését végzi.

A Kaposvári Komplex Hulladékkezelő Központ üzemeltetési feladatait a tulajdonossal kötött üzemeltetési szerződés alapján látja el. Az üzemeltetés a 2009. évi CXXII. törvény a köztulajdonban álló gazdasági társaságok takarékosabb működéséről és a 339/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet a köztulajdonban álló gazdasági társaságok belső kontrollrendszeréről szóló rendelet alapján, illetve a Kaposvár Megyei Jogú Város hulladékgazdálkodási helyi rendeletében foglaltaknak megfelelően történik. A társaság honlapján kötelezően feltüntetendő éves beszámolási kötelezettségének minden évben eleget tett, szolgáltatásai tekintetében a zöld hulladék elszállítás, a lomtalanítás igénylése és a konténer rendelést szervezi. Létesítményei a hulladékkezelő központ, a kaposvári hulladékudvar, nagybajomi hulladékudvar, hógyszi hulladékudvar, kaposvári újrahasznosítási központ és az inert telep.

5.3.2 A Társaság Éves beszámolói 2016 és 2022 között

Kutatásom során megállapítottam, hogy a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2016. évi beszámolója alapján a megelőző évhez képest a tárgyévben saját tőke növekedést mutatott ki, míg az előző évben 205300 E forint addig a tárgyévben 479364 ezer forint sajáttőkével rendelkezett. A tárgyi eszközök részét képezik az ingatlanok a kapcsolódó vagyoni értékű jogok, műszaki berendezések, felszerelések, járművek, gépek, egyéb berendezések, felszerelések. A tárgyi eszközök értéke az előző évhez képest csökkentek 59.814 E

forintértékről 41.574 E Forint értékre. Követelésként tüntették fel az áruszállításból és szolgáltatásból származó követeléseket, a kapcsolt vállalkozásokból származó és egyéb követelések kapcsán. Összességében a követelések értéke mintegy duplájára változott 251.036 E forintról 496.895 E forint összegre a tárgyévben. Pénzeszközeit pénztárban és csekkokban, valamint banki betétekben tartja, ezek arányaiban kevés növekedést mutattak, mivel a 268. E forintról 282. E forintra növekedett. Az eszközök összesen 353.379 E forintról 579.493 E forintra növekedtek. A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2016. évben összesen 742.449 E Ft árbevételt tudott realizálni. Költségei 220.373 E Ft. Az éves nettó árbevétel 85,77 %-át települési szilárd hulladékból származó bevétele tette ki. Az árbevétel 4,53 % a hulladék lerakásából keletkezett és a szelektíven válogatott anyagok értékesítéséből csak mintegy 9,7 % bevétele keletkezett.

Kiadásaiként meghatározó tétel a személyi jellegű ráfordítások, vagyis a munkabérek bérköltségei. A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. tárgyévi adófizetési kötelezettsége 27.633 E forint, adózott eredménye pedig 274064 E forint volt. A társaság 100%-ban teljesíti a céltartalékra vonatkozó előírásokat a jogszabályban meghatározott kiadások tekintetében. A társaság 2016 évi saját tőkéje 479.292 E Ft, a jegyzett tőkéje 3000 E Ft., adózott eredménye 274064 E Ft, a nettó árbevétele pedig 742.449 E forint volt. 2016. évben a társaság befektetett eszközei 7,2 %, a forgóeszközei 92,8 % arányosak. A vállalkozás vagyona 64 %-kal növekedett. A társaság tőkeerőssége vagyis a saját tőke aránya 82,7 %, amely magasnak tekinthető. A társaság összes befektetett eszköze arányában finanszírozza a saját tőkét a vagyonfedezete 335,2 %-kal növekedett az előző évhez képest. Kiemelendő, hogy a tőkefeszültségmutató megmutatja, hogy egységnyi saját tőkét mennyi idegen forrás terhel, vagyis a tőkehatékonyság prezentálja, hogy mekkora tiszta eredményt hoz a vállalat, ennek kapcsán kimutatható a saját tőke mutató, amelynek értéke 57,2 %. A nettó eladósodottság foka jelzi, hogy a saját tőke mekkora részét adják a kötelezettségek 2016-ban nem volt hosszú lejáratú kötelezettsége a cégnek. A társaság likviditási mutatója 694,6 % ami azt mutatja, hogy az azonnali fizetőképessége igen magas. A bruttó termelési érték megmutatja a teljes hozamértéket, ami 157 %-os növekedést hozott. A nettó termelési érték a vállalkozás nemzeti jövedelemhez való hozzájárulását mutatja meg ami 2016-ban 440.354 E Ft volt, ami 147,4 %-os növekedést eredményezett az előző évhez képest.

A társaság tőkeszerkezete a 2017-es évtől változott, 50,0 %-ban a Kapos Holding Közszolgáltató Zrt, 40 %-ban az AVE Magyarország Hulladékgazdálkodási Kft. 40,0 %-ban és 10,0 %-ban a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás a tulajdonosa. A

Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. a 2017 évi éves beszámoló alapján a fő adatok a következők szerint alakultak. A társaság saját tőkéje 484.894 E Ft, jegyzett tőkéje 3.000 E Ft, az adózott eredménye 5530 E Ft. A társaság nettó árbevétele a 2017 évre 1.276.114 E Ft összeg, amely az előző évhez képest 533.665 E Ft összeggel magasabb, tehát elmondható, hogy a társaság nyereséges évet zárt a korábbihoz képest. Költségei 575.947 E Ft Az éves nettó árbevétel 63,35 % át az NHKV Zrt által folyósított közszolgáltatás árbevétele. 18,96% át a Kaposmenti telep bevétele, 2,41 %-át a bérbeadási tevékenység teszik ki és 6,46 %-át a belföldi hulladékértékesítés. A bevétel csak 1.12 %-a az export árbevétel, illetve 7,7 %-át az egyéb árbevételét adják. A saját tőke 46 %-kal csökkent az előző évhez képest. A tőkefeszültség mutató értéke az előző évihez képest meredeken növekedett. Tőkehatékonysága 1,1 %, mely megmutatja, hogy mekkora tiszta eredményt hozott a saját tőke arányosan. Mivel a nettó eladósodottság megmutatja, hogy a saját tőke mekkora részét teszi ki a kötelezettségek és a társaságnál ez az érték 4.590 E Ft volt, ezért jelentős elmozdulás nem volt tapasztalható, a mutató értéke 0,9 %. A cég likviditási mutatója 140,4 %. A jövedelmezőségi mutatókon belül a bruttó termelési érték a vállalkozás tárgyidőszaki teljes hozamértékét jelenti. A nettó termelési érték adja azt az értéket, ami a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulást méri. Ez az érték 2016 évről a tárgyévre mintegy 171 %-kal növekedett.

A cég 2017 május 15 napjától feladatai bővültek, már ellátja a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás teljes feladatkörét, előtte pedig a Kaposvári Komplex Hulladékkezelő központ, illetve Kaposvári Inert Bontás- és Építési hulladék kezelő telep üzemeltető feladatait látta el. A vállalkozás vagyona 53,7 %-kal nőtt, a vállalat tőkeerőssége vagyis a saját tőke aránya 54,4 %. Az értékesítés nettó árbevétele 2017 évben 1.276.114 E Ft árbevételre realizált az éves nettó árbevétel 63,35 %-át az NKHV Zrt által folyósított közszolgáltatás ár bevételeiből eredt. Kaposmenti telep bevétele 18,96 %-ot tett ki, a cég 2,41 %-át a bérbeadási tevékenység árbevétele adta és 6,46 %-át a belföldi hulladékértékesítés, 1,12 %-át az export árbevétel adta. Az igénybe vett szolgáltatások 29,9 %-kal meghaladta a tervezetett. A társaság összes munkavállalója 104,19 főre nőtt az előző évhez képest, vagyis több mint kétszeresére. A társaság felügyeletének biztosításaként felállt egy háromtagú felügyelőbizottság.

A Kft. a 2018 évi beszámolója alapján 486018 ezer forint saját tőkével rendelkezett, az adózott eredménye pedig 1.124 E Ft, a nettó árbevétele 1.979.041 E Ft volt, mely 702.927 E forinttal növekedett az előző évhez képest így jól látható a társaság jövedelmezősége. Költségei 17.75303 E Ft-ot tettek ki. A 2018 évben a vállalkozás vagyona mintegy 37,4 %-kal összesen

333.259 E Ft-tal nőtt. 2018. évben a vagyonfedezet 3,2 %-kal növekedett az előző évhez képest. A tőkehatékonyság mely megmutatja, hogy a társaságnak mekkora eredményt hoz a saját tőke, így tulajdonképpen egy egyéves kamatlábat mutat meg melynek értéke 0,2 %. A társaság 2018 évi likviditási mutatója 160,9 %. A társaság pénzeszközei azonnali teljesíthetőséget ad a kötelezettségei 0,1 %-ára. A bruttó termelési érték a vállalkozás teljes hozamértéke 1907058 E Ft., ebben az évben befektetett pénzügyi eszközei nem voltak, az immateriális javait pedig értékesítette. Anyagjellegű ráfordításai melyek kiemelkedő tételként szerepeltek a mérlegben az üzemanyag, villamosenergia, karbantartás, ingatlanok gépek egyéb eszközök bérleti díjai, őrzés és védelem, hulladékkezelési, ártalmatlanítási díj, szennyvíz ártalmatlanítási díj költségei. Személy jellegű ráfordításai 489.221 E Ft. A bevétel arányos jövedelmezőségi mutató 1,5 %. Tőke arányos jövedelmezőségi mutató 6,4 %. Élőmunka-arányos jövedelmezőségi mutató 4,8 %. Az eszközarányos jövedelmezőségi mutató 2,5 %. Hozammutatók tekintetében a bruttó termelési érték 2018 évi hozamértékét jelenti mely 151,7 %-os változást ad az előző évhez képest. A nettó termelési érték a vállalkozás nemzeti jövedelméhez való hozzájárulását mérve a változás 128,7 %. A hozzáadott érték 142,9 %-ban lett meghatározva. A társaság 2018 évben már 169,74 fő összlétszámmal működött. Felügyelőbizottság tagjainak számában változás nem volt az előző évhez képest. A társaság bevételének 87,46 %-át közszolgáltatásból származó bevétel tette ki. Egyéb bevételei körében 17 millió forinttal meghaladta az elvárt hozamot. Az igénybe vett szolgáltatások 6,5 %-kal haladta meg a tervezettet.

A 2019 éves beszámoló alapján a társaság jegyzett tőkéje változatlan, a társaság bevételét 87,05 %-ban a közszolgáltatásból származó bevétele tette ki, költségei 1617697 E Ft-on álltak. A saját tőke 482.100 E Ft., adózott eredménye -3.918 E Ft nettó árbevétele 2.064.686 E Ft volt. A vállalkozás vagyona 19,1 %-kal csökkent. A társaság tőkeerőssége vagyis a saját tőke aránya 48,7 % míg a társaság kötelezettségei 46,5 %-ot tettek ki a forrásokon belül. A társaság vagyonfedezete, - vagyis megmutatja az összes befektetett eszköz arra vonatkozó értékét, hogy milyen arányban finanszírozza a saját tőkét - meglehetősen lecsökkent az előző évhez képest mintegy 8,4 %-kal. Negatív lett a tőkehatékonyság (-0,8 %) is. Így a nettó eladósodottság a társaságnál 1,1 % volt 5.134 E Ft. A társaság likviditási mutatója 196,2 %-on álltak, vagyis a kötelezettségek 0,16 %-át tudta azonnal fedezni. A társaság 2019 évi. jövedelmezőség mutatói kapcsán a bevétel arányos jövedelmezőségi mutató is negatív -0,2 %-os értéken, tőke arányos jövedelmezőségi mutatója -0,18 %, az élőmunka-arányos jövedelmezőségi mutató -0,5 %, az eszközarányos jövedelmezőségi mutató -0,4 %. A nettó termelési érték a vállalkozás nemzeti jövedelméhez való hozzájárulását mérve a változás 98,9 %. A számokból megállapítható, hogy

már a COVID világjárvány okozta válságot megelőzően kismértékű gazdasági visszaesés következett be a korábban tapasztalt növekedés és bővülés ellenére.

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási nonprofit Kft. 2020 éves beszámolója alapján a társaság saját tőkéje 485.252. E Ft, az adózott eredménye 3.152 E Ft, az adott évben nem rendelkezett már tőketartalékkal, lekötött tartalékjai nincsenek, jövőbeni költségeire 36.000 E Ft céltartalékot tudott képezni. A társaság nettó árbevétele 2.029.338 E Ft. Költségei 1468476 E Ft. A vagyonfedezet a 2020 évben 469,7 %, amely 6,0 %-kal csökkent az előző évhez képest. A tőkefeszültség csökkent a 2020 üzleti évben. A tőkehatékonyság azaz a kamatláb a saját tőke éves kamatozása 0,6 % a 2020 évben. A társaság nettó eladósodottsági mutatójának értéke 0,2 %. A társaság likviditási mutatója 215,8 %, azaz a rendelkezésre álló pénzeszközök a kötelezettségek 0,2 %-ára volt képes fedezetet biztosítani. A társaság 2020 évben 2.029.338 E Ft árbevétel tudott realizálni. Az éves nettó árbevétel 87,74 %-át a NHKV Zrt által folyósított közszolgáltatási árbevétel tette ki. A többi bevétel a Kaposmenti telephely bevétele a bérbeadási tevékenység árbevétele a belföldi hulladékértékesítés és egyéb ár bevételekből állt. A társaság 2020 évi adózott eredménye csupán 3152 E Ft összegű nyereség volt. A társaság összes munkavállalója 146,27 főre csökkent. Az adatokból még nem látszódtak a világjárvány okozta jelentős negatív gazdasági hatások.

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási nonprofit Kft. 2021 éves beszámolója alapján a társaság saját tőkéje 489214. E Ft, az adózott eredménye 3962 E Ft.

Az éves nettó árbevétel 87%-át az NHKV Zrt. által folyósított közszolgáltatási árbevétel 3,54%-át a Kaposmenti telep bevétele, 2,38 %-át a bérbeadási tevékenység árbevétele, 3,19%-át a belföldi hulladékértékesítés, és 3,15 %-át az egyéb árbevétel teszi ki. Az egyéb bevételek a tervezetthez képest 19,0 millió Ft-tal többet ért el a Társaság. Az igénybevett szolgáltatások (802.673 e Ft) 6,7%-kal meghaladták a tervezettet ezt azzal indokolták, hogy nagy tétel volt a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási üzemeltetési díj, amely a 2020. évben 258.8 millió Ft volt, míg a paksi régió vonatkozásában fizetett üzemeltetési díj összege 18,4 millió Ft. A társaság adózás előtti eredménye 3152 E. Ft nyereség a Kft. mérlegfőösszege 937.866 e Ft. A foglalkoztatottak száma 146,27 fő erre személyi ráfordítások összege 713.723 e Ft.

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási nonprofit Kft. 2017. IV. negyedévében alvállalkozó a (Paksi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.) bevonásával működtette a paksi régiót, majd 2018 január 1. napjától 2020.03.31. napjáig a teljes személyi állomány átvételével és a tárgyi

eszközök bérlésével történt a tevékenység végzése. 2020 április 1. napjától a társaság nem látta el a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást a paksi régióban a Paksi Önkormányzati Hulladékgazdálkodási Társulás kérelmére.

A pandémia alatt folyamatosan végezték előre ütemezett feladataikat és a szolgáltatás nem maradt el, az összes beérkező hulladék feldolgozása megtörtént és megvalósult a lomtalanítás is teljeskörűen teljesült. Munkatársak továbbképzése is megvalósult 6 fő gépkezelői szakvizsgát tett. Így megvalósult a gépkezelők minden általuk működtetett munkagépre végzettséggel rendelkezése. Elmondható ez alapján, hogy a társaság nem volt kitett egy esetleges havária esetén (a vírus miatti megbetegedések) okán elmaradt működés lehetőségének. Ügyfél elégedettséget ért el az értesítő nyomtatványok alkalmazásával. Ez lehetőséget adott az ügyfelek és a cég közötti gyors kommunikációra és probléma kezelésre. Végül elmondható, hogy a társaság a változó törvényi és gazdasági körülmények között törekedett a kapacitásának kihasználásával a hatékony működésre és a szolgáltatás magas szinten tartására.

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási nonprofit Kft. 2021 éves beszámolója alapján a társaság saját tőkéje 489214. E Ft, az adózott eredménye 3962 E Ft. A társaság vagyona 3,1 %-al azaz 29.058. e Ft-tal növekedett. A társaság tőkeerőssége 50,6 %. Az éves nettó árbevétele 81,58 %-át a Kaposmenti telep bevétele, 2,66%-át a bérbeadási tevékenység árbevétele, 7,35%-át a belföldi hulladékértékesítés, és 3.93 %-át az egyéb árbevétel teszi ki. A társaság 2021-ben a létszámát tekintve 113,08 fizikai munkavállaló 24,31 szellemi munkavállalóval gazdálkodtatott. Kapcsolt vállalkozásai voltak ebben az évben is. A beszámolóban kitértek a COVID-19 vírus negatív befolyásoló tényezőire és arra, hogy sem a védőeszközök ellátásban sem a közszolgáltatási feladatok tekintetében nem volt fennakadás. Beszámolt továbbá a veszélyhelyzet okán a hulladékudvaráról mely a folyamatos szemléletformálás eredménye képen 90%-kal növekedett a 2019. évi, illetve a 35%-kal nőtt a 2020. évi mennyiségekhez viszonyítva. Alapvetően a társaság értékesítés nettó árbevétele a tervhez képest 2,7%-kal magasabb lett. Megjegyzendő, hogy a társaság 81,58%-át a közszolgáltatásból származó bevétele adja. Az igénybe vett szolgáltatások (930.165 e. Ft) 8,9 %-kal meghaladták a tervezetett. Nagy tétel volt ismét a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati társulásnak fizetett üzemeltetési díj, amely 2020. évben 303,8 millió Ft volt. További jelentős összeg a Kapos Holding Zrt.-nek fizetett üzletviteli tanácsadás. A Kft. mérlegfőösszege 966.924. e Ft. Beszámolóban továbbá lakossági szemléletformálás is megjelenítésre került mely a veszélyhelyzetre tekintettel társadalmi felelősségvállalását növelte a lakókörnyezete tisztaság megóvása és a hatékonyabb hulladékgazdálkodás megszervezésének ügyében egy hatékony

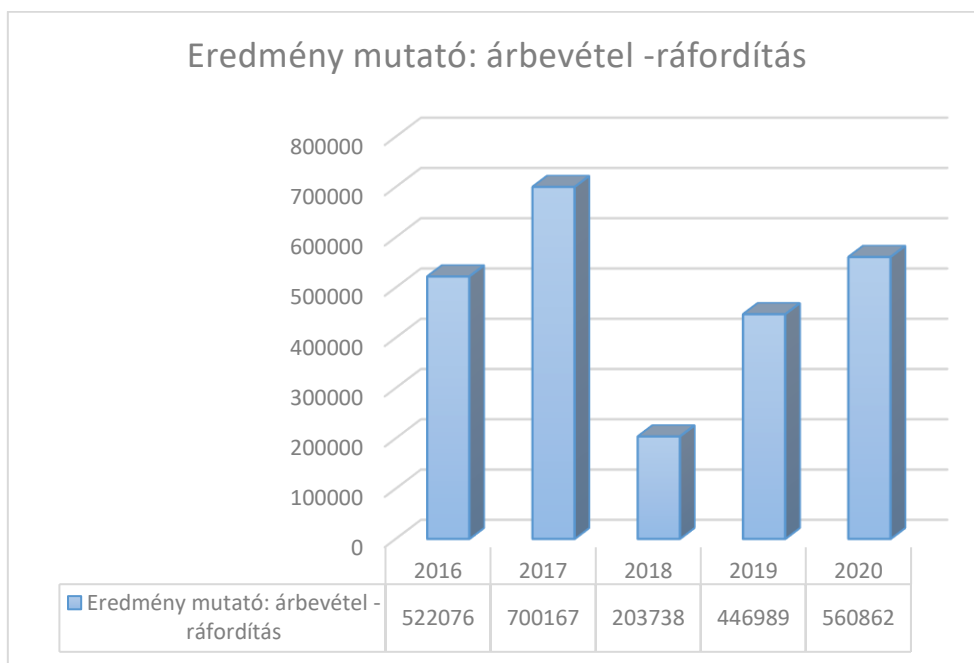
szemléletformáláson keresztül. A társaság több mint 20 alkalommal jelent meg helyi, illetve országos médiában és 15 alkalommal vonult ki külső helyszínre edukációs tevékenység végzésére. Beszámolt továbbá az ellátásbiztonság megvalósulásáról és a beszállított hulladék növekedéséről. A sikeres lomtalanításnak köszönhetően a társaság hozzájárult egy eredményes szolgáltatás nyújtással a rendezett városkép fenntartásához. Átalakult honlapot láthatunk a társaságnál, ami népszerűbb naprakészebb informatívabb. Részvételükről is beszámoltak a Tisztítsuk meg az Országot és a Te szedd projektben. Több mint 100 tonna illegális hulladék került a telephelyre melynek pénzügyi bevétele 10 millió forint volt a projekt olyan sikeres volt, hogy a befejezése csak 2022 március végén zárult. Alapvetően egy normál szintű ügyfél elégedettségéről számol be a panaszok tekintetében melyeket minden esetben kivizsgáltak. A vírushelyzet miatt és a szigorítások következtében ennek fényében kicsit később, de megtudták kezdeni a képzések szervezését a dolgozóik részére. Változó szigorítások és a veszélyhelyzet kapcsán kialakult törvényi és gazdasági körülmények között is hatékony működés látszik.

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási nonprofit Kft. 2022 éves beszámolója alapján a társaság saját tőkéje 492284. E Ft, az adózott eredménye 3.070 E Ft, A vállalkozás vagyona 30,2 %-kal, azaz 292.069 e. Ft-tal növekedett. A társaság 2.598.071 e. Ft árbevételt realizált. Ennek 81 %-át az NHKV Zrt. által folyósított közszolgáltatási árbevétel, 4,1 százalékát a Kaposmenti telep bevétele, 2,0 %-át a bérbeadási tevékenység árbevétele, 7.27 %-át a belföldi hulladékértékelés és 5,42 %-át az egyéb árbevétel teszi ki. Fizikai dolgozók létszáma 113,84, szellemi munkavállalók: 24,76, megbízással 4 fő. A Kft. mérlegfőösszege 1.258993 e. Ft. Új balesetvédelmi szabályzatot vezetett be. NHKV ellenőrzése során megállapításra került, hogy a társaság jogszabálysértés, hiányosság, szabálytalanság nem került megállapításra. Jelentős zöld hulladék elszállításról számolt be az évelején a fenyőfák kapcsán ez mintegy 55 tonnányi zöld hulladékot jelentett. Márciusban lom hulladék begyűjtést tartott, illetve továbbra is sikeres volt az illegális hulladék begyűjtése Zselicszentpáli önkormányzattal együttműködve 255 tonna, illetve a Kaposvári begyűjtés során 1.115 tonna hulladék került be a telephelyre. Fejlesztették a régiós konténeres tevékenységüket. A gépjárművezetők, tervező elemző szerződéses állomány ellenőrzésére nagy hangsúlyt fektettek. Folyamatos a belső oktatás a munkavállalók részére a panaszok feldolgozása után ezzel ügyfélelégedettség előmozdítása. Nőtt a hulladékudvar kiszolgálása a folyamatosan növekvő ügyfélszám miatt szükség volt a hulladékudvaron belüli munkavédelmi előírások újragondolása. pl. közlekedő útvonal, egy időben befogadható ügyfelek száma. Jelentős a hulladékudvar használatára megnőtt igény a lakosság részéről a kiszolgálás folyamatos. 2021 évhez képest az elszállított hulladék az

udvarból 20%-kal növekedett. Két új hulladékudvar előkészítése is zajlik az egyik Igalban a másik Somogyjádón. A kötelező feladatellátásban a lakosság kötelező részvételének a megvalósítása érdekében 153 ügyfelet szólítottak fel és azonosítottak, akik még nem rendelkeztek szerződéssel. Az új törvényi rendszer kialakítása kapcsán elmondható, hogy a minden szellemi kapacitást a MOL által meghirdetett létesítmény üzemeltetési és régió koordinátori pályázatokra fordították. A társaság részt vett a Fenntartható városok című műsorban. Energiamegtakarítással kapcsolatos intézkedések bevezetésre kerültek a társaságnál. A változó törvényi és gazdasági körülmények között a társaság törekszik a kapacitásainak kihasználásával a hatékony működésre, valamint a szolgáltatás magas szinten tartására.

5.4 Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. hatékonyság elemzése

3. ÁBRA KAPOSVÁRI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI NONPROFIT KFT. EREDMÉNY MUTATÓ



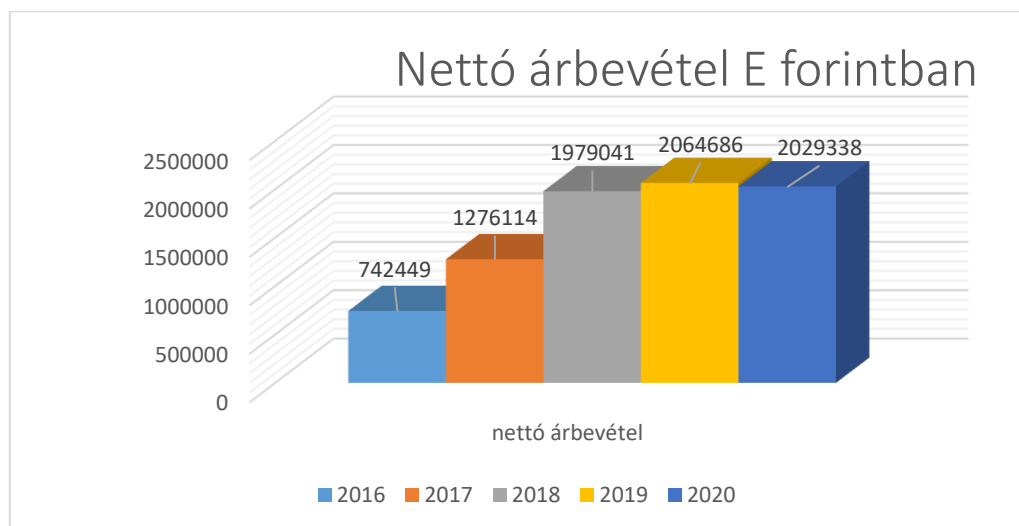
Forrás: saját szerkesztés

A hatékonyság elemzés során számba vettem a társaság eredményességi mutatóit, tőkearányos adózott eredményt, az árbevétel tőkeigényességét, létszámarányos árbevételt, bérhatékonysági mutatót és bérköltségarányos árbevételt vizsgáltam 5 évre ezt mutatja be a 2. ábra.

A hatékonyság elemzése során megkaphatjuk, hogy a vállalat a rendelkezésére álló eszközeit, tőkéjét, humán erőforrását és ráfordításait hatékonyan tudta felhasználni a gazdálkodása során. Az eredmény mutató kapcsán 2018-ban van egy nagy visszaesés. Amely abból eredhet, hogy jelentősen kibővült hulladékgazdálkodási közszolgáltatóként kezdi ellátni feladatát, előtte csak

hulladékkezelő központú bontási hulladék kezelőként üzemelt. Ráfordításai kapcsán jelentős többletet hozott az átalakulás, anyagi jellegű ráfordítások, üzemeltetési díj megfizetése, lerakási járulék, személyi jellegű ráfordítások és plusz 51 fő foglalkoztatása.

4. ÁBRA KAPOSVÁRI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI NONPROFIT KFT. ÉRTÉKESÍTÉS NETTO ÁRBEVÉTEL



Forrás: saját szerkesztés

Az 3. ábra bemutatja az értékesítés nettó árbevételének alakulását, amelyet különböző tényezők befolyásolják. Ezen tényezők lehetnek akár a költség és ráfordítás tényezők, termelési, illetve forgalmazási tényezők. A hatékonyság elemzés során megállapíthatóvá vált, hogy a társaság a rendelkezésére álló eszközeit, tőkéjét, humán erőforrását és ráfordításait hatékonyan tudta felhasználni a gazdálkodása során.

A társaság emelkedő árbevételt produkált 2016 évtől 2020 évi, a nagymértékű emelkedés 2018-ban a társulásba történő további vállalkozások bekapcsolódásának eredménye, illetve, hogy teljeskörű feladatkörrel rendelkező hulladékgazdálkodási közszolgáltatóként kezdi ellátni feladatát a Kft. A vállalati hatékonyság megítélésére a hatékonysági mutatók, a forgási mutatók, valamint a rugalmassági mutatók alkalmasak. Az eszközhatékonysági mutató azt fejezi ki, hogy a közüzemi vállalkozás a nemzeti vagyonba tartozó eszközeit mekkora mértékben használja ki.

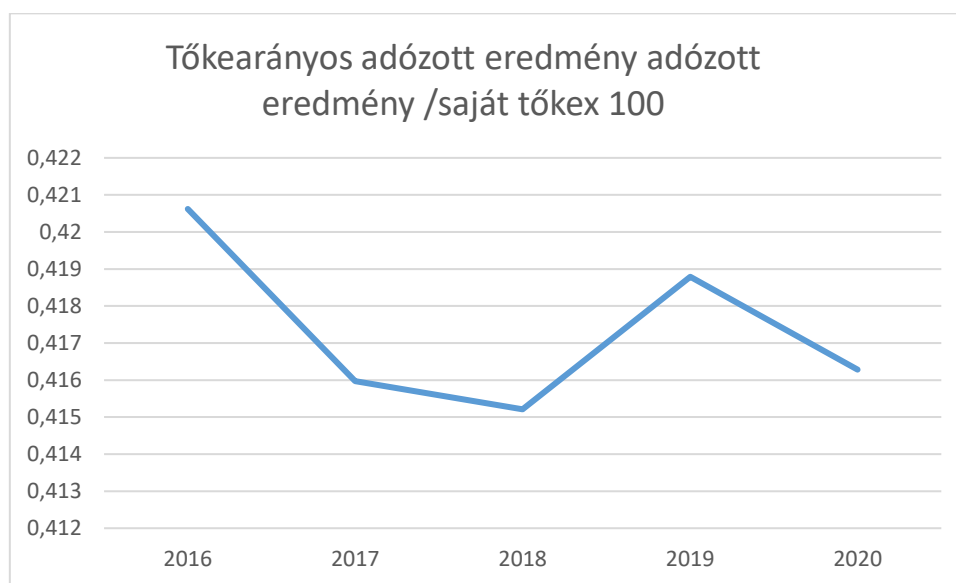
Eszközarányos árbevétel: A mutató értékét az értékesítés nettó árbevétele és az eszközök átlagos értékének hányadosa adja. A mutató reciproka pedig megmutatja, hogy egy bizonyos árbevétel elérése hány forint eszközérték lekötését igényelte.

$$\text{Eszközarányos árbevétel (Ft)} = \frac{\text{értékesítés nettó árbevétele}}{\text{eszközök átlagos értéke}} * 100$$

A tőkehatékonysági és tőkeigényességi mutatók: A 4. ábrán a tőkehatékonysági és tőkeigényességi mutatók a befektetett tőke hatékonyságát mérik. A tőkearányos árbevétel megmutatja, hogy a vállalat a 100 Ft lekötött tőkéjével hány forint árbevételt realizált.

$$\text{Tőkearányos árbevétel (Ft)} = \frac{\text{értékesítés nettóárbevétele}}{\text{tőke átlagos értéke}} * 100$$

5. ÁBRA KAPOSVÁRI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI NONPROFIT KFT. TŐKEÁRÁNYOS ADÓZOTT EREDMÉNY



Forrás: saját szerkesztés

Az eredményesség kapcsán többféle értékelés közül választva a vizsgálatot a pénzügyi hatékonysági mutatókkal dolgoztam ki, amely során a számokon túl eredményként nem csak a növekvő profitot kell figyelembe vennünk ugyanis egy közfeladatot ellátó köztulajdonú gazdasági társaságnak nem ez a legfőbb mércéje. A közszolgáltatók működésébe nem a profit az elsődleges, hanem a fogyasztói érdek és a közjó szem előtt tartása legalább olyan fontos. A legfőbb cél és az eredményesség mérésében fontos meghatározni a célokat. Lehocky szerint a nemzeti vagyonnal gazdálkodás célja a közérdek szolgálata és a vagyon védelmének megóvása a közös szükségletek ellátását megvalósítja a társaság, továbbá célját is eléri a tevékenység végzésével azáltal, hogy kiszolgálja a közérdeket a természeti erőforrások megóvásával a körforgásos gazdálkodás megvalósításával. A közszolgáltatás biztosítása továbbá közcélok és nemzetgazdasági céloknak való megfelelés a kormányzati stratégiai célok és az európai uniós egyezményeknek és céloknak, mint például a Green Deal-nek való megfelelés nem utolsó sorban a klíma semlegesség elérésére való törekvés evidencia.

Az eredményesség és hatékonyság mérhető továbbá az ellátásbiztonság fenntartásának biztosítása és az átlátható és fenntartható működés megléte. Ide sorolható például az a tény, hogy a pandémia időszaka alatt az ellátás teljes mértékben biztosított volt a veszélyhelyzet ideje alatt egyaránt és a rögzített hatósági árak köszönhetően a szolgáltatás díja nem emelkedett így az nem jelentett plusz terhet az állampolgároknak az amúgy is emelkedő tendenciát mutató szolgáltatási árak mellett. Hatékonynak mondható a társaság tevékenysége a fenntarthatóság szempontjából, hogy több település körében látja el a szolgáltatás nyújtását. A pénzügyileg fenntartható működés elérése céljából a going concern számviteli alapelv alapján a pénzügyi indikátorok monitorozásával tudja előre jelezni, hogy a társaság fenntarthatóan képes-e a működésre, elegendő pénzeszközzel rendelkezik nincs-e visszaesés vagy fizetéseképtelenség. (Lentner, 2019)

5.5 Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. éves beszámolók alapján

7. TÁBLÁZAT PÉNZÜGYI HELYZET ÉRTÉKELÉS 2016-2022. IDŐSZAKRA TEKINTETTEL KAPOSVÁRI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI NONPROFIT KFT. ÉVES BESZÁMOLÓK ALAPJÁN

	forgóeszközök	rövid távú kötelezettségek	hosszú távú kötelezettség	eszközök összesen	ért. nettó árbevétel	üzleti tevékenység eredménye	saját tőke
2016	537213	77379	0	579493	742449	304031	479292
2017	464910	331068	4590	890882	1276114	20957	484894
2018	1033878	642738	2983	1224141	1979041	31505	486018
2019	893419	455466	5134	990195	2064686	-3273	482100
2020	834402	386654	3970	937866	2029338	15632	485252
2021	862100	445257	1838	9666924	2098377	4618	489214
2022	924665	700250	0	1258993	2598071	34004	492284

(Forrás: saját szerkesztés)

A 7. táblázatban láthatjuk a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft pénzügyi helyzet értékelését 2016-2022. időszakra tekintettel a társaság éves beszámolói alapján. A továbbiakban még két társaság nevezetesen a Dél.Kom Nonprofit Kft és a DBR Nonprofit Kft. elemzése kerül részletezésre eleget téve a diplomadolgozat terjedelmi követelményeinek. A Vertikál Nonprofit Kft. és a Viridis-Pannonia Nonprofit Kft eltekintek a részletes elemzéstől hiszen a működési területük túl terjeszkednek a dél dunántúli régió területén.

5.6 Dél-Kom Nonprofit Kft. éves beszámolók alapján

8. TÁBLÁZAT PÉNZÜGYI HELYZET ÉRTÉKELÉS 2020-2022. IDŐSZAKRA TEKINTETTEL DÉL-KOM NONPROFIT KFT. ÉVES BESZÁMOLÓK ALAPJÁN

	forgóeszközök	rövid távú kötelezettségek	hosszú távú kötelezettség	eszközök összesen	ért. nettó árbevétel	üzleti tevékenység eredménye	saját tőke
2020	4371033	3504934	712157	5258048	6265207	16145	506184
2021	2715572	2069451	1340313	4393638	6498482	-279338	314890
2022	2610976	2717398	1849490	5782409	7607605	-217711	157961

(Forrás: saját szerkesztés)

A 8. táblázatban láthatjuk a Dél-Kom Kft pénzügyi helyzet értékelését 2020-2022. időszakra tekintettel a társaság éves beszámolói alapján.

A Dél-Kom Kft a Dél-Balaton és Sióvölgyi, majd a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási rendszerek kiépítésével a BIODKOM cégcsoport - amelynek tagja a Dél-Kom Kft. - európai színvonalú regionális hulladékgazdálkodási szolgáltatást teremtett a Dél-Dunántúlon. Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság, melynek a hulladékkezelési közszolgáltatás a fő profilja. A társaság beszámolója – leányvállalatként - része a BIODKOM Nonprofit Kft. (7632 Pécs, Siklói út 52.) konszolidált beszámolójának.

A szolgáltatási színvonalat tükrözi, hogy a társaság alapítása óta kötött szerződéseket a partner önkormányzatok folyamatosan meghosszabbítják. 2020 évre ismét visszaállt a 4-5 hónapos csúszás. A nullszaldós működés érdekében a szolgáltatási díjak felülvizsgálatát kérvényezte a cég. Összességében megállapítható, hogy a társaság mutatói stabilitást mutatnak, azzal együtt, hogy az NHKV által biztosított finanszírozási rendszer várt kiegyensúlyozottsága a 2020-as évben nem valósult meg. 2020-ban szoftvervásárlásokat eszközölt. Fizikai Dolgozói 306 fő szellemi dolgozói 111 fő. A járvány alatt elrendelte az otthoni munkavégzést bizonyos munkakörökben. A társaság a kormányzati bértámogatási programot igénybe véve biztosította a munkahelyeket. A lakosság által keletkezett hulladékok mennyisége növekedő tendenciát mutatott. A szolgáltatási területen lévő nagy távolságok miatt 6 db átrakóállomás üzemel.

2021. évben 2021 II. félévi szolgáltatási díj a közszolgáltatók számára kedvezőbb likviditási helyzetet teremtett a havi kifizetések révén, ezen túl azonban a Dél-Kom Nkft. tekintetében nem nyújt fedezetet az év végén kialakult háborús helyzet gazdasági következményeire, mely energiapiaci válságon túl egyéb hatásokkal is járt. A költségek növekedését feszített költséggazdálkodási politikájuk részben tudta csak ellensúlyozni. A jövedelmezőségi mutatók a finanszírozási helyzet romlása következtében negatív tartományba fordultak. Összességében

megállapítható, hogy a társaság mutatói követik az általános gazdasági helyzet romlását, bár likviditásban kisebb javulás történt, a finanszírozási helyzet az alulfinanszírozottság okán nem mondható kielégítőnek. A kapcsolt vállalkozásokkal szembeni kötelezettség a BIOKOM Nkft.-vel szemben áll fenn. Rendszeres kompenzációs megállapodásokkal ezek pénzügyi rendezése folyamatban van. A tárgyévi árbevétel összege 211.611 eFt-al, azaz 3 %-al nőtt a bázishoz képest. Ennek oka, hogy az NHKV Zrt. tulajdonában levő haszonanyag értékesítés volumene nőtt. Pénzügyi műveletek bevételeiben kapott kamatok és kamat jellegű befizetések vannak. Fizikai dolgozói 321,7 szellemi pedig 114,6 létszámra növekedett. 1,8%-os növekedés figyelhető meg a létszám tekintetében, melynek oka a fizikai munkavállalók létszámának 3,2 %-os emelkedése. A pandémia idején is megfelelő biztonsággal, folyamatosan végezni tudta közfeladat ellátó tevékenységét, mivel rendkívül nagy hangsúlyt helyeztek a dolgozók egészségének, a társaság működőképességének megőrzésére. Mindezzel együtt komoly kihívásokat hozott, a feladatok zökkenőmentes megszervezése, hiszen gyakran kellett munkaerőhiánnyal küzdeniük.

2022 évben elmondható, hogy a tőkeerőssége 25 % feletti mérték romló tendenciát mutat az előző évhez képest. A jövedelmezőségi mutatók a finanszírozási helyzet romlása következtében negatív tartományba fordultak. A társaság mutatói követik az általános gazdasági helyzet romlását, továbbá a gazdasági ágazat átalakulásának hatásait, ami kihat a likviditásra is. A finanszírozási helyzet az alulfinanszírozottság okán kedvezőtlen, de az alapvető likviditás még biztosított, fizetési problémák nem számoltak be. 2022 évben a fizikai dolgozói létszáma 313 fő a szellemi dolgozók létszáma 120 fő. A 2022. évben az előző évhez képest 0,7 %-os csökkenés figyelhető meg a létszám tekintetében, melynek oka a részmunkaidős szellemi munkavállalók létszámának 4,4 %-os csökkenése.

5.7 DBR Nonprofit Kft. éves beszámolók alapján

9. TÁBLÁZAT PÉNZÜGYI HELYZET ÉRTÉKELÉS 2020-2022. IDŐSZAKRA TEKINTETTEL DBR NONPROFIT KFT. ÉVES BESZÁMOLÓK ALAPJÁN

	forgóeszközök	rövid távú kötelezettségek	hosszú távú kötelezettség	eszközök összesen	ért. nettó árbevétel	üzleti tevékenység eredménye	saját tőke
2020	3376423	3159786	0	3485034	3560785	-69314	-56752
2021	2500132	3015241	0	3051228	4117154	124686	15886
2022	3149261	3542193	138750	3747857	4700583	40099	33590

(Forrás: saját szerkesztés)

A 9. táblázatban láthatjuk a DBR. nonprofit kft. pénzügyi helyzet értékelését 2020-2022. időszakra tekintettel éves beszámolók alapján.

A saját tőke negatív irányba való mozgása (DBR 2020 évben -69314) a nonprofit szervezetek esetében is problémát jelenthet, bár ezeknek az szervezeteknek más jellegű gazdálkodási célok és pénzügyi jellemzőik vannak, mint a profit-orientált vállalatoknak. A nonprofit szervezetek általában nem a profit realizálására törekednek, hanem különböző társadalmi, közösségi célokért dolgoznak.

Ha egy nonprofit szervezet saját tőkéje negatív irányba megy, akkor ez a következő problémákat jelezheti. Pénzügyi fenntarthatósági kérdéseket, mint a saját tőke negatív irányba való mozgása azt jelzi, hogy a szervezet kiadásai meghaladják a bevételeit, ami hosszú távon fenntarthatatlanná válhat. A kockázatok negatív saját tőke azt is jelentheti, hogy a szervezet nem rendelkezik elegendő tartalékkal a váratlan költségek vagy veszteségek kezelésére. Kötelezettségek tekintetében a negatív saját tőke esetén a szervezet kötelezettségei meghaladhatják az eszközeit, ami hosszú távon pénzügyi nehézségeket okozhat.

A DBR Dél- Balatoni Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság erre az adatra értelmező magyarázatot nem találtam a társaság tekintetében a közérdekű adatok az üzemeltetett weboldalaikon nem megtalálhatóak. Ezért az OPTEN nevű rendszer segítségével jutottam az adatokhoz azonban azokhoz szöveges magyarázat nem társult ezért megnehezítette az elemzésem kifejezetten kíváncsi lettem volna a bekövetkezett drasztikus változások miatt.

5.8 A Cégek összehasonlító elemzése

A cégek eredményessége nem kizárólag pénzügyi aspektusból vizsgálható tekintve, hogy közfeladatot látnak el és eredményességnek kell betudni azt is, ha megvalósul az ellátás biztonsága, vagyis amikor a szolgáltatás folyamatossága kontroll alatt van tartva. Például a Kaposvári társaság Állami Számvevőszék által készített ellenőrzése kapcsán elmondható, hogy a társaság eleget tett az transzparens működés követelményének ugyanakkor javasolta belső felügyelő bizottság létrehozását. A társaságokra tekintettel a secunder adatforrásom az éves beszámolók, illetve az OPTEN nevű rendszer alkalmazásán keresztül letöltött céginformációk adták. Annak ellenére, hogy a társaságoknak jogszabályi kötelezettségük az átláthatóság biztosítása és ennek érdekében az éves beszámolóit minden évben nyilvánosságra köteles hozni és azt elérhetővé tenni. Úgy találtam, hogy a DBR Dél- Balatoni Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság és Vertikál Közszolgáltató Nonprofit Zártkörűen működő

Részvénytársaság esetében sem voltak a közérdekű adatok az üzemeltetett weboldalaikon megtalálhatóak, elérhetőek. Ezért az OPTEN nevű rendszer segítségével jutottam az adatokhoz. Az adatok azonban csak számok a részletes beszámoló hiányában nehézséget jelentett a bizonyos cégen belüli folyamatok lekövetése. Ezért a DBR társaság elemzése nagyon szűk vizsgálatot engedett meg a másik két társasághoz képest. De nézzük most a pénzügyi eredményességet melyekhez a társaságok 2020 és 2023 éves beszámolóit szolgáltattak alapul. Az összehasonlító elemzéshez 7-8-9. táblákba gyűjtött a társaságok a vizsgálathoz elengedhetetlen adatait láthatjuk. Az összehasonlító elemzés likviditási mutató, eladósodottsági ráta, forgási sebesség mutató, illetve jövedelmezőségi mutató segítségével kerültek összehasonlításra. A vizsgálatom alá Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., Dél-Kom Nonprofit Kft., és a DBR Nonprofit Kft. vontam mert a másik két társaság túl terjed a Dél-dunántúli régió működési területén, így az összehasonlító részben csak a fent említett társaságok kapnak szerepet.

Az izgalmas időszak, amely a COVID-19 világjárvány és az azt követő Orosz-Ukrán háború miatt érintette a piaci helyzetet, fontos kihívást és lehetőséget is jelentett a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. számára. Ezen események hatással voltak az üzleti tevékenységére és a pénzügyi mutatókra egyaránt. Az elemzések során fontos megérteni, hogyan reagált a vállalat a válságokra, és milyen intézkedéseket tett a pénzügyi stabilitás és a hosszú távú fenntarthatóság érdekében. Az események hatása hosszú távon is érezhető és a vállalatnak hosszú távú stratégiáját is újra kellett gondolnia az új körülmények fényében.

Ezekre tekintettel a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.-t egy korábbi időszakra 2016 időszaktól vizsgálat alá vonom. Az összehasonlító elemzésben azonban azonos időszakok tekintetében vizsgálom a többi társasággal együtt. A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. megelőző időszakos vizsgálatát egy kontroll csoport kialakítása elvén emeltem be az elemzésemben a többi időszakhoz képest alakítottam ki, hogy lássunk egy összehasonlítást a krízis időszak (2020-2023) és a megelőző nyugodtabb piaci környezet.

10. TÁBLÁZAT A TÁRSASÁGOK 2020. ÉVES ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

2020	Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.	Dél-Kom Nonprofit Kft.	DBR Nonprofit Kft.
Likviditási mutató	2,16	1,25	1,07
Forgási sebesség mutató	4,18	12,38	-62,74
Jövedelmezőségi mutató ROE	3%	3%	122%

(Forrás: saját szerkesztés)

A 10. táblázatban láthatjuk a társaságok 2020 évi összehasonlító elemzését. A DBR nonprofit Kft esetében kiugró értéket láthatunk. DBR Dél- Balatoni Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság erre az adatra értelmező magyarázatot nem találtam a társaság tekintetében a közérdekű adatok az üzemeltetett weboldalaikon nem megtalálhatóak, elérhetőek. Ezért az OPTEN nevű rendszer segítségével jutottam az adatokhoz azonban azokhoz szöveges magyarázat nem társult ezért megnehezítette az elemzésem. A DBR Nonprofit Kft. esetében a -62,74-es forgási sebesség mutató azt mutatja, hogy a társaság gyakorlatilag negatív pénzintenzitással működik 2020-ban. Ennek oka lehet több tényező:

Rossz pénzügyi menedzsment: A negatív forgási sebesség mutató arra utalhat, hogy a vállalat rossz pénzügyi menedzsmenttel rendelkezik, és nem képes hatékonyan kezelni a likviditását. Tartozások vagy rossz működési gyakorlatok: A negatív mutató lehet az eredménye tartozásoknak, késleltetett fizetéseknek, vagy olyan működési gyakorlatoknak, amelyek nem támogatják a hatékony pénzintenzitást. A vállalat lehet, hogy nem rendelkezik elegendő készpénzzel vagy könnyen likvidálható eszközökkel a működésének támogatásához, ami azt eredményezheti, hogy a forgási sebesség mutató negatívvá válik.

11. TÁBLÁZAT A TÁRSASÁGOK 2021. ÉVES ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

2021	Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.	Dél-Kom Nonprofit Kft.	DBR Nonprofit Kft.
Likviditási mutató	1,94	1,31	0,83
Forgási sebesség mutató	4,29	20,64	259,17
Jövedelmezőségi mutató ROE	0,94%	-88,71%	784,88%

(Forrás: saját szerkesztés)

A 11. táblázatban láthatjuk a társaságok 2021 évi összehasonlító elemzését.

12. TÁBLÁZAT A TÁRSASÁGOK 2022. ÉVES ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

2022	Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.	Dél-Kom Nonprofit Kft.	DBR Nonprofit Kft.
Likviditási mutató	1,32	0,96	0,89
Forgási sebesség mutató	5,28	48,16	139,94
Jövedelmezőségi mutató ROE	7%	-138%	119%

(Forrás: saját szerkesztés)

A 12. táblázatban láthatjuk a társaságok 2022 évi összehasonlító elemzését likviditási, forgási sebesség és jövedelmezőségi mutatók alapján.

Eladósodottsági mutató

Szükséges az elemzéshez az eladósodottsági mutató is mely azt méri, hogy a társaság mennyire tud megfelelni a kamatfizetési kötelezettségének. Az eladósodottsági mutató erre tudnak rávilágítani. Az idegen tőkét viszonyítja a teljes vagy a saját tőkééhez. (Damodaran, (2010).)

Összes tőkére vetített idegen tőke= $\text{Idegen tőke} / (\text{Idegen tőke} + \text{Saját tőke})$

Saját tőkére vetített idegen tőke= $\text{Idegen tőke} / \text{Saját tőke}$

Az első hányados az idegen tőkét a társaság teljes tőkéjének arányában méri, és nem haladhatja meg a 100-at. A második az idegen tőkét a társaságban lévő saját tőke könyv szerinti értékének arányában méri, az elsőből könnyen levezethető folyamat: (Damodaran, (2010).)

Saját tőkére vetített idegen tőke= $(\text{Idegen tőke} / \text{Tőke}) / (1 - \text{Idegen tőke} / \text{Tőke})$

Az Államháztartási törvény és a 2011. évi CXCV. törvény Magyarország gazdasági stabilitásáról szóló törvény biztosítja a forrásokról és arról, hogy a köztulajdonú gazdasági társaságok nem adósodhatnak el. Amennyiben a társaságnak további külső forrásra van szüksége azt tulajdonosi hozzájárulással pótolhatta ezt a szükséges forrást a vele szerződő fél a helyi önkormányzat biztosíthatta vagy állami támogatással oldhatta meg. Ennek a rendszernek az egyik nehézsége az volt, hogy nem mindig sikerült megfelelően biztosítani ezeket a forrásokat.

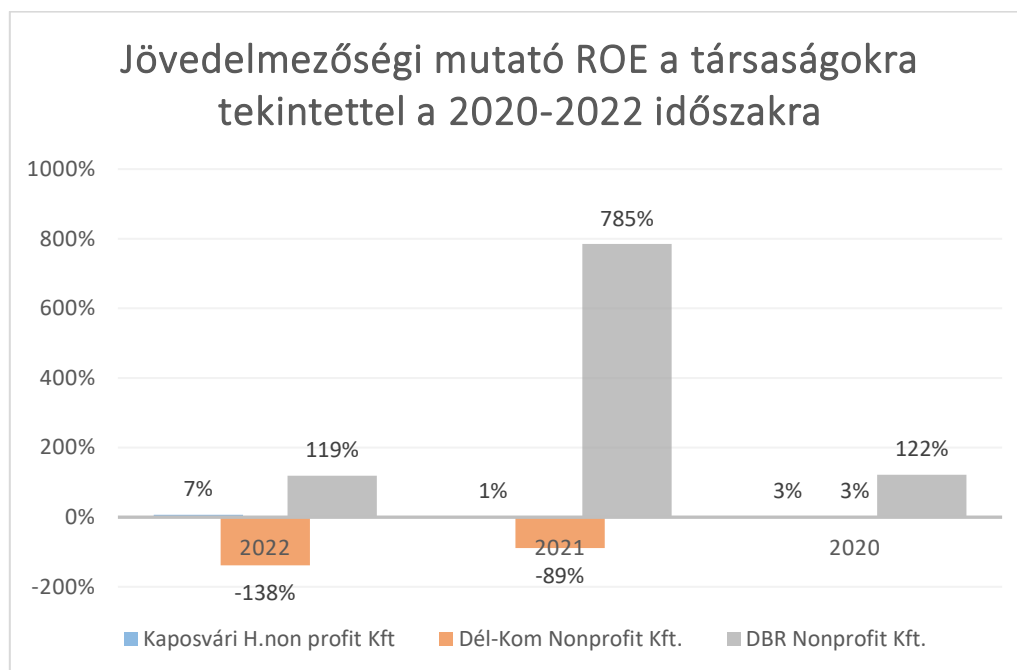
Jövedelmezőségi mutató ROE mutató alapján:

Szükségesnek tartottam jövedelmezőségi mutatóval is vizsgálatot végezni.

Ehhez hívtam segítségül a ROE Sajáttőke-arányos nyereség mutatót. A ROE azt mutatja meg hogy a saját tőke egysége hány egység nyereséget hoz. Százalékban mutatja meg, hogy a saját tőke hány százalékos nyereséget eredményezett. (Illés, 2022, old.: 203) A képlete a következő.

Sajáttőke-arányos nyereség= $\text{Nyeresség} / \text{Saját tőke}$ (Illés, 2022, old.: 203)

13. TÁBLÁZAT JÖVEDELMEZŐSÉGI MUTATÓ ROE A TÁRSASÁGOKRA TEKINTVE A 2020-2022 IDŐSZAKRA



(Forrás: saját szerkesztés)

A 13. táblázaton láthatjuk a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.: Az ROE értéke 2020-ban 3%, majd 2021-ben 0,94%-ra csökkent, és 2022-ben 7%-ra nőtt. Az ROE érték növekedése azt mutatja, hogy a vállalat hatékonyabban használja a saját tőkéjét a nyereség generálására, bár az értékek még mindig viszonylag alacsonyak.

Láthatjuk a Dél-Kom Nonprofit Kft: A ROE értéke 2020-ban 3% volt, majd 2021-ben drasztikusan csökkent -88,71%-ra, ami negatív értéket jelentett. 2022-ben az ROE továbbra is negatív volt, -138%. Az alacsony és negatív ROE értékek arra utalnak, hogy a vállalat nem termel nyereséget a saját tőkéjéhez viszonyítva.

Láthatjuk a DBR Nonprofit Kft: Az ROE értéke 2020-ban rendkívül magas volt, 122%, ami azt mutatja, hogy a vállalat jelentős nyereséget ért el a saját tőkéjéhez képest. Az ROE értéke 2021-ben jelentősen csökkent -784,88%-ra, majd 2022-ben pozitív, 119%-ra emelkedett. Az ROE érték ingadozása azt mutatja, hogy a vállalat jövedelmezősége változékony volt. Sajnos a részletes magyarázatra a drasztikus eredmény kapcsán nem volt

Az összehasonlítás alapján a DBR Nonprofit Kft. kezdetben magas ROE értékkel rendelkezett, de az érték ingadozott a válság hatására. A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. kezdetben alacsonyabb ROE értékkel rendelkezett, de javulást mutatott 2022-ben. A Dél-Kom Nonprofit Kft viszont negatív ROE értékkel küzdött, amely negatív jövedelmezőséget mutat.

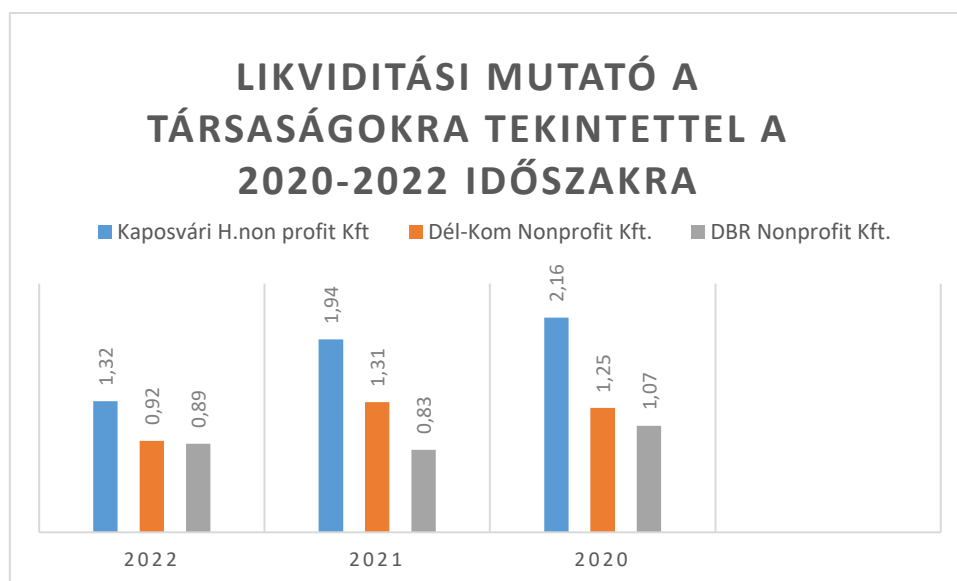
Az ROE értékek alapján a DBR Nonprofit Kft és a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. jövedelmezőbbek, míg a Dél-Kom Nonprofit Kftnek problémái vannak a nyereségeség tekintetében.

Likviditási mutató

Likviditási ráta= $\frac{\text{Forgóeszközök}}{(\text{Folyó források})}$ Rövid távú kötelezettségek

A likviditási mutató Damodaran szerint a forgóeszközök, mint a készpénz, készletek, vevők és folyó források hányadosa. Az 1- nél kisebb likviditású mutató azt jelenti, hogy a társaságnak több kötelezettsége van a következő évben, mint amennyi készpénzre váltható eszköze. A nagyon magas likviditási mutató azt jelzi, hogy problémája van a cégnek a készletei csökkentésével. (Damodaran, (2010).)

14. TÁBLÁZAT LIKVIDITÁSI MUTATÓ A TÁRSASÁGOKRA TEKINTVE A 2020-2022 IDŐSZAKRA



Forrás: saját szerkesztés

A 14. táblázaton láthatjuk a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2020-ban a likviditási mutatójuk 2,16 volt, ami azt jelzi, hogy a vállalatnak kétszer annyi folyó eszköze volt, mint amennyi rövid távú kötelezettsége. Az érték csökkenése 2022-re 1,32-re azt mutatja, hogy a likviditásuk kissé romlott, de még mindig egészséges szinten van.

A 14. táblázaton láthatjuk a Dél-Kom Nonprofit Kft: Az értékük alacsonyabb volt, de hasonlóan csökkent a 2020-as 1,25-ről a 2022-es 0,96-ra. Ez azt mutatja, hogy a vállalatnak kevesebb folyó eszköze van a kötelezettségekhez képest, ami kisebb likviditást jelent.

A 14. táblázaton láthatjuk a DBR Nonprofit Kft: Az értékük közepesnek mondható, és változó (2020: 1,07, 2021: 0,83, 2022: 0,89). Az ingadozások azt mutatják, hogy a vállalatnak lehetnek likviditási kihívásai.

Forgási sebesség mutató

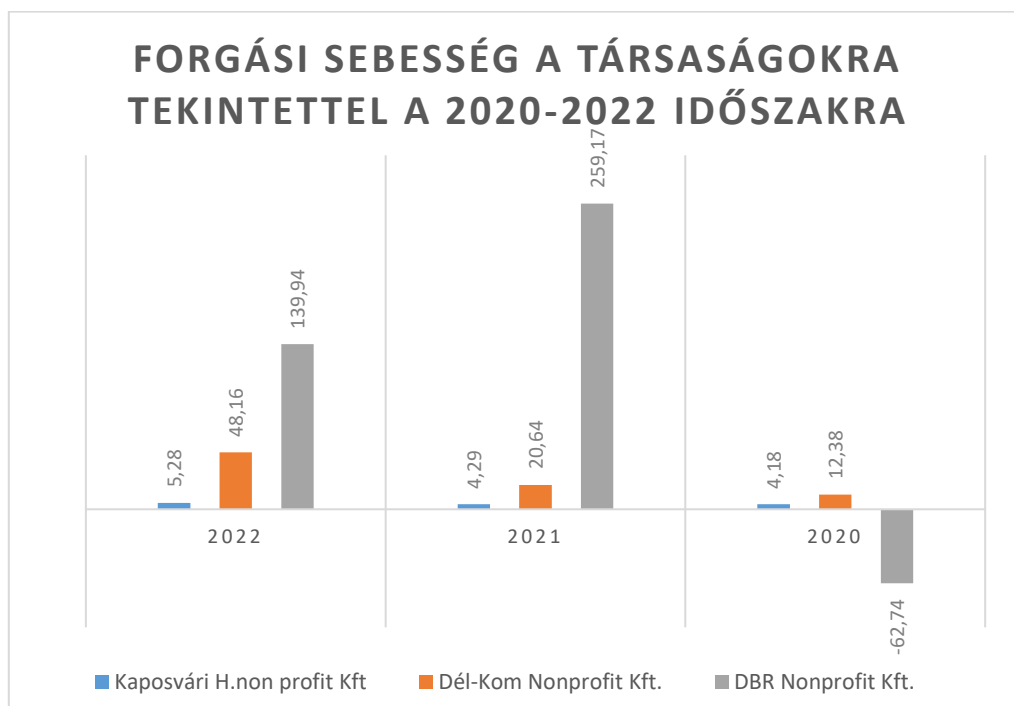
Fordulatok száma (tőke) = Éves árbevétel/összes tőke (Illés, 2022)

A tőke körforgásából kiindulva az az alapvető összefüggés, hogy a társaságba befektetett pénz vagy tőke összege és a társaság éves kifizetéseinek összege között nincs közvetlen kapcsolat. Ahányszor ez megtérül annyszor tudjuk újra kifizetni.

Tehát elmondhatjuk a társaság egy időszak alatt az eszközök vagy a befektetett tőke hányszor „fordul meg” azaz hányszor térül meg az árbevételben.

Például a hulladékgazdálkodás egy termelési célja s ennek a tőkeszükséglete a tőke körforgásától függ.

15. TÁBLÁZAT FORGÁSI SEBESSÉG A TÁRSASÁGOKRA TEKINTETTEL A 2020-2022 IDŐSZAKRA



(Forrás: saját szerkesztés)

A 15. táblázaton láthatjuk a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.: A vállalat készleteinek forgási sebessége magas, ami azt jelzi, hogy gyorsan értékesítik vagy felhasználják a készleteiket.

A 15. táblázaton láthatjuk a Dél-Kom Nonprofit Kft: A készletek forgási sebessége rendkívül magas, ami még hatékonyabb készletkezelést jelent.

A 15. táblázaton láthatjuk a DBR Nonprofit Kft: A vállalat készleteinek forgási sebessége nagyon ingadozó, és az értékei drasztikusan változtak az évek során.

Az összehasonlítás során látható, hogy mindhárom vállalatnak van likviditási tartaléka a rövid távú kötelezettségekhez képest, de a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. és a Dél-Kom Nonprofit Kft likviditása erősebb. Mindkét vállalat nagyon hatékonyan kezeli a készleteket. A DBR Nonprofit Kft likviditása ingadozik, és a készletek forgási sebessége változékony.

Az eredmények azt mutatják, hogy a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. és a Dél-Kom Nonprofit Kft eredményesebben használják fel a készleteiket, és likviditásuk is erősebb, míg a DBR Nonprofit Kftnek likviditási és készletkezelési kihívásokkal kell szembenéznie.

Azonban fontos megjegyezni, hogy az összehasonlítás további elemzéseket és a vállalatok egyedi körülményeinek figyelembevételét igényli.

16. TÁBLÁZAT IMMATERIÁLIS JAVAK ALAKULÁSA A 2020, 2021, 2022. ÉVEK SORÁN

	Kaposvári H.non profit Kft	Dél-Kom Nonprofit Kft.
2022	2877	40529
2021	5066	295836
2020	0	4587

A 18. Táblázatban láthatjuk a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. és a Dél-Kom Nonprofit Kft. Immateriális javak alakulását melyek Kaposvár esetében ez a vagyoni értékű jogok kapcsán került be a beszámolóba Dél-Kom Nonprofit Kft. esetében szoftverek vásárlása miatt került a beszámolóba.

Második és harmadik hipotézisem igazolásához az alábbi eredményekre jutottam a technológiai fejlesztésekkel rendelkező társaságok jobb pénzügyi eredményeket mutatnak, mivel képesek csökkenteni működési költségeiket és ellenállóbbak a külső kockázatoknak. Illetve, hogy a környezetvédelmi előírásoknak és szabályozásoknak való megfelelés növeli a működési költségeket, de hosszú távon előnyt jelenthet a társaságok számára a piaci pozíció és a jó hírnév tekintetében. Ezek megállapításához szükségem volt az immateriális adatokra, illetve a nagy beruházások azonosítására a társaságok tekintetében.

A Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. nagy beruházások tekintetében alapvetően hulladék válogatómű; mechanikai előkezelő, komposztáló telepek és lerakók létrehozása került megvalósításra. Hulladékudvar létrehozása nagy mértékben hozzájárult a társaság egyéb bevételeéhez ezáltal a jövedelmezőségéhez. A 2022. évben további két új hulladékudvar üzemeltetésének előkészítése zajlott Igalban és Somogyjádón.

A Dél Kom Nonprofit Kft ezen időszakban változó intenzitással különösen szoftverek vásárlásával valósította meg. A nagy beruházások tekintetében kiemelendő az évek során a technológiai fejlődés a társaság beszámolóiban. A 2020 évi beruházást a Kökény telephelyen lévő MBH tároló tervdokumentációja, gépjármű felépítmény, erőgépek és irodakonténer beszerzése adja. A 2021 évi beruházási növekmény nagy részét 5 db új tömörítő célgép beszerzése tette ki. A Dél-Kom Nonprofit Kft. 2022. évben az új EU kompatibilis törvényi előírásoknak, az OHKT előírásainak megfelelően hajtotta végre beruházásait, a szolgáltatási

területének bővülésével jelentkező a hulladék magas színvonalú kezelésének és minél nagyobb mértékű újrahasznosításának biztosítása, a törvény által előírt követelményeknek való maximális megfelelés érdekében.

Az adatok alapján a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. beruházásai, például a hulladék válogatómű és az új hulladékudvarok létrehozása, hozzájárultak a társaság jövedelmezőségéhez. Ugyanakkor a Dél Kom Nonprofit Kft. szoftverbeszerzései és egyéb technológiai fejlesztései hozzájárultak a hatékonyságuk növeléséhez. A 2022. évben mindkét társaság az EU kompatibilis törvényi előírásoknak való megfelelés érdekében beruházásokat hajtott végre a hulladék magas színvonalú kezelésének és a törvényi előírásoknak való maximális megfelelés érdekében. Az immateriális adatok és a nagy beruházások azonosítása kulcsfontosságú volt a hipotézisek alátámasztásában.

6 ÖSSZEFOGLALÁS

Összefoglalóan elmondható, hogy bár a '90-es évektől fogva jelentős lemaradással nézett szembe az ágazat és az Unió követelményeknek is csak jelentős beruházások és befektetések árán tudunk megfelelni, illetve az előírások felé közeledni, de mindenképpen pozitív előremutató törekvések tapasztalhatóak. Azonban a Covid világjárvány okozta pandémiás időszak jelentős hatásokkal járt, így a pandémia idején a gazdasági aktivitás csökkenése miatt kevesebb hulladék keletkezett az ipari és kereskedelmi szektorban. Ez a hulladékgazdálkodási társaságoknak csökkentett bevételeket jelentett. Továbbá az egészségügyi előírások betartása érdekében nőttek a védelmi eszközök és a fertőtlenítés költségei, de legjelentősebben munkaerőhiány érintette az ágazatot, annak magas élők munkaeő igénye miatt, így a munkaerőhiány és a betegség miatti kiesések tovább nehezítették a hulladékgyűjtés és -feldolgozás működését. Az egész rendszerre ránehezedik a hatósági árszabás, mivel a hulladékgazdálkodási díjak hatósági árának befagyasztása azt eredményezte, hogy a díjak befagyasztása miatt a hulladékgazdálkodási társaságoknak kevesebb bevételeük volt, ami pénzügyi nehézségeket okozott, illetve a csökkentett bevételek miatt a társaságok kénytelenek voltak halasztani vagy leállítani tervezett beruházásaikat és fejlesztéseiket, továbbá az árak befagyasztása nem követte a költségnövekedést, ami a hulladékgazdálkodási társaságok számára további nyomást jelentett.

További pénzügyi és hatékonysági kihívások is jelentkeztek/jelentkeznek, így a technológiai hátrány, ami azt jelenti, hogy magyarországi hulladékgazdálkodási társaságoknak nem rendelkeznek elegendő tőkével a legújabb technológiák beszerzésére, ami a hatékonyság csökkenéséhez vezetett. Ilyen kihívások a regulációs kihívások is, mivel a gyorsan változó környezetvédelmi szabályozások és előírások nehezen kiszámítható környezetet teremtettek, ami befolyásolta a társaságok működését és pénzügyi tervezését. Mindemellett a hulladék megfelelő feldolgozása és újrahasznosítás magas költségeket és komplex technológiákat igényel, amelyek nem mindig álltak rendelkezésre. Áttörő megoldásokat és átalakulást a koncesszióba szervezés nyújthat melyet a MOL Zrt. valósít meg.

A H1-es számú hipotézis részben igazolódott a diplommunka által, hiszen az adatok azt mutatják, hogy a nagyobb társaságok valóban nagyobb bevételeket érnek el, köszönhetően nagyobb ügyfélbázisuknak és piaci jelenlétüknek. Ha a nettó árbevétel alapján hozom az ítéletem akkor a hipotézisemet fentiekre tekintettel elvetem az 6. táblázat szemlélteti a megállapításomat. Ugyanakkor a hatékonyságuk nem feltétlenül jobb. Néhány kisebb társaság

jobban alkalmazkodik a helyi környezethez és hatékonyabb működést ér el kisebb működési költségekkel.

A H2 hipotézisre azt a választ adhatom, hogy azon társaságok, amelyek befektettek modern technológiákba, például szelektív hulladékgyűjtésben vagy újrahasznosításban, jelentős költségcsökkentést értek el a hulladékfeldolgozásban és kezelésben. Emellett javították szolgáltatásaik minőségét és növelték ügyfél-elégedettségüket. Ehhez társul, hogy a diverzifikált szolgáltatási portfóliójú társaságok valóban stabilabb pénzügyi teljesítményt mutattak. Ezek a társaságok kevésbé voltak kitéve a piaci volatilitásnak és jobban tudtak alkalmazkodni a változó ügyféligényekhez. Jelentős mértékben az automatizálódás volt hatással, ami azonban a földrajzi elhelyezkedésnek rendkívül kitett, az urbanizált területeken könnyebben megvalósítható, így csak ezen működési területeken lévő társaságok esetében mutatkozik alternatívának.

Végezetül a H3 állítás is igazolódott, mivel Kaposvár esetében, ahol megvizsgáltam a korábbi éveket is azt láthattuk, hogy a társaságok kezdetben magasabb költségekkel szembesülnek a szabályozásoknak való megfelelés érdekében. Azonban hosszú távon ezek az előírások növelték a társaságok piaci pozíciójukat (például a Kaposvári Kft. látta el egy meghatározott időszakban (2018 január 1. napjától 2020.03.31. napjáig) szigetként Paksot és környékét, mivel az ügyfelek és a közösség értékeli a környezeti felelősségvállalást.

Összességében a magyarországi hulladékgazdálkodási rendszer számos pénzügyi és hatékonysági kihívással néz szembe, melyek a pandémia és a díjak befagyasztása miatt tovább súlyosbodtak. E kihívások kezelése elengedhetetlen a fenntartható és hatékony hulladékgazdálkodási rendszer kialakításához.

7 IRODALOMJEGYZÉK

1. Aharoni, Y.: (2018) *The Evolution of State-Owned Multinational Enterprise Theory*. In: CUERVO-CAZURRA, A. (eds) *State-Owned Multinationals. JIBS Special Collections*. Palgrave Macmillan, Cham. pp 9-44.
2. Barney, J. B.: (2001) *Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view*. *Journal of Management*, 27, pp. 643–650.
3. *Beszámolók (delkom.hu) letöltés dátuma: 2023.10.15*
4. Budavári, V., & Gál, J. (2017). *Logisztika a kommunális hulladékgazdálkodásban*. *Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok*, 12(1-2), 179-188.
5. Coase, R. H.: (1937) *The nature of the firm*. *Economica*, 4 pp. 386–405.
6. Csák, CS., Marinkás, Gy.: (2019) *A KKE országok hulladékgazdálkodási szabályozása és azok konformitása az uniós joggal*, Miskolc, Miskolci Jogi Szemle, 14. évfolyam, 1. szám 2. kötet
7. Damodaran, A., Juhász, Á., Kalfmann, P., & Marossy, Z. (2010) *A befektetések értékelése: módszerek és eljárások*. Budapest, Panem Könyvkiadó
8. Deskar-Škrbić, M.: (2018) *Dynamic effects of fiscal policy in Croatia: confronting New-Keynesian SOE theory with empirics*. In.: *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci : časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, Vol. 36 No. 1,
9. Domokos, L. - Várpalotai, V. - Jakovác, K. - Németh, E. - Makkai, M. - Horváth, M.: (2016) *Szemponatok az állammenedzsment megújításához. Fókuszban az állami és önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok irányítása = Renewal of Public Management. Contributions of State Audit Office of Hungary to enhance corporate governance of state-owned enterprises*. *Pénzügyi Szemle/Public Finance Quarterly* LXI : 2 pp 185-204.
10. Domokos, L.: 2019, *Vállalatirányítás a közérdek szolgálatában*. In: PARRAGH, Bianka (szerk.) *Ösztönző állam - hatékonyabb vállalatok*. *Pénzügyi Szemle*, 65(2. különszám). Budapest, Akadémiai Kiadó,
11. Dömötör Zs. - Farkas A. - Buruzs A. - Torma A.: (2015) *A regionális hulladékgazdálkodási rendszerek átfogó értékelése in.: Tér-Gazdaság-Ember. 3. évf. 3. sz. / 2015 pp. 101–115.*
12. Európai Parlament. (2020 a, december 1.). *Hulladékkezelés az EU-ban – Úton a körkörös gazdaság felé.*

- https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20201201PHT92836/20201201PHT92836_original.jpg letöltés dátuma: 2023.10.01
13. Európai Parlament. (2020 b, december 1.). *Kommunális hulladék – EU-s célkitűzések és a tagállamokban fennálló helyzet.*
https://www.europarl.europa.eu/resources/library/images/20201201PHT92834/20201201PHT92834_original.jpg letöltés dátuma: 2023.10.01
14. Európai Parlament. (2021 a, február 10). *Szigorúbb fogyasztási és újrafeldolgozási szabályozást vár az EP (sajtóközlemény).*
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/press-room/20210204IPR97114/szigorubb-fogyasztasi-es-ujrafeldolgozasi-szabalyzast-var-az-ep> letöltés dátuma: 2023.10.01
15. Európai Parlament: (2021b). *Hulladékkezelés az EU-ban. Európai Parlament.*
https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/4/story/20180328STO00751/20180328STO00751_hu.pdf letöltés dátuma: 2023.10.01
16. European Commission. (2014 a). *Javaslat- 52014PC0397.*<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52014PC0397> letöltés dátuma: 2023.10.01
17. European Commission. (2014,b). *Úton a körkörös gazdaság felé: „zéró hulladék” program Európa számára [Text/html; charset=UTF-8]. OPOCE.* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014DC0398R\(01\)&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014DC0398R(01)&from=HU) letöltés dátuma: 2023.10.01
18. European Commission. (2015). *Az anyagkörforgás megvalósítása – a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési terv.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614> letöltés dátuma: 2023.10.01
19. European Commission. (2018, május 22.). *Körforgásos gazdaság: Az új szabályok révén az EU globális szinten élenjáróvá válik a hulladékgazdálkodás és az újrafeldolgozás terén (sajtóközlemény) [Text]. European Commission - European Commission.* https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_18_3846 letöltés dátuma: 2023.10.01
20. European Environment Agency. (2016). *Municipal waste management across European countries. Publications Office.* <https://data.europa.eu/doi/10.2800/92483> letöltés dátuma: 2023.10.01
21. European Union. (2018). *A körforgásos gazdaság megvalósításának jogszabálycsomagja. Official Journal, 61(L150), 155.* letöltés dátuma: 2023.10.01

22. Eurostat. (2021, május 17). *Municipal waste by waste management operations*.
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wasmun&lang=en
 letöltés dátuma: 2023.10.01
23. Grossman, S. J., - Hart, O. D.: (1986) *The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration*. *Journal of Political Economy*, 94, pp. 691–719.
24. Halmi E. (2010). *Európai Statisztikai Hulladékosztályozási Rendszer*. KSH.
https://www.ksh.hu/docs/osztalyozasok/ewc-stat/europai_statistikai_hulladekosztalyozasi_rendszer_rovid_leiras.pdf Letöltve
 2023.10.01
25. Hegedűs S., & Molnár P. (2019). *Közüzemi vállalatok gazdálkodása*. Nemzeti
 Közzolgálati Egyetem. <https://nkerepo.uni-nke.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/13804/Kozuzemi%20vallalatok%20gazdalkodasa.pdf?sequence=1> Letöltve 2023.10.23
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rt110/default/table?lang=en
 letöltés dátuma: 2023.07.01
26. https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/folyoirat/TGE_III_evf03.pdf#page=102
 letöltés dátuma: 2023.07.01
27. <https://nhkv.hu/tevekenyseink/> letöltés dátuma: 2023.07.01
28. [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2020/2077\(INI\)&l=en](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?reference=2020/2077(INI)&l=en) letöltés dátuma: 2023.10.01
29. <https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popups/sda.do?id=55680&l=en> letöltés
 dátuma: 2023.10.01
30. <https://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/view/3089>
<https://doi.org/10.17649/TET.33.2.3089> letöltés dátuma: 2023.07.01
31. <https://www.hosz.org/hirek/megalakult-a-magyarorszagi-korforgasos-gazdasag-platform> letöltés dátuma: 2023.07.01
32. <https://www.hosz.org/rendezvenyeink/meghivo-az-uton-a-korforgasos-gazdasag-fele-cimu-konferenciara> letöltés dátuma: 2023.07.01
33. <https://www.penzugyiszemle.hu/tanulmanyok-eloadasok/kisebb-ceg-tobb-hiba-a-hulladeggazdalkodasi-problema-kezelesi-lehetosegei> letöltés dátuma: 2023.07.01
34. Illés Mária, (2022), *Vállalati Gazdaságtan*, Miskolc, Miskolci Egyetemi Kiadó
35. Jensen, M. C., - MECKLING, W. H.: (1976) *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure*. *Journal of Financial Economics*, 3, (1976) pp. 305–360.

36. Kerekes, S. (szerk.): 2016, *Pénzügyekről másképpen: Fenntarthatóság és közösségi pénzügyek*. Szerkesztő: Kerekes Sándor. Budapest, CompLex Wolters Kluwer,.
37. KHG (2023) *Közérdekű adatok - Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.* (khg.hu) *letöltés dátuma: 2023.10.15*
38. Kiss, M.: (2013) *Hulladékgazdálkodás, Debrecen, Debreceni Egyetem Kiadó,*
39. KSH. (2016). STADAT – 5.5.3. *A közszolgáltatás keretében elszállított települési hulladék összetétele* (2006–2015).
https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ur007.html *letöltés dátuma: 2023.09.30*
40. KSH. (2021a, április 6). STADAT – 5.5.2. *Az egyes hulladékfajták mennyisége a kezelés módja szerint* (2004–).
https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ur006b.html *letöltés dátuma: 2023.09.30*
41. KSH. (2021b, szeptember). 15.1.1.28. *Az egyes hulladékfajták mennyisége a kezelés módja szerint.* https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/hu/kor0029.html *letöltés dátuma: 2023.09.30*
42. Lapsánszky A. (2019). *A közszolgáltatások közigazgatás-tudományi alapjai, Budapest, Ludovika Kiadó.*
https://jak.ppke.hu/uploads/articles/2248058/file/A_kozszolgaltatasok_kozigazgatas-tudomanyi_alapjai_2019.pdf *letöltés dátuma: 2023.10.10*
43. Lehoczki Z. (2019) *A nemzeti vagyonnal történő gazdálkodásra irányadó speciális vagyongazdálkodási követelmények.* in.: *OPUSCULA CIVILIA 2019 : 6 pp. 1-18.* *Opuscula_Civilia_2019_Lehoczki_Zora_Zsofia.pdf* (uni-nke.hu)
44. Lentner, Cs.: (2020) *Re-Positioning Public Utility Companies in Hungarian Public Finances after 2010. Economics and Working Capital, 2019 : 3-4. pp. 23-28.*
45. Lentner, Cs.: 2019, *A magyar állampénzügyek fejlődéstörténete a dualizmus korától napjainkig–Nyugattól Keletre, Keletől Nyugatra. Budapest, L'Harmattan Kiadó,*
46. Lovelock, J. E., & Margulis, L. (1974). *Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: The gaia hypothesis.* *Tellus, 1974, 26(1–2), 2–10.*
<https://doi.org/10.1111/j.2153-3490.1974.tb01946.x>
47. Molnár P. (2018). *A magyarországi önkormányzati tulajdonú közüzemi szolgáltatók működőképességének vizsgálata. Vállalkozásfejlesztés a XXI. században, 8(1), 10.*
48. Nagy, G. (2012): *Hulladékgazdálkodás II.* in.: Kurdi, R (szerk.): *Hulladékgazdálkodás. 19.kötet. (2012), Veszprém*

49. *OPTEN » céginformáció, követelés adatbázis, partnerfigyelő, pályázati tanácsadás*
letöltés dátuma: 2023.10.15
50. Watson, A. J., & Lovelock, J. E. (1983). *Biological homeostasis of the global environment: The parable of Daisyworld*. *Tellus B*, 35B(4), 284–289.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0889.1983.tb00031.x> *letöltés dátuma: 2023.10.01*
51. WILLIAMSON, O. E. 1985.: *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.,

Jogszabályok

- (2013. évi LIV. törvény – „rezsicsökkentés”). [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
2009. évi CXXII. törvény [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200185.tv> *letöltés dátuma: 2023.10.01*
- A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
- A köztulajdonban álló gazdasági társaságok takarékosabb működéséről szóló
- A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
- a törvény 1. számú melléklete [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
- Az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
- EU Hulladéktörvénye (Waste Framework Directive) [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)
- Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) 191–193. cikke [letöltés dátuma: 2023.10.01](#)

8 ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. ábra Közszolgáltatók és a HGR régiók a Dél-Dunántúlon (adatok forrása: NHKV, 2019. év)	47
1. ábra Közszolgáltatók és a HGR régiók a Dél-Dunántúlon (adatok forrása: NHKV, 2019. év)	47
2. ábra Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. Eredmény mutató	56
3. ábra Kaposvári Hulladékgazdálkodási NonprofitKft.Értékesítés Netto árbevétel.....	57
4. ábra KAPOSVÁRI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI NONPROFIT KFT. Tőkearányos adózott eredmény	58
1.táblázat: Az Európai Unióban egy év alatt keletkező hulladék források szerinti megoszlása 2021-ben.....	19
2. táblázat A hulladék újrahasznosításának aránya 2017-ben az EU tagállamaiban a törvénycsomag életbe lépése előtt	22
3. táblázat Az EU célkitűzései az egyes csomagolóanyag-fajták újrafeldolgozásáról 2018-ban	23
4. táblázat A KÖZSZOLGÁLTATÓK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA.....	47
5. táblázat A társaságok nagysága az ellátott települések száma szerinti sorrend alapján	48
6. táblázat Nettó árbevétel alakulásának összehasonlítása	48
7. táblázat PÉNZÜGYI HELYZET ÉRTÉKELÉS 2016-2022. IDŐSZAKRA TEKINTETTEL KAPOSVÁRI HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI NONPROFIT KFT. ÉVES BESZÁMOLÓK ALAPJÁN.....	59
8. táblázat PÉNZÜGYI HELYZET ÉRTÉKELÉS 2020-2022. IDŐSZAKRA TEKINTETTEL DÉL-KOM NONPROFIT KFT. ÉVES BESZÁMOLÓK ALAPJÁN.....	60
9. táblázat PÉNZÜGYI HELYZET ÉRTÉKELÉS 2020-2022. IDŐSZAKRA TEKINTETTEL DBR NONPROFIT KFT. ÉVES BESZÁMOLÓK ALAPJÁN	61
10. táblázat A társaságok 2020. éves összehasonlító elemzése	63
12. táblázat A társaságok 2021. éves összehasonlító elemzése	64
A 13. táblázatban láthatjuk a társaságok 2021 évi összehasonlító elemzését.....	64
14. táblázat A társaságok 2022. éves összehasonlító elemzése	64
15. táblázat Jövedelmezőségi mutató ROE a társaságokra tekintettel a 2020-2022 időszakra	66
16. táblázat Likviditási mutató a társaságokra tekintettel a 2020-2022 időszakra	67
17. táblázat Forgási sebesség a társaságokra tekintettel a 2020-2022 időszakra.....	69
18. táblázat Immateriális Javak alakulása a 2020, 2021,2022. évek során	70

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Szeretném köszönetemet kifejezni a konzulensemnek Dr. Varga József tanár úrnak a sok támogatásáért és bizalmáért a közös munkánkba vetett munkáért.

Szeretném köszönetemet kifejezni a programnak, ami lehetővé tette számomra a kutatásban történő részvételt. A kutatás a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal „A körforgásos gazdaság megvalósíthatósága a honvédelmi tevékenységek során” című, TKP2021-NVA-22 azonosítószámú Témaerületi Kiválósági Program támogatásával valósult meg.

9 NYILATKOZATOK

14 NYILATKOZATOK

NYILATKOZAT

diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Dr. Csehné Németh Alexandra
A Hallgató Neptun kódja: DXR9XF
A dolgozat címe: Dél-dunántúli régió területén működő hulladékgazdálkodási társaságok
pénzügyi hatékonyságának összehasonlító elemzése
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdálkodás Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Befektetési, Pénzügyi és Számviteli Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2023. november 1.

Dr. Csehné Németh Alexandra
Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Dr. Csehné Németh Alexandra (hallgató Neptun azonosítója: DXR9XF) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem²

Kelt: 2023. november 1.


belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendő.

² A megfelelő aláhúzendő.